



Volume 8, Issue 1, January 2021, p.105-115

Istanbul / Türkiye

Article Information

Article Type: Research Article

This article was checked by iThenticate.

Article History:

Received

28/12/2020

Received in revised
form

03/01/2021

Available online

15/01/2021

ELECTRONIC TESTS EFFECT IN DEVELOPING EDUCATION QUALITY IN COMPUTER APPLICATIONS SUBJECT

Nidhal Khaleel AJEEL¹

Abstract

Electronic test is a method of computer techniques which can be used to overcome some difficulties that may hinder performing traditional (paper) test, or to provide other channels to increase the student's educational attainment, infuse information, develop self-learning, and improve the quality of education in universities. The aim of this research is to understand the effect of electronic tests in developing and improving education, to know the student's standards, achieve equality among students while considering personal differences, and to save time and money for teachers. A test was conducted before and after using electronic tests for the students of Technical Instructors Institute, year one, school year 2018-2019. The results were extracted using appropriate statistical methods. The study reached a set of recommendations, the most important of which is the need to use electronic tests to improve the quality of education.

Keywords: Electronic Test, Quality, Education, Students.

¹ Dr. , Middle Technical University, Iraq, Nedal_khalil@yahoo.com

أثر الاختبارات الإلكترونية على طلبة معهد إعداد المدربين (لمادة تطبيقات الحاسبة) في تحسين جودة التعليم

نضال خليل عجيل²

الملخص

تعرف الاختبارات الإلكترونية هي إحدى تقنيات الحاسب الألى التي يمكن توظيفها للتغلب على بعض الصعوبات التي يمكن أن تعيق تنفيذ الاختبارات التقليدية (الورقية) أو توظيفها لتوفير قنوات أخرى لزيادة التحصيل العلمي لدى الطالب وترسيخ المعلومات وتنمية مهارة التعلم الذاتي وتحسين تطوير جودة التعليم في الجامعات. والهدف من البحث هو معرفة تأثير الاختبارات الإلكترونية في تطوير وتحسين نوعية التعليم. ومعرفة مستوى الطلاب. و تحقيق المساواة بين الطلاب مع مراعاة الفروق الفردية. و توفير الوقت والجهد والمال لدى التدريسي. وقد تم إجراء اختبار للطلبة قبل وبعد استخدام الاختبار الإلكتروني لطلبة معهد إعداد المدربين التقنيين /المرحلة الأولى للعام الدراسي 2018-2019 واستخرجت النتائج باستخدام بعض الوسائل الإحصائية المناسبة لذلك. وتوصلت الدراسة الى مجموعة من التوصيات وأهمها ضرورة استخدام الاختبارات الإلكترونية لتحسين جودة التعليم. **الكلمات المفتاحية:** الاختبارات الإلكترونية، الجودة، التعليم، الطلبة.

المقدمة:

يعد ضعف الاختبارات التقليدية للطلاب في العلوم المختلفة وخاصة في مده تطبيقات الحاسوب من المشاكل الأساسية التي يعاني منها التدريسيون والطلبة في الجامعات وخاصة في المعاهد والكليات التقنية وأن السبب في ذلك يعود الى عدم استخدام الاختبارات (الامتحانات) الإلكترونية الحديثة في النظام التعليمي وافتقاد هذا الاستخدام الذي يؤكد عليه المفهوم المعاصر لتقنية التعليم الإلكتروني الحديث وفي ضوء هذا الإطار يمكن تحديد المشكلة في التعرف على مدى الاستفادة من استخدام الاختبارات الإلكترونية في تقييم الطلبة ومساعدة الطلبة على تحسين مستواهم العلمي. وكذلك التعرف على تسهيل عملية تقييم الطلاب وتحويل هذه العملية من الطرق التقليدية إلى الطرق الإلكترونية الآلية. وهذا ما يحقق تحسين الجودة في التعليم

أهمية البحث

- تكمّن أهمية البحث في الوصول الى أفضل أسلوب لإجراء الامتحانات (الاختبارات) للطلبة باستخدام تكنولوجيا الحديثة (الاختبارات الإلكترونية) في تقييم الطلبة.
- قد يبين أثر استخدام الاختبارات (الامتحانات) في التعلم مقارنة بالطريقة التقليدية في تحصيل طلبة مساق مناهج وأساليب تدريس مادة تطبيقات الحاسوب
- قد يؤكد على أهمية استخدام الاختبارات الإلكترونية في تطوير العملية التعليمية في الكليات والمعاهد التقنية.
- قد تسهم نتائج البحث في زيادة وعي المدرسين في استخدام الاختبارات الإلكترونية كوسيلة اتصال تعليمية مساندة لتعليم المتعلمين في المواقف التعليمية وتحسين جودة التعليم.

² د.، الجامعة التقنية الوسطى، العراق، Nedal_khalil@yahoo.com

هدف البحث:

يهدف البحث الى التعرف على الاختبارات الإلكترونية التي تعتبر احدى تقنيات الحاسب الآلي التي يمكن توظيفها للتغلب على بعض الصعوبات التي يمكن ان تعيق الاختبارات التقليدية (الورقية). والهدف الاساسي من البحث هو معرفة تأثير الاختبارات الإلكترونية في تطوير وتحسين نوعية التعليم ومعرفة مستوى الطلبة وتحقيق المساواة فيما بينهم مع مراعاة الفروق الفردية وتحقيق العدالة في تقييم الطلبة. ويهدف البحث الى توظيف التقنية الحديثة بفاعلية في العملية التعليمية لتحقيق الجودة في التعليم.

حدود البحث:

- 1- طلبه المرحلة الأولى / معهد إعداد المدرسين التقنيين للعام الدراسي 2018/2019.
- 2- مفردات المنهج المقرر (تطبيقات الحاسوب).
- 3- البرنامج المستخدم في الامتحان الإلكتروني (برنامج QUIZ CREATOR)

مصطلحات البحث:

- 1- الاختبارات الإلكترونية: هي مجموعة من الأسئلة يصممها التدريسي إلكترونياً باستخدام برامج حاسوبية لقياس وتقييم مستوى أداء الطلاب في موضوع ما أو في مقرر دراسي ما، وبعد تطبيقها على الطلاب تصحح وترصد آلياً، مما يضمن المصداقية والشفافية في التصحيح مع توفير الوقت والجهد والمال (1). ويعرف الاختبار الإلكتروني على انه عملية تقييم مستمرة مقننة تهدف الى قياس اداء الطالب إلكترونياً باستخدام البرمجيات بشكل متزامن بالتصال المباشر بالانترنت او غير المتزامن قاعات الدراسة الإلكترونية (2)
- 2- تكنولوجيا المعلومات يرتكز جوهر تكنولوجيا المعلومات في استخدام الحاسبات الإلكترونية والاتصالات من بعد لخلق تشكيل وتوزيع التتوير والترفيه وبشكل تقني اكثر هي حصاد الوسائل الموظفة لكي تجمع بشكل منظم وتعالج وتخزن وتعرض وتبادل المعلومات دعماً لانشطة الفكرية لانسان وتعرف تكنولوجيا المعلومات والاتصال بانها حيازة ، معالجة ، تخزين ،، وبث المعلومات ملفوظه مصورة ، رقمية بواسطة مزيج من الحاسب الإلكتروني والاتصالات السلكية واللاسكية على اساس الإلكترونيات الدقيقة (3)
- ويمكن تعريف تكنولوجيا المعلومات والاتصال بانها عبارة عن تلك الادوات التي تستخدم لبناء نظم المعلومات التي تساعد الادارة على استخدام المعلومات لدعم احتياجاتها في مجال اتخاذ القرارات والعمليات التشغيلية في المؤسسة ، وتتضمن تكنولوجيا المعلومات البرامج التقنية والبرامج الجاهزة ، وقواعد البيانات وشبكات الربط بين العديد من الحواسيب وعناصر اخرى ذات العلاقة (4).
- 3- تكنولوجيا التعليم:- نظام تعليمي متكامل تعتمد فيه عملية التدريس على التكنولوجيا ، وفي ضوء ذلك تحدد ادوار المدرس ومسؤولياته فيصبح مصمماً لمنظمات المواد التعليمية ومنتجاً لها ومحدداً لاستراتيجيات التدريس المستخدمة في الموقف التعليمي مستعيناً في ذلك بالادوات والأجهزة التعليمية اللازمة لتطبيق المعرفة وتعامل المتعلمين معها على هيئة خبرات ، ومقدماً لجوانب الموقف التعليمي ومصادره المختلفة (5)
- 3- الاختبارات التقليدية (الامتحانات): الاختبارات تعتبر الاختبارات من الوسائل الشائعة والمستخدمه في تقييم الأشخاص، حيث تستخدم في المدارس والجامعات بشكل أساسي ضمن خطط التعليم وتقييم الطلاب، وتعرف الامتحانات التقليدية ايضاً: هي طريقة منظمة لتحديد درجة امتلاك الفرد لسمة معينة من خلال إجابات الطالب على عينة من المثيرات (الأسئلة) التي تمثل السمة أهمية الامتحانات - تزود المعلم بالتغذية الراجعة (طريقة تدريسه - الوسائل التعليمية - طريقة التقييم ، وسيلة جيدة للتعلم الطالب يعلق في ذهنه

أسئلة الاختبار، وسيلة المعلم الوحيدة لتصنيف الطلاب إلى مستويات (ناجح - راسب ، معرفة قدرات كل طالب وبالتالي علاج الضعيف). (6)

ويعرف الاختبار التحصيلي بأنه طريقة منظمة لتحديد مستوى تحصيل الطلبة ومهارات دراسية كان قد جرى تعلمها مسبقاً بصفة رسمية من خلال اجابته على عينة من الاسئلة التي تمثل محتوى المادة الدراسية(7)

الدراسات السابقة:

توصلت العديد من الدراسات حول الاختبارات الإلكترونية إلى نتائج تشير إلى إقبال الطلاب على الاختبارات الإلكترونية وكذلك الأثر الكبير الذي حققته هذه الاختبارات على نتائج تقييمات أداء أعضاء هيئة التدريس وتحقيق معدل أفضل فيما يختص بمتابعة الحالات التي يشرف عليها عضو هيئة التدريس ومن هذه الدراسات دراسة:

1- دراسة العمري 2016: تصورات أعضاء هيئة التدريس والطلبة حول الاختبارات المحوسبة في العملية التعليمية التعليمية في جامعة اليرموك هدفت الدراسة إلى الكشف عن تصورات أعضاء هيئة التدريس والطلبة في جامعة اليرموك حول استخدام الاختبارات المحوسبة في التعليم . تكونت عينة الدراسة من (120) عضو هيئة تدريسي، ومن (380) طالبا وطالبة في جامعة اليرموك في الأردن، جرى اختيارهم بالطريق الطبقي العشوائية . وقام الباحثان بتطبيق استبانة مكونة من (27) فقرة جرى التأكد من صدقها وثباته أشار نتائج الدراسة إلى أن تصورات أعضاء هيئة التدريس والطلبة جاءت بدرجة متوسطة . كما أشارت النتائج إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين استجابات أعضاء هيئة التدريس والطلبة تعزى لمتغير الحالة لصالح الطلبة، ولمتغير الكلية(8)

2- دراسة الحيلة 2006: هدفت هذه الدراسة إلى استقصاء أثر التعلم الإلكتروني (E-LEARNING) وجنس الطلبة في التحصيل المباشر والمؤجل لطلبة كلية العلوم التربوية، في مساق تكنولوجيا التعليم مقارنة بالطريقة الاعتيادية . وقد تكونت عينة الدراسة من (60) طالباً وطالبة، هم (21) طالباً و (39) طالبة من طلبة كلية العلوم التربوية المسجلين في مساق تكنولوجيا التعليم في الفصل الدراسي الأول للعام 2003-2004 ، وقد تم اختيار شعبتين عشوائياً من مجتمع الدراسة البالغ (5)شعب صفية، حيث شكلت/ إحداها المجموعة التجريبية والأخرى المجموعة الضابطة . درست المجموعة التجريبية مساق تكنولوجيا التعليم باستراتيجية التعلم الإلكتروني بينما درسته المجموعة الضابطة بالطريقة الاعتيادية.(9)

3- دراسة خليل ٢٠١٢ (معرفة فاعلية بناء مستودع وحدات تعلم في تنمية مهارات إعداد الاختبارات الإلكترونية وتصميم بنوك الأسئلة لدى طلاب كلية التربية بجامعة المنصورة، وأشارت نتائج الدراسة إلى وجود فروق دالة إحصائية بين التطبيقين القبلي والبعدي في التحصيل المعرفي، والجانب الأدائي، وجودة المنتج لصالح التطبيق البعدي (10)

4- دراسة الحارثي (٢٠١٥): فاعلية استراتيجية مجموعات العمل الإلكترونية على تنمية مهارات إنتاج الاختبارات الإلكترونية لدى معلمي المدارس الثانوية بمنطقة الرياض، وذلك في التحصيل المعرفي والأداء العملي، وأوصت الدراسة في ضوء نتائجها بتدريب المعلمين على إنتاج الاختبارات الإلكترونية والاستفادة باستراتيجيات التدريب الإلكترونية(11)

5- دراسة LIM ,ONG, WILDER -SMITH,& SEET,2006

اجريت الدراسة لمعرفة اتجاهات الطلبة في كلية الطب في جامعة سنغافورة نحو الاختبارات المحوسبة ومدى تفضيل الطلبة لها مقارنة بالاختبارات الورقية وقد اظهرت نتائج الدراسة التي طبقت على (213) من طلبة السنة الاخيرة ان نسبة كبيرة من 97.8% من الطلبة أفضلوا النسخة المحوسبة من الاختبار المقالي 54.4%. كما اظهرت النتائج ان استئحسان الطلاب لاختبار المحوسب يعود الى عدة اسباب أهمها نقاوة الصور والأشكال في الاختبار المحوسب والقدرة على التقدم بحسب رغبة الممتحن.وقد

خرجت الدراسة بنتيجة ان الصغية المحوسبة لاختبارات قد تكون انسب الاختبارات الموضوعية اكثر من مناسبتها لاختبارات المقالية (12)

الإطار النظري ويتضمن:

دور استخدام تكنولوجيا المعلومات في مؤسسة التعليم العالي.

إن التطور السريع في تكنولوجيا المعلومات والذي حدث في العقدين الاخيرة من القرن الماضي وبداية القرن الحالي جعل استخدام هذه التكنولوجيا في المؤسسات يحقق لها مزايا متعددة منها:

1. توفير المعلومات: تعمل تكنولوجيا المعلومات على توفير المعلومات من خلال مساعدتها مؤسسة التعليم العالي في إشباع حاجات ورغبات أعضائها من أساتذة، طلبة، والموظفين

2. الحصول على مزايا تنافسية: حيث تستخدم العديد من المؤسسات الجامعية تكنولوجيا المعلومات لتحسين وضعها في البيئة التنافسية، والحصول على مزايا تنافسية من خلال تصميم برامج وتطبيقات مبتكرة تسمح بالمنافسة بصورة أكثر فعالية ورفع كفاءة نظام المعلومات المتبع من خلال سرعة إحداث التغذية الرجعية، وهذا من دون شك سيشرع من عملية إيجابيات القرار داخل المؤسسة فيعطي بذلك ميزة سرعة رد الفعل كميزة تنافسية.

3. تخفيض التكاليف: يمكن القول أن تخفيض التكاليف يعتبر من أهم الفوائد الناتجة عن استخدام تكنولوجيا المعلومات في المؤسسات

4. تحسين الجودة: أحد أهم أسباب استخدام تكنولوجيا المعلومات تحسين جودة المخرجات (13).

أولاً: التعليم الإلكتروني:

يمكن تعريف التعليم الإلكتروني على أنه: " منظومة تعليمية لتقديم البرامج التعليمية أو التدريبية للطلاب أو المتدربين في أي وقت وفي أي مكان باستخدام تقنية المعلومات والاتصالات التفاعلية مثل (الإنترنت و القنوات التلفزيونية و البريد الإلكتروني و أجهزة الحاسوب و المؤتمرات عن بعد) بطريقة متزامنة SYNCHRONOUS أو غير متزامنة."

يمكن اعتبار التعليم الإلكتروني أسلوباً من أساليب التعليم يعتمد في تقديم المحتوى التعليمي وإيصال المهارات والمفاهيم للمتعلم على تقنيات المعلومات والاتصالات وسائطها المتعددة بشكل يتيح للطالب التفاعل النشط مع المحتوى و المدرس والزملاء بصورة متزامنة أو غير متزامنة في الوقت والمكان والسرعة التي تناسب ظروف المتعلم وقدرته و إدارة كافة الفعاليات العلمية التعليمية ومتطلباتها بشكل إلكتروني من خلال الأنظمة الإلكترونية المخصصة لذلك. والتعليم الإلكتروني بانواعه له دور كبير في تحسين جودة ورفع التعليم في الكليات والمعاهد التقنية(14).

أنواع التعليم الإلكتروني:

أ- التعليم الإلكتروني المباشر: تعني عبارة التعليم الإلكتروني المباشر أسلوب و تقنيات التعليم المعتمدة على الإنترنت لتوصيل وتبادل الدروس ومواضيع الأبحاث بين المتعلم و المدرس ، حيث يتيح انتشار الإنترنت فرصة للتفاعل و اعتماد التعليم الإلكتروني المباشر عن طريق الإنترنت وذلك لمحاكاة فعالية أساليب التعليم الواقعية.

ب- التعليم الإلكتروني المعتمد على الحاسوب:

يعتبر التعليم الإلكتروني المعتمد على الكمبيوتر (CBT – COMPUTER-BASED) (TRAINING) أسلوباً مرادفاً للتعليم الأساسي التقليدي كما يعتبر مكملاً لأساليب التعليم المعهود و ليس قطيعة معه ، كما قد يظن البعض و بصورة عامة يمكننا تبني تقنيات وأساليب عديدة ضمن خطة شاملة للتعليم و التدريب تعتمد على مجموعة من الأساليب والتقنيات فمثلاً إذا كان من الصعب بث الفيديو التعليمي عبر الإنترنت فلا مانع من تقديمه على أقراص مدمجة طالما أن ذلك يساهم في رفع جودة ومستوى التدريب و التعليم.

فالتعليم الإلكتروني و تقنية المعلومات ليسا هدفاً أو غاية بحد ذاتهما ، بل هما وسيلة لتوصيل المعرفة وتحقيق الأغراض المعروفة من تحسين انواع الجودة في التعليم والتربية ومنها جعل المتعلم مستعداً لمواجهة متطلبات الحياة العملية بكل أوجهها و التي أصبحت تعتمد بشكل أو بآخر على تقنية المعلومات و طبيعتها المتغيرة بسرعة.

الاختبار الإلكتروني:

مع ظهور الثورة التكنولوجية وتطور تقنية المعلومات ، وتطور شبكة الانترنت في السنوات الأخيرة بشكل مذهل وسريع ،نشأت فكرة تصميم الاختبارات على الانترنت حيث بدأ تصميم الاختبارات على الانترنت في بداية ظهور شبكة الانترنت في التسعينات مما سهّلت عملية الاتصال وساعدت على إنشاء الاختبارات وسيلة سهلة لتقويم الطالب إلكترونياً ، حيث تمكن المعلم من إعداد اختبارات بطريقة سهلة لتطبيقها على الطلاب ، وتصحح إلكترونياً وفورياً مما يضمن المصداقية والشفافية في التصحيح وفي الثمانينات الميلادية بدأ استخدام الاختبارات الإلكترونية وعلى وجه الخصوص الاختبار المهيأ باستخدام الحاسب CAT وكتب CANALE عام 1986م ورقة بحثية حول فاعلية الاختبارات المهيئة باستخدام الحاسب. وكانت البداية في استخدام هذه الاختبارات في تعليم اللغات. ويعد الاختبار الإلكتروني نظام إلكتروني متكامل يتيح إنشاء بنوك الأسئلة وتجميعها ثم بعد ذلك إنشاء الاختبارات بشكل إلكتروني وإتاحتها عبر الويب بشكل آمن. يتيح النظام إدارة عملية الاختبارات بأكملها بشكل إلكتروني بداية من تحرير الأسئلة وإنهاء بالحصول علي التقارير والإحصاءات ذات الصلة عن الاختبارات. ولا يقتصر عمل النظام على الاختبارات الأكاديمية حيث أنه مترابط مع البلاك بورد، بل يمتد نطاق خدمته ليقدم كافة الجهات في المؤسسة التعليمية التي تعتمد علي الاختبارات وإستطلاعات الرأي في عملها.(15)

وهناك عدة تسميات للاختبارات الإلكترونية لها أكثر من مصطلح:

1- E-EXAM بمعنى الاختبارات الإلكترونية.

2- EXAMS ONLINE تصميم الاختبارات عن طريق الانترنت

3- EXAMS ON THE INTERNET الامتحانات عن طريق الانترنت

4- TESTS ON THE INTERNET الاختبارات عن طريق الانترنت

مميزات الإختبارات الإلكترونية:

- السهولة والوضوح في إعدادها وتطبيقها ومراجعة نتائجها.
- التنوع في الأسئلة الموضوعية (الصواب والخطأ، الاختيار من متعدد، الإكمال
- إمكانية إرفاق ملف صوتي أو مقطع فيديو أو صورة مع كل سؤال.
- إمكانية تحديد وقت زمني تنازلي للاختبار يراه الطالب.
- المرونة حيث يمكن تطبيقها قبل الشرح أو بعده أو في أثنائه.
- إمكانية مراقبة الطلاب من جهاز المعلم أثناء أداء الاختبار
- السرعة والدقة في طباعة وحفظ معلومات الطالب ونتيجته عند نهاية الاختبار.
- تقدم تغذية راجعة للطالب.
- اقتصادية حيث توفر الجهد والوقت والمال مقارنة بالاختبار التقليدي الورقي.
- توظيف التقنية الحديثة بفاعلية في العملية التعليمية لتحقيق الجودة في التعليم. وتدريب المدرسين على بناء أساليب تقويم حديثة لقياس كافة جوانب العملية التعليمية .
- تقليل التكاليف المادية على التدريسي بالاستغناء عن الأوراق وطباعتها، وتخفيف العبء من خلال تصحيح إجابات الطلاب ورصد درجاتها آلياً وبذلك تسهم في زيادة الإنتاجية والعمل المنظم.(16)
- عيوب الإختبارات (الامتحانات) الإلكترونية:

- صعوبة قياس المهارات العليا.
- صعوبة تصحيح الأسئلة المقالية.
- احتمال حدوث إعطال في الأجهزة أو الشبكة.

مراحل تصميم الإختبارات الإلكترونية:

تمر عملية تصميم الإختبارات (الامتحانات) الإلكترونية خمسة مراحل هي:

1. مرحلة التحليل: ويتم فيها تحديد الهدف العام للاختبار وتحليل المادة التعليمية إلى عناصرها لصياغة محتوى الاختبار.
2. مرحلة التصميم: ويتم فيها إعداد جدول المواصفات والوزن النسبي لأسئلة المحتوى وكتابة أسئلة الاختبار وتحديد تعليمات الاختبار وتحديد زمن الاختبار واختيار أنماط الاستجابة.
3. مرحلة الإنتاج: ويتم فيها اختيار برنامج التأليف وتنفيذ تصميم الاختبار
4. مرحلة النشر الإلكتروني: ويتم فيها نشر الاختبار إلكترونياً سواء على أقراص مدمجة أو باستخدام أحد أنظمة إدارة التعلم.
5. مرحلة التطبيق: ويتم فيها إجراء الاختبار على مجموعة الطلبة وإعلان نتائج الطلاب إلكترونياً.

متطلبات إعداد الاختبار الإلكتروني:

1. توفير البنية التحتية من الحاسبات وخطوط الانترنت وبرامج التصميم متخصصة في الإختبارات والمتعلمين من القوى البشرية (ذو اختصاص) سواء على مستوى المبرمجين أو المسؤولين.
2. تدريب المدرسين والفنيين العاملين على مهارات إعداد واستخدام الإختبارات الإلكترونية وتصميمها وبناءها ونشرها
3. نشر الوعي بين الإداريين والمؤسسات التعليمية حول جدوى استخدام تكنولوجيا التعليم في إعداد وتطبيق وإدارة الإختبارات الإلكترونية.

معايير الجودة في تصميم الاختبار (الامتحان) الإلكتروني:

- أ- معايير تتعلق بخصائص الاختبار
- ضبط خصائص الاختبار ككل وتتضمن (عدد الأسئلة - عشوائية الأسئلة - وقت الاختبار - درجة النجاح - التعزيز - إرسال النتيجة).
- ضبط خصائص الأسئلة وتتضمن (تحديد الدرجة - عدد المحاولات - تنسيق الخط - التغذية الراجعة).
- ضبط خصائص صفحة المقدمة وتتضمن (الإسم - رقم الطالب - البريد الإلكتروني - تعليمات الاختبار - عنوان الاختبار)

ب- معايير تتعلق بالمحتوى

وهي تحدد ما يجب أن يعرفه الطالب ويستطيع عمله في المادة الدراسية المختلفة وتقييم جودة المعلومة في الاختبار الإلكتروني من حيث المحتوى وفقاً لتوافر الخصائص التالي (الدقة - الارتباط - الإكمال - الإيجاز - المدى).

ج- الناحية الشكلية لاختبار

ويتم تقييم جودة المعلومات من الناحية الشكلية والتصميمية وفقاً لمدى توافر الخصائص التاليه:
الوسائط - الترتيب - التقديم - التفاصيل - الوضوح). (17)

العوامل المؤثرة في تصميم الإختبارات الإلكترونية وبنائها:

1. الأهداف التربوية للمرحلة التعليمية.
2. خصائص المتعلمين.
3. مهارات المتعلمين.
4. الغرض من الاختبار.
5. أشكال التقييم الإلكتروني.

- أنواع الأسئلة في الإختبار الإلكتروني
- النوع الأول/أسئلة الاختيار من متعدد
 - النوع الثاني/ أسئلة الترتيب
 - النوع الثالث /أسئلة المطابقة أو التوصيل
 - النوع الرابع /أسئلة صح أم خطأ
 - النوع الخامس / أسئلة ملء الفراغات
 - النوع السادس / أسئلة تحديد المواضع الجغرافية

أهم برامج تصميم الاختبارات الإلكترونية:

1. برامج تصميم الاختبارات على الانترنت.
2. برامج تصميم من المواقع.
3. برامج مجانية
4. برامج تجارية

ومن أشهر برامج تصميم الاختبارات الإلكترونية: هو برنامج (QUIZ CREATOR) يصنف من البرامج التجارية ومميزاته: دعم اللغة العربية – تحديد هوية المستخدم – تحديد زمن الاختبار – إمكانية ترتيب الأسئلة بطريقة معينة أو عشوائية – نشر الاختبار بصيغ متعددة - FLASH - EXE - WEB - . إرسال نتائج الاختبار إلى البريد الإلكتروني للطالب. وقد استخدمت الباحثة هذا البرنامج في اختبار الطلبة (الامتحان الإلكتروني) في البحث.

إجراءات البحث

ويتضمن مايلي:

أ. تصميم البحث

يعد هذا البحث دراسة شبه تجريبية ، ووفق التصميم الآتي:

O1 X O2

حيث يشير O1 الى نتائج الاختبار التحصيلي القبلي في إجراء الاختبار الإلكتروني لمادة تطبيقات الحاسبة، والرمز O2 الى نتائج الاختبار التحصيلي البعدي في إجراء الاختبار الإلكتروني لمادة تطبيقات الحاسبة ، والرمز X يشير الى المعالجة.

ب. إجراءات البحث:

عينة البحث: تكون مجتمع البحث وعينته جميع طلبة المرحلة الأولى لطلبة قسم التقنيات الإلكترونية والبالغ عددهم (80) طالباً وطالبة للعام الدراسي 2018/2019.

الاجهزة وادوات البحث:

• مفردات المنهج المقرر (تطبيقات الحاسوب).

• البرنامج المستخدم في الامتحان الإلكتروني(برنامج QUIZ CREATOR)

• حاسبات شخصية لاب توب

تقسيم الطلبة والبالغ عددهم (80) طالباً وطالبة عشوائياً الى مجموعتين ضابطة وتجريبية وضع اختبار لغرض التعرف على مدى استفادة الطلاب من إجراء الاختبارات الإلكترونية . (الامتحانات) في تقييم المستوى الدراسي للطلبة.

تم التأكد من صدق الاختبار ، حيث تم عرض الاختبار على عدد من الخبراء في مادة تطبيقات الحاسوب ، ملحق رقم (1) لبيان رأيهم في استخدام الاختبارات (الامتحانات) الإلكترونية و مدى استفادة الطلبة منها. حيث بلغ معامل ثبات (0.81) وهو معامل ثبات جيد.

الوسائل الإحصائية: استخدمت الباحثة الوسائل الإحصائية المناسبة لاستخراج النتائج ومعالجة البيانات باستخدام البرنامج الإحصائي EXCEL و SPSS

تحليل النتائج:

- 1- تم اعداد اختبار للطلاب في إجراء اختبار مادة تطبيقات الحاسبة من المنهج المقرر لطلبة المرحلة الأولى /قسم التقنيات الإلكترونية في معهد اعداد المدربين التقنيين بعد إجراء امتحان للمادة العلمية باستخدام الحاسوب (الاختبار الإلكتروني) وبدون استخدام الحاسوب فقط (الطريقة التقليدية) وقد تبين بأن الاختبار باستخدام الحاسوب ومشاهدة الطلاب والعمل والتدريب على استخدام الحاسوب في حل الاسئلة أفضل بكثير من الامتحان الاختبار التقليدي (الورقي) وتبين بعد إجراء المحادثات على الاسئلة المعدة للاختبار وباستخدام النسبة المئوية لاستجابات عينة البحث التي بلغت (85 %) ، مما يدل ان استخدام الاختبارات الإلكترونية ذات أهمية جيدة جدا في اوصول المعلومة الى الطالب وتساعد على التذكر وعدم النسيان مما اثرت على تحصيل الطالب العلمي وذلك برفع مستوى التحصيل الدراسي لهم.
- 2 - تم تطبيق الاختبار التحصيلي القبلي للمجموعتين التجريبية والضابطة للتأكد من تكافؤ مجموعتي البحث اذ قامت الباحثة بحساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمجموعتي البحث كما مبين في جدول رقم (1)

جدول رقم (1)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لمجموعتي البحث على الاختبار القبلي تبعا لطريقة إجراء الامتحان (الاختبار)

الاحصاء	طريقة إجراء الامتحان		المجموعي الكلي
	المجموعة الضابطة	المجموعة التجريبية	
العدد	40	40	80
المتوسط الحسابي	16.8	17.82	17.31
الانحراف المعياري	3.31	3.65	3.50

- 1- تم تطبيق الاختبار التحصيلي البعدي للمجموعتين التجريبية والضابطة بعد الانتهاء من امتحان مجموعتي البحث للمجموعتين الضابطة والتجريبية وكانت نفس بنود الاختبار القبلي والهدف من ذلك لمعرفة مدى اكتساب الطلبة موضوع البحث لمواضيع المادة الدراسية باختلاف طريقة إجراء الامتحان كما مبين في جدول رقم (2)

جدول رقم (2) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لمجموعتي البحث على الاختبار البعدي تبعا لطريقة التدريس

الاحصاء	طريقة إجراء الامتحان		المجموعي الكلي
	المجموعة الضابطة	المجموعة التجريبية	
العدد	40	40	80
المتوسط الحسابي	19.80	21.70	20.75
الانحراف المعياري	2.37	2.38	2.37

يتبين بان المتوسط الحسابي للمجموعة التجريبية في الاختبار البعدي اعلى من المتوسط الحسابي في الاختبار القبلي وهذه النتيجة تعزى الى فاعلية طريقة إجراء الاختبارات باستخدام الحاسوب (الاختبارات الإلكترونية) كونها تراعي الفروق الفردية لدى الطلبة وتراعي قدراتهم وسرعة تعلمهم. الى زيادة تفاعل الطلبة واستيعابهم

- لمحتوى المادة التعليمية وزيادة دافعيتهم للتعلم. وان استخدام الحاسوب في الامتحان يدفع الملل بعيدا" ويزيد من تشوق المتعلمين للتعلم.
- التوصيات:** في ضوء نتيجة البحث الحالي تلفت الباحثة انظار المسؤولين على العملية التعليمية في المعاهد والكليات التقنية بعدد من التوصيات حول ما يلي:
1. تدريب كافة الكوادر التدريسية والتدريبية على استخدام الحاسوب في الاختبارات(الامتحانات) وطرق التدريس والتدريب المختبري ، بالإضافة الى ذلك تدريبهم على الوسائل التعليمية المساعدة كجهاز **DATA SHOW** والسبورة الذكية ، لما لها من نتائج فاعلة في توصيل المادة العلمية.
 2. رفع الكفاءة المهنية لاجزاء الهيئة التدريسية في اعداد الاختبارات من خلال زيادة عدد الدورات المتخصصة في اعداد الاختبارات الإلكترونية .
 3. أن تنال البرامج التعليمية المحوسبة عناية من قبل القائمين عليها.
 4. استخدام شبكة المعلومات الدولية (الانترنت) في طرائق التدريس والاختبارات والتدريب في المعاهد والكليات التقنية لتحسين جودة التعليم.
 5. انشاء لجنة لاختبارات الإلكترونية في كل المعاهد والكليات التقنية مهمتها فحص الاختبارات الإلكترونية ومدى مطابقتها لمعايير جودة الاختبارات وكيفية تطويرها.
 6. استخدام الاختبارات الإلكترونية كوسيلة لتحسين مستوى التعليم التقني في بقية المواد الدراسية للطلبة ضمن المقرر.
 7. توعية الطلبة أهمية الاختبارات الإلكترونية.

المقترحات:

إجراء دراسات في تطوير الاختبارات الإلكترونية في تقييم الطلبة وتصورات الهيئة التدريسية في إجراء الاختبارات بدل الاختبارات التقليدية (الورقية).

المصادر

- (زيتون، حسن حسين (2005 م)) رؤية جديدة في التعلم الإلكتروني، الرياض ،الدار الصولتية ص 263-271
- اسماعيل الغريب (2009)المقررات الإلكترونية تصميمها انتاجها نشرها تقويمها – القاهرة عالم الكتب ص410
- منية غريب ، تكنولوجيا المعمومات ودورها في تعزيز رأس المال البشري باعتباره موردا استراتيجيا لتحقيق الميزة التنافسية، مجلة علوم الانسان والمجتمع ، عدد 15 ، جوان 2015 ،ص:33.
- لمين علوطي، أثر تكنولوجيا المعمومات والاتصال على إدارة الموارد البشرية في المؤسسة، أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراة ، جامعة الجزائر، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، 2007/2008، ص:48.
- الحسناوي، موفق (2008): أهمية شبكة المعلومات الدولية (الانترنت) في تطوير طرائق التدريس في مؤسسات التعليم العالي، [HTTP://WWW.IRAQNLA.ORG](http://WWW.IRAQNLA.ORG)
- [HTTPS://MAWDOO3.COM](https://MAWDOO3.COM)
- الشريفين، نضال 2009 ((بناء الاختبارات) ورقة عمل مقدمة في البرنامج التدريبي لاجزاء هيئة التدريس في جامعة ام القرى تموز 2009
- العمرى، محمد المجلة الأردنية في العلوم التربوية مجلد 12 عدد 4 ص469-478 (2016)
- الحيلة محمد محمود (اثر التعلم الإلكتروني في تحصيل طلبة كلية العلوم التربوية لمساق تكنولوجيا التعليم مقارنة بالطريقة الاعتيادية).دراسات، العلوم التربوية، المجلد 33 ، العدد 1 2006

خليل، حنان حسن على. (٢٠١٢). بناء مستودع وحدات تعلم تنمية مهارات إعدادات الاختبارات الإلكترونية وتصميم بنوك الأسئلة لدى طلاب كلية التربية بجامعة المنصورة. رسالة دكتوراه ، كلية التربية، جامعة المنصورة.

الحارثي، معيض مصلح. (٢٠١٥). فعالية استراتيجيات مجموعات العمل الإلكترونية على تنمية مهارات إنتاج الاختبارات الإلكترونية لدى معلمي المدارس الثانوية بمنطقة الرياض. رسالة ماجستير، كليات الشرق العربي، المملكة العربية السعودية.

Lim, E., Ong, B., Wilder-Smith, E., & Seet, R. (2006). Computer-Based Versus Pen-And-Paper Testing: Students' Perception. Annals Of The Academy Of Medicine. 35(9), 599-603.

بوزار يوسف ، ساهي فوزية ، دور نظم تكنولوجيا المعلومات الافتراضية في تطوير مؤسسة التعليم العالي، 2019، مجلة الآداب والعلوم الاجتماعية، الجرائد المجلد 10، العدد 2، الصفحة 100-111

إبراهيم محمد عبدا المنعم ” التعليم الإلكتروني في الدول النامية آمال وتحديات ” ، الاتحاد الدولي للاتصالات (الندوة الإقليمية حول توظيف تقنيات المعلومات والاتصالات في التعليم) – يوليو 2003/ مصر.

HTTP://ETESTING.PSAU.EDU.SA

عادل بن سليمان (2012) عادل بن سليمان ، الإختبارات الإلكترونية ، مجلة المعرفة ، العدد 209
فهد عبد الله الخزي، تكافؤ الاختبارات الإلكترونية مع الاختبارات الورقية في قياس التحصيل الدراسي : دراسة تجريبية على طلبة كلية التربية بجامعة الكويت مجلة دراسات الخليج والجزيرة العربية
العدد 143-