موقع مقترح لإكساب طلاب كلية التربية مهارات تصميم الاختبارات الإلكترونية

إعداد

د/ إيمان مهدي محمد

مدرس مناهج وتكنولوجيا التعليم

كلية التربية- جامعة بني سويف

موقع مقترح لإكساب طلاب كلية التربيةمهارات تصميم الاختبارات الإلكترونية

إعداد

د/ إيمان مهدي محمد

مدرس مناهج وتكنولوجيا التعليم

كلية التربية- جامعة بني سويف

المقدمة:

يمثل العلم الركيزة الأولى والأساسية التي من خلالها تنهض الأمم وترتقي الشعوب وتحقق غاياتها المتنوعة ونظرا لأن العصر الحالي يتسم بالتطور التقني والتكنولوجي السريع، فقد كان لزامًا على العملية التعليمية بكافة عناصرها أن تساير هذا التقدم بداية من إدخال الكمبيوتر ثم الإنترنت وخدماتها المتعددة ومن ثَم إدخال المناهج الإلكترونية والفصول الافتراضية، والاهتمام بالتعليم والتعلم الإلكتروني لإعداد جيل رقمي يمتلك مهارات التعامل مع المستجدات التكنولوجية، جيل يمتلك مهارات التفكير العليا، قادر على التعلم الذاتي المستمر وصولاً إلى تحقيق التنمية الدائمة في ظل المتغيرات المستمرة التي يعيشها.

وتعد عملية التقويم أحد المرتكزات الأساسية لقياس فاعلية أي نظام تعليمي، ومدخلاً جيداً لإصلاح التعليم والارتقاء بمستوى جودة مخرجاته، حيث يتم من خلاله الوقوف على مدى تحقيق النظام لأهدافه، وتقديم تغذية راجعة مستمرة تُسهم في تعديل وتطوير النظام وتزيد من كفاءته ومن ثم نوعية وجودة مخرجاته. ولرفع كفاءة أساليب التقويم المُتبعة داخل العملية التعليمية؛ بدأ في الآونة الأخيرة الاهتمام بتطبيق التقويم الإلكتروني داخل العملية التعليمية، بالاعتماد على الوسائط الإلكترونية في إجراء عملية التقويم بهدف تحسينها وتشخيص وتحديد مستوى الطلاب، وتتبع تقدم تعلمهم بصفة مستمرة على مدار العام الدراسي، وتقديم التغذية الراجعة الفورية لهم، والوقوف على مدى تحقق أهداف التعلم. وينقسم التقويم الإلكتروني إلى نوعين أساسيين، هما: التقويم الإلكتروني المعتمد على الكمبيوتر، والتقويم الإلكتروني المعتمد على شبكة الإنترنت.

اهتمت عديد من الدراسات بإلقاء الضوء على التقييم الإلكتروني من بينها؛ دراسة (Geoffrey, 2009) بعنوان" التقويم الإلكتروني التفاعلي: ما بعد الأسئلة متعددة الاختيارات" والتي تم طرحها في المؤتمر الدولي الأول للتعليم الإلكتروني والتعليم عن بعد. وهدف من خلالها دراسة أثر التقويم الإلكتروني التفاعلي على تحسين نتائج تعلم الطلاب وزيادة جودة المهام التقييمية التي يجهزها المدرسون. ووصفت الدراسة كيفية إعداد المعلم لتقييمات تفاعلية قائمة على الكمبيوتر باستخدام أدوات سهلة ومتوفرة مثل متصفح الإنترنت، وتطبيقات جافا Java، وكويك تايم QuickTime، والواقع الإفتراضي VR، والفلاش Flash، وجداول البيانات إكسل، ثم الانتقال بعد ذلك إلى إعداد تقييمات على الإنترنت. وخلصت الدراسة إلى فاعلية التقييم الإلكتروني في تنمية قدرة الطلاب على التعلم واكتشاف المعارف، بالإضافة إلى توجيه الأنظار نحو أهمية بناء المستودعات الرقمية.

وأوضحت دراسة (Boyle, 2009) بعنوان" المهام المتطورة في التقويم الإلكتروني: ماهيتها، وأهم مزاياها "أهمية التقويم الإلكتروني ووظائفه المختلفة، وإمكانية استخدامه أثناء العملية التعليمية" التقييم التكويني". وأوصت الدراسة بإجراء عديد من الدراسات في هذا المجال مع التركيز على شكل الاختبارات ومهارات إنتاجها ومعايير استخدامها.

وناقشت دراسة (Jordan, 2009) بعنوان "التقويم الإلكتروني للتعلم: الأسئلة الذاتية، والنصوص الحرة المُدعمة بالتغذية الراجعة" الملامح المختلفة للعناصر الملائمة للتقويم الإلكتروني وتدريب الطلاب عبر الإنترنت. استخدمت الدراسة التقويم الإلكتروني من خلال شبكة الإنترنت وقدمت نماذج متنوعة من الأسئلة للطلاب مُدعمة بالتغذية الراجعة كمحاولة لتدريب الطلاب على التقويم الذاتي الإلكتروني. وخلصت الدراسة إلى أن التقويم الإلكتروني يقوم بتقديم نتائج موضوعية دقيقة إذا ما تم مقارنتها بالطرق التقليدية المستخدمة في التقييم.

(Dermo, 2009) بعنوان "التقويم الإلكتروني وخبرة الطالب أى حول توقعات الطلاب عن استخدام التقويم الإلكتروني ام التقييم الإلكتروني". استخدمت الدراسة الاستبيان لجمع راسة على ١٣٠طالباً. وأشارت النتائج إلى وجود اتجاه ايجابي ق باستخدام التقويم الإلكتروني داخل العملية التعليمية.

Hirata ,et al: 2008) بعنوان "نظام التقييم الإلكتروني للطلاب نموذج للتقويم الإلكتروني خاص بالأطفال. وخلصت الدراسة إلى لإلكتروني مُدعم بمجموعة من الوسائط المتعددة يمكن أن يستخدمه إشراف المعلمة. وأوصت الدراسة بالاهتمام بالتقويم الإلكتروني شبكة الويب.

تالي مع نتائج الدراسات السابقة في تأكيدها علي ضرورة الاهتمام وتوجيه أنظار العاملين داخل العملية التعليمية علي تفعيل تطبيقه، ة التعليمية من طور استخدام الأساليب التقليدية إلى استخدام التي تساهم في توفير الوقت والجهد، وتحقيق الموضوعية، دة دافعيته نحو التعلم.

أساليب التقويم الإلكتروني يجملها كل من:(عبدالعزيز:٢٠٠٨، ن:٢٠٠٥، ٢٢٦) فيما يلي:

إلكترونية: E- tests.

ج الذاتي الإلكترونية: Electronic Self – Assessment.

قصيرة Short Quizzes: تقيس قدرة المتعلم على استدعاء وفهم

مقالية Essays: تقيس مستوى عال من القدرات المعرفية وخاصة بالتفكير الناقد والتفكير الإبداعي واتخاذ القرارات.

- ملفات الإنجاز E-Portfolios: أو ما يعرف بالحقائب الإلكترونية، التي تعد تجميع منظم لأعمال الطلاب الهادفة وذات الارتباط المباشر بموضوعات المحتوى يتم تكوينها عن طريق المتعلم وتحت إشراف وتوجيه المعلم.
- تقويم الأداء Performance Evaluation : يهتم بقياس قدرة المتعلم على أداء مهارات محددة أو إنجاز مهمة تعليمية محددة.
- المقابلات Interviews: يمكن إجراء المقابلة في بيئة التعلم الإلكتروني بطريقة تزامنية باستخدام النصوص المكتوبة أو المسموعة والمرئية من خلال مؤتمرات الفيديو.
- اليوميات Journal: عبارة عن تقارير يحتفظ بها المتعلم باستمرار عن أدائه لعمل ما من الأعمال، وتعد من أدوات التقويم البنائي.
- أوراق العمل Work Paper.
- التأملات الذاتية Reflective Paper.
- مرات المشاركة / أشكال مشاركة المتعلم **Figures Participation Learner**.
- تقييم الزملاء Peer Assessment
- التقييم الذاتي.Learner Self-assessment

ويركز البحث الحالي على الاختبارات الإلكترونية كأحد التقنيات التي يمكن توظيفها للتغلب على بعض الصعوبات التي يمكن أن تحول دون تطبيق الاختبارات التقليدية أو توظيفها في العملية التعليمية بشكل يسهم في زيادة التحصيل العلمي لدى الطلاب وترسيخ المعلومات لديهم. وللاختبارات الإلكترونية عدة مميزات من بينها: أنها تساهم في تحديد مستوى الطلاب، وتصنيفهم في مجموعات تبعاً لمستوياتهم، وقياس مدى التقدم في تحصيلهم، وتقديم التغذية الراجعة الفورية لهم مما يساعدهم على تقييمهم لذاتهم، بالإضافة إلي التعرف على مدى تحقيق المنهج الدراسي للأهداف المنوط بها، والكشف عن مواطن القوة والضعف في ذلك، ومدى التقدم الذي أحرزته المؤسسة

التعليمية، وبذلك يمكن في ضوء نتائجه العمل على تحسين وتطوير العملية التربوية والتعليمية والسير بها إلى الأفضل، فضلا عن أنها سهلة التصميم حيث يوجد عديد من البرامج التي تُدعم تصميمها سواء على الكمبيوتر مباشرة أو تصميمها على شبكة الإنترنت من خلال عديد من المواقع التي تتيح ذلك سواء بشكل مجاني أو بمقابل مادي. بالإضافة إلى إمكانية تزويد الاختبارات الإلكترونية بالوسائط المتعددة التي تسهم بدورها في جذب انتباه الطلاب وبقاء أثر التعلم.

وهناك عديد من الدراسات التي ألقت الضوء على الاختبارات الإلكترونية من بين هذه الدراسات؛ دراسة (على، محمد: ٢٠١١) بعنوان "نموذج مقترح لإدارة بيئة الاختبارات الإلكترونية القائمة على الشبكة العالمية بمؤسسات التعليم العالي". هدف من خلالها تحديد المعايير الفنية والتربوية اللازمة لتصميم الاختبارات الإلكترونية النهائية القائمة على الشبكة العالمية، ومعرفة الواقع الفعلى لاستخدامه، وتطوير نموذج مقترح لإدارتها على شبكة الإنترنت. استخدمت الدراسة المنهج شبة التجريبى. بلغ قوام مجموعة الدراسة خمس عشر طالباً وخمس عشر عضو هيئة تدريس. توصلت الدراسة إلى قائمة بالمعايير التي تختص بتصميم الاختبارات وأيضا نموذج مقترح لإدارتها على شبكة الإنترنت.

دراسة (Akinsanmi,2010) بعنوان "تطوير نموذج للتقويم الإلكتروني داخل الجامعات النيجيرية" والتي هدفت إلى تصميم وتطوير نموذج للتقويم الإلكتروني يعتمد على الاختبارات الإلكترونية المتاحة على شبكة الإنترنت بهدف مواجهة الزيادة في أعداد الطلاب داخل الجامعات النيجيرية. صُممت هذه الاختبارات في صورة أسئلة الاختيار من متعدد، وأيضا بطريقة تتيح للطالب الحصول على درجاته مباشرة عقب الانتهاء من أداء الاختبار. اعتمدت الدراسة على تطبيقات مايكروسوفت وتقنيات الويب في إنتاج الاختبارات. وأسفرت نتائجها عن فاعلية الاختبارات الإلكترونية في مواجهة الزيادة في إعداد الطلاب، الحد من التوتر عند كل من الطالب والمعلم، ومساعدة كل

من الطالب والمعلم على الإطلاع على التقنيات المستحدثة المستخدمة في قطاع التعليم، وأخيرا توفير فرصة أيضا للطلاب النيجيريين ليكونوا أكثر إلماما بالمفاهيم الأساسية لتكنولوجيات المعلومات والاتصالات.

وهدفت دراسة (Drasutis, et al: 2010) بعنوان "طريقة كتابة برامج الامتحانات الإلكترونية" إلى محاولة التغلب على نقص الوظائف الموجودة في الاختبارات الإلكترونية. طبقت الدراسة على الطلاب الذين يدرسون علوم الحاسب وخاصة شعبة لغات البرمجة. وخلصت إلي اقتراح عدة نماذج لتقويم الطلاب إلكترونياً، هذه النماذج تسمح بإدخال إجابات للأسئلة، وبناء الجمل والمرادفات أثناء تصميم الاختبارات، واستخدام الرموز " التشفير" أثناء التصحيح والتقييم.

هدفت دراسة (عماشة، محمد: ٢٠١٠) بعنوان "نحو حزمة برامج لمعلمي الحاسب الآلي لإعداد وتصميم الاختبارات الإلكترونية" إلى الوقوف على طبيعة الاختبارات الإلكترونية وأنواعها وطرق إعدادها وتصميمها، والتنويه إلى تكوين حزمة من برامج الكمبيوتر المكملة لبعضها في إعداد وتصميم الاختبارات الإلكترونية والوصول إلى شكل نهائي لاختبار إلكتروني جيد يحقق الأهداف التربوية. اتبعت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي. وأسفرت نتائجها عن مجموعة من النتائج التي تحدد الملامح الأساسية المتعلقة بإعداد وتصميم الاختبار الإلكتروني الناجح. وأوصت الدراسة بأهمية إجراء عديد من الدراسات المتعلقة بتصميم وإعداد الاختبارات الإلكترونية.

ركزت دراسة (علي، حنان:٢٠١٠) بعنوان" بناء مستودع وحدات تعلم لتنمية مهارات إعداد الاختبارات الإلكترونية وتصميم بنوك الأسئلة لدي طلاب كلية التربية بجامعة المنصورة" على أهمية بناء مستودع وحدات تعلم وتوظيفه لتنمية مهارات إعداد الاختبارات الإلكترونية وتصميم بنوك الأسئلة لدي طلاب كلية التربية بجامعة المنصورة،استخدمت الدراسة المنهج شبة التجريبي،وأسفرت نتائجها عن فاعلية مستودع وحدات التعلم **في تنمية مهارات إعداد الاختبارات الإلكترونية وتصميم بنوك الأسئلة.**

سعت دراسة (السعدني، محمد: ٢٠٠٩) بعنوان "فعالية برنامج تدريبي لتنمية مهارات أداء الاختبارات الإلكترونية وأثره في التحصيل" إلى تعرف فاعلية برنامج تدريبي لتنمية مهارات مديري المدارس السعودية علي أداء الاختبارات الإلكترونية وأثره في تحصيلهم من خلال بحث الفروق في مهارات أداء الاختبار الإلكتروني لدي مديري المدارس السعودية وفق تدريبيهم باستخدام برنامجي الاختبار الافتراضي وملفات جوجل مقارنة بطريقة الاختبار التقليدي "الورقي" وأثر ذلك علي درجة الاختبار، ووقت الانتهاء. واستخدمت الدراسة المنهج شبه التجريبي. أظهرت النتائج تعادل كل المجموعات في درجة الاختبار، والتفوق في زمن أداء الاختبار لصالح الاختبار الإلكتروني.

هدفت دراسة (Haigh:2007) بعنوان "بقاء أثر التعلم من خلال التقييم: دراسة لأثر الاختبارات الإلكترونية الأسبوعية" بيان أهمية الاختبارات الإلكترونية الأسبوعية في بقاء أثر التعلم لدى طلاب جامعة أكسفورد البريطانية. وأشارت النتائج إلى أهمية الاختبارات الإلكترونية الأسبوعية في جعل الطلاب أكثر إيجابية نتيجة لمشاركتهم المستمرة والمحافظة على التعلم بشكل أفضل.

ركزت دراسة (Songmuang, et al.: 2006) بعنوان "فاعلية بناء الاختبارات الإلكترونية التعاونية" على السمات الأساسية التي لم تناقش بعد في كثير من الدراسات؛ وهى بناء الاختبارات من قِبل عدد مختلف من المصممين في أماكن مختلفة، وجاء الهدف الأساسي لها في محاولة التعرف على العوامل المؤثرة على جودة بناء وتصميم الاختبارات الإلكترونية، اعتمدت الدراسة على مقارنة نتائج الصدق والثبات لعدد من الاختبارات المُعدة بواسطة عدد مختلف من مصممي الاختبارات (واحد، ثلاثة، وخمسة) مع أو دون الخبراء في مجال تصميم الاختبارات. أسفرت النتائج عن أن عدد مصممي الاختبار يعتبر من أهم العوامل المؤثرة على صدق الاختبار. أما ثبات الاختبار فلا يعتمد على عدد مُعدي الاختبارات بل على مدى مشاركة الخبراء.

كما أوصى المؤتمر العلمي الأول بعنوان " تكامل التربية والعلوم والآداب في إعداد معلم القرن الحادي والعشرين" الذي نظمته جامعة جنوب الوادي بكلية التربية بالغردقة في (٢٠٠٨) بعدة توصيات من أهمها تطوير إعداد الطالب المعلم في كلية التربية في ضوء متطلبات التطور التكنولوجي، وتطبيق مشاريع الجودة والاعتماد بكليات التربية ومن بين أهم هذه المشروعات إعداد الاختبارات الإلكترونية وتصميم بنوك الأسئلة.

من خلال ما تم عرضه من نتائج وتوصيات الدراسات والمؤتمر؛ استخلصت الباحثة مدى أهمية التقويم الإلكتروني في تحسين نتائج تعلم الطلاب، وزيادة قدرتهم على التعلم واكتشاف المفاهيم والحقائق الجديدة، وتنمية مهارات التقويم الذاتي لديهم، فضلاً عن النتائج الموضوعية التي يقدمها مقارنة بالتقويم التقليدي. أما فيما يختص بالاختبارات الإلكترونية باعتبارها محور الدراسة الحالية فهي تسهم في التصدي لبعض المشكلات مثل الزيادة في أعداد الطلاب، والقلق الناجم عن أداء الطلاب للاختبارات التقليدية، بالإضافة إلى توفيرها للوقت والجهد والسماح للطلاب والمعلمين بالتعامل مع المستجدات التكنولوجية التي بدأت تغزو العملية التعليمية.

ومن منطلق أن المعلم يعد من أحد الأركان الأساسية للعملية التعليمية، ولا يمكن مسايرة التقدم التكنولوجي إلا إذا تم الاهتمام بإعداده بطريقة عملية جيدة بجانب دراسته النظرية، فقد قامت الباحثة بتحليل محتوى مقرر تكنولوجيا التعليم الذي يُدرس داخل كلية التربية/ جامعة بنى سويف فوجدت أنه لا يتوافر به بالجانب العملي المتعلق بمهارات التصميم لدى الطلاب وعلى الأخص مهارات تصميم الاختبارات الإلكترونية مما يسفر في نهاية الأمر عن وجود خريجين لا يمتلكون مهارات التعامل مع بعض المستجدات الحديثة في العملية التعليمية، لذا رأت الباحثة ضرورة توفير برنامج عملي للطلاب داخل كلية التربية/ جامعة بنى سويف يسهم في إكسابهم المهارات العملية لتصميم الاختبارات الإلكترونية حتى يتثنى لهم استخدامها أثناء ممارسة المهنة ومواكبة

التقدم بتطبيق التقنيات الحديثة داخل العملية التعليمية.

مشكلة الدراسة:

نبعت مشكلة الدراسة الحالية من خلال:

- عدم امتلاك طلاب الدبلوم الخاص بكلية التربية جامعة بني سويف مهارات تصميم الاختبارات الإلكترونية، وهذا ما أتضح من نتائج الاستبانة التي طبقتها الباحثة على عينة استطلاعية قوامها (١٥) طالبًا وطالبة من طلاب الدبلوم الخاص بكلية التربية (الفصل الدراسي الثانى للعام الدراسي الجامعي ٢٠١١/٢٠١٢م).
- ما تم رصده من مشكلات مرتبطة بإجراء الاختبارات بالطريقة التقليدية/ المعتادة من حيث: تصحيح الاختبار، ورصد الدرجات، وعمل الإحصائيات والتقارير الخاصة بكل مقرر.
- ما أكدت عليه نتائج الدراسات السابقة وتوصيات المؤتمر من ضرورة الاهتمام بالاختبارات الإلكترونية والاستفادة من تطبيقات التقنية داخل العملية التعليمية.
- ملاحظة الباحثة من تحليل الاختبارات ــ سواء التي قدمت للطلاب أو التي قام الطلاب بإعدادها لتلاميذهم ــ من حيث المستوي الذي تقيسه، فوجد أن (١٠٠%) منها يقدم في صورة أسئلة مقال، و(٧٠%) يقيس مستوي التذكر/ المعرفة، وتركز النسبة الباقية على باقى المستويات المعرفية.

لذا حاولت الدراسة الحالية تصميم موقع لإكساب طلاب الدبلوم الخاص، كلية التربية، جامعة بني سويف مهارات تصميم الإختبارات الإلكترونية، يساهم في التغلب على عدم وجود اختبارات تتسم بالدقة والموضوعية، وضمان جودة الاختبارات التي تراعي المستويات المختلفة من للطلاب، وتخفيف العبء الملقي علي المعلم من عمليات التصحيح والرصد وإصدار التقارير والإحصائيات، وتقديم الاختبارات في صورة أسئلة لفظية ومصورة مما يؤثر بالإيجاب في عملية التعليم والتعلم، بالإضافة إلى المساهمة

في التنمية المهنية للدارسين من خلال الإجابة عن السؤال الرئيس الآتي:

"ما فاعلية تصميم موقع لإكساب طلاب الدبلوم الخاص بكلية التربية جامعة بني سويف مهارات تصميم الاختبارات الإلكترونية".

أسئلة الدراسة:

تمثلت أسئلة الدراسة الحالية فيما يلي:

١. ما أثر الموقع التعليمي في إكساب طلاب الدبلوم الخاص بكليه التربية جامعة بني سويف المكون المعرفي لمهارات تصميم الاختبارات الإلكترونية لديهم؟

٢. ما أثر الموقع التعليمي في إكساب طلاب الدبلوم الخاص بكلية التربية جامعة بني سويف مهارات تصميم وإنتاج الاختبارات الإلكترونية؟

هدف الدراسة:

هدفت الدراسة الحالية إلى محاولة علاج تدنى المستوى المهاري لطلاب الدبلوم الخاص بكلية التربية جامعة بني سويف في مهارات تصميم الاختبارات الإلكترونية ببرنامجى (Course Lab)، (Articulate Quiz Maker) وتعرف ذلك من خلال تحديد فاعلية الموقع.

أهمية الدراسة:

قد تساهم الدراسة الحالية فيما يلي:

١. إلقاء الضوء على التقويم الإلكتروني بصفة عامة والاختبارات الإلكترونية بصفة خاصة.

٢. إثراء البحوث والدراسات العربية التي تناولت موضوع الاختبارات الإلكترونية بالبحث والدراسة.

٣. تقديم موقع تعليمي يساهم في تنمية الجانب المعرفي والمهاري فيما يختص بمهارات تصميم وإنتاج الاختبارات الإلكترونية.

٤. تقديم قائمة بالمهارات الأساسية اللازمة لتصميم وإنتاج اختبارات إلكترونية

جيدة، ومساعدة الطلاب على استخدامها في عملية التعليم، وتوظيفها بفاعلية داخل الموقف التعليمي كأحد المستحدثات التكنولوجية في العملية التعليمية.

حدود الدراسة:

التزمت الدراسة الحالية بالحدود الآتية:

١. مجموعة من طلاب الدبلوم الخاص بكلية التربية جامعة بنى سويف، وذلك حتى يتثنى لهم اكتساب مهارات جديدة في تصميم وإنتاج الاختبارات الإلكترونية يمكن تطبيقها أثناء ممارسة المهنة.

٢. استخدام برنامج Moodle فى تصميم موقع إنترنت تم رفع المحتوى التعليمي عليه ووقع الاختيار على برنامج Moodle لأنه برنامج مفتوح المصدر، يستخدم في إدارة المحتوى التعليمى عبر شبكة الإنترنت، بالإضافة إلى سهولة استخدامه، كما أنه مُدعم بوحدات نشاط مختلفة، مثل: المنتديات، والاختبارات، والمهام، فضلاً على أنه يعمل على أي نظم تشغيل كمبيوتر تشغل لغة PHP، مثل: ويندوز، ويونيكس، وليونيكس، وأخيرًا؛ يُدعم اللغة العربية.

٣. استخدام البريد الإلكتروني والمنتدى التعليمي أثناء تطبيق البرنامج كأحد أدوات التواصل بين الباحثة والطلاب.

٤. تم تطبيق تجربة الدراسة في الفصل الدراسي الثاني للعام الجامعي ٢٠١١ /٢٠١٢م.

إجراءات الدراسة:

تم التحقق من صحة فروض البحث وفق الإجراءات التالية:

١. الإطلاع على الدراسات والبحوث المتعلقة بالتقويم والتقييم الإلكتروني والاختبارات الإلكترونية.

٢. تحديد المهارات الأساسية اللازمة لتصميم وإنتاج الاختبارات الإلكترونية.

٣. إعداد قائمة ببعض المهارات اللازمة لتصميم وإنتاج الاختبارات الإلكترونية، وإجازتها بعرضها على (٥) محكمين، وإجراء التعديلات المقترحة.

٤. إعداد وتصميم الموقع المقترح لإكساب الطلاب مجموعة الدراسة مهارات تصميم وإنتاج الاختبارات الإلكترونية باستخدام أحد برامج إدارة المحتوى التعليمى Moodle، وإجازته بعرضه على (٥) محكمين وإجراء التعديلات المقترحة.

٥. إعداد اختبار تحصيلي للمكون المعرفي لمهارات تصميم وإنتاج الاختبارات الإلكترونية، وإجازته بعرضه على (٥) محكمين وإجراء التعديلات المقترحة، للوصول به إلى الصورة النهائية.

٦. إعداد اختبار الأداء المهاري لمهارات تصميم وإنتاج الاختبارات الإلكترونية، وإجازته بعرضه على (٥) محكمين، وإجراء التعديلات المقترحة.

٧. إعداد بطاقة تقييم للاختبار الإلكتروني ــ الذى سيقوم كل طالب من طلاب مجموعة الدراسة بتصميمه وإنتاجه ــ وإجازتها بعرضها على (٥) محكمين وإجراء التعديلات المقترحة.

٨. **اختيار مجموعة البحث من طلاب الدبلوم الخاص، كلية التربية، جامعة بنى سويف.**

٩. تطبيق الاختبار التحصيلى حول المعلومات المرتبطة بمهارات تصميم وإنتاج الاختبارات الإلكترونية قبلياً.

١٠. تطبيق اختبار الأداء المهاري لمهارات تصميم وإنتاج الاختبارات الإلكترونية قبلياً للتعرف على مدى امتلاك الطلاب للمهارات الخاصة بإنتاج الاختبارات الإلكترونية.

١١. حجز النطاق والمساحة التخزينية على الإنترنت التى سيتم نشر الموقع التعليمى عليها.

١٢. توزيع عنوان الموقع على كل طالب من طلاب مجموعة الدراسة، وتخصيص حسابات لكل طالب بالموقع عن طريق اسم مستخدم وكلمة مرور، حتى تستطيع الباحثة متابعتهم كلا على حدة، بالإضافة إلى تحديد الفترة الزمنية التى سيقوم الطلاب خلالها بدراسة المادة العلمية على الإنترنت.

١٣. تطبيق أداتا القياس ــ الاختبار التحصيلي، اختبار الأداء المهاري ــ بعدياً على الطلاب مجموعة الدراسة.

١٤. تقييم أداء الطلاب فيما يتعلق بتصميم الاختبار الإلكتروني.

١٥. إجراء المعالجة الإحصائية للنتائج وتحليلها ثم تفسيرها في ضوء فروض الدراسة.

١٦. تقديم التوصيات والمقترحات بناءً على النتائج، وأخيراً إعداد ملخص البحث باللغتين العربية والإنجليزية.

مصطلحات الدراسة:

الاختبارات الإلكترونية E-Tests

تُعرف إجرائياً بأنها أحدى الوسائل المستخدمة لتقويم الطالب إليكترونيا. هذه الاختبارات إما أن تحمل على أجهزة الكمبيوتر مباشرة أو ترفع على شبكة الإنترنت. ويحصل الطالب على نتائجه عقب الانتهاء من أداء الاختبار. وتستخدم في بداية عملية التعلم لتحديد مستوى الطالب، أو أثناء عملية التعلم لتحقيق التقويم المستمر والوقوف على مستوى الطالب أول بأول وتقديم التغذية الراجعة مباشرة له، أو في نهاية عملية التعلم للحكم على مستوى الطالب من أجل انتقاله من صف دراسي إلى صف أعلي منه أو من مرحلة إلى أخرى. وتبنى هذه الاختبارات على الأسئلة الموضوعية من أجل تحقيق المصداقية في نتائجها.

مهارات تصميم الاختبارات الإلكترونية

يقصد بها إجرائيا قدرة الطالب على تحويل الاختبارات الموضوعية الورقية إلى اختبارات إلكترونية. سواء كانت هذه الاختبارات مصممة بأحد البرامج المُعدة لذلك ويستخدمها الطالب مباشرة من الكمبيوتر أو مصممة بأحد البرامج ورفعها على شبكة الإنترنت بسرعة ودقة وإتقان مراعياً في ذلك شروط التصميم الجيد التعليمي والفني، وتتمثل هذه المهارات في قدرة الطالب على؛ تحميل البرامج وتثبيتها على الكمبيوتر،

وانشاء قالب الاختبار، وإضافة اسئلة موضوعية متنوعة إلى الاختبار وربطها بمدة زمنية للاجابة عليها، وتحرير شاشة النتيجة، واخيرا نشر الاختبار بصيغ مختلفة.

الاختبارات الإلكترونية

انتشر في الآونة الأخيرة مفهوم الاختبارات الإلكترونية وأخذت عديد من المؤسسات التعليمية على عاتقها استبدال نظام الاختبارات الورقية بها ويرجع ذلك إلى عدة أسباب من أهمها؛ انتشار التقنيات داخل المؤسسات التعليمية، ازدياد عدد الطلاب في المراحل التعليمية المختلفة الأمر الذي جعل من عملية تصحيح الاختبارات واستخراج النتائج أمر صعب ويمكن أن يحيد عن الموضوعية، هذا بالإضافة إلى سهولة تطبيقها، وسهولة استخراج النتائج، فضلا عن أن الاختبارات الموضوعية تتميز بشموليتها لجميع عناصر المنهج وأيضا بموضوعيتها التامة.

تعددت مصطلحات الاختبارات الإلكترونية، منها: الاختبار الإلكتروني E-Test، الامتحان الإلكتروني E- Exam، الامتحانات عبر الشبكة Exams online، الامتحانات على شبكة الإنترنت Exams on the Internet، وأخيرًا الاختبارات على شبكة الإنترنت Tests on the Internet. وسوف تتبني الدراسة الحالية مصطلح الاختبارات الإلكترونية حيث اقتصرت الدراسة على الاختبارات المُصممة مباشرة من الكمبيوتر ثم نشرها بأكثر من طريقة.

أهداف الاختبارات الإلكترونية:

تري الباحثة أن للاختبارات الإلكترونية عديد من الأهداف، من بينها ما يلي:

١. تشخيص وتحديد مستوى الطالب.
٢. قياس كفاءة الطالب.
٣. تعرف الفروق الفردية بين الطلاب من خلال نتائجهم.
٤. زيادة وترسيخ المعارف والمفاهيم المكتسبة وذلك لتدعيمها بالوسائط المتعددة.

٥. الكشف عن نواحي القوة والقصور لدى الطالب.
٦. تقديم تغذية راجعة للطالب.
٧. انتقال الطالب من سنة دراسية لسنة دراسية أعلى أو من مرحلة لأخرى.
٨. التأكيد على مدى تحقيق الأهداف التربوية.
٩. زيادة دافعية الطالب للتعلم.

أنواع الاختبارات الإلكترونية:

تنقسم الاختبارات الإلكترونية إلى نوعين أساسين على غرار الاختبارات التحصيلية التقليدية، وهما:

١. **اختبارات مقالية:** لا يستخدم هذا النوع بصورة كبيرة عند إعداد وتصميم الاختبارات الإلكترونية، حيث لا يتوافر فيها عنصر الموضوعية، ويعتمد في تقويم نتائج الطلاب على الكلمات المفتاحية للإجابة فإذا اختلفت الكلمات التي يعبر بها الطالب عن إجابته عن تلك المزود بها الاختبار أدى إلى نقص في درجة الطالب، أو أن يقوم المعلم بنفسه بمراجعة إجابة الطالب سواء كانت موجودة على موقع الاختبار أو يرسلها الطالب للمعلم عبر البريد الإلكتروني، **مما يؤدى إلى هدر وقت وجهد المعلم، وهذا يتنافى مع مميزات الاختبارات الإلكترونية، فضلا عن أن هذا النوع لا يغطى أجزاء كبيرة من المقرر الدراسي.**

٢. **اختبارات موضوعية:** يعد هذا النوع الأكثر استخدامًا، لما له من مميزات عديدة يمكن إجمالها فيما يلي:

- تشتمل على عدد كبير من الأسئلة بحيث تغطي معظم أجزاء المقرر.
- تتميز بالصدق والثبات إذا تم إعدادها بصورة صحيحة.
- تصحيحها يتسم بالموضوعية.
- توفير الوقت حيث يمكن الإجابة عنها في زمن قصير.
- يتم تصحيحها بسرعة وسهولة.
- تتلاءم والطلاب ذوى القدرات التعبيرية الضعيفة.

تتعدد أشكال الأسئلة داخل الاختبارات الموضوعية الإلكترونية، منهـا: الاختيـار الواحد من متعدد، والاختيارات من متعدد، والسحب والإفـلات، والترتيـب، ومـلء الفراغات، والتوصيل والمطابقة، والصواب والخطأ، وتحديد المواقع الجغرافية "النقـاط الساخنة".

فيما يلي عرض لأكثر أنواع الاسئلة استخداما:

١. الاختيار من متعدد Multiple Choice:

عرفها (Blackey : 2009) بأنها نوع من الأسئلة التي تبدأ بعنوان السؤال حيث يوجه الطالب إلى اختيار أحد بدائل الإجابات والتي تكون غالبا ما بين ٤ــ٥ بدائل متساوية فى عدد الكلمات ومرتبطة جميعها بموضوع السؤال، وفى الغالب يحتوى عنوان السؤال على المعلومات والحقائق التي تقود الطالب لاختيار الإجابة الصحيحة. وقد أكـد كـل من (Danil : 2004)، (Corbone : 2000) على أهمية استخدام اسئلة الاختيار من متعدد داخل الاختبارات الإلكترونية لما لها من فائدة في تحسين أداء الطلاب، وضبط زمن الاختبار.

٢. الصواب والخطأ True- False:

يطلب فيها من الطالب تحديد ما إذا كانت الإجابة صحيحة أو خطأ. ويفضل في هذا النوع أن يحتوى السؤال علي فكرة واحدة مع توزيع الأسئلة ما بين الصواب والخطأ حتى تبتعد عن التخمين الذي يعتبر من أهم عيوب هذا النوع من الأسئلة. وقد أسفرت نتائج دراسة (Richard: 2004) على أهمية وضع درجات سلبية في حالة الإجابة الخاطئة وذلك لإحباط عملية التخمين وزيادة الثقة والمصداقية في نتائج اختبارات الصواب والخطأ.

٣. أكمل الفراغ Fill in The blank:

يطلب فيها من الطالب كتابة الإجابة داخل مكان محدد على أن تكون

الإجابة كلمة أو أثنين أو عبارة قصيرة. ويعتبر هذا النوع من الأنواع الجيدة لأنه يبتعد عن التخمين إلا أنه يصعب تطبيقه إلا إذا توفرت فيه مجموعة من الشروط كما ذكر" (القط:٢٠١١، ٣٨) وهى كتالي:

- تعريف قائمة بجميع البدائل الممكنة باعتبارها إجابات للسؤال يتم مقارنة إجابة الطالب بها.
- تحليل استجابة الطالب لتحديد مدى توافقها مع نماذج الإجابة الموجودة بالقائمة.
- وضع علامة للاستجابة التي تتوافق مع أحد نماذج الإجابة.

٤. النقاط الساخنة Hotspot:

يحتوى هذا النوع من الأسئلة على صورة ويطلب من الطالب تحديد جزء معين عليها من خلال النقر عليه.

٥. الترتيب أو التسلسل Ordering:

يتكون هذا النوع من نص السؤال ومجموعة العبارات أو الخيارات التي يجب على الطالب ترتيبها. يقوم الطالب هنا بسحب وإدراج العبارة في مكانها الصحيح أو بالنقر على الأسهم لتحريك العبارة لأعلى أو أسفل حسب ترتيبها الصحيح.

خطوات تصميم الاختبارات الإلكترونية:

ذكر (عماشة:٢٠١٠، ٢٢٥-٢٣١) أن إعداد الاختبار بصفة عامة قبل اللجوء إلى تحويله إلى الشكل الإلكتروني باستخدام برمجيات الكمبيوتر يحتاج إلى مجموعة خطوات تعمل على تقنينه، وهى:

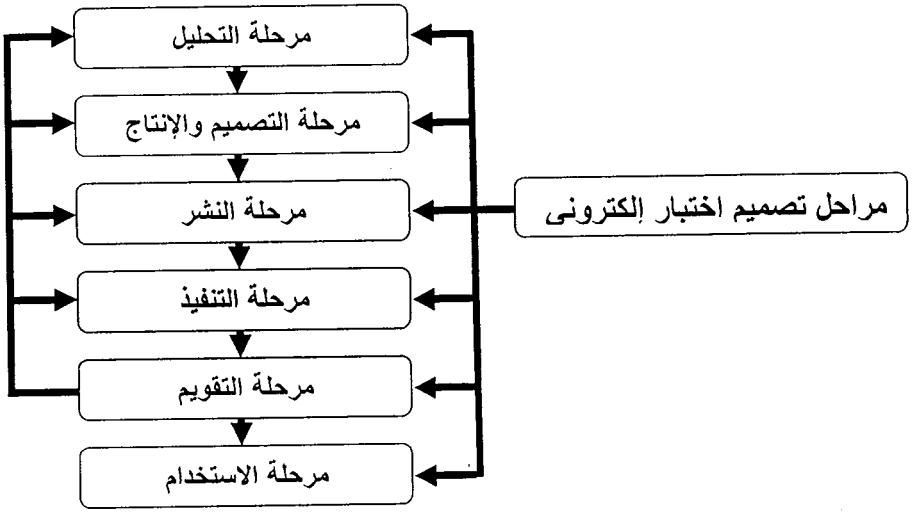
١. تحديد الهدف من الاختبار.
٢. إعداد جدول المواصفات، ويشمل: تحديد الأهمية النسبية للموضوعات والأهداف "جدول الأهداف"، وتحديد عدد الأسئلة المتوقعة للاختبار.

٣. صياغة مفردات الاختبار.
٤. وضع تعليمات الاختبار.
٥. الصورة المبدئية للاختبار.
٦. تحديد صدق وثبات الاختبار.
٧. تحديد زمن الاختبار.
٨. الصورة النهائية للاختبار.
٩. إعداد مفتاح تصحيح الاختبار.

وتقترح الباحثة إتباع المراحل الآتية لتصميم الاختبارات الإلكترونية:

١. مرحلة التحليل: تهدف هذه المرحلة إلى إعداد رؤية كاملة عن الموضوع الذي سيتم تقييمه، ويتم فيها تحديد الهدف العام للاختبار، وتحليل المادة التعليمية إلى عناصرها لصياغة محتوى الاختبار، إعداد جدول المواصفات، وتحديد الوزن النسبي للأسئلة، وصياغة أسئلة الاختبار، وتقنينه.
٢. مرحلة التصميم والإنتاج: تشمل إنتاج السيناريو، وتحديد شكل الشاشات، وطرق الإبحار داخل شاشات الاختبار، واختيار برنامج التأليف، وتحديد الوسائط، وأخيراً تصميم الموقع الإلكتروني بناءً على السيناريو.
٣. مرحلة النشر: يتم فيها نشر الاختبار إما على قرص مدمج أو على موقع من مواقع الإنترنت.
٤. مرحلة التنفيذ: يتم من خلالها تطبيق الاختبار على مجموعة استطلاعية من نفس الفئة المستهدفة التي وضع الاختبار من أجلها.
٥. مرحلة التقويم: للحكم من خلالها على مدى جودة الاختبار ومحاولة تعديل ما به من أخطاء إن وجد.
٦. مرحلة الاستخدام: **بعد إجراء التعديلات التي أسفرت عنها مرحلة التقويم والتأكد من جودة الاختبار يتم تطبيقه علي الفئة المستهدفة التي وضع من أجلها.**

يمكن توضيح هذه المراحل من خلال شكل رقم (١).



شكل (١)

مراحل تصميم الاختبارات الإلكترونية ــ من إعداد الباحثة ــ

مميزات الاختبارات الإلكترونية

انتشرت الاختبارات الإلكترونية في الآونة الأخيرة لما لها من مميزات عديدة تضفيها على العملية التعليمية. وقد حددت سلطة المؤهلات الاسكتلندية "Scottish Qualification Authority" عام ٢٠٠٣ أسباب انتشار استخدام وتطبيق الاختبارات الإلكترونية فيما يلي: تحسين عملية التعلم، والعدالة في التصحيح، تقليل عبء التصحيح، تقديم نتيجة الطالب مدعمة بعمليات التحليل والجمع، وسهولة الوصول للاختبارات.

أوضحت دراسة (Sargeont, et al.:2004) بعنوان "المدخل التعاوني بين الإنسان والكمبيوتر لوضع علامات لتحديد إجابات اختبارات النص الحر"، أن من مميزات الاختبارات الإلكترونية المرونة في وضع الاختبار، وسرعة تقديم التغذية الراجعة، والدقة في التصحيح.

يرى كل من: (Georgiadou, et al.:2006)، (Brusilovsky, *et al.*:2002)، (الحامدي: ٢٠٠٩، ٢٢-٢٣) أن من أهم مميزات الاختبارات الإلكترونية ما يلي:

١. توفير نماذج مختلفة من الأسئلة.
٢. إمكانية إرفاق ملف صوتي أو مقطع فيديو لكل سؤال.
٣. إمكانية تحديد وقت زمني للاختبار.
٤. إمكانية مراقبة الطلاب من جهاز المعلم أثناء أداء الاختبار.
٥. إدخال كل طالب البيانات الخاصة به قبل دخول الاختبار
٦. تصحيح تلقائي وطباعة تقرير كامل لكل طالب مباشرة عند انتهاء الاختبار.

أما (Gibbons, et al. :2008) يرى في دراسته بعنوان" استخدام الاختبارات التكيفية المحوسبة للحد من أعباء تقييم الصحة النفسية" أن من أهم مميزات الاختبارات الإلكترونية أنها تضفى مرونة كبيرة على نظام إدارة الامتحانات. حيث يقوم الكمبيوتر مباشرة بعد اختبار الشخص بالتعديل في درجات استجاباته للاختبار

يرى (Inoue, et al.: 2009) في دراسته بعنوان" تحليل سجلات الاختبارات الإلكترونية باستخدام نظرية استجابة العنصر لتحسين العملية التعليمية" أن من أهم مميزات الاختبارات الإلكترونية أنها تساعد الطالب في تحسين فهمهم كما تساعد المعلم على تقييم سلوك المتعلمين أول بأول من خلال إدخال سجلات الطلاب إلى نظام إدارة المحتوى التعليمي.

يشير كل من (Ramesht and Mehrizi : 2011) إلي أن الميزة الأساسية في الاختبارات الإلكترونية هو تصميم تقييم فردي لكل طالب على مستوى مناسب من الصعوبة لقدرة هذا الطالب، بالإضافة إلى توفير التغذية الراجعة التي يمكن أن تعزز تعلمهم أو ترشدهم لتعلم مفاهيم وحقائق جديدة مما يساعد على تحسين عملية التعلم.

ترى الباحثة أن من بين **مميزات الاختبارات الإلكترونية** ما يلي:

- **بالنسبة للطالب:**

١. سهولة إجراء الاختبار حيث يكون أمام الطالب سؤال واحد فقط على كل شاشة للإجابة عنه وليس عددا كبيرا من الأسئلة في الشاشة الواحدة مما يسمح له بمزيد من التركيز والتمعن في التفكير قبل الإجابة عن السؤال.

٢. وجود دليل يوضح عدد الأسئلة التي أجاب عنها الطالب، والأسئلة التي تم تأجيل حلها وسهولة العودة لها.

٣. حسن إدارة الوقت حيث لكل سؤال مدة زمنية محددة.

٤. حصول الطالب على نتيجته في الاختبار مبارة حال خروجه من النظام.

٥. إمكانية الإجابة عن الاختبار(في حالة التقييم المستمر) في أي وقت ومكان.

٦. إمكانية إيقاف الاختبار والرجوع له في وقت لاحق لاستكمال الإجابة عنه.

٧. مراجعة الطالب لإجاباته مع المعلم بعد الانتهاء من أداء الاختبار.

٨. تقديم تغذية راجعة في حالة الإجابات الخاطئة أو الصحيحة، وتعزيز الإجابة الصحيحة.

- **بالنسبة للمعلم**

١. توفير الوقت والجهد حيث يرتكز البعض منها على تصميم بنوك أسئلة خاصة بالمقرر الدراسي ككل، ومن ثم لا يحتاج المعلم إلى إعداد اختبارات جديدة كل فترة زمنية، وإنما يتم إجراء تعديلات على الأسئلة المُعدة من قبل عن طريق الحذف والإضافة أو التعديل في الصياغة، الأمر الذي يجعلها موفرة للوقت والجهد.

٢. اعتماد الاختبارات الإلكترونية على الأسئلة الموضوعية يجعلها أكثر موضوعية وسهلة التقويم.

٣. إمكانية إنتاج عدة نماذج للاختبار الواحد من خلال الاختلاف في ترتيب الأسئلة، الاختلاف في ترتيب الخيارات في حالة الخيارات المتعددة.

٤. سرعة وسهولة التصحيح ورصد النتائج.
٥. إمكانية تطبيقها في وقت وأحد أو أوقات مختلفة لمجموعة كبيرة من الأفراد وفي أماكن مختلفة مما يسهم في توفير وقت وجهد المعلم.

- **بالنسبة للمؤسسة التعليمية**

١. توفير النواحي المادية من تكلفة طباعة الاختبار، وتوفير أوراق الإجابة، وتوفير الأوراق المطبوعة الخاصة بالنتائج حيث تظهر النتائج مباشرة على الكمبيوتر أو تخزن في قاعدة بيانات.
٢. تخزين نتائج الطلاب الكترونيا مما يسهم فى توفير أماكن تخزين الملفات الورقية والمحافظة علها بشكل أفضل.
٣. سهولة البحث فى نتائج الطلاب على مدار العام الواحد أو الأعوام المختلفة بفضل التخزين والفهرسة الإلكترونية.
٤. سهولة تحليل درجات الطلاب والتعرف على مدى تحقيق الأهداف التعليمية وبالتالى وضع خطط مستقبلية لتعزيز النتائج الايجابية أو لتلافى أسباب القصور.
٥. إمكانية إرسال النتائج عبر البريد الإلكتروني أو تضمينها في المواقع الخاصة بالمؤسسة التعليمية.

عيوب الاختبارات الإلكترونية:

١. على الرغم ما للاختبارات الإلكترونية من مميزات إلا أنها كباقي التقنيات لها مجموعة من العيوب تجملها الباحثة فيما يلي:
٢. صعوبة قياس القدرات والمهارات الفردية العليا لدى الطلاب.
٣. يحتاج إعداد الاختبارات الإلكترونية إلى وقت كبير كما يحتاج إلى مهارات عالية حتى يتسم الاختبار بالدقة والموضوعية.
٤. ندرة بنوك الأسئلة التي تستخدم اللغة العربية.

٥. صعوبة تصحيح الأسئلة المقالية.

٦. زيادة نسبة التخمين عند إجابة الطالب عن الاختبار.

معوقات تطبيق الاختبارات الإلكترونية ومقترحات لحلها:

أكد (Whetton, et al.: 2003) في دراستهم بعنوان "استخدام التقييم الإلكتروني من أجل تحسين التعلم" أن من معوقات تطبيق الاختبارات الإلكترونية الأعطال الفنية التي قد تصاحب إجراء الاختبارات بالإضافة إلى عدم القدرة على المحافظة على سرية الاختبارات.

أما (Doukas,N et al.: 2007) فقد أشار في دراسته بعنوان "التقييم الإلكترونى المتقدم" أن صعوبة صياغة بعض الاسئلة وخاصة الاسئلة الرياضية التي تحتاج إلى معادلات رياضية أو إضافة علامات، والتكلفة المادية الكبيرة لتوفير أجهزة الحاسب والشبكات والبرامج والبنية التحتية والحماية، فضلا عن صعوبة التأكد من هوية الشخص الذي يقوم بإجراء الاختبار وخاصة في حالة الاختبارات عن بعد تعد من أهم معوقات تطبيق الاختبارات الإلكترونية.

تتفق الباحثة مع نتائج الدراسات السابقة، وتضيف بعض المعوقات التي تحول دون تطبيق الاختبارات الإلكترونية داخل المؤسسات التعليمية من بين هذه المعوقات:

١. تطبيق الاختبارات الإلكترونية يتطلب توافر في مهارات استخدام الكمبيوتر والإنترنت قد لا تكون متوافرة لدى البعض في الوقت الحالي.

٢. تزايد أعداد الطلاب بصفة مستمرة يتطلب زيادة مستمرة في البنية التحتية.

٣. الغش من مصادر غير مسموح بها: حيث يمكن للطالب استخدام الملفات المخزنة مسبقا على الأجهزة أو استخدام متصفح الانترنت في الحصول على المعلومات. وقد جاءت دراسة (Winslow,:2002) بعنوان "ظاهرة الغش في الاختبارات الإلكترونية: طرق واستراتيجيات" لتلقى الضوء على ظاهرة الغش المتاحة للطالب من خلال الاختبارات المعتمدة على شبكة الإنترنت – وخاصة

المصممة ببرنامج دريم ويفر ام اكس. وقد أسفرت نتائجها عن أن الطلاب على كافة المستويات التي تستخدم الحاسب قادرين على اكتشاف طرق عديدة للغش حتى مع استخدام مقاييس تحد منه.

٤. الغش من الأصدقاء وخاصة في حالة تقارب الأجهزة داخل قاعة الاختبار.

أما عن مقترحات الحل فيمكن إجمالها فيما يلي:

١. تجريب الأجهزة والبرمجيات قبل البدء في الاختبار من قبل فنيين، وجود طاقم للدعم الفني داخل قاعة الاختبار أو على الشبكة أثناء إجراء الاختبار، فضلا عن إعطاء التعليمات والتوجيهات للطلاب بكيفية التعامل مع المشكلة والتأكيد لهم بزيادة عدد ساعات الاختبار أو تأجيله إلى وقت أخر حتى تحل المشكلة.

٢. توفير رقابة جيدة على الطلاب أثناء أداء الاختبار.

٣. مراعاة استخدام نماذج مختلفة من الاختبارات، وإذا لم يتثنى ذلك فيجب عرض الأسئلة على الطلاب بطريقة عشوائية بحيث يختلف ترتيبها من طالب لأخر، بالإضافة إلى تغيير ترتيب البدائل التي يختار منها الطلاب في حالة الاختيار من متعدد.

٤. يتم تحميل الاختبار على الشبكة قبل الاختبار مباشرة، كما يتم غلق الخادم مباشرة فور الانتهاء من تأدية الطلاب الاختبار مع مراعاة استخدام نماذج متعددة من الاختبارات حتى لا يقوم الطلاب بتداول الأسئلة فيما بينهم.

فروض الدراسة:

حاولت الدراسة الحالية التحقق من صحة الفروض الآتية:

١. يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى ≤ (٠،٠١) بين متوسطي درجات طلاب مجموعة الدراسة بعد استخدامهم للموقع بين التطبيق القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي للمكون المعرفي لمهارات تصميم وإنتاج الاختبارات الإلكترونية لصالح التطبيق البعدي.

٢. يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى ≤ (٠،٠١) بين متوسطي درجات طلاب مجموعة الدراسة بعد استخدامهم للموقع بين التطبيق القبلي والبعدي لبطاقة تقييم الاختبارات الإلكترونية المنُتجة لصالح التطبيق البعدي.

الطريقة والأدوات

أولاً . منهج الدراسة:

استُخدم المنهج الوصفي في إعداد وبناء الموقع، وعند تحديد مهارات تصميم الاختبارات الإلكترونية، وتحليل الأدبيات المرتبطة بمجال البحث. كذلك استخدم المنهج شبه التجريبي"نظام المجموعة الواحدة" لإثبات فاعلية الموقع في إكساب الطلاب مجموعة الدراسة مهارات تصميم وإنتاج الاختبارات الإلكترونية.

ثانياً . التصميم التجريبى:

١ ــ متغيرات الدراسة:

أ- المتغير المستقل: اشتملت الدراسة الحالية على عامل مستقل تمثل في موقع إلكتروني لإكساب الطلاب مجموعة الدراسة مهارات تصميم وإنتاج الاختبارات الإلكترونية.

ب-المتغير التابع: تمثل في قياس المكون المعرفي والمهاري لمهارات تصميم وإنتاج الاختبارات الإلكترونية.

٢ ــ التصميم التجريبي: استخدم التصميم التجريبى نظام المجموعة الواحدة، حيث تم تطبيق أدوات البحث عليهم قبل وبعد تقديم مادة المعالجة التجريبية .

ثالثًا . مجموعة الدراسة:

تكونت مجموعة الدراسة من طلاب الدبلوم الخاص بكلية التربية، جامعة بنى سويف، بلغ قوامها (٤٥) طالبًا وطالبة للعام الدراسى ٢٠١١/٢٠١٢.

رابعًا . مادة المعالجة التجريبية:

تمثلت مادة المعالجة التجريبية في بناء موقع تعليمي على الإنترنت مُعد

ببرنامج Moodle كأحد برامج نظم إدارة التعلم مفتوحة المصدر، تناول موضوع الاختبارات الإلكترونية من حيث تعريفها، وأنواع الأسئلة المتضمنة داخلها، ومميزاتها، وكيفية تصميمها باستخدام برنامج Course Lab ، وبرنامج Articulate Quiz Maker "9".

ولبناء الموقع أطلعت الباحثة على عديد من نماذج التصميم التعليمي، مثل نموذج: جيرلاش (١٩٨٠)، وكمب (١٩٨٥)، وزينب أمين (٢٠٠٠)، وعبد اللطيف الجزار (٢٠٠٢)، ومحمد عطية (٢٠٠٣)، وعبد الوكيل الفار (٢٠٠٥) وقامت الباحثة بإنتاج الموقع وفق النموذج العالمى (ADDIE)، حيث مر إنتاجه بالخطوات الآتية:

١. **مرحلة التحليل:** شملت الخطوات الآتية:

أ. تحليل خصائص المتعلمين:

- جميع الطلاب والطالبات لديهم خلفية معرفية كمتطلب قبلي يؤهلهم لدراسة موضوع الاختبارات الإلكترونية.
- جميع الطلاب والطالبات لا يمتلكون مهارات تصميم وإنتاج الاختبارات الإلكترونية.
- جميع الطلاب لديهم رغبة في تعلم الموقع.
- معظم الطلاب لديهم إنترنت في منازلهم.

ب. تحليل المحتوى التعليمي: بهدف تحديد ما يجب أن يتعلمه الطلاب عن الاختبارات الإلكترونية وكيفية تصميمها.

ج. تحليل إمكانات البيئة التعليمية: من خلال التعرف على الإمكانات المتاحة، وإمكانات الطلاب. حيث اعتمدت الباحثة في تطبيق الموقع على توافر الإنترنت لدى الطلاب والطالبات مجموعة الدراسة. وتحديد أهم العوائق بهدف التغلب عليها.

٢ـ **مرحلة التصميم:** شملت الخطوات الآتية:

أ. تحديد المشكلة: تمثلت المشكلة في قصور النواحى المعرفية والمهارية

لدي طلاب الدبلوم الخاص فيما يتعلق بماهية الاختبارات الإلكترونيـــة، وأنواعها، ومراحل تصميمها، ومميزاتها، ومهارات تصميمها.

ب. تحديد الهدف العام للموقع: المتمثل في إكساب طـــلاب الـــدبلوم الخـــاص مهارات تصميم وإنتاج الاختبارات الإلكترونية. قامت الباحثة بعمل قائمة بالمهارات الواجب توافرها لدى الطلاب، تم تقسيمها إلى جزئين. أختص الجـــزء الأول بمهـــارات إنتـــاج الاختبـــار الإلكترونـــي باســـتخدام برنـامج Course Lab، والجزء الثانى أختص بمهارات إنتاج الاختبـــار الإلكترونى باستخدام برنـــامج Articulate Quiz Maker. والجـــدول الآتي يوضح المهارات الأساسية وعدد إجراءاتها الفرعية .

جدول (١): مهارات تصميم وإنتاج الاختبارات الإلكترونية

م	المهارة الأساسية وإجراءاتها الفرعية	عدد الإجراءات
أولاً ــ مهارات إنتاج الاختبار الإلكتروني ببرنامج Course Lab:		
١	مهارة تحميل البرنامج وتثبيته.	٩
٢	مهارة إنشاء قالب الاختبار.	٧
٣	مهارة تحرير شريحة العنوان.	١٠
٤	مهارة تحرير شريحة التعليمات.	٦
٥	مهارة تحرير شريحة الاختبار.	٥
٦	مهارة تغيير إعدادات الاختبار.	٢٥
٧	مهارة عمل سؤال الاختيار الواحد.	٣٥
٨	مهارة عمل سؤال الاختيار من متعدد.	٣٥
٩	مهارة عمل سؤال ترتيب.	٣٤
١٠	مهارة عمل سؤال ملء/ إكمال الفراغ العددي.	٣٧
١١	مهارة عمل سؤال ملء/ إكمال الفراغ النصي.	٣٧
١٢	مهارة عمل سؤال المطابقة الثنائية.	٣٨
١٣	مهارة معاينة الاختبار.	٣
١٤	مهارة إظهار نتيجة الاختبار.	١٥
١٥	مهارة نشر الاختبار.	١٠
ثانيًا ــ مهارات إنتاج الاختبار الإلكترونى ببرنامج Articulate Quiz Maker:		
١	مهارة تحميل البرنامج وتثبيته.	٧
٢	مهارة إنشاء اختبار جديد.	٤
٣	مهارة تحرير شريحة العنوان والتعليمات.	٨
٤	مهارة عمل سؤال الصواب والخطأ.	١٣
٥	مهارة عمل سؤال الاختيار من متعدد.	١٤
٦	مهارة عمل سؤال متعدد الاستجابات.	١٤
٧	مهارة عمل سؤال ملء/ إكمال الفراغ.	١٤
٨	مهارة عمل سؤال بنك كلمات.	١٤
٩	مهارة عمل سؤال المزاوجة بالقائمة المنسدلة.	١٥
١٠	مهارة عمل سؤال ترتيب العناصر/ القائمة المنسدلة.	١٣
١١	مهارة عمل سؤال عددي.	١٥
١٢	مهارة عمل سؤال النقاط/ البؤر الساخنة.	١٥
١٣	مهارة تنسيق الاختبار	٥
١٤	مهارة تحرير شاشة النتيجة في حالى اجتياز الاختبار	٨
١٥	مهارة تحرير شاشة النتيجة في حالى اجتياز الاختبار	٨
١٦	مهارة إجراء تعديلات على القالب الافتراضي للاختبار	٢
١٧	مهارة نشر الاختبار	٧

م	المهارة الأساسية وإجراءاتها الفرعية	معامل الثبات	معامل الصدق الذاتي
١٣	مهارة تنسيق الاختبار	٠,٨٢	٠,٩١
١٤	مهارة تحرير شاشة النتيجة في حالى اجتياز الاختبار	٠,٨٥	٠,٩٢
١٥	مهارة تحرير شاشة النتيجة في حالى اجتياز الاختبار	٠,٨٥	٠,٩٢
١٦	مهارة إجراء تعديلات على القالب الافتراضي للاختبار	٠,٨١	٠,٩٠
١٧	مهارة نشر الاختبار	٠,٨٤	٠,٩٢

جـ. تحديد الأهداف التعليمية للموقع: في ضوء الهدف العام للموقع التعليمي، تم تحديد وصياغة الأهداف التعليمية المرجو إكسابها للطلاب بعد الانتهاء من دراسته. وصيغت الأهداف التعليمية كما يلي:

بعد الانتهاء من دراسة الطالب للموقع يجب أن يكون قادرًا على أن:

- **بالنسبة للاختبار الإلكتروني:**

ـ يُعرف الاختبار الإلكتروني.

ـ يحدد أنواع الأسئلة الموضوعية في الاختبار الإلكترونى.

ـ يذكر مراحل تصميم الاختبارات الإلكترونية.

ـ يستنتج مميزات الاختبارات الإلكترونية بالنسبة للطالب.

ـ يستنتج مميزات الاختبارات الإلكترونية بالنسبة للمعلم.

ـ يستنتج مميزات الاختبارات الإلكترونية بالنسبة للمؤسسة التعليمية.

- **بالنسبة لإنشاء اختبار إلكتروني باستخدام برنامج** Course Lab:

ـ يثبت برنامج Course Lab علي جهازه الشخصي بطريقة صحيحة.

ـ ينشئ قالب الاختبار.

ـ يحرر شريحة العنوان.

ـ يصمم شريحة التعليمات.

ـ يدرج شريحة الاختبار في المساحة المخصصة.

ـ يغير إعدادات الاختبار.

ـ ينتج سؤال الاختيار الواحد Single Choice.

ـ ينتج سؤال اختيار من متعدد Multiple Select .

تم عرض القائمة على (٥) مُحكمين بهدف معرفة مدى انتماء الإجراءات الفرعية للمهارات الأساسية، والدقة العلمية. وفي ضوء آراء المُحكمين تم تعديل صياغة بعض الإجراءات الفرعية، ووضعت القائمة في صورتها النهائية القابلة للتطبيق. ويوضح جدول (٢) قيم معاملات الثبات والصدق للمهارات:

جدول (٢): مهارات تصميم وإنتاج الاختبارات الإلكترونية

م	المهارة الأساسية وإجراءاتها الفرعية	معامل الثبات	معامل الصدق الذاتي
أولاً ــ مهارات إنتاج الاختبار الإلكتروني ببرنامج Course Lab:			
١	مهارة تحميل البرنامج وتثبيته.	٠,٨٣	٠,٩١
٢	مهارة إنشاء قالب الاختبار.	٠,٨٢	٠,٩١
٣	مهارة تحرير شريحة العنوان.	٠,٨٤	٠,٩٢
٤	مهارة تحرير شريحة التعليمات.	٠,٨٣	٠,٩١
٥	مهارة تحرير شريحة الاختبار.	٠,٨٣	٠,٩١
٦	مهارة تغيير إعدادات الاختبار.	٠,٨٤	٠,٩٢
٧	مهارة عمل سؤال الاختيار الواحد.	٠,٨٦	٠,٩٣
٨	مهارة عمل سؤال الاختيار من متعدد.	٠,٨٥	٠,٩٢
٩	مهارة عمل سؤال ترتيب.	٠,٨٥	٠,٩٢
١٠	مهارة عمل سؤال ملء/ إكمال الفراغ العددي.	٠,٨٨	٠,٩٤
١١	مهارة عمل سؤال ملء/ إكمال الفراغ النصي.	٠,٨٨	٠,٩٤
١٢	مهارة عمل سؤال المطابقة الثنائية.	٠,٨٩	٠,٩٤
١٣	مهارة معاينة الاختبار.	٠,٨١	٠,٩٠
١٤	مهارة إظهار نتيجة الاختبار.	٠,٨٣	٠,٩١
١٥	مهارة نشر الاختبار.	٠,٨٢	٠,٩١
ثانيًا ــ مهارات إنتاج الاختبار الإلكترونى ببرنامج Articulate Quiz Maker:			
١	مهارة تحميل البرنامج وتثبيته.	٠,٨٤	٠,٩٢
٢	مهارة إنشاء اختبار جديد.	٠,٨٣	٠,٩١
٣	مهارة تحرير شريحة العنوان والتعليمات.	٠,٨٤	٠,٩٢
٤	مهارة عمل سؤال الصواب والخطأ.	٠,٨٣	٠,٩١
٥	مهارة عمل سؤال الاختيار من متعدد.	٠,٨٤	٠,٩٢
٦	مهارة عمل سؤال متعدد الاستجابات.	٠,٨٤	٠,٩٢
٧	مهارة عمل سؤال ملء/ إكمال الفراغ.	٠,٨٥	٠,٩٢
٨	مهارة عمل سؤال بنك كلمات.	٠,٨٧	٠,٩٣
٩	مهارة عمل سؤال المزاوجة بالقائمة المنسدلة.	٠,٨٧	٠,٩٣
١٠	مهارة عمل سؤال ترتيب القائمة المنسدلة.	٠,٨٥	٠,٩٢
١١	مهارة عمل سؤال عددي.	٠,٨٦	٠,٩٣
١٢	مهارة عمل سؤال النقاط/ البؤر الساخنة.	٠,٨٧	٠,٩٣

ـ يعدل القالب الافتراضي للاختبار.

ـ ينشر الاختبار بطرق متنوعة.

د. تحديد عناصر المحتوى التعليمي بناءً على الأهداف التعليمية: حيث نُظمت في ثلاث وحدات دراسية كالآتي:

- الوحدة الأولى، تضمنت الدروس الآتية:

ـ تعريف الاختبارات الإلكترونية.

ـ أنواع الأسئلة الموضوعية في الاختبار الإلكترونى.

ـ مراحل تصميم الاختبارات الإلكترونية.

ـ مميزات الاختبارات الإلكترونية" بالنسبة للطالب، والمعلم والمؤسسة التعليمية.

- الوحدة الثانية، تصميم اختبار إلكتروني باستخدام برنامج Course Lab تضمن الدروس الآتية:

ـ الكورس لاب: نبذه عن البرنامج، وطريقة تثبيته.

ـ الإعدادات الأساسية للاختبار.

ـ إنتاج الاختبار.

ـ عمل سؤال اختيار من متعدد.

ـ عمل سؤال ترتيب

ـ عمل سؤال إكمال الفراغ العددي.

ـ عمل سؤال إكمال الفراغ النصي.

ـ عمل سؤال المزاوجة/ المطابقة الثنائية.

ـ إظهار نتيجة الاختبار.

ـ نشر الاختبار بطرق متنوعة.

- الوحدة الثالثة، تصميم اختبار إلكتروني باستخدام برنامج Articulate Quiz

ـ ينتج سؤال ترتيب Ordering.

ـ ينتج سؤال ملء/ إكمال الفراغ العددي Numeric fill in blank.

ـ ينتج سؤال ملء/ إكمال الفراغ النصي Text fill in blank.

ـ ينتج سؤال المطابقة الثنائية Pair Matching.

ـ يحدد درجة الاختبار بطريقة صحيحة.

ـ ينشر الاختبار بطرق متنوعة.

- **بالنسبة لإنشاء اختبار الإلكتروني باستخدام برنامج** Articulate Quiz Maker:

ـ يثبت برنامج Articulate Quiz Maker علي جهازه الشخصي بطريقة صحيحة.

ـ ينشئ اختبار جديد.

ـ يحرر شريحة العنوان.

ـ يصمم شريحة التعليمات.

ـ ينتج سؤال صواب وخطأ True/ False.

ـ ينتج سؤال اختيار من متعدد Multiple Choice .

ـ ينتج سؤال متعددة الاستجابة Multiple Response.

ـ ينتج سؤال ملء/ إكمال الفراغ Fill in blank.

ـ ينتج سؤال بنك الكلمات Word bank.

ـ ينتج سؤال مزاوجة القائمة المنسدلة Matching Drop-Down.

ـ ينتج سؤال ترتيب القائمة المنسدلة Sequence Drop down.

ـ ينتج سؤال عددي Numeric.

ـ ينتج سؤال النقاط/ البؤر الساخنة Hot Spot.

ـ ينسق الاختبار.

ـ يحرر شاشة النتيجة في حالة اجتياز الاختبار. .

٤ــ **مرحلة التطبيق:** في هذه المرحلة تم تحويل السيناريو التعليمي إلى الموقع ثم رُفع المحتوى التعليمي على برنامج Moodle، بعد ذلك قامت الباحثة بعمل حسابات لجميع الطلاب والطالبات، وعقدت بعدها جلسة مع أفراد مجموعة البحث لتعريفهم بالموقع وكيفية السير فيه، وكيفية التواصل معها.

٥ ــ **مرحلة التقويم:** قامت الباحثة في هذه المرحلة بعرض الموقع علي (٥) من المختصين في مجال تكنولوجيا التعليم بهدف التأكد من مدى صلاحية الموقع للتطبيق، ومعرفة آرائهم حول الكفاءة التعليمية والتقنية والبرمجية للموقع من خلال استمارة تقييم الموقع. وتم عمل تجريب استطلاعي للموقع على مجموعة من الطلاب بلغ قوامها عشرة طلاب من نفس مجموعة البحث الأصلية، بهدف التأكد من وضوح ارشادات السير في الموقع، وتعرف الصعوبات التي يمكن أن تواجه الطلاب أثناء عملية التطبيق الفعلي ومحاولة التغلب عليها.

بعد الانتهاء من التجريب الاستطلاعي، والتغلب على مشكلة صعوبة تثبيت برنامج Articulate Quiz Maker على أجهزة الكمبيوتر برفع فيديو تعليمي على الموقع يوضح ذلك، أصبح الموقع قابل للتطبيق.

خامساً .أداتا القياس:

أ- **اختبار الأداء المهاري:**

قامت الباحثة بتصميم اختبار تقييم لأداء الطلاب فيما يتعلق بتصميم اختبار إلكتروني لقياس أداء الطلاب لمهارات تصميم وإنتاج الاختبارات الإلكترونية في ضوء قائمة المهارات الأساسية المُعدة لذلك. وقد أتبعت الباحثة الخطوات الآتية في بناء وضبط البطاقة:

- تحديد الهدف من البطاقة: هدفت البطاقة إلى قياس مستوى أداء طلاب الدبلوم الخاص بكلية التربية، جامعة بنى سويف في مهارات تصميم

Maker، تضمن الدروس الآتية:

- نبذة عن برنامج Articulate Quiz Maker، طريقة تثبيته.
- قوائم البرنامج الأساسية.
- إنتاج الاختبار.
- عمل سؤال صواب وخطأ.
- عمل سؤال اختيار من متعدد.
- عمل سؤال متعددة الاستجابات.
- عمل سؤال ملء/ إكمال الفراغ.
- عمل سؤال بنك كلمات.
- عمل سؤال المزاوجة بالقائمة المنسدلة.
- عمل سؤال ترتيب العناصر/ القائمة المنسدلة.
- عمل سؤال عددي.
- عمل سؤال النقاط/ البؤر الساخنة.
- تنسيق الاختبار.
- نشر الاختبار بطرق متنوعة.

هـ. اختيار المصادر التعليمية الإلكترونية: بهدف إثراء المحتوى التعليمي وجعله أبقى أثرا وتمثلت الوسائل التعليمية في صور ثابتة ومقاطع فيديو.

و. اختيار وسائل التقويم الإلكترونى: للحكم على مستوى الطالب في الجزء الذي قام بدراسته وتقديم التغذية الراجعة له.

ز. تحديد التعيينات: التي سيرسلها الطالب للباحثة بعد الانتهاء من دراسة كل وحدة من وحدات الموقع.

٣ـ **مرحلة التطوير**: قامت الباحثة بتصميم الشكل العام للموقع، وتحديد شكل الاطارات، وكيفية الإبحار داخل البرنامج فيما يعرف بالسيناريو التعليمي.

الدبلوم العام؛ باستخدام معادلة كوبر Cooper.

وبلغت قيمة معامل الثبات (٠,٨٩)، وهي قيمة تدل على مؤشر ثبات جيد.

صدق الاختبار: تم حساب صدق الاختبار من خلال صدق المحكمين. كما تم حساب صدق الاتساق الداخلى للمحاور وقدبلغت القيمة النهائية له (٠,٩٤)، وهي قيمة مرتفعة

ب- **اختبار تحصيلى:**

قامت الباحثة بإعداد اختبار تحصيلى لقياس الجانب المعرفى المرتبط بالاختبارات الإلكترونية وتصميمها وإنتاجها. وقد أتبعت الباحثة الخطوات الآتية:

- تحديد الهدف من الاختبار: هدف الاختبار إلى تعرف فاعلية الموقع التعليمي في تنمية البنية المعرفية للطلاب فيما يختص بمحتوى الموقع العلمي.
- تحديد نوع الاختبار وضياغة مفرداته: بالنسبة لنوع الاختبار، فقد كان الاختبار موضوعياً حتى يتلاءم وطبيعة الدراسة الحالية. أما فيما يختص بمفرداته؛ فقد تمثلت الأسئلة في نوعين؛ وهما: أسئلة الاختيار من متعدد، وقد كان لكل مفردة من مفردات الاختبار أربع بدائل تحوى في طياتها الإجابة الصحيحة، والنوع الثاني من الأسئلة كان من نوع الصواب والخطأ. وقد راعت الباحثة الشروط اللازمة لكل نوع من أنواع الأسئلة وذلك من حيث الوضوح وتغطية جميع المعلومات المطلوب قياسها، فنيات الصياغة وشروطها، وإعداد مفتاح التصحيح حتى تسهل عملية التصحيح وتقلل احتمال الوقوع في الخطأ عند

وإنتاج الاختبارات الإلكترونية.

- تحديد الأداءات التى تتضمنها البطاقة: تحددت الأداءات داخل البطاقة بناءًعلى المهارات الرئيسة وإجراءاتها الفرعية السالفة الذكر. وقد رُوعي عند صياغة المهارات الجوانب الآتية:
  - وصف الأداء في عبارات قصيرة محددة.
  - أن تكون العبارة دقيقة وواضحة وموجزة.
  - أن تقيس كل عبارة سلوكاً محدداً.
  - أن تبدأ العبارة بفعل سلوكي.
- التقدير الكمى لأداء الطلاب: استخدمت الباحثة التقدير الكمي بالدرجات حتى يمكن التعرف على مستوي الطلاب في أداء كل مهارة. وقد تم تحديد مستويات الأداء لتكون خمس مستويات (أدى بشكل صحيح، أدى بشكل صحيح بعد توجيه، أدى بشكل صحيح بعد توجيه ومساعدة، لم يتمكن من تصحيح الخطأ، لم يؤدي) وعُرضت الصورة الأولية للبطاقة على (٥) متخصصين في مجال تكنولوجيا التعليم، وذلك بهدف التأكد من مدى مناسبتها للهدف التي وضعت من أجله، وملائمتها لمستوى الطلاب، ومراعاة الدقة العلمية لعبارات البطاقة. وقامت الباحثة بإجراء التعديلات المقترحة لتصبح البطاقة في صورتها النهائية قابلة للتطبيق.
- تعليمات اختبار الأداء المهاري: راعت الباحثة عند وضع تعليمات بطاقة ملاحظة الأداء أن تكون واضحة ومحددة بالإضافة إلى كتابة الهدف منها.
- ضبط اختبار الأداء المهاري: بحساب صدقها وثباتها على النحو الآتي:

ثبات الاختبار: تم حساب ثبات اختبار الأداء بتطبيقه على عينة استطلاعية قوامها(١٥) طالبًا وطالبة من طلاب

التصحيح.

- إعداد الاختبار في صورته الأولية: تم صياغة أسئلة الاختبار في صورتها الأولية بحيث تغطى جميع أجزاء المحتوى المعرفي للموقع التعليمي. وقد بلغ عدد أسئلة الاختيار من متعدد (٢٦) سؤالاً، بينما بلغ عدد أسئلة الصواب والخطأ (١٨) سؤالاً.
- حساب الوزن النسبى: قامت الباحثة بحساب الوزن النسبى للاختبار وذلك للربط بين الأهداف التعليمية وبين المحتوى، ولتحديد عدد المفردات اللازمة لكل هدف. وبلغ عدد مفردات الاختبار في صورته النهائية (٤٤) مفردة كما هو موضح في الجدول الآتي:

جدول (٣): مواصفات الاختبار التحصيلي

المحتوى	مجموع الأسئلة	الوزن النسبي
الوحدة الأولى	١٤	٣١،٨٢
الوحدة الثانية	١٧	٣٨،٦٤
الوحدة الثالثة	١٣	٢٩،٥٥

- وضع تعليمات الاختبار: بعد صياغة مفردات الاختبار، تم تنسيقها في كراسة أسئلة، وتضمنت الصفحة الأولى لهذه الكراسة التعليمات الخاصة بالاختبار، وكيفية الإجابة عنه، والتأكيد على ضرورة الإجابة عن جميع الأسئلة وعدم ترك أي سؤال دون إجابة، مع إعطاء مثال توضيحي لكيفية الإجابة. وقد راعت الباحثة أن تكون التعليمات سهلة وواضحة ومختصرة ومباشرة حتى يسهل على المتعلم إتباعها.
- إعداد ورقة الإجابة عن مفردات الاختبار: تم إعداد ورقة الإجابة عن الاختبار والتي تضمنت في مقدمتها البيانات الخاصة بكل طالب "الاسم، الفرقة، الشعبة"، ثم قُسمت إلى جزئيين يختص الأول بأسئلة الاختيار من متعدد، وللإجابة عنها تم سرد أرقام المفردات داخل جدول وأمام

كل رقم وضعت أربعة خانات وفقاً لأرقام البدائل(أ، ب، ج، د)، وعلى كل طالب أن يضع علامة(✓) أسفل الحرف الذي يمثل البديل الصحيح لكل مفردة من مفردات الاختبار. ويختص الجزء الثاني بأسئلة الصواب والخطأ حيث تم سرد أرقام المفردات داخل جدول، وأمام كل مفردة وضعت خانتين أحداها للإجابة الصحيحة والأخرى للإجابة الخطأ، وعلى الطالب وضع علامة(✓) داخل الخانة التي تعبر عن الإجابة الصواب.

- عرض الاختبار على المحكمين ووضعه في الصورة النهائية: تم عرض الاختبار في صورته الأولية على (٥) من المتخصصين في مجال تكنولوجيا التعليم والمناهج، وذلك بهدف التأكد من: مدى قياس السؤال للمحتوى التعليمي، وتحقيقه للهدف التعليمي، والصحة العلمية له، وملائمة عدد أسئلة الاختبار للأهداف التعليمية المراد تحقيقها، ومدى مناسبة صياغة مفردات الاختبار بالنسبة للطلاب المُقدم لهم الاختبار. وجدير بالذكر أنه لم يتم إضافة أو حذف أي سؤال. وأصبح الاختبار في صورته النهائية صالحا للتطبيق. وقد خُصصت درجة واحدة لكل سؤال لتصبح النهاية العظمى للاختبار (٤٤) درجة.
- ثبات الاختبار: لحساب ثبات الاختبار استخدمت معادلة كيودر ريتشاردسون الصيغة ٢١. وقد بلغت قيمة معامل الثبات (٠,٨٧)، وهى قيمة مقبولة وتؤكد على صلاحية الاختبار لقياس ما وضع لقياسه.
- صدق الاختبار:استخدمت معادلة ألفا كرونباخ لحساب صدق الاختباروقد بلغت قيمة صدق الاختبار (٠,٩٤) ، وهي قيمة مرتفعة.
- التجربة الاستطلاعية للاختبار التحصيلي: بعد التحقق من صدق وثبات الاختبار، طبقت الباحثة الاختبار على مجموعة استطلاعية من طلاب

الدبلوم الخاص قوامها عشرة طلاب وذلك بهدف حساب:

- معامل السهولة والصعوبة لمفردات الاختبار: باستخدام المعادلة الخاصة بذلك (توثيق فؤاد البهي)، وامتدت قيم معامل سهولة مفردات الاختبار ما بين (٠،٤٨) إلى (٠،٥٢)، وهي قيم جيدة.
- حساب معامل التمييز: باستخدام معادلة معامل التمييز باستخدام المعادلة الخاصة بذلك (توثيق فؤاد البهي)، وامتدت قيم معامل تمييز مفردات الاختبار ما بين (٠،٥٠) إلى (٠،٦٨) وهي قيم جيدة.
- حساب زمن الاختبار: لحساب زمن الاختبار استخدمت المعادلة الخاصة بذلك (فؤاد البهي، ١٩٩٦: ٦٥٤)، واتضح أن الزمن المناسب لتطبيق الاختبار (٣٥) دقيقة.

ج- بطاقة تقييم الاختبارات الإلكترونية المنتجة بواسطة الطلاب: مر إنتاج البطاقة بالخطوات الآتية:

- تحديد الهدف من البطاقة: هدفت البطاقة إلى التعرف على مدى فاعلية الموقع في إكساب الطلاب مهارات تصميم الاختبارات الإلكترونية.
- إعداد البطاقة في صورتها الأولية: قامت الباحثة بعمل بطاقة تقييم للاختبارات المنتجة بواسطة الطلاب اشتملت على تعريف القائم بالتقييم (المُحكم) بالهدف من البطاقة، ومجموعة العناصر التى ترغب الباحثة في تقييمها.
- عرض البطاقة على المحكمين ووضعها في الصورة النهائية: تم عرض البطاقة في صورتها الأولية على (٥) من المتخصصين في مجال تكنولوجيا التعليم، وذلك بهدف التأكد من: الدقة اللغوية، ومدى

ملائمة العناصر للأهداف المراد تحقيقها، وملائمة عدد العناصر لقياس الأهداف المراد تحقيقها.

- وضع البطاقة في الصورة النهائية: قامت الباحثة بعمل التعديلات التي اتفق عليها المحكمون لتصبح البطاقة في صورتها النهائية قابلة للتطبيق.
- ثبات البطاقة: تم حساب ثبات البطاقة بطريقة ألفا كرونباخ. وقد بلغت قيمة معامل ثبات كل محور من محاور البطاقة وفقاً لهذه الطريقة(٠،٨٣)، (٠،٨٨) على الترتيب، (٠،٨٩) للاستمارة ككل. وتعد قيم مرتفعة يمكن الوثوق بها.
- صدق البطاقة: تم حساب من خلال صدق المحكمين، وحساب صدق الاتساق الداخلي ووجد أنه يساوي لكل محور من محاور البطاقة على الترتيب (٠,٩١)، (٠,٩٤) ،(٠,٩٤) للبطاقة ككل وهى قيم مرتفعة.

سادساً .تنفيذ تجربة الدراسة:

سارت تجربة الدراسة وفق الخطوات الآتية:

١. عقد جلسة مع مجموعة الدراسة قبل البدء في تنفيذ إجراءات التجربة الهدف منها التعارف على أفراد المجموعة، وشرح الهدف من التجربة، وخطوات وكيفية التنفيذ.
٢. التطبيق القبلي لأداتا القياس.
٣. الدراسة التجريبية: بعد الانتهاء من تطبيق الأداتين قبلياً، وقبل البدء في عرض الموقع التعليمي على الطلاب؛ قامت الباحثة من خلال اجتماعها بالطلاب، بتسليم كل طالب اسم مستخدم (User name)، وكلمة مرور (Password) لاستخدامهما عند الدخول إلى الموقع التعليمي، وتحديد المدة الزمنية الخاصة بدراسة كل وحدة، وعرض كل

من الأهداف العامة والخاصة للموقع، وأخيراً تحديد طرق التواصل بين الباحثة والطلاب، والطلاب مع بعضهم البعض. قام الطلاب بتصفح الموقع التعليمي تبعاً لرغباتهم وقدراتهم والأوقات الملائمة لكل طالب، وتمثل دور الباحثة في متابعة دخول الطلاب للموقع والرد على استفساراتهم والتأكد من أدائهم للأنشطة المكلفين بأدائها بعد الانتهاء من دراسة كل وحدة. وبعد انتهاء الفترة المحددة لدراسة الموقع قام الطلاب بإرسال الاختبارات الإلكترونية المنتجة ببرنامج Course Lab وبرنامج Articulate Quiz Maker عبر البريد الإلكتروني إلى الباحثة.

٤. تطبيق أداتي الدراسة بعدياً بهدف الحصول على النتائج. وتم تحكيم أعمال الطلاب من خلال عرضها على (٥) محكمين في مجال تكنولوجيا التعليم.

أساليب المعالجة الاحصائية:

استخدمت الباحثة معامل الارتباط لبيرسون، واختبار "ت" للعينات المرتبطة، حيث أن التصميم التجريبي للدراسة قائم على تصميم المجموعة الواحدة والقياس القبلي والبعدى لمتغيرات الدراسة. وقد تمت جميع المعالجات الإحصائية للبحث باستخدام البرنامج الإحصائي SPSS(17). كما تم استخدام حجم التأثير، ويعد التأثير قويا إذا زادت قيمته عن (٠،١٥).

النتائج وتفسيرها:

اختبار صحة الفرض الأول:

نص الفرض الأول على أنه "يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى دلالة ≤ (٠،١) بين متوسطي درجات طلاب مجموعة الدراسة بعد استخدامهم للموقع بين التطبيق القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي للمكون المعرفي لمهارات تصميم وإنتاج الاختبارات

الإلكترونية لصالح التطبيق البعدي".

للتحقق من صحة الفرض أو دحضه؛ تم حساب اختبار "ت" للعينات المرتبطة. ويوضح الجدول الآتي نتائج ذلك.

جدول (٤): نتائج اختبار "ت" للفروق بين القياسين القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي

المجموعة	المتوسط	متوسط الفروق	الانحراف المعياري للفروق	الخطأ المعياري للفروق	قيمة "ت"	مستوي الدلالة	حجم التأثير
بعدي	٣٩,٤٧	٣٦,٢٩	٢,٢٢	٠,٣٣	١٠٩,٥٦	٠,٠١	٠,٩٩٦
قبلي	٣,١٨						

يتضح من الجدول السابق وجود فرق دال إحصائيًا بين متوسطي درجات مجموعة الدراسة قبل وبعد التطبيق في الاختبار التحصيلى عند مستوى دلالة (٠,٠١) وذلك لصالح التطبيق البعدى. وبناءً عليه تم قبول الفرض. ولتحديد أثر استخدام الموقع التعليمي على تنمية الجانب المعرفى تم حساب حجم التأثير، والذى بلغت نسبته (٠،٩٩٦)، وهذه النسبة تعني أن حجم تأثير الموقع التعليمي ذو أثر كبير في تنمية الجانب المعرفى المتعلق بالاختبارات الإلكترونية لدى مجموعة الدراسة.

وترجع الباحثة وجود هذا الفرق إلى أن الموقع التعليمي المُقدم للطلاب يتميز بالبساطة والوضوح والتنظيم المنطقى للمعلومات، كما أن أنه مزود بالوسائط المتعددة التى تسهم في تكوين صور ذهنية تساعد على زيادة استيعاب الطلاب للمعلومات وجعلها أبقى أثراً، فضلاً عن انه مزود بأسئلة تتيح للطالب تقويم ذاته أول بأول، بالإضافة إلى دافعية الطلاب وحماسهم لتعلم أحد التقنيات الحديثة التي يمكن أن تسهم في الترقي المهني لهم وتوفر من جهدهم ووقتهم، مما أدي إلي زيادة تركيزهم وجذب انتباههم لاكتساب المعلومات المتضمنة في الموقع التعليمي. كما ساهم توافر وسائل الاتصال الإلكترونى داخل الموقع التعليمي في أتاحت الفرصة للطلاب للمناقشة وتبادل المعلومات والأفكار مما كان له أثره الواضح في نمو الجانب المعرفى لدى الطلاب فيما يختص بالاختبارات الإلكترونية.

وتتفق نتائج هذه الدراسة مع نتائج دراسة كل من: "محمد السعدنى"(٢٠٠٩)، (Haigh, M: 2007).

وباستقراء النتائج ومناقشتها يكون قد تم الإجابة عن السؤال الأول من أسئلة الدراسة، والذى نص على "ما أثر الموقع التعليمي في إكساب طلاب الدبلوم الخاص بكليه التربية جامعة بني سويف المكون المعرفي لمهارات تصميم الاختبارات الإلكترونية؟".

اختبار صحة الفرض الثاني:

نص الفرض الثانى على أنه "يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى ≤ (٠،٠١) بين متوسطي درجات طلاب مجموعة الدراسة بعد استخدامهم للموقع بين التطبيق القبلي والبعدي لبطاقة تقييم الاختبارات الإلكترونية المنُتجة لصالح التطبيق البعدي.

للتأكد من صحة الفرض أو دحضه تم حساب اختبار "ت" للعينات المرتبطة. ويوضح جدول (٥) النتائج المتعلقة بالجزء الأول والخاص ببرنامج Course Lab. كما يوضح جدول (٦) النتائج المتعلقة بالجزء الثاني والخاص ببرنامج Articulate Quiz Maker.

جدول (٥): نتائج اختبار "ت" للفروق بين القياسين القبلي والبعدي لاختبار الاداء المهارى لتصميم الاختبارات الإلكترونية ببرنامج **Course Lab**

المهارات	المجموعة	المتوسط	متوسط الفروق	الانحراف المعياري للفروق	الخطأ المعياري للفروق	قيمة "ت"	مستوي الدلالة	حجم التأثير
١	بعدي	٤١,٩١	١٦,٩١	١,٦١	٠,٢٤	٧٠,٥٩	٠,٠١	٠,٩٩
	قبلي	٢٥,٠٠						
٢	بعدي	٣١,٥٣	٣٠,٤٩	١,٣١	٠,١٩	١٥٦,٤٠	٠,٠١	٠,٩٩
	قبلي	١,٠٤						
٣	بعدي	٤٦,٢٤	٤٥,٢٢	١,٥٥	٠,٢٣	١٩٥,٦٥	٠,٠١	٠,٩٩
	قبلي	١,٠٢						
٤	بعدي	٢٧,٠٩	٢٦,٠٤	٠,٨٥	٠,١٣	٢٠٥,١٥	٠,٠١	٠,٩٩

المهارات	المجموعة	المتوسط	متوسط الفروق	الانحراف المعياري للفروق	الخطأ المعياري للفروق	قيمة "ت"	مستوي الدلالة	حجم التأثير
	قبلي	١,٠٤						
٥	بعدي	٢١,٤٢	٢٠,٣٨	١,٣٢	٠,٢٠	١٠٣,٦٢	٠,٠١	٠,٩٩
	قبلي	١,٠٤						
٦	بعدي	١٢٠,٤٩	١١٩,٤٧	١,٤٧	٠,٢٢	٥٤٤,٨٣	٠,٠١	٠,٩٩
	قبلي	١,٠٢						
٧	بعدي	١٧٠,١٨	١٦٩,١٣	١,٧٣	٠,٢٦	٦٥٧,٠٥	٠,٠١	٠,٩٩
	قبلي	١,٠٤						
٨	بعدي	١٧٠,٠٠	١٦٨,٩٦	١,٧٧	٠,٢٦	٦٤٠,١٩	٠,٠١	٠,٩٩
	قبلي	١,٠٤						
٩	بعدي	١٦٥,٢٠	١٦٤,١٦	١,٧٣	٠,٢٦	٦٣٥,٩٩	٠,٠١	٠,٩٩
	قبلي	١,٠٤						
١٠	بعدي	١٨١,٠٠	١٧٩,٩٣	١,٧١	٠,٢٦	٧٠٥,٤٨	٠,٠١	٠,٩٩
	قبلي	١,٠٧						
١١	بعدي	١٨٠,٩٨	١٧٩,٤٩	٣,٣٠	٠,٤٩	٣٦٤,٨٣	٠,٠١	٠,٩٩
	قبلي	١,٤٩						
١٢	بعدي	١٨٢,٣٨	١٨١,٣٣	١,٦٨	٠,٢٥	٧٢٤,٦٠	٠,٠١	٠,٩٩
	قبلي	١,٠٤						
١٣	بعدي	١٢,١٣	١١,٠٧	٠,٨٤	٠,١٢	٨٨,٧٣	٠,٠١	٠,٩٩
	قبلي	١,٠٧						
١٤	بعدي	٧٢,٨٩	٧١,٨٢	٠,٨٦	٠,١٣	٥٥٩,٩٣	٠,٠١	٠,٩٩
	قبلي	١,٠٧						
١٥	بعدي	٤٦,٥١	٤٥,٤٠	١,٤٤	٠,٢١	٢١٢,٠١	٠,٠١	٠,٩٩
	قبلي	١,١١						

وباستقراء النتائج يتضح وجود فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطي درجات مجموعة البحث قبل وبعد التطبيق في مهارات تصميم الاختبارات الإلكترونية باستخدام برنامج Course lab، عند مستوى دلالة (٠,٠١) لصالح التطبيق البعدى.

جدول (٦): نتائج اختبار "ت" للفروق بين القياسين القبلي والبعدي لاختبار الاداء المهارى لتصميم الاختبارات الإلكترونية ببرنامج **Articulate Quiz Maker**

المهارات	المجموعة	المتوسط	متوسط الفروق	الانحراف المعياري للفروق	الخطأ المعياري للفروق	قيمة "ت"	مستوي الدلالة	حجم التاثير
١	بعدي	٣٣,٠٩	١٣,٨٠	١,٣١	٠,١٩	٧٠,٨١	٠,٠١	٠,٩٩
	قبلي	١٩,٢٩						
٢	بعدي	١٧,٩٦	١٦,٨٩	٠,٨٦	٠,١٣	١٣١,٩٤	٠,٠١	٠,٩٩
	قبلي	١,٠٧						
٣	بعدي	٣٦,٦٠	٣٥,٥٦	١,٣٤	٠,٢٠	١٧٧,٨٨	٠,٠١	٠,٩٩
	قبلي	١,٠٤						
٤	بعدي	٦١,٤٢	٦٠,٣٨	١,٢٥	٠,١٩	٣٢٤,٤٣	٠,٠١	٠,٩٩
	قبلي	١,٠٤						
٥	بعدي	٦٦,٦٢	٦٥,٥٣	١,٣٦	٠,٢٠	٣٢٣,٦١	٠,٠١	٠,٩٩
	قبلي	١,٠٩						
٦	بعدي	٦٦,٣٦	٦٥,٣١	١,٢٤	٠,١٨	٣٥٣,٣٥	٠,٠١	٠,٩٩
	قبلي	١,٠٤						
٧	بعدي	٦٦,٥١	٦٥,٤٤	١,٣٦	٠,٢٠	٣٢٣,٣٤	٠,٠١	٠,٩٩
	قبلي	١,٠٧						
٨	بعدي	٦٦,١٨	٦٥,١٣	١,٦٠	٠,٢٤	٢٧٢,٤٠	٠,٠١	٠,٩٩
	قبلي	١,٠٤						
٩	بعدي	٧٠,٩٨	٦٩,٩٣	٠,٨٤	٠,١٢	٥٦٠,٧١	٠,٠١	٠,٩٩
	قبلي	١,٠٤						
١٠	بعدي	٦٢,١٣	٦١,١١	١,٣٠	٠,١٩	٣١٥,١٦	٠,٠١	٠,٩٩
	قبلي	١,٠٢						
١١	بعدي	٧٢,١١	٧١,٠٤	١,٠٢	٠,١٥	٤٦٦,٥٦	٠,٠١	٠,٩٩
	قبلي	١,٠٧						
١٢	بعدي	٧١,٧١	٧٠,٦٩	١,١٤	٠,١٧	٤١٤,٢٩	٠,٠١	٠,٩٩
	قبلي	١,٠٢						
١٣	بعدي	٧٢,٠٧	٧١,٠٤	١,٤٣	٠,٢١	٣٣٣,٣٩	٠,٠١	٠,٩٩
	قبلي	١,٠٢						
١٤	بعدي	٣٧,٣٣	٣٦,٣١	١,٣٣	٠,٢٠	١٨٣,٣٧	٠,٠١	٠,٩٩
	قبلي	١,٠٢						

المهارات	المجموعة	المتوسط	متوسط الفروق	الانحراف المعياري للفروق	الخطأ المعياري للفروق	قيمة "ت"	مستوي الدلالة	حجم التاثير
١٥	بعدي	٣٧,٦٤	٣٦,٦٠	١,٤٢	٠,٢١	١٧٢,٨٣	٠,٠١	٠,٩٩
	قبلي	١,٠٤						
١٦	بعدي	٨,٣٦	٧,٣١	٠,٥١	٠,٠٨	٩٥,٣٤	٠,٠١	٠,٩٩
	قبلي	١,٠٤						
١٧	بعدي	٣٢,٤٢	٣١,٣٨	١,٥٠	٠,٢٢	١٤٠,٦٣	٠,٠١	٠,٩٩
	قبلي	١,٠٤						

وباستقراء النتائج يتضح وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات مجموعة البحث قبل وبعد تطبيق البرنامج في مهارات تصميم الاختبارات الإلكترونية باستخدام برنامج Articulate Quiz Maker عند مستوى دلالة (٠،٠١) لصالح التطبيق البعدى. وبناءً عليه تم قبول الفرض.

ولمعرفة أثر الموقع التعليمي على تنمية الجانب المهارى فيما يتعلق بتصميم الاختبارات الإلكترونية ببرنامجى Course Lab، Articulate Quiz Maker تم حساب حجم التأثير كما هو موضح في الجدولين السابقين، ويتضح من استقراء النتائج أن حجم التأثير بلغت نسبته (٠،٩٩)، وهى نسبة مرتفعة توضح مدي تأثير البرنامج في تنمية الجانب المهاري فيما يتعلق بتصميم الاختبارات الإلكترونية ببرنامجى Course Lab، Articulate Quiz Maker لدى مجموعة الدراسة.

وترجع الباحثة النتائج السابقة إلى أن الموقع التعليمي المُقدم إلى الطلاب تميز بالبساطة في التصميم، وتسلسل الأفكار وترتيبها وتنظيمها بطريقة منطقية تساهم في تكوين بنى معرفية لدى الطلاب، وتميز محتواه بالحداثة والأهمية بالنسبة للطلاب مما أثار لديهم الدافع في اكتساب المهارات المتضمنة به حتى يستطيعوا تطبيقها أثناء ممارستهم المهنة، أيضا تزويد الموقع التعليمي بالوسائط المتعددة من صور ثابتة ومقاطع فيديو جعل التعلم أبقى أثرًا. فضلا عن محتوى البرنامج يتيح للطلاب تطبيق ما تم تعلمه والتدريب عليه أول بأول مما يساهم في تنمية المهارة المكتسبة. بالإضافة إلى

حرية التنقل والإبحار بين شاشات الموقع والدروس ساعدت الطلاب على التركيز وفقا لاستعدادهم الشخصي. رفع الموقع التعليمي على شبكة الإنترنت وتوافره أمام الطلاب على مدار اليوم يساهم في التعلم وفقا لرغبة الطلاب واستعدادهم للتعلم في وقت معين فهم غير مضطرين إلى دراسة درس معين في وقت محدد بغض النظر عن رغبتهم في ذلك وهذا يزيد من شعورهم بالمسئولية للتعلم واكتساب المهارات المرجو اكتسابها.

باستقراء النتائج ومناقشتها يكون قد تم الإجابة عن السؤال الثانى من أسئلة الدراسة، والذى نص على "ما أثر الموقع التعليمي في إكساب طلاب الدبلوم الخاص بكلية التربية جامعة بني سويف مهارات تصميم وإنتاج الاختبارات الإلكترونية؟".

التوصيات:

استنادا إلى نتائج الدراسة؛ توصى الباحثة بما يلى:

١. تفعيل استخدام الاختبارات الإلكترونية في مراحل التعليم المختلفة.
٢. تطبيق الموقع الخاص بالدراسة على طلاب كلية التربية حتى يتثنى لهم الاستفادة منه وخاصة أثناء التدريب الميداني لهم.
٣. الاهتمام بعقد دورات تدريبية للطلاب لتنمية اتجاهاتهم نحو تفعيل استخدام الاختبارات الإلكترونية.
٤. الاهتمام بعقد ورش عمل للطلاب لإكسابهم مهارات تصميم الاختبارات الإلكترونية من خلال برامج أخرى.
٥. الاهتمام بعمل ندوات تثقيفية بأهمية الاختبارات الإلكترونية لننتقل من الذاتية إلى لموضوعية في التقييم.
٦. توفير البنية التحتية من أجهزة كمبيوتر وإنترنت داخل المؤسسات التعليمية حتى يسهل تطبيق الاختبارات الإلكترونية.
٧. إجراء المزيد من الدراسات والبحوث المتعلقة بكيفية تصميم الاختبارات الإلكترونية.

البحوث المقترحة:

١. إجراء بحث شبيه للبحث الحالى يتناول برامج أخرى لتصميم الاختبارات الإلكترونية.
٢. إجراء بحث ميداني للتعرف على واقع استخدام الاختبارات الإلكترونية ومعوقات تطبيقها.
٣. دراسة أثر برنامج على اتجاه الطلاب نحو استخدام الاختبارات الإلكترونية بدلا من الاختبارات التقليدية.
٤. دراسة استطلاعية عن اتجاه أعضاء هيئة التدريس والمعلمين حول استخدام الاختبارات الإلكترونية في مراحل التعليم المختلفة.

قائمة المراجع والمصادر

أولاً ــ المراجع العربية:

١. زيتون، حسن حسين. (٢٠٠٥): رؤية جديدة في التعليم التعلم الإلكتروني ــ المفهوم ــ القضايا ــ التطبيق ــ التقييم، الرياض: الدار الصوتية للتربية.

٢. عبدالعزيز، حمدي أحمد. (٢٠٠٨): التعليم الإلكتروني، الفلسفة ــ المبادئ ــ الأدوات ــ التطبيقات، عمان: دار الفكر.

٣ــ علي، حنان حسن.(٢٠١٠): بناء مستودع وحدات تعلم لتنمية مهارات إعداد الاختبارات الإلكترونية وتصميم بنوك الأسئلة لدي طلاب كلية التربية بجامعة المنصورة، رسالة دكتوراه، جامعة المنصورة.

٤. السعدني، محمد عبد الرحمن.(٢٠٠٩): فعالية برنامج تدريبي لتنمية مهارات أداء الاختبارات الإلكترونية وأثره في التحصيل، مجلة الثقافة والتنمية، المجلد الثاني، ع٣٠، يوليو.

٥. القط، محمد على.(٢٠١١): نموذج مقترح لإدارة الاختبارات الإلكترونية القائمة على الشبكة العالمية بمؤسسات التعليم العالي، رسالة ماجستير، معهد الدراسات التربوية، جامعة القاهرة.

٦. عماشة، محمد راغب.(٢٠١٠): نحو حزمة برامج لمعلمي الحاسب الآلي لإعداد وتصميم الاختبارات الإلكترونية، مجلة دراسات في المناهج والإشراف التربوي، المجلد الثاني، ع٢، يوليو، ص ص ٢٠٨- ٢٥٤.

ثانيا ــ المراجع الأجنبية:

7. Akinsanm, O. (2010): "Development of an E- Assessment Platform for Nigerian Universities", Research Journal Applied Sciences, Engineering and Technology, 2(2): 170-175, 2010.

8. Boyle, A. (2004): Sophisticated tasks in e- assessment: what are they and what are their benefits? Assessment& Evaluation in Higher Education; Jun, Vol.34, Issue3, Pp 305-319.

9. Brusilovsky, P., Miller, P. (2002). Web-based testing for distance education. In: Proceedings of Web Net, AACE, PP135-168.

10. Carbone, A., et al (2000): Electronic Assessment and Salf-Paced Learning on the Web Using a Multiple –Choice Quiz Generator, International

Journal of Electronic Engineering Education, Apr , Vol. 37 Issue 2, p119.

11. Crisp, G. (2009) Interactive e-Assessment: Moving beyond Multiple-Choice Questions-١٦ المؤتمر الدولي الأول للتعليم الإلكتروني والتعليم عن بعد؛ ١٨مارس٢٠٠٩، الرياض.

12. Daniel, D., Broida, J. (2004): Using web-based quizzing to improve exam performance: lessons learned, Teaching of Psychology, 31(3),Pp 207-208.

13. Dermo, J. (2009): E-assessment and the student learning experience: A survey of student perceptions of e- assessment. British Journal of Educational Technology, Mars, Vol 40, Issue2, Pp 203-214.

14. Doukas,N, Andreatos,A. (2007): Advancing Electronic Assessment, International Journal of Computers, Communications & Control, Vol. II, No. 1, Pp. 56-65.

15. Eri Hirata, Chakkrit Snae, and Micheal Brueckner. (2008): E-Assessment System for Young Learners (EASY), the World CALL conference, August 5-8.

16. Georgiadou, E., Triantafillou, E., Economides, A.A. (2006): Evaluation parameters for computer adaptive testing. British Journal of Educational Technology, 37(2), Pp 261-278.

17. Gibbons, R. D., Weiss, D.J., Kupfer, D.J., Frank, E., Fagiolini, A., Grochocinski, V.J., Bhaumik, D.K., Stover, A., Bock, R.D., Immekus, J.C. (2008): Using computerized adaptive testing to reduce the burden of mental health assessment. Center for Health Statistics, University of Illinois, Chicago, 59(4), Pp 361-368.

18. Haigh, M. (2007): sustaining learning through assessment: an evaluation of the value of a weekly class quiz, Journal of Further and Higher

Education, Vol32, No4, August.

19. Jordan, S. (2009): E- assessments for learning, the potential of short-answer, free- text questions with tailored feedback. British Journal of Educational Technology, Mars, Vol 40, Issue2, Pp 371-385.

20. Pokpong Songmuang , Maomi Ueno, Toshio Okamoto. (2006):Effect of Collaborative e-Test Construction, Sixth International Conference on Advanced Learning Technologies (ICALT'06), February.

21. Richad, F.(2004): Multiple Choice and True/False Tests: Reliability Measures and Some Implications of Negative Marking, Assessment & Evaluation in Higher Education, v29 n5 p585-595 Oct.

22. Sigitas DR ASUTIS, Vida MOTEKAITYT˙ E, Algirdas NOREIKA. (2010): A Method for Automated Program Code Testing, Informatics in Education, , Vol. 9, No. 2, Pp 199–208.

23. Whetton, C, Sainsbury,M. (2007): E-assessment for improving learning, Paper presented at the 33rd International Association for Educational Assessment Conference, 16 – 21 September 2007, Baku, Azerbaijan.

ثالثًا ــ مواقع الإنترنت:

٢٤. الحامدي، خالد حسن.(٢٠٠٩): الاختبارات الإلكترونية والتوظيف السليم، مجلة التعليم الإلكتروني، جامعة المنصورة، العدد الرابع، أغسطس، ص ص٢٢-٢٣ ، متاحة على /http://emag.mans.edu.eg/digitalcopy/4

25. Blackey,R. (2009): So Many Choices, So Little Time: Strategies for Understanding and Taking Multiple-Choice Exams in History, the history cooperative Journal, Vol.43, N.1, Nov., Available at http://www.historycooperative.org/journals/ht/43.1/blackey.html.

26. Inoue, H. and others :(2009) Analysis of Online Quiz Logs using Item Response Theory for Instructional Improvement. In T. Bastiaens et al. (Eds.), Proceedings of World Conference on E-Learning in

Corporate, Government, Healthcare, and Higher Education (pp. 911-918). Available at http://www.editlib.org/p/32574

27. Ramesht, M.H. and Mehrizi, Z. :(2011). An Evaluation of Formative Assessment Platform Stressing Adaptation. Proceedings of World Conference on Educational Multimedia, Hypermedia and Telecommunications, Pp. 1864 - 1868, Available at: http://www.editlib.org/p/38117.

28. Sargeant, John, McGee Wood, Mary, Anderson, Stuart M. (2004): A human-computer collaborative approach to the marking of free text answers, Proceedings of the 8th CAA Conference, Loughborough: Loughborough University, available at: https://dspace.lboro.ac.uk/dspace-jspui/handle/2134/1964.

29. SQA.(2003): Guidelines on Online Assessment for Further Education, Scottish Qualifications Authority, Publication code:AA1641, available at http://www.sqa.org.uk.

30. Winslow, J. (2002). Cheating an Online Test: Methods and Reduction Strategies. In M. Driscoll & T. Reeves (Eds.), Proceedings of World Conference on E-Learning in Corporate, Government, Healthcare, and Higher Education (pp. 2404-2407). Available at http://www.editlib.org/p/9804.

مستخلص البحث

موقع مقترح في إكساب طلاب كلية التربية مهارات تصميم الاختبارات الإلكترونية

د/ إيمان مهدي محمد مهدى

مدرس مناهج وتكنولوجيا التعليم

كلية التربية ــ جامعة بني سويف

هدفت الدراسة الحالية إلى الكشف عن أثر موقع مقترح في إكساب طلاب الدبلوم الخاص بكلية التربية جامعة بني سويف مهارات تصميم وإنتاج الاختبارات الإلكترونية. وتكونت عينة الدراسة من (٣٠) طالبًا وطالبة، وتمثلت أداتي القياس في: واختبار تحصيلي حول المكون المعرفي للمهارات، واختبار أداء، وبطاقة تقييم منتج نهائي (مهارات تصميم وإنتاج الاختبارات الإلكترونية). بينما تمثلت مادة المعالجة التجريبية في بناء موقع تعليمي علي الإنترنت مُعد ببرنامج Moodle كأحد برامج نظم إدارة التعلم مفتوحة المصدر، تناول موضوع الاختبارات الإلكترونية من حيث تعريفها، وأنواع الأسئلة المتضمنة داخلها، ومميزاتها، وكيفية تصميمها باستخدام برنامج Course Lab ، وبرنامج "Articulate Quiz Maker "9. وتوصلت نتائج الدراسة إلى فاعلية الموقع التعليمي في إكساب طلاب كلية التربية مهارات تصميم وإنتاج الاختبارات الإلكترونية وتنمية الجانب المعرفي حولها.

الكلمات المفتاحية:

- ــ الاختبارات الإلكترونية.
- ــ برنامج Course Lab.
- ــ برنامج "Articulate Quiz Maker "9.

A Suggested Website to Give the Students of the Faculty of Education E-Test Design Skills

Dr. Iman Mahdy Mohammed Mahdy
Lecturer of Inst. Tech.
Faculty of Education
Beni Suif University

The present study aimed to reveal the impact of the proposed website in giving special diploma students at the Faculty of Education, University of Beni Suif design skills and production of E-Tests. The study sample consisted of (30) male and female, and the tools measurement: a test on the cognitive component of the skills, and performance testing, and evaluation card final product (design skills and production of E-Tests). Were secondary material treatment experimental building site tutorial Internet contagious program Moodle as programs learning management systems, open source, address the issue of E-Tests in terms of definition, and the types of questions contained within them, and their characteristics, and how to design using the Course Lab, and the program Articulate Quiz Maker "9". The results of the study findings to the effectiveness of educational site in giving students of the Faculty of Education design skills and production of E-Tests and the development of the cognitive side around.

Keywords:

-E -Tests.
- Program: Course Lab.
-Program: Articulate Quiz Maker "9".