الاختبارات الالكترونية خصائصها وخطوات بنائها

د. فائزة محمد يعقوب موسى

أدى ظهور الثور التكنولوجية والتطوير التقني في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لظهور بيئة معتمدة على التقنية في جميع المجالات، منها الجانب التعليمي الذي اعتمد على تقنية المعلومات والاتصالات التي تعد أحدى الركائز المهمة التي ينطلق منها مفهوم التعليم الالكتروني، الذي أتاحت أنظمته الحديثة للمؤسسات التعليمية والمعلمين فرصة عقد الاختبارات بشكل أيسر وبصورة أفضل، الأمر الذي سهل على المتعلم عملية الحل والتقييم وذلك من خلال استخدام الحاسوب في عملية تصميم وبناء الاختبارات وتصحيحها، وإعطاء تقارير شاملة لحالة المتعلم التعليمية ومدى النمو العلمي. فتم بهذه الطريقة المعتمدة على تقنية المعلومات والاتصالات تحويل تصميم وبناء وإجراء الاختبارات من الطريقة التقليدية الورقية إلى الطريقة الالكترونية الآلية. الاختبارات جزء أساسي في العملية التعليمية بوصفها وسيلة فعالة لقياس حاجات المتعلم وسلوكه وتفكيره، يستخدمها المعلم لتقويم المتعلمين وتعزيز نموهم، والكشف عن قدراتهم، كما تساعد الاختبارات على تشخيص الكثير من الظواهر التعليمية وتحديد مدى نجاح الطرق والأساليب والوسائل التي استخدمها المعلم، ومدى تحقيق المناهج للأهداف المرسومة لها، كما يتم من خلال الاختبارات معرفة مدى التقدم الذي أحرزته المؤسسة التعليمية من هذه المؤشرات وغيرها ؛جاءت هذه الورقة؛ للتعريف بالاختبارات وأنواعها والوقوف على طبيعة الاختبار الالكتروني وبيان كيفية توظيفه للتغلب على بعض الصعوبات التي يمكن أن تعيق تنفيذ هذه الاختبارات لأجل زيادة التحصيل العلمي لدى المتعلم. و جاءت الورقة في ثلاثة محاور: المحور الأول يتناول التعريف بالاختبارات وأنواعها وكيفية تصميم بنودها وتناول المحور الثاني أسس ومعايير وصفات الاختبار الجيد وكشف المحور الثالث عن طبيعة الاختبار الالكتروني ومزاياه وموضحاً الأسس العلمية السليمة التي يجب أن تراعى عند كتابته وصياغة كل بند من بنوده. ثم قائمة بالمصادر والمراجع التي اعتمد عليها البحث.

الكلمات المفتاحية: الاختبار/ برنامج تعليم اللغة العربية للناطقين بغيرها / التقويم/ التقييم/ الاختبار الالكتروني.

المشكلة:

تكمن الإشكالية العامة في معرفة الأسس العلمية اللازمة لصياغة وتصميم وإعداد الاختبارات الالكترونية وحول الإشكاليات الفرعية:

١/ أهمية الاختبارات اللغوية.
٢/ أنواع الاختبارات اللغوية.
٣/ صفات الاختبار الجيد.
٤/ وثائق الاختبارات الالكترونية.
٥/ مميزات الاختبارات الالكترونية.
٦/ كيفية إعداد وتوظيف الاختبارات الالكترونية.
٧/ الفرق بين الاختبارات التقليدية والالكترونية.

الأهداف:

تهدف هذه الورقة إلى:-

١- إلقاء الضوء على أهمية الاختبارات وبصفة عامة والاختبارات الالكترونية بصفة خاصة في عمليتي التعليم والتعلم.
٢- التعريف بالاختبارات اللغوية وأنواعها.
٣- التعريف بصفات الاختبار الجيد.
٤- الكشف عن طبيعة الاختبارات الالكترونية ومزاياها.
٥- التعريف بأسس ومعايير إعداد وتصميم الاختبارات الالكترونية.

منهج البحث:

استخدمت الورقة البحثية المنهج الوصفي مع الاستناد على بعض الأدبيات المتعلقة بموضوع البحث.

أهمية البحث:

تكمن أهمية هذه الورقة أنها تناول اسس إعداد الاختبارات اللغوية بصفة عامة والتعريف بالاختبارات الكترونية وكيفية وإعداد بنودها وتعديد مميزاتها ومزاياها بوصفها أداة من أدوات التقويم

ISBN: 978 - 9953 - 0 - 2970 - 2

الجديدة يتم بواسطتها توظيف التقنية الحديثة بفاعلية من العملية التعليمية والتغلب على بعض الصعوبات التي يمكن أن تعيق تنفيذ الاختبارات الورقية لأجل زيادة التحصيل العلمي لدى المتعلم.

الاختبار:

عرّف الاختبار بأنه طريقة منظمة لقياس مستوى الأفراد في مجال معين بالاعتماد على قواعد القياس من ثبات وصدق وموضوعية مراعياً فيه الفروق الفردية بين الأفراد من أجل توجيههم وإرشادهم وحل مشكلاتهم(١).

برنامج تعليم اللغة العربية للناطقين بغيرها(٢):

تأهل الطلاب غير الناطقين بالعربية في ثلاثة مستويات متدرجة (المبتدئ، المتوسط، المتقدم) مدتها عام، يتلقى الطالب في البرنامج دروساً مكثفة في مهارات اللغة الأربع (الاستماع، الحديث، القراءة، الكتابة) زائداً دراسات في النحو والصرف والنصوص الأدبية والمعارف الإسلامية.

التقويم:

عملية منظمة يتم فيها جمع البيانات سواء كانت كمية أم كيفية باستخدام الأدوات المناسبة بهدف تحديد نقاط القوة والضعف في الشيء المراد تقويمه لعلاج نقاط الضعف وتنمية نقاط القوة(٣).

التقييم:

إصدار حكم على قيمة الأفكار والأعمال عن طريق محاكات مُعدة مسبقاً ويكون ذلك كمياً وكيفياً وهو عملية تتوسط التقويم والقياس، يتم من خلالها تحديد قيمة الشيء وما يحدث(٤).

الاختبار الالكتروني:

مجموعة من الأسئلة يصممها المعلم الكترونياً لقياس وتقويم 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 التوفير في الوقت والجهد والمال(٥).

الاختبار – أداة لتقويم العملية التعليمية:

التقويم في اللغة هو تبيان قيمة الشيء وتعديله وإزالة اعوجاجه، والتقويم التربوي هو الآلية التي يتم فيها إصدار حكم على مدى وصول العملية التعليمية إلى أهدافها ومدى تحققها لأغراضها، والعمل على كشف نواحي النقص في العملية التعليمية أثناء سيرها، واقتراح الوسائل لتلافي هذا النقص، ويستخدم الاختبار في التقويم الدراسي أداة للتعرف على مدى اكتساب الطلاب للمعارف والمهارات والاتجاهات الموضحة في أهداف تدريس المادة، ويرتبط الاختبار بمحاور العملية التعليمية الأربعة، وهي: المعلم والمتعلم والمنهج والبيئة(٦)، تتناول الورقة الاختبارات بوصفها وسيلة من الوسائل الهامة التي يعول عليها في قياس وتقويم قدرات المتعلمين ومعرفة مدى مستواهم التحصيلي هذا من ناحية ومن ناحية أخرى يتم بواسطتها الوقوف على مدى تحقق الأهداف السلوكية أو النواتج التعليمية، وما يقدمه المعلم من نشاطات تعليمية مختلفة تساعد في رفع الكفايات التحصيلية لدى المتعلمين، ومدى تقدمهم في اللغة وامتلاك ناصيتها والكشف عن مواطن الضعف والقوة عند المتعلمين، كما يساعد على معرفة مدى تحقيق المناهج المُعدة للأهداف المرسومة لها كما يتم من خلالها معرفة مدى التقويم الذي أحرزته الاختبارات ولكي تكون الاختبارات ذات كفاءة عالية في تقويم كل هذا ينبغي أن تصمم على أسس علمية، فالاختبار المبني على أسس علمية مراعياً صفات الاختبار الجيد يمثل حافزاً للمتعلمين يدفعهم لبذل المزيد من الجهد للوصول للأهداف المرجوة من العملية التعليمية(٧).

صفات الاختبار الجيد:

فالاختبار الجيد يتسم بهذه صفات وهي (٨):

١- الصدق ويقصد به أن الاختبار يقيس بالفعل ما وضع له، وعلى هذا الأساس إذا كنا يجيز قياس استيعاب المقروء فلا يصح أن يتضمن الاختبار أسئلة عن النحو.

٢- الثبات: ويقصد به أن الاختبار يُعطى النتائج نفسها إذا ما طبق على المجموعة نفسها بعد مدة قصيرة وفي ظروف متشابهة.

٣- الموضوعية: أي تجنب العوامل الشخصية أو الذاتية أو الخارجية التي تؤثر في نتائج الاختبار فيكون شاملاً لجميع المادة وتكون الأسئلة واضحة وتراعي الفروق الفردية.

٤- التمييز: يشترط في الاختبار الجيد أن يميز بين مستويات الطلاب المختلفة.

٥- التمثيل: الاختبار الجيد يمثل

المادة الدراسية موضوع الاختبار تمثيلاً متوازياً.

٦- الزمن: الاختبار الجيد يراعى عامل الزمن فلابد أن يكون الزمن كافياً ويكون تحديد الزمن يضرب الزمن الذي يحل فيه المعلم في ثلاثة وذلك لعاملين هما: عامل توقع الأسئلة والثاني فرق المستوى بين المعلم والمتعلم.

٧- التعليمات: ينبغي أن تكون تعليمات الاختبار واضحة محددة ومكتوبة في ورقة الاختبار ذاتها والتعليمات نوعان عامة تخص الاختبار كله وخاصة بكل سؤال على حدة.

٨- التدرج: الاختبار الجيد سهل التدرج بعيد عن التعقيد(٩).

كذلك من صفات الاختبار الجيد تصميمه على نسق جدول مواصفات الاختبار الذي عده واضعوا الاختبارات اللغوية وهو من الأدوات المعنية في تصميم الاختبار الجيد وهو جدول ذو اتجاهين يتم إعداده كمخطط للاختبارات التحصيلية، يتم فيه تحديد الأهداف السلوكية في الحقول الأفقية Horizon fal وموضوعات المقرر في الحصول العامودية Vertical ويستهدف الربط بين العناصر الأساس لمحتوى المقرر اللغوي الذي دُرس بمجالات التقويم ويحدد الأهمية النسبية لكل منها.

لبناء جدول المواصفات يجب إتباع الآتي:

أ/ تحليل محتوى المقرر اللغوي الذي قدم للطلاب متضمناً: أ- الكفاءة اللغوية ب- الكفاءة التواصلية ج- الكفاءة النحوية د- عناصر اللغة هـ- مهارات اللغة (الاستماع، الحديث، القراءة، الكتابة).

ب/ تحديد مستويات التقويم (تذكر، فهم، تركيب تحليل، تقويم، إبداع).

ج/ تحديد وزن كل موضوع من موضوعات المقرر اللغوي (عدد أهداف المقرر، عدد المحاضرات) تحديد وزن كل مجال من مجالات التقويم ويتحدد ذلك بطريقين (انظر الاختبار طرق إعداده ووسائل قياسه (أسامة زكي)).

مواصفات:

تكمن فائدة جدول المواصفات الاختبار الجيد في أنه:

أ- يوزع فقرات الاختبار لتشمل موضوعات المقرر كافة.

ب- يعين في توزيع الدرجات توزيعاً يتناسب مع الوزن النسبي للموضوعات.

ج- يوفر صدقاً عالياً للاختبار والصدق أساس الاختبار الجيد.

د- يوزع الزمن على الموضوعات وأهميتها فيعطي الوزن الحقيقي لكل جزء من أجزاء المقرر اللغوي.

شروط تصميم الاختبار اللغوي الجيد وإعداده:

تتعلق شروط الاختبار الجيد بعدة عوامل منها الإحصائي وغير الإحصائي.

الشروط الإحصائية كضبط الاختبار تتمثل في:

١. الصدق ويقصد به أن الاختبار يقيس ما وضع له.

٢. الثبات ويقصد به أن الاختبار يعطي النتائج نفسها إذا ما طبق على المجموعة نفسها بعد مدة قصيرة.

من شروط جودة الاختبار غير الإحصائية:

١. كتابة فقرات الاختبار وتعليماته بوضوح حتى لا يقع الطلاب في أخطاء مردها إلى عدم وضوح التعليمات.

٢. تنوع الأسئلة بين مقالي وموضوعي.

٣. اتفاق المتخصصين على الإجابات الموضوعية.

٤. درجة الاختبار تعكس درجة تمكن الطلاب من الكفاءات اللغوية ومهاراتها وعناصرها.

٥. سهولة التطبيق وتقدير الدرجات.

٦. عدالة التوزيع أي مناسبة الدرجة للجهد المبذول في الإجابة عن السؤال.

٧. سهولة التصحيح.

٨. رخص التكلفة المادية.

أما مواصفات ورقة الاختبار من حيث المضمون فتتمثل في الآتي:-

١- أن تقيس الأسئلة المجالات المختلفة للأهداف التعليمية المعرفية والوجدانية والمهارية.

٢- تمثل المستويات المعرفية وفق تصنيف بلوم (المعرفة والتذكر، الفهم والاستيعاب، التطبيق، التحليل، التركيب والتقويم).

٣- أن تتنوع الأسئلة بين المقالية والموضوعية مع مراعاة الشروط الخاصة بصياغة كل نوع منها (انظر تاج السر بشير صالح ٢٠٠٦م) لمعرفة صياغة كل بند من بنود الأسئلة المقالية والأسئلة الموضوعية.

يُعد التصنيف المعرفي لبلوم

ISBN: 978 - 9953 - 0 - 2970 - 2

Bloom والتصنيف الوجداني لكراثول Krathool والتصنيف المهاري لسمبسون Simpson من أكثر التصنيفات شيوعاً في ميدان الأهداف التعليمية، وتستند هذه التصنيفات إلى افتراض أن نواتج التعلم هي تغيرات معينة في أداءات المتعلمين اللغوية وتقسم الأهداف التعليمية في ضوء هذه التصنيفات إلى ثلاثة مجالات هي:-

١- المجال المعرفي: ويشمل الأهداف المتعلقة بالجوانب العقلية الإدراكية للمتعلم.

٢- المجال الوجداني أو الانفعالي: ويشمل الأهداف المتعلقة بالجوانب النفسية والوجدانية للمتعلم من قيم واتجاهات وميول وقناعات.

٣- المجال المهاري: ويشمل الأهداف المتعلقة بالمهارات اللغوية الأدائية شفهية أو تحريرية.

مدى تناول الأسئلة للمستويات المعرفية المختلفة:

قسم بلوم وزملاؤه الأهداف المعرفية إلى ستة مستويات هي: التذكر أو المعرفة، الفهم والاستيعاب، التطبيق، التحليل، التركيب، التقويم، وفيما يلي وصف موجز لكل مستوى:

١/ مستوى المعرفة أو التذكر: يقيس قدرة المتعلم على تذكر المعلومات والحقائق والقوانين والمفاهيم، ويقتصر على استدعاء بعض المعلومات التي درسها، من الأفعال التي تقيس هذا المستوى: سَمَّ، عرف، تعرّف على، صِف، أذكر، عدد، حدد، بيّن، تحدث عن، اكتب مما حفظت.... الخ.

٢/ مستوى الفهم والاستيعاب: ويتطلب هذا المستوى من المتعلم إدراك معاني المواد والأشياء، ولا يقتصر هذا المستوى على مجرد استرجاع المتعلم للمعلومات، بل يتضمن أيضاً تفسيرها وفهم معناها الحقيقي بالدرجة التي تمكنه من استخدامها وتوظيفها ومن الأفعال التي تقيس هذا المستوى، اشرح، بين، فسر، علل، حول، أعد صياغة، عبر بأسلوبك، لخص، ميز، صنف، قارن، استنتج...الخ.

٣/ مستوى التطبيق: ويقيس هذا المستوى قدرة الطالب على استخدام ما تعلمه في مواقف جديدة. حيث يقوم باختبار جوانب التعلم اللازمة لحل المشكلة وتطبيقها بطريقة توصله إلى الحل. ومن الأفعال التي تقيس هذا المستوى:- وصح، تناول، استخدم، صنف، طبق، عدل، اقترح، برهن ...الخ.

٤/ مستوى التحليل: ويقيس قدرة الطالب على تحليل النص أو الجملة أو الكلمة إلى مكوناتها، مما يساعد في إدراك بنيتها وتنظيمها. من الأفعال التي تقيس هذا المستوى: تعرف على، وضح، حدد العناصر الرئيسية، حلل، ميز، قسم، صنف، قارن، وازن، فرق بين، استنتج، أجب عن ....الخ.

٥/ مستوى التقويم: ويتطلب هذا المستوى من المتعلم أن يكون قادراً على إصدار حكم على ما قرأ أو استمع إليه، مسوغاً رأيه بالحجج. من الأفعال التي تقيس هذا المستوى:- قارن، أنقد، قوم، بين رأيك، هل توافق على.؟ ولماذا؟...الخ.

٦/ مستوى الإبداع: يمثل أعلى مستويات التعليم، ويشمل جميع المهارات التفكيرية وخاصة العليا وفوق المعرفية، لأنه يتطلب إصدار الأحكام، وبناء الآراء، وتكوين وجهات النظر. ومن الأفعال التي تقيس هذا المستوى: اكتب خاتمة القصة، اكتب عنواناً للنص، ما الحل الذي تقترحه للكاتب/ بطل القصة؟

من شروط إعداد الاختبار الجيد، تحديد فقرات الاختبار التحريري:

(مقالي أو موضوعي). أو الشفهي: ذكر كل من كروكر والجينا دور مصمم الاختبار في اختيار صيغة مناسبة لفقرات الاختبار، وإثبات أن هذه الصيغة هي الأنسب للمتعلمين. والمهم هو أن يكون المعلم قد درب المتعلمين على هذه النوعية من الفقرات. وهذا يتطلب منك الإجابة عن الأسئلة التالية:

أ. ما أهداف المقرر اللغوي التي يقيسها الاختبار؟

ب. ما الكفايات اللغوية التي يستهدفها الاختبار؟

ج. ما العناصر اللغوية التي يستهدفها الاختبار؟

د. ما المهارات اللغوية التي سيقيسها الاختبار؟

هـ. ما زمن الاختبار؟

و. ما نسبة الأسئلة المقالية إلى الأسئلة الموضوعية في الاختبار؟

ز. كم سؤال مقالي سيتضمنه الاختبار؟

ح. كم بديل سيوضع تحت كل سؤال موضوعي (اختيار من متعدد)؟

ط. هل ستكون الإجابة في ورقة الأسئلة نفسها أم على ورقة منفصلة؟

ISBN: 978 - 9953 - 0 - 2970 - 2

ي. ما وزن كل سؤال داخل الاختبار؟

من شروط إعداد الاختبار الجيد.

صياغة أولية لأسئلة الاختبار:

يتم ذلك من خلال وضع أسئلة الاختبار في صيغتها الأولية، إذ يطلق المعلم العنان لفكره كي يصوغ الأسئلة بإعدادها التي حددها جدول المواصفات. ويجب على المعلم أن يترك هذه الأسئلة لمدة يومين أو ثلاثة ثم يعود إليها لينقحها مبنى ومعنى.

كتابة الاختبار وتعليماته:

تمثل تعليما ت الاختبار جزءاً رئيساً ومهماً في مراحل إعداده، ويجب أن تكون هذه التعليمات واضحة للمشاركين في الاختبار (متعلمين ومشرفين على الاختبار)، وتتضمن تعليمات الاختبار الآتي:

أ. اسم مادة الاختبار وتاريخ الاختبار، وزمن الاختبار.

ب. اسم الطالب ورقم جلوسه في الاختبار.

ج. تعليمات كيفية تعامل المتعلم مع أسئلة الاختبار، فهل ستكون الإجابة في ورقة الأسئلة نفسها أو في كراسة إجابة منفصلة عن ورقة الأسئلة.

انتباه واضع الاختبار إلى كتابة:

١. كلمة (يتبع) أسفل ورقة الأسئلة الأولى في حال إذا كانت الأسئلة في أكثر من ورقة.

٢. كتابة جملة (انظر خلفه) أسفل الورقة إذا كان الاختبار مطبوعاً على وجهي الورقة (وجه أمامي ووجه خلفي).

٣. كتابة جملة (انتهت الأسئلة) في ورقة الاختبار أو انتقل للورقة الثانية وغيرها.

أنواع الاختبارات:

الاختبارات اللغوية عدة أنواع منها:

١/ الاختبار الموضوعي: وهو اختبار إجابته محددة لا يختلف عليها المصححون.

٢/ الاختبار الذاتي: وهو اختبار تختلف إجابته من طالب إلى آخر، وتختلف الدرجة فيه مصحح إلى آخر.

٣/ الاختبار الإنتاجي هنا يأتي الطالب بالجواب من عنده.

٤/ الاختبار التعريفي: هنا يختار الطالب الاجابة من بين عدة إجابات مذكورة.

٥/ الاختبار التحصيلي مثل اختبارات الصف الشعرية أو الفصلية أو السنوية.

٦/ اختبار السرعة هنا يكون الزمن المتاح للاختبار أقل من الوقت اللازم مثال ذلك فهم المقروء تحت ضغط الوقت.

٧/ الاختبار المقنن أو المعياري: وهو اختبار اكتسب شهرة واسعة عبر الإجراء المتكرر مثال ذلك امتحان التوقل.

وغيرها من الاختبارات التي تضعف حسب معايير معينة لمعرفة المزيد من أنواع الاختبار (انظر الشافعي ٢٠١٠م) (ونادية مصطفى العساف وختام الوزان) (محمد راغب عماشة) ولكل من هذه الاختبارات مزايا وعيوب فعلى المعلم أن يختار النوع أو الأنواع المناسبة من الاختبارات التي تناسب المادة والهدف من تدريسها.

أدى ظهور الثورة التكنولوجية والتطوير التقني في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لظهور بيئة معتمدة على التقنية في جميع المجالات منها الجانب التعليمي الذي اعتمد على تقنية المعلومات والاتصالات التي تعد إحدى الركائز المهمة التي ينطلق منها مفهوم التعليم الالكتروني الذي أتاحت أنظمته الحديثة للمؤسسات التعليمية والمعلمين فرصة عقد الاختبارات بشكل أيسر وبصورة أفضل وذلك من خلال استخدام الحاسوب في عملية تصميم وبناء الاختبارات وتصحيحها وإعطاء تقارير شاملة لحالة المتعلم التعليمية ومدى النمو العلمي، فتم بهذه الطريقة تحويل تصممي وبناء وإجراء الاختبارات من الطريقة التقليدية الورقية إلى الطريقة الالكترونية الآلية وهو ما يعرف بالاختبارات الالكترونية(١٠).

تعريف الاختبارات الالكترونية:

هنالك العديد من التعريفات منها: مجموعة من الأسئلة يصممها المعلم الكترونياً لقياس وتقويم مستوى أداء الطلاب في موضوع ما أو في مقرر دراسي وبعد تطبيقها على الطلاب تصحح وترصد الدرجات آلياً مما يتضمن الشفافية والمصداقية في التصحيح مع التوفير في الوقت والجهد والمال.

هي أدوات للقياس والتقويم تنشر بشكل الكتروني عبر الويب أو يتم حفظها عبر أقراص مدمجة كما أنها تعد وتطبق وتصحح وتعرض نتائجها الكترونياً.

كما تعرف بأنها إحدى تقنيات الحاسب الآلي 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 (١١).

ISBN: 978 - 9953 - 0 - 2970 - 2

نشأة الاختبارات الالكترونية:

مع ظهور الثورة التكنولوجية وتطور تقنية المعلومات وتطور شبكة الانترنت في السنوات الأخيرة، نشأت فكرة تصميم الاختبارات على الانترنت وذلك في بداية التسعينيات مما سهلت عملية الاتصال وساعدت على إنشاء الاختبارات وسيلة سهلة لتقويم الطالب الكترونياً، حيث تمكن المعلم من إعداد الاختبارات بطريقة سهلة لتطبيقها على الطالب، وتصحح الكترونياً وفورياً مما يضمن المصداقية والشفافية في التصحيح وكتبت ورقة بحثية عام ١٩٨٦م حول فاعلية الاختبارات المتهيئة باستخدام الحاسب وكانت البداية في هذه الاختبارات في تعليم اللغات وتهدف إلى قياس أداء المتعلم وذلك بضبط أساليب تقييمه وتطويرها من خلال التعلم الالكتروني القائم على تقنية المعلومات والاتصالات الحديثة لتسهيل عملية تقييم المتعلمين وتحويل هذه العملية من الطرق التقليدية إلى الطرف الالكترونية الآلية(١٢).

أهداف الاختبارات الالكترونية:

١- تحسين وتطوير نوعية التعلم والتعليم.
٢- قياس ما وضع الاختبار من أجله.
٣- كشف جوانب القوة أو الضعف لدى الطالب في نواح مختلفة.
٤- معرفة مستوى الطلاب وتصنيفهم إلى مجموعات.
٥-تسهيل عملية إجراء التحليلات الإحصائية.
٦- تحقيق المساواة بين الطلاب مع مراعاة الفروق الفردية.
٧- توفير الوقت والجهد والمال لدى المعلم.
٨- تنشيط الدافعية للتعلم.
٩- تحقيق السرعة والدقة في النتائج.

مميزات الاختبارات الالكترونية:

للاختبارات الالكترونية العديد من الفوائد والمميزات نجمعها في الآتي:

١/ السهولة والوضوح في إعدادها وتطبيقها ومراجعة نتائجها.
٢/ التنوع في الأسئلة الموضوعية.
٣/ إمكانية إرفاق ملف صوتي أو مقطع فيديو أو صورة مع كل سؤال.
٤/ إمكانية تحديد وقت زمني تنازلي للاختبار يراه الطالب.
٥/ إمكانية مراقبة الطلاب من جهاز المعلم أثناء أداء الاختبار.
٦/ السرعة والدقة في طباعة وحفظ معلومات الطالب ونتيجته عند نهاية الاختبار.
٧/ تقدم تغذية راجعة وتعزيز فوري وبأشكال مختلفة.
٨/ توافر الأدوات المساعدة أثناء الاختبار.
٩/ المرونة في تقديم الاختبار.
١٠/ يمكن تطبيقها في وقت واحد أو أوقات مختلفة لمجموعة كبيرة من الأفراد وفي أماكن مختلفة.
١١/ تعطى لتحليل مباشر لمجموعة من الأفراد لمستوى أداءهم في الاختبار.
١٢/ وسيلة اقتصادية سواء في الجهد والوقت والمال.
١٣/ الدقة في التقييم.
١٤/ يمكن إعداد بنك من الأسئلة والاختبار منه فيما يعد حسب الاحتياج.
١٥/ يمكن إرسالها عن طريق البريد الالكتروني أو تضمينها في الموقع.
١٦/ الموضوعية فلا تتأثر بذاتية المصحح.
١٧/ توظيف التقنية الحديثة بفاعلية في العملية التعليمية لتحقيق الجودة في التعليم وتدريب المعلمين على بناء أساليب تقويم حديثة لقياس كافة جوانب العملية التعليمية.
١٨/ نشر ثقافة استخدام التقنية في التعليم بما يساعد في خلق مجتمع الكتروني قادر على مواكبة مستجدات العصر.
١٩/ تقليل التكاليف المادية على المعلم بالاستغناء عن الأوراق وطباعتها، وتخفيف العبء من خلال تصحيح إجابات الطلاب ورصد درجاتها آلياً وبذلك تسهم في زيادة الإنتاجية والعمل المنظم.

متطلبات إعداد الاختبار الالكتروني:

يتطلب إعداد الاختبارات الالكترونية أن تعمل المؤسسة التعليمية على توفير البيئة التحتية من معامل الحاسب الآلي وخطوط الانترنت وبرامج متخصصة والمتعلمين والمتخصصين من القوى البشرية سواء على مستوى المبرمجين أو المسؤولين عن صيانة المواقع تدريب العناصر البشرية من المعلمين على مهارات إعداد الاختبارات الالكترونية وتصميمها وإعدادها ونشرها وكذلك تدريب المتعلمين على مهارات استخدام الاختبارات الالكترونية، وأخيراً نشر الوعي بين الإداريين والمؤسسات حول جدوى استخدام التكنولوجيا في إعداد وتطبيق وإدارة الاختبارات الالكترونية(١٣).

عناصر بناء الاختبارات الالكترونية:

هنالك العديد من العناصر التي يتم إعدادها عند بناء الاختبار الالكتروني

تتمثل في الآتي(١٤):-

١- الأسئلة ونوعها وعددها والزمن الذي تستغرقه.
٢- التغذية الراجعة المقدمة للمتعلم.
٣- تعليمات الاختبار.
٤- أدوات التفاعل المتاحة.
٥- أنماط الاستجابة المطلوبة من المتعلم.

أنواع الأسئلة في الاختبارات الالكترونية:

١- أسئلة الترتيب وأسئلة ملء الفراغ.
٢- أسئلة صح أم خطأ وأسئلة الاختيار من متعدد.
٣- أسئلة تحديد المواضع الجغرافية.

العوامل المؤثرة في بناء الاختبارات الالكترونية:

تتمثل العوامل المؤثرة في إعداد وبناء الاختبار الالكتروني في العوامل الآتية:-

١- الأهداف التربوية للمرحلة التعليمية.
٢- خصائص المتعلمين.
٣- الفرض من الاختبار.
٤- أشكال التقييم الالكتروني.
٥- التوافق في قدرات التشغيل وتحسباً للطوارئ ينبغي الالتزام بـ:

أ. تخزين إجابات المستخدم في عدة ملفات بدلاً من ملف واحد.
ب. تجزئة الاختبار إلى عدة أجزاء متسلسلة.
ج. توفير برامج الحماية من الفيروسات مفعلة ونشطة.

مراحل تصميم الاختبارات الالكترونية:

تمر عملية تصميم الاختبارات الالكترونية بستة مراحل وهي:-

١ / مرحلة التحليل ويتم فيها:

أ. تحديد الهدف العام من الاختبار.
ب. تحديد خصائص المتقدمين للاختبار.
ج. تحليل المادة التعليمية لصياغة محتوى الاختبار.

٢ / مرحلة التصميم ويتم فيها:

أ/ كتابة أسئلة الاختبار.
ب/ تحديد تعليمات الاختبار.
ج/ تحديد زمن الاختبار.
د/ اختبار أشكال الأسئلة وأنماط الإجابة.
هـ/ اختبار الوسائط المتعددة.
و/ تحديد أساليب التغذية الراجعة.
ز/ تحديد أساليب التصحيح.

٣ / مرحلة إنتاج الاختبار ويتم فيها:

أ/ اختبار برامج تأليف برمجية الاختبار.
ب/ التجريب الأولي برمجية الاختبار وتحكمها ثم تطويرها.

٤ / مرحلة النشر الالكتروني ويتم فيها:

أ/ نشر الاختبار على الانترنت أو الأقراص أو الاسطوانات الرقمية.
ب/ توزيع الاختبار ليتخذه الطلاب في أماكن تواجدهم.

٥ / مرحلة التطبيق ويتم فيها:

أ/ تجريب الاختبار على عينة من الطلاب.
ب/ تجميع بيانات تطبيق الاختبار.
ج/ إعلان نتائج الاختبار الكترونياً.

٦ / مرحلة التقويم ويتم فيها:-

معرفة مدى صلاحية البيئة الالكترونية وصلاحية نقله وتوصيله ومدى تأمين سرية الاختبار.

معايير الجودة في تصميم الاختبارات الالكترونية ولضمان الجودة في تصميم الاختبارات الالكترونية هنالك العدد من الأسس والمعايير العلمية ينبغي الالتزام بها عند تصميمها وبنائها تتمثل في:-

أولاً: معايير تتعلق بخصائص الاختبار وتشمل:

١/ ضبط خصائص الاختبار ككل وهي:-
أ/ عدد الأسئلة.
ب/ عناوين الأسئلة وفق الاختبار.
ج/ وقت الاختبار.
د/ التعزيز.
هـ/ النتيجة.
٢/ ضبط خصائص الأسئلة وتتمثل في:
أ/ تحديد الدرجة.
ب/ عدد المحاولات.
ج/ تنسيق الخط.
د/ التغذية الراجعة.
٣/ صفحة المقدمة وتشمل:-
أ/ الاسم.
ب/ رقم الطالب.
ج/ البريد الالكتروني.
د/ تعليمات الاختبار.
هـ/ عنوان الاختبار.

ثانياً: معايير تتعلق بالمحتوى وهي:-

تحدد ما يجب أن يعرفه الطالب ويستطيع عمله في المواد الدراسية المختلفة وتصميم جودة المعلومة في الاختبار

ISBN: 978 - 9953 - 0 - 2970 - 2

الالكتروني من حيث المحتوى وفقاً لتوفر الخصائص التالية:-

أ/ المدى.

ب/ الإيجاز.

ج/ الاكتمال.

د/ الارتباط.

هـ/ الدقة.

ثالثاً: البعد الشكلي وهي:-

يتم تقيم جودة المعلومات من الناحية الشكلية والتصميمية وفقاً لمدى توافر الخصائص التالية:-

أ/ الوسائط.

ب/ الترتيب.

ج/ التقديم.

د/ الوضوح.

من العناصر الأساسية للاختبارات الالكترونية:

١/ الوسائط المتعددة المستخدمة ونوعها وهي:

أ/ النص المكتوب.

ب/ الصوت (تعليق صوتي وموسيقي ومؤثرات صوتية).

ج/ الرسوم المتحركة.

د/ الصور الثابتة.

هـ/ الصور المتحركة (الفيديو).

٢/ طرق التصحيح:

أحد أهم العناصر التي تميز الاختبار الالكتروني هو التصحيح الفوري للإجابات والإعلان عنها للطلاب وللمعلمين أو أولياء الأمور ولكن باختلاف نوع الأسئلة ستختلف طريقة التصحيح فالأسئلة الموضوعية من السهل تصحيحها فورياً، أما أسئلة المقال فتحتاج إلى وقت أطول نسبياً.

وقد تعددت طرق تصحيح الأسئلة المقالية فهناك نظم تتيح التعرف على بعض الكلمات المفتاحية داخل الإجابة ومن ثم إعطاء الدرجة ونظم أخرى تستعين بالعنصر البشري في تصحيح هذا النوع من الأسئلة(١٥).

عيوب الاختبارات الالكترونية:

١- صعوبة قياس المهارات العليا.

٢- صعوبة تصحيحي الأسئلة المقالية.

٣- احتمال حدوث الأعطال في الأجهزة أو الشبكة.

٤- إعداد الأسئلة يحتاج إلى وقت وجهد كبير.

٥- الحفاظ على أمن أسئلة الاختبار وإجابات الطلاب عنها ونتائجهم فيها.

٦- الغش من الآخرين.

٧- الغش من مصادر غير مسموح بها.

٨- قيام الطالب بالإجابة عن الاختبار متمثلاً شخصية آخر.

٩- الإعداد لها يتطلب مهارة وتدريب وبالتالي تستهلك وقتاً طويلاً.

١٠- قياس المهارات العليا أمر صعب في الاختبارات الموضوعية.

١١- أجهزة الكمبيوتر تحتاج إلى صيانة.

١٢- يحتاج الطلاب مهارة وخبرة في مجال تكنولوجيا المعلومات.

١٣- يحتاج المعلم إلى التدريب على التقييم ومهارات تكنولوجيا المعلومات وإدارة الامتحانات.

١٤- يجب أن تكون كل الأطراف المعنية بالاختبارات ذات تنظيم عالي(١٦).

رغم هذه السليبات للاختبارات الالكترونية إلا أن العديد من الدراسات التي تناولت موضوع الاختبارات الالكترونية توصلت إلى نتائج تشير إلى إقبال الطلاب على الاختبارات الالكترونية وكذلك الأثر الكبير الذي حققته هذه الاختبارات على نتائج تقييمات أداء أعضاء هيئة التدريس وتحقيق معدل أفضل فيما يختص بمتابعة الحالات التي ينشر في عضو هيئة التدريس ومن هذه الدراسات(١٧).

دراسة حمد فوار علي الموسومة:

بحوسبة الامتحانات المقالة وتصحيحها بالتطبيق على جامعة السودان المفتوحة حيث هدفت الدراسة إلى دراسة إمكانية استخدام تقانة المعلومات في عمل الامتحانات المقالة وتصحيحها توصلت إلى نتائج مفادها:

× تصميم برنامج محوسب لوضع الامتحانات المقالة وتصحيحها وتطبيقه في الجامعة.

× أظهرت اتجاهات الطلاب ميلاً إلى هذا النمط من الاختبارات المحوسبة.

× إمكانية معالجة العديد من المشكلات التي تواجه الاختبارات الالكترونية بشأن الأسئلة المقالة فأوصت الدراسة:-

- تأهيل الطلاب بهذا النمط من الاختبارات.

- تأمين البيئة التحتية اللازمة للتعامل مع هذه الاختبارات (حواسيب، شبكات، برمجيات).

نشر ثقافة الاختبارات الالكترونية المحوسبة في الجامعات السودانية.

دراسة محمود إبراهيم يوسف:

أثر اختلاف شكل الاختبار الالكتروني

وبيئة التعلم على التحصيل الفوري والمرجأ والتي هدفت إلى الكشف عن أثر متغيرات التقويم الالكتروني والمتمثلة في شكل الاختبار الكتروني اللفظي والمصور والكشف عن أثر مناخ وبيئة التعلم في التحصيل الفوري فأظهرت نتائج الدراسة إن اختلاف شكل الاختبار الالكتروني يمكن أن يؤثر إيجابياً على التحصيل الفوري فأوصت بضرورة الاستفادة من الاختبارات الالكترونية والتي يمكن استخدامها في بيئات التعلم المختلفة والاهتمام باختبار الشكل المناسب لبيئة التعلم وتوفير المتطلبات الأساسية لبيئات التعلم الالكتروني.

أما دراسة فهد الخزي ومحمد الزكري التي جاءت بعنوان تكافؤ الاختبارات الالكترونية مع الاختبارات الورقية في قياس التحصيل الدراسي فقد هدفت إلى تحديد كفاءة الاختبارات الالكترونية مقارنة بالاختبارات الورقية وذلك عن طريق التعرف على الفروق في أداء الطلبة في الاختبارات المحوسبة مقابل أدائهم في الاختبارات الورقية وعن طريق التعرف على الوقت المستغرق في أداء الطلبة للامتحانين الورقي والالكتروني ودراسة اتجاهات الطلبة نحو الاختبارات الالكترونية، وما إذا كان تعرضهم لها يؤثر في اتجاهاتهم نحوها، وتوصلت الدراسة إلى نتائج مفادها أن الدراسة أثبتت فاعلية الاختبار الالكتروني في تقليص الوقت المستغرق لأداء الاختبار كما أظهرت الدراسة وجود اتجاه إيجابي نحو الاختبار الالكتروني راجع إلى تعرض الطلبة لها فأوصت الدراسة بضرورة استخدام الاختبارات الالكترونية في التعليم العالي في العالم العربي وخاصة في التخصصات التربوية والتخصصات ذات التشابه مثل العلوم الإنسانية(١٨).

توصلت هذه الدراسات وغيرها (انظر فهد الخزي ومحمد الزكري) إلى فاعلية الاختبارات الالكترونية كأداة تقييم تساعد على تقييم درجة استيعاب الطلبة ومشاركاتهم إضافة لاتجاهات الطلبة الإيجابية نحو الاختبارات الالكترونية بوصفها موضوعية ودقيقة ولا تتأثر بالأداء الشخصي للمصحح.

وختاماً إن الاختبارات الالكترونية أصبحت واقعاً ملموساً لكنها تحتاج لمزيد من إجراء البحوث والدراسات لمعرفة أثرها وفاعليتها في دفع العملية التعليمية والدور المتوقع منها والاستفادة من مزاياها العديدة وتجنب سلبياتها ولتطوير وتحسين عملية التقويم والقياس توصي الباحثة بالآتي:-

١/ الاهتمام بتدريب المعلمين وأعضاء هيئة التدريس ومعدي الاختبارات.
٢/ تنمية مهارات الطلاب للتعامل مع المستحدثات التكنولوجية.
٣/ توفير المتطلبات الأساسية لبيئة التعلم الالكتروني.
٤/ نشر ثقافة الاختبارات الالكترونية.
٥/ الاستفادة من تنمية الاختبارات الالكترونية ومزاياها وخصائصها العديدة توفيراً للوقت والجهد.

ISBN: 978 - 9953 - 0 - 2970 - 2

الهوامش

١. نادية مصطفى العساف وختام محمد الوزان، أسس تصميم اختبارات اللغة العربية للناطقين بغيرها.

٢. عصام محمد عبد القادر سيد، سيناريو التقويم، دار التعليم الجامعي، مصر، ٢٠١٧م، ص٢٠.

٣. المرجع السابق، ص٢٢.

٤. آسيا عبد القادر محمد، دور الاختبارات والتعيينات في التعليم عن بعد في رفع مستوى التحصيل الدراسي، مجلة العربية للناطقين بغيرها، العدد الحادي عشر ٢٠١١م، ص٢٨٨.

٥. نادية مصطفى العساف وختام الوزان، مرجع سابق.

٦. لمعرفة جدول مواصفات الاختبار الرجوع إلى أسامة زكي، ورشة الاختبارات اللغوية الاختبار طرق إعداده ووسائل قياسه.

٧. لمزيد من التفصيل عن صفات الاختبار الجيد انظر الشافعي علي أحمد الأمين، اختبارات العناصر اللغوية، مجلة العربية للناطقين بغيرها، العدد التاسع، ص٢٣٤.

٨. أحمد منير حسن، تطور الاختبارات في عصر تكنولوجيا المعلومات www.raya.com

٩. الموقع الخاص ب م/ ثامرposts ،use و https://Kenanaonline.com

١٠. المرجع السابق.

١١. الاختبارات الالكترونية، بوابة السكوتي التعليم alskwotty.blogspot.com:٢٠١٥:e-ex...

١٢. الدراسات العليا بدمياط تعليم الكتروني الاختبارات الالكترونية education tech damietta.blogspot.com

١٣. الاختبارات الالكترونية edu-ink https://eduink blog.word press.com:ete

١٤. عيوب الاختبارات الالكترونية https://elearning ksu.wordpress.com

١٥. الدراسات السابقة ٢٠١٧ Sustrepository repositorg.sustech.edu:bitstream:handle

١٦. تكافؤ الاختبارات الالكترونية مع الورقية في قياس التحصيل الدراسي www.ithraa.com:reaech:etest

١٧. مجلة العربية للناطقين بغيرها/ السودان، دار جامعة إفريقيا العالمية للطباعة العدد ١٦ يونيو ٢٠١٣م.

المراجع

١. أحمد منير حسن، تطور الاختبارات في عصر تكنولوجيا المعلومات، مجلة الرأية عدد ٢٠١٣م www.raya.com

٢. أسامة زكي، الاختبارات اللغوية ووسائل بنائها وقياسها، ورشة تدريبية بمعهد تعليم اللغة العربية، جامعة الإمام محمد بن سعود https://units.mamu-edu.sa:news

٣. آسيا عبد القادر، دور الاختبارات والتعيينات في التعليم عن بعد في رفع مستوى التحصيل الدراسي، السودان/ مطبعة جامعة إفريقيا العالمية، مجلة العربية للناطقين بغيرها العدد الثالث ٢٠٠٦م.

٤. الشافعي علي أحمد الأمين، اختبارات العناصر اللغوية إعدادها وأجراؤها في برنامج تعليم اللغة العربية للناطقين بغيرها، العدد التاسع ٢٠١٠م.

٥. تاج السر بشير صالح، تصميم اختبارات اللغة، السودان، مطبعة جامعة إفريقيا العالمية، مجلة العربية للناطقين بغيرها العدد الثالث ٢٠٠٦م.

٦. فهد عبد الله الخزي ومحمد إبراهيم زكي، تكافؤ الاختبارات الالكترونية مع الاختبارات الورقية في قياس التحصيل الدراسي "دراسة تجريبية على طلبة كلية التربية بجامعة الكويت"، مجلة دراسات الخليج الجزيرة العربية العدد ١٤٣.

٧. عصام محمد عبد القادر سيد، سيناريو التطور، مصر، دار التعليم الجامعي ٢٠١٧م.

٨. نادية مصطفى العساف وختام محمد الوزان، تصميم اختبارات اللغة العربية للناطقين بغيرها، جامعة الأردن https://journals-ju-edu-jo

ISBN: 978 - 9953 - 0 - 2970 - 2