اتجاهات المعلمين نحو استخدام الاختبارات الالكترونية في قياس التحصيل الدراسي بمحافظة البحيرة

إعداد
أمل أحمد حسين الخولي
رئيس قسم الإنتاج – مراجع جودة
مركز التطوير التكنولوجي- مديرية التربية والتعليم - البحيرة

مقدمة

يتميز هذا العصر بالتغيرات السريعة الناجمة عن التقدم العلمي والتكنولوجي وتقنية المعلومات، لذا أصبح من الضروري على النظام التربوي مواكبة هذه التغيرات لمواجهة المشكلات التي قد تنجم عنها مثل كثرة المعلومات وزيادة المتعلمين ونقص المعلمين وبعد المسافات.

يُعد التقويم ركناً أساسياً بالمنظومة التعليمية، يرتبط بالأهداف التعليمية المراد تحقيقها، المحتوى التعليمي للمقرر، الوسائل والأنشطة وطرائق التدريس التي يستخدمها المعلمون. حيث يؤكد على مدى تحقق نواتج العملية العليمية ومدى مناسبة المدخلات والعمليات ومتطلباتها لتحقق نواتج التعلم المستهدفة طبقاً للمعايير.

تعتبر الاختبارات واحدة من وسائل التقويم المتنوعة، بل الأكثر شيوعاً فهي وسيلة فعالة إذا أُحسن بناؤها واستخدامها كما تدلنا على حاجات المتعلم وسلوكه وتفكيره فهي إحدى الطرق المهمة التي يستخدمها المعلم لتقويم طلابه، وتعزيز نموهم، والكشف عن قدراتهم واستعداداتهم. والعمل على تنمية تلك القدرات والاستعدادات، وتساعدنا أيضاً على تشخيص الكثير من الظواهر التعليمية، وتحديد مدى نجاح الطرق والأساليب والوسائل التي استخدمها المعلم لذلك لا يمكن أن ينفصل عمل المدرس عن الاختبارات بأي حال من الأحوال، فالاختبارات جزء لا يتجزأ من عملية التدريس.

كما أن نتائج التقويم ليست مهمة للطلاب فقط لكنها أيضاً مهمة بالنسبة للمعلمين، فهي تساعدهم في تعديل أدائهم التدريسي لتحقيقهم أهداف العملية التعليمية، ويوجد قلق لدى الدول والمجتمعات حول مدخلات النظام التعليمي ومخرجاته، وإن مشكلة ضعف التحصيل وتدني الاتجاهات والقيم والمهارات عند الخريجين أهم مصادر القلق التي تواجههم. (محمد شاهين. ٢٠١٤. ١٩٧).

تقدم الاختبارات الإلكترونية خدمة كبيرة في مجال التعليم بل وتعتبر من أهم الخدمات التي قدمتها التقنية للعملية التعليمية حيث يوفر هذا النوع من الاختبارات الوقت والجهد على المعلم، ومقارنة بالاختبارات الورقية فإن المعلم لا يحتاج إلي وقت كبير من أجل الحصول على نتائج طلابه كما أنه في نفس الوقت لا يحتاج إلي بذل مزيد من الجهد في التصحيح والرصد والمتابعة والمراجعة حتى نخرج

النتيجة في شكلها النهائي، حيث يقوم الحاسوب بكل هذا الجهد في وقت قياس وبنسبة خطأ تكاد تكون معدومة. (أحمد سالم، ٢٠٠٤). وتُعد الاختبارات الإلكترونية كأداة للقياس أكثر فاعلية من الاختبارات التقليدية (الورقة والقلم)؛ فهي تساعد المعلمين على تقييم درجة استيعاب الطلبة، ومشاركتهم، حيث إن استجابات الطلبة يمكن تسجيلها، بما في ذلك الشاشات والروابط والمفاتيح التي يضغطون عليها، مما يوفر قدراً كبيراً من المعلومات يمكن من خلال تحليلها عمل الدراسات، والبحوث، ومراجعة السياسات التعليمية بطريقة سهلة وسريعة؛ أكثر من اختبارات الورقة والقلم والتي تزودنا بنتائج بطيئة جداً لاتساهم في توجيه السياسات التعليمية بدقة . (سالي صبحي، ٢٠٠٥)، (Kearsley, 2000; Bennett, 2001)، ويعتبر التقويم المناسب مكون رئيس لعملية التعلم الصفي الفعال (Bridgeman et al., 2003).

الإحساس بالمشكلة:

شعرت الباحثة بمشكلة البحث من خلال المصادر الآتية:

أولاً: خبرة الباحثة:

- من خلال عملها كرئيس قسم الإنتاج بمركز التطوير التكنولوجي ومراجع جودة؛ وزياراتها ومتابعتها للمدارس لاحظت معلمى وطلاب المرحلة الثانوية رغم استخدامهم للتابلت فى التعلم وتعاملهم مع الاختبارات الالكترونية ولكن مع عدم وجود خبرة من المعلمين في اعداد هذه الاختبارات. حيث قامت وزارة التربية والتعليم بإدخال نظام التابلت للمرحلة الثانوية من عامين فأصبحت الاختبارات إلكترونية، تقوم الوزارة بإجرائها كل ترم، ولكن لوحظ عدم قدرة المعلمين على تصميم أو إجراء اختبارات إلكترونية لتدريب الطلاب عليها. كذلك عدم وجود تقويم تكويني إلكتروني للطلاب، فهناك ضرورة أن يقيم الطالب بعد كل وحدة أو شهرياً لقياس مدى تحقق الأهداف الخاصة بالعملية التعليمية، وعمل Feed Back للطالب أو للمعلم نفسه داخل المنظومة. فالوزارة أصبحت هي من يقوم بالتصميم وإجراء الاختبارات وتم إلغاء دور المعلم تماماً في تقييم طلاب.
- بدأت أيضاً الوزارة من عام في محاولة القيام بتدريب بعض المدربين لدمج التكنولوجيا في التعليم T.W.T . وعندما قمت كمدربة داخل مركز التطوير التكنولوجي ومدربة بالأكاديمية المهنية للمعلمين بمقابلة الموجهين والمعلمين لاحظت تهرب البعض وعدم إقبالهم على التدريب وكانت آراءهم واتجاهاته متباينة أنه غير ضروري ولن يُحقق عائد على الطالب ووذو صعوبة بالنسبة لهم وأن يكون التقييم وجهاً لوجه ، كما أن تصميم الأسئلة يكون فى الاختبار الالكتروني موضوعية وليس غالبية المعلمين كفء في تصميم الأسئلة بالشكل الموضوعي، فالمعلم يحتاج تدريب على صياغة الأسئلة للاختبارات الإلكترونية.

- كما يقوم القسم بعمل مراجعات تعليمية (اختبارات الكترونية في صورة بنوك أسئلة) لبعض المناهج بالتعاون مع توجيه المواد المختلفة وقام بعض أولياء الأمور والمعلمين بطلب هذه الاختبارات الالكترونية للمواد التعليمية حيث أنها تقدم تغذية راجعة للطلاب فورية .
- بدأت وزارة التربية والتعليم في جمهورية مصر العربية برقمنة المنهج وإدخال منظومة التعليم عن بعد في المدارس، واستخدام المنصات التعليمية لمواجهة جائحة كرونا، وتم تدريب المعلمين على منصة Edmodo ولكن وجدت الباحثة أن هناك تباين بين اتجاهات المعلمين نحو تطبيق الاختبارات الالكترونية .
- تفعيل أدوات التقويم الالكتروني ومنها الاختبارات الإلكترونية لمواجهة جائحة كورونا COVID19 ولتحقيق التباعد الاجتماعى وإلغاء الطابع التعليمي التقليدي والتوجه لتطوير منظومة التعلم الالكتروني والتقويم الالكتروني.

ثانياً: الدراسة الإستطلاعية:

- قامت الباحثة ببعض الزيارات الميدانية والمقابلات الشخصية لبعض المدارس المختلفة بمحافظة البحيرة للتعرف على واقع الاختبارات الإلكترونية، اتضح احتياجهم لتدريب على كيفية تصميم الاختبارات الإلكترونية

ثالثاً: نتائج الدراسات والبحوث السابقة :

قلة الدراسات التي تناولت اتجاهات المعلمين نحو الاختبارات الالكترونية، فعلى الرغم من أهمية الإختبارات الإلكترونية التي اكدتها نتائج العديد من الدراسات مثل دراسة الخزي (٢٠١٠) ، ودراسة البلوي (٢٠١٣)، دراسة الزهراني (٢٠١٣)، ودراسة مندور (٢٠١٣) بضرورة استخدام الإختبارات الإلكترونية في العملية التعليمية وتدريبه عليها، ولكن غالبية الدراسات إما طبقت على أعضاء هيئة التدريس في التعليم الجامعي واتجاهاتهم نحو الاختبارات الالكترونية ثل دراسة الجديع (٢٠١٧) أو بحثت في اتجاهات الطلاب التعليم العالي نحو استخدام الاختبارات الالكترونية مثل دراسة الخزي والزكري (٢٠١١) ودراسة حسين (٢٠١٧) . وكذلك بعض الدراسات تناولت متغيرات التصميم للاختبارات مثل دراسة الغبيشي (٢٠١٢) التي هدفت إلى تحديد أثر بعض متغيرات تصميم الاختبارات الإلكترونية على أداء طلاب الصف الثالث الثانوي، واتجاهاتهم نحوها.. اجتمعت جميع الدراسات في وجود معوقات لتطبيق الاختبارات الالكترونية أو تصميمها، لكنها اغفلت المعلم واتجاهاته نحو استخدام الاختبارات الالكترونية.

كما أكد عصام الحسن (٢٠٢٠) في دراسته أن ظهور وإنتشار جائحة كوفيد 19 - وما يتطلبه من تباعد إجتماعي وجسدي إلى إغلاق الجامعات وغيرها من مؤسسات التعليم العالي في معظم أنحاء العالم وبضمنها العالم العربي؛ كان من الضروري الاتجاه إلي التعلم عن بعد بمفهومه التفاعلي المعاصر كمنظومة ؛ من خلال توفير بيئة تفاعلية موزعة جغرافيًا تستخدم فيها وسائط الإتصال الرقمية لتوصيل المعلومة حيث يوجد المتعلم بعيدًا عن الأسلوب التقليدي في الحصول على المعلومات .مع التوظيف الأمثل لمنظومة التعلم عن بعد بمفهومها التفاعلي في نقل أحداث التعليم من تعلم كل المجموعة إلى تعلم كل فرد في المجموعة، ومن ثمّ بلوغ الغاية النهائية من تكنولوجيا التعليم بضمان تعلم كل طالب وفقا لاستعداداته وقدراته . ومن أبرز التوصيات تبني استخدام منظومة التعلم عن بعد بمفهومها التفاعلي في التدريس بمؤسسات التعليم العالي لضمان تعلم كل طالب في منظومة التعليم الجامعي في ظِل هذه الجائحة غير المعروف أمدها.

رابعاً: توصيات المؤتمرات:

تناول المؤتمر الافتراضي conference plan district your proofing Future الذي عقد بالولايات المتحدة الأمريكية بتاريخ ٢٩ - ٥ - ٢٠٢٠ م، أوضاع المؤسسات التعليمية بعد جلاء جائحة كورونا ، وخلصت توصيات المؤتمر إلى أن توجه المؤسسات التعليمية بمختلف مستوياتها سيكون نحو استخدام استراتيجية التعليم المدمج بجميع المراحل التعليمية، فالتعلم المدمج يجمع بين مزايا التعلم الإلكتروني من جهة ومزايا التعلم التقليدي المباشر من جهة أخرى، حيث يتضمن عمليات التعلم في الفصول التقليدية التي يلتقي فيها المعلم مع المتعلم وجها لوجه، إلى جانب التعلم الإلكتروني عن بعد، وفيه مزج بين التعلم الفوري المتزامن و غير المتزامن(محمد خليفة، ٢٠٢٠.)

مشكلة البحث وأسئلته: تكمن مشكلة البحث في الحاجة للتعرف على اتجاهات المعلمين نحو استخدام الاختبارات الالكترونية في قياس التحصيل الدراسي بمحافظة البحيرة، ويمكن صياغة السؤال الرئيسي للدراسة في "ما اتجاهات المعلمين نحو استخدام الاختبارات الالكترونية في قياس التحصيل الدراسي بمحافظة البحيرة"، ويتفرع من السؤال الرئيسى، الأسئلة الفرعية التالية:

١. ما اتجاهات المعلمين نحو استخدام الاختبارات الالكترونية في قياس التحصيل الدراسي ؟
٢. هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في اتجاهات المعلمين نحو استخدام الاختبارات الإلكترونية تعزى لمتغير المؤهل العلمي؟
٣. هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في اتجاهات المعلمين نحو استخدام الاختبارات الإلكترونية تعزى لمتغير سنوات الخبرة؟

٤. هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في اتجاهات المعلمين نحو استخدام الاختبارات الإلكترونية تعزى لمتغير المرحلة (إعدادي/ ثانوي)؟

٥. ما معوقات تطبيق نظام الاختبارات الالكترونية من وجهة نظر المعلمين عينة الدراسة؟

فروض البحث: يمكن صياغة فروض البحث كما يلي:

- لا يوجد فرق دال إحصائيا عند مستوى (٠.٠٥) أو أقل بين متوسطي درجات المعلمين بمحافظة البحيرة نحو الاختبارات الالكترونية تعزي إلي متغير المؤهل.
- لا يوجد فرق دال إحصائيا عند مستوى (٠.٠٥) أو أقل بين متوسطي درجات المعلمين بمحافظة البحيرة نحو الاختبارات الالكترونية تعزي إلي متغير الخبرة.
- لا يوجد فرق دال إحصائيا عند مستوى (٠.٠٥) أو أقل بين متوسطي درجات المعلمين بمحافظة البحيرة نحو الاختبارات الالكترونية تعزي إلي متغير المرحلة (إعدادي/ ثانوي).

أهداف البحث: هدف البحث الحالي إلى: التعرف على اتجاهات المعلمين نحو استخدام الاختبارات الالكترونية في قياس التحصيل الدراسي من خلال الكشف عن:

- اتجاهات المعلمين نحو استخدام الاختبارات الالكترونية.
- أثر متغير المؤهل العلمي في اتجاهات المعلمين نحو استخدام الاختبارات الالكترونية
- أثر متغير سنوات الخبرة في اتجاهات المعلمين نحو استخدام الاختبارات الالكترونية
- أثر متغير المرحلة (اعدادي/ ثانوي) في اتجاهات المعلمين نحو استخدام الاختبارات الالكترونية
- أهم معوقات استخدام نظام الاختبارات الالكترونية من وجهة نظر المعلمين

أهمية البحث: قد ترجع أهمية البحث الحالي إلي ما يلي:

- تزويد المسئولين بمعلومات عن واقع استخدام الاختبارات الالكترونية في التحصيل واتجاهات المعلمين نحو استخدامها
- يأتي البحث مواكباً للمستجدات العملية التعليمية .
- يأتي البحث مواكباً لاستخدام المستحدثات التكنولوجية الحديثة في المؤسسات التربوية.
- إدراج تصميم الاختبارات الالكترونية بمناهج تأهيل طلاب كليات التربية.
- توجيه القائمين على العملية التعليمية إلى أهمية استخدام الاختبارات الالكترونية في التغذية الراجعة للطلاب ومراحل التقييم المختلفة
- استخدام الاختبارات الالكترونية في برامج اعداد المعلمي قبل وأثناء الخدمة.

- مواكبة التطورات الحالية الخاصة بتطبيق الاختبارات الإلكترونية على طلاب مرحلة
- تأهيل طلاب الثانوية العامة من خلال للتعامل مع الاختبارات الإلكترونية وإنتاجها

حدود البحث: تتمثل حدود البحث فيما يلي:

- حدود بشرية : معلمي المواد التعليمية المختلفة المرحلة الاعدادية والثانوية
- حدود موضوعية: اتجاهات المعلمين نحو استخدام الاختبارات الالكترونية
- حدود مكانية: الإدارات التعليمية (١٨) بمحافظة البحيرة. .
- حدود زمنية: العام الدراسي ٢٠١٩/ ٢٠٢٠.

أدوات البحث:

اعتمد البحث على استبانة لقياس اتجاهات المعلمين نحو استخدام الاختبارات الالكترونية وتتضمن المقياس (٢٠) مفردة. يتضمن مجموعة من الفقرات المغلقة لقياس اتجاه المعلمين، ومجموعة من الأسئلة المفتوحة لتحديد معوقات استخدام الاختبارات الالكترونية من وجهة نظر المعلمين.

عينة البحث:

يتمثل مجتمع الدراسة في جميع المعلمين المرحلة الاعدادية والثانويةفي محافظة البحيرة، بينما تتكون عينة من (٢٢١) معلماً من معلمى المرحلة الاعدادية والثانوية للمواد المختلفة تم اختيارهم بطريقة عشوائية

منهج البحث:

المنهج الوصفي في إعداد الإطار النظري ، وتصميم أداة البحث، وتفسير ومناقشة النتائج.

مصطلحات البحث:

- الاتجاهات: تعرف الباحثة الاتجاهات إجرائياً: بأنها الدرجات التي تحصل عليها الباحثة (محصلة الاستجابات) من قبل أفراد عينة الدراسة نحو رأيهم واتجاهاتهم نحو استخدام الاختبارات الالكترونية.
- الاختبارات الالكترونية: تعرفه الباحثة إجرائياً على أنها: النظام الإلكتروني الذي يتيحه النظام التعليمي الحالي ويستطيع كل معلم الاستفادة من هذا النظام واختبار طلابه بشكل إلكتروني بحيث يحصل كل طالب على نتيجة اختباره عند نهاية الاختبار مباشرة.

الاطار النظري والدراسات السابقة

أولاً: الاختبارات الالكترونية عبر منصات التعليم:

ظهور التطورات العلمية والتكنولوجية واستخدامها في دول مختلفة في مجال التعليم وغيرها من المجالات ، دعى إلي ضرورة إتباع نهج جديد لدعم وتمكين الطلاب والمعلمين من التعلم الالكتروني الفعال، من خلال تطوير منهجيات التعليم الالكتروني وأنظمته المتطورة مع ضرورة مراعاة الاعتبار والامور المرتبطة بكل من العوامل البشرية (الطلاب والمعلمين)، وكذلك الأمور المرتبطة بالتكنولوجيا المستخدمة، مما يدعو ويعزز ضرورة استخدام التعليم الالكتروني، وأيضاً ضرورة الاستفادة من إمكانات شبكة الانترنت باعتبارها الشبكة العالمية للمعلومات . (Francisco, J. G., 2008, P5 ؛ هاشم سعيد، ٢٠٠٩، ١)

من خلال اطلاع الباحثة على الأدبيات ذات الصلة بالتعليم الإلكتروني (محمد عبد الحميد، ٢٠٠٥)؛ (الغريب إسماعيل، ٢٠١٠)؛ (إبراهيم الفار ، ٢٠١٢)؛ (ليلى الجهني، ٢٠١٣) ؛ (John D. Barge. 2013)، **يمكن توضيح أهمية التعليم الإلكتروني في النقاط التالية:**

- يوفر التقويم الفوري خلال الاختبارات والأنشطة الإلكترونية التي يقوم بها الطلاب.
- يتيح للمعلم توفير الوقت والجهد الذي يبذله في استلام الواجبات والتمارين والأنشطة والامتحانات، حيث أصبح من
- الممكن إرسال واستلام كل هذه الأشياء عن طريق أدوات الاتصال الإلكترونية وتقييمها لإصدار النتائج في الحال.
- يتيح للطالب عرض أفكاره وآرائه دون خجل أو قلق من خلال أدوات الاتصال المتمثلة في :البريد الإلكتروني، أو غرف الحوار، أو المنتديات حيث تتاح الفرصة الكاملة للطالب لإرسال رأيه والحصول على التغذية الراجعة الفورية.
- زيادة التفاعل بين المعلمين والطلاب والأقران في بيئة التعلم.
- تدعيم طرق تدريس جديدة تعتمد على المتعلم وتركز على قدراته وامكانياته.
- الاستفادة القصوى من الزمن حيث تتوفر للطالب إمكانية الوصول الفوري للمعلومة في المكان والزمان الذي يريده.
- المساعدة في سرعة نقل المعلومات وتحديث المناهج والبرامج التعليمية على المواقع الالكترونية.

- يكسب الطلاب والمعلمين مهارات التعامل مع تكنولوجيا المعلومات والاتصال.
- يتيح مصادر متعددة ومتنوعة تساعد وتحفز الطلاب على التعلم.
- يساعد الطلاب في التركيز على الأفكار المهمة حيث تكون المادة التعليمة منظمة بصورة سهلة.
- يعتمد على الوسائط المتعددة التفاعلية في توضيح المعلومات.
- يساعد في الوصول إلى المعلم بأسرع وقت خلال أوقات العمل الرسمية أو غير الرسمية؛ لأن المتعلم أصبح بمقدرته
- إرسال استفساراته للمعلم من خلال البريد الإلكتروني، وهذه ميزة مفيدة وملائمة للمعلم أكثر من أن يظل مقيدا على مكتبة.
- يتيح المناهج طوال أيام الأسبوع؛ مما يساعد جميع الطلاب على التعلم في الزمان والمكان الذي يناسبهم.

وبالرغم من المميزات العديدة لتعليم الإلكتروني إلا أن هناك بعض السلبيات المصاحبة كما أشار (الشناق ودومي،2010) أن التعليم الإلكتروني يحتاج إلى جهد مكثف لتدريب وتأهيل المعلمين والمتعلمين بشكل خاص استعداد لهذه التجربة في ظروف تنتشر فيها الأمية التقنية في المجتمع، ارتباط التعليم الإلكتروني بعوامل تقنية أخرى مثل كفاءة شبكات الاتصالات وتوافر الأجهزة والبرامج ومدى القدرة على إنتاج محتوى بشكل محترف, Kإضعاف دور المدرسة بوصفها نطاقا اجتماعيا يؤدي دورا مهما في التنشئة الاجتماعية.

الاختبارات الالكترونية

تعرف الاختبارات الإلكترونية بأنها توظيف لشبكة الإنترنت باستخدام إحدى البرامج التقنية من أجل تحويل الاختبار من الطرق التقليدية إلي طرق إلكترونية بحيث يتم كل شيء بشكل آلي بما في ذلك التصحيح، ضماناً للجودة والشفافية والمصداقية وتوفيراً للوقت والجهد والمال. (الغريب زاهر،٢٠٠٩)

يعرفها (محمد عبد الحميد، ٢٠٠٥) بأنها العملية التعليمية المستمرة والمنتظمة التي تهدف الى تقييم أداء الطالب من بعد باستخدام الشبكات الإلكترونية.

ويعرفها (حسن زيتون، ٢٠٠٥) أن مفهوم الاختبارات الإلكترونية يعني التقييم الذي يتم بواسطة تقنيات الكمبيوتر وشبكاته.

خصائص الاختبارات الالكترونية :

تتمثل خصائص الاختبارات الإلكترونية (Ryan, Scott, Freeman & Patel . 2000) (Wiechmann & Ryan. 2003) (Bennett, 2001) (سالي وديع، ٢٠٠٥، ص ص ٢٢٠-٢٢٦؛ الغريب زاهر، ٢٠٠٩، ص ص ٤١٢) (محمد عبد العاطي، ٢٠١٦، ١٨٣- ١٨٤). (حسن حسين زيتون، 2005 ، ٧٦)، فيما يلي:

- التفاعية، والمرونة .
- التغذية الراجعة الفورية .
- توفير الوقت والجهد حيث تتيح التصحيح الفورى للاختبار وإمكانية إعادة عدة نسخ من نفس الاختبار عن طريق إعادة الترتيب العشوائي.
- تقديم مثيرات ديناميكية مثل الصوت ، الصورة، الفيديو .
- إمكانية الاحتفاظ بسجلات إجابات الطلاب وإمكانية طباعة الاختبارات وتحويلها لورقية.
- سهولة استخدام البيانات تحليلها وامكانية الاحتفاظ بالأسئلة وتخزينها (بنوك أسئلة يمكن الإضافة عليها).
- لا يشترط في تطبيقه مكان أو زمان محدد.
- قلة التكلفة المادية.
- الدقة في التقييم ورصد الدرجات.

مميزات الاختبارات الإلكترونية

من خلال اطلاع الباحثة علي الأدبيات والدراسات ذات الصلة بالإختبارات الإلكترونية كما؛ Scheuermann]، (Ryan, S. et al, 2000) ؛ (محمد عبد الحميد ، ٢٠٠٥)؛ (فهد الخزي ، ٢٠١٠)؛ (عادل بن سليمان، ٢٠١٢) ؛(سالم البلوي، ٢٠١٣) (محمد عبد العاطي، ٢٠١٦، ١٨٣-١٨٤)،(Roohr, K.& Sireci, S. 2017)، Choi & Tinkler) ،2002 ؛ Kim & Huynh، 2007 ؛ Kingston، 2009)؛ (Noyes and Garland .2008)، [(١)]، **يمكن توضيح مميزات الإختبارات الإلكترونية عن الاختبارات التقليدية في النقاط التالية:**

- لا يشترط في تطبيق الاختبارات الالكترونية مكان أو زمان.

(١) مميزات اختبارات الالكترونية متاح على الرابط: https://elearning.kau.edu.sa/Pages-E-Exams-Student-a.aspx

- زيادة الفاعلية في التطبيق والتصحيح.
- الحفاظ على سرية الاختبارات لمدة طويلة.
- ارتفاع مدى الصدق والثبات.
- اختصار وقت الاستجابة للاختبار.
- سرعة اتخاذ القرارات.
- الحيادية والموضوعية في التصحيح.
- قلة أخطاء الفهم الناتجة عن العملية الاختبارية.
- انتاج فقرات تتصف بالجدة والمرونة والحداثة.
- سهولة التطبيق والوصول اليها.
- اقتصادية حيث توفر الوقت والجهد والمال مقارنة بالاختبار التقليدي الورقي
- إمكانية إضافة صورة أو ملف صوتي أو فيديو مع كل سؤال.
- طباعة التقارير المباشرة للاختبار.
- التواصل بين الطالب والبرنامج الاختباري.
- التحكم في زمن الاختبار
- إمكانية تقديم تغذية راجعة للطالب.
- الإدارة الفعالة من حيث التكلفة ، وسهولة الإدارة ، والمزيد من الدقة ، والفورية
- تسجيل الدرجات وإعداد التقارير
- جدولة الاختبارات و المرونة
- النتائج الموضوعية وسهولة مقارنة النتائج مع الآخرين
- تكوين بنوك أسئلة لامحدودة مع إمكانية دراسة مدى جودتها وفعاليتها عن طريق التقارير الإحصائية التي ينشئها النظام.
- إنشاء نماذج اختبارات مختلفة لكل طالب بحيث يتم استخراج الأسئلة من البنوك عشوائياً كما يمكن ترتيب عرض الأسئلة وخيارات الأجوبة بشكل عشوائي.
- يمكن تنفيذ أنواع مختلفة من الأسئلة مثل أسئلة: الصواب والخطأ، الاختيار من متعدد، ملئ الفراغ.. وغيرها، كما يمكن تدعيم السؤال بالوسائط المتعددة مثل الصور، الصوت ومقاطع الفيديو.
- حساب زمن الاختبار لكل طالب بحسب دخوله الامتحان وذلك ضمن فترة زمنية محدده من قبل منشئ الاختبار.

- التصحيح التلقائي والحصول على نتيجة الاختبار فور انتهاء الطالب من الاختبار مما يضمن الشفافية والموضوعية، ويوفر الكثير من الوقت والجهد على عضو هيئة التدريس.
- تَوفّر أنواع مختلفة من التقارير التي تساعد عضو هيئة التدريس في الحكم على الاختبار ومدى صدقه وثباته.
- توفير طباعة الورق واستهلاكه بنسبة كبيرة

أنواع الاختبارات الإلكترونية :

من خلال اطلاع الباحثة علي الأدبيات والدراسات (محمد عبد الحميد. ٢٠٠٥)؛ (حسن زيتون ، ٢٠٠٥)؛ (البلوري، ٢٠١٤) ؛ (Matthew, 2014, p263)؛ (Hoelau, 2014,p283)؛ (Jamil, 2012,p371) يمكن استعراض أنواع الاختبارات الإلكترونية على النحو التالي:

- الصواب والخطأ.
- ملء الفراغات.
- الاختيار من متعدد.
- إعادة الترتيب .
- النقطة الساخنة.
- السحب والإسقاط.
- الرسوم.
- المحاكاة.
- الإجابة القصيرة.
- النوافذ المتعددة.

وعلى الرغم من أهمية الإختبارات الإلكترونية فإن هناك ندرة في الدراسات التي تناولت اتجاهات المعلمين نحو استخدام الاختبارات الالكترونية. وقد أكدته دراسات (Fujihara, Y. & et all.2010)؛ (فهد الخزي. ٢٠١٠)؛ (سالم البلوي. ٢٠١٣)، بضرورة استخدام الإختبارات الإلكترونية في العملية التعليمية وتدريب المعلمين عليها .

ثانياً: الاتجاه نحو استخدام الاختبارات الالكترونية.

تأثرت كل عناصر الموقف التعليمي بظهور العديد من المستحدثات، فتغير دور المعلم من ناقل للمعرفة إلى مسهل لعملية التعلم، فهو يصمم بيئة التعلم ويشخص مستويات طلابه ويصف لهم ما يناسبهم من المواد التعليمية ويتابع تقدمهم ويرشدهم ويوجههم حتى تتحقق الأهداف المطلوبة، كما تغير دور

المتعلم نتيجة ظهور المستحدثات التكنولوجية، فلم يعد متلقيًا سلبيًا؛ بل أصبح نشطًا إيجابيًا، ويعد موضوع الاتجاهات من الموضوعات الهامة في ميدان التربية وعلم النفس؛ حيث زاد الاهتمام بدراسة الاتجاهات مؤخرًا على اعتبار أنها واحدة من المكونات الأساسية لشخصية الفرد، إذ تشكل المكّون الواقعي الذي يوجه سلوك الفرد ويدفعه في المواقف التي تستدعي منه الاستجابة إما بالقبول أو الرفض، وقد تباينت النظرة إلى مفهوم الاتجاهات وطبيعتها.

ومن هنا تلعب الاتجاهات دورًا أساسيًا فى الميدان التربوى للتعرف على اتجاهات المتعلمين والمتدربين نحو المواد الدراسية، ونحو زملائهم، ونحو نظم تعليمهم وتدريبيهم، كما تعد عملية تكوين الاتجاهات من العمليات المهمة المؤثرة على مدركات الفرد وأفعاله، ويبدأ تكوين الاتجاهات فى السنوات الأولى من حياة الفرد، وبمرور الزمن وتقدم العمر تتطور الاتجاهات وتزداد رسوخًا، ومن هنا وجد أن عديد من البحوث والدراسات تستهدف تعديل اتجاهات الطلاب وتنميتها نحو جوانب أو متغيرات عديدة فى العمليه التعليمية. (محمد خلف الله، ٢٠٠٦، ١٣٠)

(١) ماهية الإتجاه:

يحظى موضوع الاتجاهات باهتمام بالغ من علماء النفس الاجتماعى الذين يرون أن الاتجاهات النفسية تعد من أهم نواتج عملية التنشئة الاجتماعية، وكذا الباحثين التربويين الذين يبحثون عن الاتجاهات نحو مختلف جوانب العملية التعليمية؛ وبالرجوع إلى كتابات كل من؛ (أحمد على، ٢٠١٦، ٦٨؛ ورشا السيد، ٢٠١٤، ٢٥٤؛ وعبد الجواد أبو دسوقي، ٢٠١٠، ٧٠؛ سعاد معروف، ٢٠١٠، ٧٥٢)؛ وبيكنز Pickens (2005, 43)، يمكن التوصل إلى عدة نقاط تعبر عن مفهوم الاتجاه؛ فيما يلي:

- حالة من الاستعداد أو التأهب العصبي والنفسي التي تتولد لدى المتعلم وتنتظم من خلال خبرته، وتكون ذات تأثير توجيهي على استجابته لجميع الموضوعات والمواقف.
- الحالة الوجدانية الكامنة خلف رأي الفرد أو اعتقاده فيما يتعلق بموضوع معين من حيث القبول أو الرفض له أو الإيجاب فيما يعرض له من مواقف ومشكلات أثناء التعلم.
- ميل الفرد نحو التصرف وفق نظرة معينة، فعندما نتحدث عن اتجاه شخص ما فإننا نتنبأ بسلوكه.
- المعتقدات والقيم والعواطف الشخصية والأفكار وردود الفعل العاطفية نحو الأشياء، والاتجاه يزودنا بالإدراكات والمعتقدات حول الموضوعات أو حول الناس، كما أننا نستطيع التعرف على اتجاه فرد ما من خلال سلوكه الظاهر.

- الخبرات الماضية للفرد وقد عبر البعض عن وجهة النظر هذه بأصحاب منحنى التعلم وهى تعرف الاتجاه بأنه احدى حالات التهيؤ والاستعداد العقلى العصى التى تنظمها الخبرة، فهى تنظر للاتجاه على أنه استعداد للاستجابة بطريقة معينة فى ضوء الخبرات الماضية.
- الخبرة الذاتية للفرد ومن ثم فهم يمثلون المنحى المعرفى، وهى تعرف الاتجاه بأنه : تنظيم مستقر للعمليات الدافعية والانفعالية والادراكية والمعرفية لدى الشخص نحو موضوعات عالمه الخاص الفردى أو السيكولوجى.
- توحد ثابت أو تنظيم مستقر للعمليات المعرفية والانفعالية والسلوكية.

ومن التعريفات السابقة يمكن استخلاص الخصائص المشتركة الآتية:

- الاتجاهات عبارة عن استعدادات وجدانية مكتسبة ومتعلمة وليست موروثة، يتم تنميتها وتعديلها من خلال الأسرة والبيئة والأصدقاء والمدرسة ووسائل الإعلام.
- يحدد الاتجاه شعور الفرد، ويؤثر في استجابته نحو شيئ ما أو موضوع أو شخص معين إما بالقبول أو الرفض، ويمكن التعبير عن الاتجاه إما لفظيًا عند توجيه سؤال مثلًا، أو تلقائيًا، كما قد يعبر عنه في صورة سلوك يمكن ملاحظته.
- يقتصر قياس الاتجاهات على الموضوعات ذات الطبيعة الجدلية، ولا يهتم بالموضوعات أو الحقائق الثابتة، وتقبل الاتجاهات التغيير والتعديل والتنمية عن طريق توفير الظروف المناسبة لإحداث ذلك التغيير.
- الاتجاهات مكتسبة ومتعلمة بواسطة البيئة المحيطة للمتعلم وليست وراثية، توضح مدى تكيفه مع نظام التعلم، ومدى تقبله لعملية التعلم ببيئة اللعب التحفيزي.
- لا يتكون الاتجاه من فراغ، ولكن يتضمن دائمًا علاقة بين فرد وموضوع من موضوعات البيئة المحيطة بالمتعلم، ومتعددة ومتنوعة، وتختلف وفق المتغيرات المتجددة.
- يمكن تغييرها وتعديلها، رغم اتصافها بالثبات النسبى؛ حيث يمكن تغييرها تحت ظروف معينة، والاتجاهات قد تكون إيجابية أو سلبية.

ومن خلال العرض السابق لمفهوم وخصائص الاتجاه اتضح أن التعريفات السابقة وإن اختلفت في ظاهرها إلا إنها أجمعت على أنه استعداد نفسي يكتسبه الفرد من خلال تفاعله مع المجتمع في المواقف البيئية الحياتية المختلفة بكل ماتحويه من الأفراد والموضوعات وتكون ردود أفعاله تجاهها سلبية أو إيجابية، وانطلاقًا من خصائص الاتجاهات يتضح أنها مكتسبة ومتعلمة وهذا القول يجمع عليه علماء النفس الاجتماعى ولايختلفون فيه، ومعنى ذلك أنها هي التى تتكون لدى شخص معين مكتسبة قد يكتسبها

من أسرته أو من أقرانه عبر مراحل العمر المختلفة وهذه الاتجاهات تنمو مع مرور الوقت حسب الخبرات التى يتعرض لها ذلك الشخص.

مكونات الاتجاه:

أن الاتجاهات تشتمل على مكونات متعددة تتحدد فيما بينها لتكون الاستجابة النهائية التى يتخذها الفرد إزاء مثير معين، ومن هذه المكونات كما ذكرها (Pickens, 2005, 43)؛ (ك.م ايفانز، ١٩٩٣، ٩١) ما يلي:

- المكون المعرفي: ويشتمل على كل ما لدى الفرد من معتقدات وأفكار ومعلومات وحقائق موضوعية عن موضوع الاتجاه؛ حيث إن نقطة البداية في تكوين اتجاه ما نحو موضوع معين يتمثل في وجود كم من المعلومات قد يكون صحيحًا وقد يكون غير ذلك.
- المكون السلوكى أو النزوعي: ويتضح المكون السلوكى من خلال استجابة الفرد العملية، سواء كانت هذه الاستجابة إيجابية أو سلبية، إزاء موضوع الاتجاه، فهو يختص بالنوايا أو الميل للسلوك، أو التصرف بشكل معين فى موقف ما. (حسين الدرينى، ١٩٨٣، ٣٦٧)
- المكون الانفعالي أو الوجداني: ويتمثل في رغبة الفرد للاستجابة بطريقة معينة تجاه الموضوع أو القضية، وتمثل تلك الرغبة الحالة الانفعالية للفرد والمتعلقة بموضوع الاتجاه، وتشكل الحالة الانفعالية للفرد في ضوء ما يحصل عليه من معلومات وما يكتسبه من معرفة وما يعتنقة من معتقدات، ومن هنا يشير المكون العاطفى إلى مشاعر الحب والكراهية التى توجه الفرد إيجابًا أو سلبًا نحو موضوع ما.

يتضح مما سبق أن الاتجاه يتكون عندما تتكامل خبرات الفرد السابقة تجاه موضوع معين، ومن ثم يتحدد تحديدًا واضحًا نحو أشياء ومواقف مختلفة، وتلعب عوامل التنشئة الاجتماعية وعلى رأسها الأسرة والمدرسة ووسائل الاعلام وجماعت الرفاق والمسجد دورًا هامًا فى تكوين الاتجاهات ويقوم الأطفال من خلال عمليتي التعليم والتقليد بتبنى ميول واتجاهات محددة.

تصنيفات الاتجاه:

هناك أنواع متعددة للاتجاهات من بينها ما ذكره كل من أحمد علي (٢٠١٦، ٦٥- ٦٦)؛ حسن حسن، أسامة هنداوي (٢٠١٢، ٩)؛ وحسام مازن (٢٠٠٨، ٧١)؛ حيث تم تصنيف الاتجاهات إلى الأنواع الآتية:

- الاتجاه الفردي والاتجاه الجمعي: فالاتجاه الجمعي هو الاتجاه الذي يشترك فيه عدد من الأفراد، والاتجاه الفردي هو ذلك الاتجاه الذي يؤكده فرد واحد من أفراد الجماعة.

- الاتجاه العام والاتجاه الخاص: ويقصد بالاتجاه العام ذلك الاتجاه الذي ينصب على الموضوع كلية بغض النظر عن كونه سالبًا أم موجبًا، والاتجاه العام يؤثر في سلوك الفرد تجاه المدرك ككل، ويتميز الاتجاه العام عن الاتجاه الخاص أو النوعي بأنه أكثر ثباتًا واستقرارًا منه، والاتجاه الخاص هو ذلك الاتجاه الذي ينصب على جزء من تفاصيل الموضوع أو المدرك دون غيره من الأجزاء.
- الاتجاه السالب والاتجاه الموجب: من الممكن أن يكون التأثير النهائي تجاه موضوع معين موجبًا أم سالبًا، فالموجبة هي التي تساعد الفرد على الاقتراب من موضوع معين وتشجعه عليه، والسالبة هي التي تجعل الفرد يتجنب موضوعًا ما أو فكرةً معينة.
- الاتجاه القوي والاتجاه الضعيف: تتصف الاتجاهات بأنها قوية أو ضعيفة، ولا شك أن الاتجاه القوي يدفع صاحبه إلى أن يدافع عنه بكل الطرق قولًا وعملًا، أما الاتجاه الضعيف فإنه عادة ما يكون تأثيره بسيطًا في الفرد.
- الاتجاه العلني والاتجاه الخفي: الاتجاه العلني يظهره الفرد دون حرج أو تحفظ، وأحيانًا يكون متفقًا مع معايير الجماعة ومُثلها وقيمها، أما الاتجاه الخفي أو السري فهو الاتجاه الذي لا يتفق ومعايير المجتمع ككل، ومن ثم يخشى الفرد الإفصاح عنه.

طرق قياس الاتجاهات كما يراها (حمدي عطية، ١٩٩٥، ٥٨ ـ ٦٤):

- الملاحظة: تعد من الأساليب البسيطة التى تمكننا من قياس اتجاهات أفراد معينين نحو موضوع معين، وتستند الملاحظة كأسلوب من أساليب قياس الاتجاهات إلى حقيقة أن الاتجاه يكون عادة مصحوبًا بميل نحو التصرف بطريقة معينة تحت ظروف محددة، ومن ثم فإنه يمكن استنتاج اتجاهات الفرد وسلوكه.
- المقابلة الشخصية: يتم فى هذا الأسلوب تشجيع المفحوص على الكلام عن نفسه، وعن وجهات نظره، ويتم تقدير اتجاهاته على ضوء ما يقوله وما يعبر عنه.
- طريقة ثرستون: وهذه الطريقة تعد بمثابة محاولة لإضفاء قدر أكبر من الموضوعية فى عملية قياس الاتجاه نحو موضوع معين وذلك إما بالتأييد التام أو الرفض التام.
- مقياس المسافة الاجتماعية لبوجاردس: يعد أول محاولة موضوعية لقياس الاتجاهات، حيث وضع بوجاردس سبع عبارات أو استجابات تمثل متصلًا متدرجًا، أول عبارة فيه تمثل أقصى درجات الرفض.
- طريقة ليكرت: تعتمد هذه الطريقة على اختيار عدد من العبارات تتناول الاتجاه الذى نريد قياسه، ويدلى المفحوصون باستجاباتهم على كل عبارة من عبارات المقياس، وللاستجابات خمسة مستويات (موافق بشدة – موافق – محايد – غير موافق – غير موافق بشدة)، ويعطى المفحوص درجة على كل

عبارة تتناسب مع درجة اتفاقه معها، وبعد ذلك يتم تجميع درجات المفحوص على عبارات المقياس ليحصل على الدرجة الكلية التى تعبر عن اتجاهه نحو الموضوع المراد قياسه

ومن هنا يمكن التوصل إلى فنيات تغيير وتعديل الاتجاهات كما ذكرها كلٌّ من فؤاد أبو حطب، وأمال صادق (٢٠٠٠، ٦٩٩) فيما يلي:

- استخدام المعلومات: وتشمل المعلومات الرسمية التي تقدمها المؤسسات الرسمية، وغير الرسمية التي يحصل عليها الفرد عن موضوع الاتجاه من خلال التفاعل مع أشخاص آخرين.
- انتماء الفرد إلى جماعة جديدة: والتي قد تفرض عليه أن يتبنى اتجاهات، ومن ثم فإن من طرق تغيير الاتجاهات استخدام جماعات تعتقد في الاتجاهات المرغوب فيها.
- استخدام أساليب الاشتراط: تتكون معظم الاتجاهات الإيجابية عن طريق الثواب والتعزيز، بينما تتكون معظم الاتجاهات السلبية عن طريق العقاب، ولعل هذا يفسر القول بضرورة أن تتضمن خبرة التعلم المدرسي قدرًا كبيرًا من البهجة والسعادة والنجاح والتي يمكن أن تتوافر من خلال بيئة اللعب التحفيزي حتى تتوافر أرضية مناسبة للاتجاهات الإيجابية.
- التعلم بالملاحظة والتقليد والمحاكاة: مثل ملاحظة سلوك الوالدين أو المعلمين، ومن المهم أن تكون تلك النماذج جيدة حتى يكتسب المتعلمون الاتجاهات المرغوبة اجتماعيًا.
- استخدام أساليب تعديل السلوك: وتتمثل فيما يفرضه المعلم كالاشتراك في الأنشطة المدرسية، وتمثيل الأدوار، واستخدام أساليب تعديل الشخصية من خلال التعزيز المادي أو المعنوي، مما يُسهم في تغيير الاتجاه نحو البيئة.
- التواصل: فمن المعلوم أن السلوك الاجتماعي يتحدد بأعظم طرائق التواصل وهي اللغة، فإذا استخدم المربون ما يسمى بالتواصل الإقناعي استخدامًا ناجحًا فإنهم يحققون أهدافهم في تكوين الاتجاهات أو تنميتها أو تعديلها أو تغييرها أو استقرارها.

الدراسات السابقة

تقوم الباحثة بعرض بعض الدراسات السابقة التي تناولت الاختبارات الالكترونية، حسب الترتيب الزمني، كما يلي:

هدفت دراسة محمد أحمد و نهى سيد. (٢٠٢٠). إلى تفعيل آليات التقويم الإلكترونية عبر منصة التعلم الإلكتروني البلاك بورد لمواجهة تداعيات جائحة (كورونا ،) COVID-19 وقياس أثرها على مستوى التكيف الأكاديمي لدى طالبات قسم علوم الحاسب بكلية علوم الحاسب وإتجاهاتهم نحوها ، توصلت نتائج البحث لوجود فرق دال احصائيا عند مستوي دلالة (٠.٠١) بين متوسط درجات الطالبات

في التطبيق لمقياس التكيف الأكاديمي الإلكتروني ومقياس الاتجاه نحو التقويم الإلكتروني على المجموعتين التجريبيتين، كما هدفت دراسة(Małgorzata Ćwil. 2019) إلي قياس اتجاهات المعلمون نحو الاختبارات الالكترونية واستخدامها في بيئة جامعية. وتوصلت إلي أن إدخال الاختبارات الإلكترونية في الجامعة له آثار إيجابية كثيرة على عمل المحاضر ، يوفر الكثير من الوقت الوجهد، إنشاء بنك أسئلة حيث يمكن تعيين الأسئلة عشوائيًا من قواعد البيانات. يتم التحقق تلقائيًا من إجابات الأسئلة المغلقة ، بينما من السهل قراءة إجابات الأسئلة المفتوحة. وأن توفر الجامعة ظروفًا مناسبة للمحاضرين لتمكينهم من إجراء الاختبارات الإلكترونية مثل : الأجهزة والمعدات، وتوافر الدعم الفني وتوصلت نتائج دراسة ماجد الخياط (٢٠١٧) إلى وجود اتجاهات إيجابية لدى الطلبة والمدرسين نحو الاختبارات المحوسبة، كما بينت النتائج ايضا الى اختلاف اتجاهات الطلبة نحو الاختبارات المحوسبة باختلاف متغير جنس الطالب لصالح الطلبة الذكور، ووجود علاقة طرديه إيجابية بين اتجاهات الطلبة للاختبارات المحوسبة والمعدل التراكمي للطالب. كما توصلت نتائج دراسة مفلح الجديع (٢٠١٧) إلى أن أعضاء هيئة التدريس لديهم مواقف إيجابية تجاه الامتحانات عبر الإنترنت ولكن ميول أعضاء هيئة التدريس الإناث نحو الامتحانات عبر الإنترنت كانت أعلى من نظرائهم الذكور. كما أن اتجاه أعضاء هيئة التدريس في التخصصات النظرية كان أعلى من زملائهم في التخصصات العلمية نحو الامتحانات عبر الإنترنت. كما أن هناك صعوبات وعقبات يواجهها أعضاء هيئة التدريس في تقديم الاختبارات عبر الإنترنت، وتوصلت نتائج دراسة خالد حسنين (٢٠١٧) إلى تكافؤ الاختبارات الإلكترونية والورقية في قدرتهما على قياس التحصيل الدراسي للطلبة، وميل اتجاهات الطلبة بشكل أكبر إلى استخدام الاختبارات الإلكترونية، مع وجود بعض العقبات التي تواجههم في ذلك. كما أظهرت نتائج دراسة (محمد حسن، محمد مرعي ، ٢٠١٦) أن الاتجاهات المعرفية كانت إيجابية لدى أعضاء هيئة التدريس، بينما كانت إيجابية إلي حد ما لدى الطلاب، أما الاتجاهات الوجدانية والسلوكية فقد ظهرت إيجابية إلي حد ما لدى الطلاب وأعضاء هيئة التدريس، وأوصت بنشر الثقافة الإلكترونية، وتعميق المعلومات والمعارف في التعلّم الإلكتروني، الاستفادة من تجارب الدول في مجال التعلّم الإلكتروني، تهيئة البنية الأساسية للتعليم، السيطرة على التقنية مما يحافظ على الأمانة الأكاديمية، تعليم وتدريب الطلاب وأعضاء هيئة التدريس. وهدفت دراسة رنا بنت محمد الزامل، و محمد بن ابراهيم الحجيلان (٢٠١٦) إلى تحديد العوامل التي تؤثر في اتجاه واستخدام معلمات الحاسب الآلي لتطبيقات الاختبارات الإلكترونية أشارت نتائج الدراسة إلي تأثير معارف المعلمات بدرجة عالية جداً على الاستخدام، وتأثير المهارات بدرجة متوسطة في تكوين الاتجاه الإيجابي نحو أهمية الاختبارات الإلكترونية. كما اتضح أن درجة الألفة لاستخدام الحاسب الآلي من العوامل

المؤثرة للاتجاه نحو التطبيق الفعال للأداة. وهدفت دراسة أسماء السيد (٢٠١١) إلى تطوير نظام الاختبارات المدرسية المقدمة لتلاميذ المرحلة الابتدائية وبناء أدوات خاصة بتقديم اختبارات إلكترونية وفق المعايير والأسس الخاصة بإنشاء الاختبارات الإلكترونية، وأظهرت النتائج تفوق التلاميذ الذين استخدمو الاختبارات الإلكترونية عن التلاميذ الذين استخدموا الاختبارات التقليدية. كما هدفت دراسة (Bennett &Stowell, 2010) للتعرف علي أثر استخدام الاختبارات الإلكترونية على تحصيل الطلاب في الاختبارات وقلق الاختبار بالمقارنة بالاختبارات التقليدية ، وأظهرت النتائج تفوق الطلاب الذين استخدم والاختبارات الإلكترونية عن الطلاب الذين استخدموا الاختبارات التقليدية ، وتوصلت دراسة Stowell, J. R., & Bennett, D. (2010) إلى أن العلاقة بين قلق الاختبار وبين الأداء في الاختبار كان أضعف في الاختبارات الإلكترونية منها في الاختبارات الورقية، كما توصلت دراسة سيمديث وزملائه (Schmidt el al., 2009) إلى أن الغالبية العظمى من الطلبة يفضلون الاختبارات الالكترونية على التقليدية؛ كونها تعطيهم الحرية لاختيار الوقت المناسب عند الاجابة على فقرات الاختبار، كما أنها تساهم في تخفيف مستوى القلق لديهم، كما أن الاختبار يوفر تغذية راجعة مباشرة للطلبة، أما بالنسبة للمدرسين فرغم أن الاختبار يشجع على الغش كونه منزلياً؛ على الرغم من أن أسئلة الطلبة غير متشابهة؛ إلا إنه فعال في قياس تعلم الطلبة، كما توصلت دراسة A critique to Akdemir and Oguz (2008) إلى أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين نتائج الطلبة والطالبات في الاختبارات الإلكترونية ونتائجهم في الاختبارات الورقية،وكذلك لم يكن لعامل الجنس أي تأثير على نتائج الاختبارات الإلكترونية. وأوصت الدراسة باعتماد الاختبارات الإلكترونية كصيغة أساسية في اختبار الطلبة في كافة الجامعات التركية.

ومن خلال العرض السابق أوضحت نتائج الدراسات السابقة أهمية الاختبارات الإلكترونية وفاعليتها في تقييم التحصيل المعرفي ولأداء المهارات العقلية وأوصت بأهمية اكتساب المعلم مهارات توظيف هذه الاختبارات الإلكترونية في تقييم الطلاب.

كما أن أغلب الدراسات السابقة أكدت على عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين نتائج الاختبارات الورقية والاختبا ا رت الإلكترونية، أو أحيانا تفوق الإلكترونية أثبتت جميع الدراسات التي تناولت موضوع الجنس، أنه لا فرق بين نتائج الطلاب والطالبات على أساس معيار الجنس

أثبتت معظم الدراسات أن هناك اتجاهات إيجابية لدى الطلبة وأعضاء هيئات التدريس لصالح الاختبارات الإلكترونية، وذلك لأسباب متعددة منها سهولة الاختبار، وقصر وقت الاختبار، ووضوح الشاشات..

معظم الدراسات السابقة أجريت على طلبة الجامعات باستثناء عدد محدود منها أجريت على طلبة المدارس أو أعضاء هيئات التدريس، وتختلف هذه الدراسة عن الدراسات السابقة من حيث هدفت الى قياس اتجاهات المعلمين نحو استخدام الاختبارات الالكترونية ومدى تأثير متغير المؤهل الأعلى ، المرحلة ، سنوات الخبرة على الاتجاه نحو استخدام الاختبارات الالكترونية.

ومن أبرز التوصيات التي خرجت بها الدراسات السابقة: أهمية مراعات احتياجات المدرسين، وعدم الاعتماد فقط على خبرات المصممين عند تصميم الاختبارات، مراعاة الجوانب التربوية والأكاديمية عند وضع الاختبارات وعدم الاكتفاء بالجوانب الفنية ، ويجب استشارة الأساتذة عند اختيار نظام إدارة التعلّم سواء أكان نظام موودل أو غيره من الأنظمة المشابهة، فاحتياجات المعلمين هي المسألة الحاسمة أحيانا في تجربة الاختبارات الإلكترونية.

إجراءات البحث:

أدوات الدراسة

أولاً: خطوات بناء الاستبيان

بعد الإطلاع على الأدب التربوي والدراسات السابقة المتعلقة بمشكلة الدراسة كدراسة ماجد الخياط (٢٠١٧)، مفلح الجديع (٢٠١٧) ، (محمد حسن. محمد مرعي ، ٢٠١٦) واستطلاع رأي عينة من المتخصصين، قامت الباحثة ببناء الاستبانة على النحو التالي:

- إعداد الاستبانة في صورتها الأولية وقد اشتملت على (٢٥) فقرة.
- عرض الاستبانة على (١٢) من المحكمين في مجال التخصص بهدف التأكد من مناسبة الفقرات لموضوع الدراسة ودقة صياغها ووضوحها وقد تم حذف وتعديل بعض الفقرات حسب رأي المحكمين.
- وبعد إجراء التعديلات التي أوصى بها المحكمون تم صياغة الاستبانة في صورتها النهائية بعدد (٢٠ فقرة).
- تم تصميم الاستبانة على Google Form وإرسالها لجميع أفراد العينة لجمع البيانات اللازمة للدراسة.
- رابط الاستبيان https://forms.gle/3D4xARwJY6jucSZe7
- تم تفريغ استجابات المعلمين لكل محاور الاستبانة، ومعالجتها باستخدام البرنامج الاحصائي SPSS للحصول على التحليل الكمي والكيفي لنتائج الاستجابات..

شكل ١ استبانة لاتجاهات المعلمين نحو استخدام الاختبارات الإلكترونية على Google Form

ثانياً: التحقق من صدق وثبات الاستبيان

أولا: الصدق

اعتمدت الباحثة في حساب صدق المقياس على الصدق الظاهري:

صدق المحكمين: تم عرض المقياس في صورته الأولية على مجموعة من الأساتذة المتخصصين في مجال تكنولوجيا التعليم وذلك لإبداء الرأي حول العناصر الآتية: مدى مناسبة مفردات المقياس للبيئة المصرية، ومدى ملائمة الصياغة اللغوية للمفردات، ومدى ملائمة المفردات لأفراد العينة المستهدفة، ووجود تعديل بالحذف أو الإضافة لبعض مفردات المقياس.

والجدول التالي (١) يوضح النسب المئوية للموافقة على كل مفردة من مفردات مقياس اتجاه المعلمين نحو استخدام الاختبارات الالكترونية (ن = ٥)

جدول ١ النسب المئوية للتحكيم على مقياس اتجاه المعلمين نحو استخدام الاختبارات الالكترونية

م	موافق	تعديل صياغة	غير موافق	م	موافق	تعديل صياغة	غير موافق
١	%١٠٠	-	-	١١	%٨٠	%٢٠	-
٢	%١٠٠	-	-	١٢	%١٠٠	-	-
٣	%١٠٠	-	-	١٣	%١٠٠	-	-
٤	%٨٠	%٢٠	-	١٤	%١٠٠	-	-
٥	%١٠٠	-	-	١٥	%١٠٠	-	-
٦	%١٠٠	-	-	١٦	%١٠٠	-	-
٧	%٦٠	%٤٠	-	١٧	%٨٠	%٢٠	-
٨	%٨٠	%٢٠	-	١٨	%١٠٠	-	-
٩	%٨٠	%٢٠	-	١٩	%١٠٠	-	-
١٠	%١٠٠	-	-	٢٠	%١٠٠	-	-

وباستقراء الجدول السابق (١) يتضح ما يلي:

أنه تم تعديل بعض المفردات أرقام (٤- ٧- ٨- ٩- ١١- ١٧) وتم الإبقاء على المفردات التي بلغت نسب اتفاقها ١٠٠ % كما هي دون إجراء أي تعديل، وتم تعديل صياغة باقي المفردات بناءً على آراء السادة المحكمين.

ثانيا: الثبات استخدمت الباحثة لحساب الثبات الطرق التالية:

معامل ثبات ألفا كرونباخ

استخدمت الباحثة لحساب الثبات على العينة الاستطلاعية (٥٠) معامل ألفا كرونباخ، وبلغ معامل الثبات باستخدام تلك الطريقة (0.909)، وأن هذه القيمة مقبولة، مما يؤكد صلاحية استخدام هذا المقياس.

معامل ثبات ألفا بحذف درجة المفردة:

استخدمت الباحثة لحساب الثبات على العينة الاستطلاعية معامل ثبات ألفا بحذف درجة المفردة، ويوضح جدول (٢) معامل الثبات لمقياس العبء المعرفي:

جدول ٢ قيم معامل ثبات ألفا بحذف درجة المفردة لمقياس اتجاه المعلمين نحو استخدام الاختبارات الالكترونية

رقم المفردة	معامل ثبات ألفا بحذف درجة المفردة	رقم المفردة	معامل ثبات ألفا بحذف درجة المفردة
١	.904	١١	.909
٢	.906	١٢	.907
٣	.902	١٣	.906
٤	.902	١٤	.906
٥	.906	١٥	.899
٦	.908	١٦	.908
٧	.900	17	.905
٨	.906	18	.904
٩	.906	19	.905
١٠	.906	20	.901

وباستقراء الجدول السابق (٢) يتضح ما يلي:

أن قيم معاملات الثبات تراوحت بين (٠.٨٩٩، 0.909) ، وأن جميع هذه المعاملات مقبولة، وبالتالي يتم الابقاء علي جميع مفردات المقياس.

معامل الثبات باستخدام طريقة إعادة التطبيق:

تم حساب ثبات المقياس من خلال استخدام طريقة إعادة التطبيق، بعد فاصل زمني مقداره أسبوعين، ويوضح جدول (٣) معامل الثبات للمقياس:

جدول ٣ معامل ثبات باستخدام طريقة إعادة التطبيق لمقياس اتجاه المعلمين نحو استخدام الاختبارات الالكترونية

المقياس	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	معامل الارتباط
التطبيق الاول	٥٠	49.60	7.93	٠.٩٤٤**
التطبيق الثاني		48.44	7.81	

وباستقراء الجدول السابق (٣) يتضح ما يلي:

أن معامل الثبات للمقياس بلغ (٠.٩٤٤**) وهو معامل دال إحصائيًا مما يدعو للثقة في صحة استخدام المقياس.

الاتساق الداخلي:

وذلك عن طريق حساب معاملات الارتباط بين كل مفردة من مفردات المقياس والدرجة الكلية، ويوضح جدول (٤) معاملات الارتباط بين المفردات والدرجة الكلية للمقياس.

جدول ٤ معاملات الارتباط بين المفردات والدرجة الكلية لمقياس اتجاه المعلمين نحو استخدام الاختبارات الالكترونية

رقم المفردة	معامل الارتباط	رقم المفردة	معامل الارتباط
١	0.625**	١١	0.404**
٢	0.551**	١٢	0.496**
٣	0.698**	١٣	0.584**
٤	0.705**	١٤	0.601**
٥	0.582**	١٥	0.784**
٦	0.465**	١٦	0.551**
٧	0.763**	17	0.611**
٨	0.592**	18	0.640**
٩	0.556**	19	0.592**
١٠	0.587**	20	0.762**

يتضح من الجدول السابق (٤) ما يلي:

أن قيم معاملات الارتباط تراوحت بين (0.404، 0.784)، وأن معظم هذه القيم مقبولة، وبالتالي يتم الابقاء علي جميع مفردات المقياس.

الصورة النهائية للمقياس

بعد حساب الخصائص السيكومترية للمقياس، وما ترتب عليها من الابقاء علي جميع مفردات المقياس، أصبح المقياس في صورته النهائية يتكون من (20) مفردة.

تطبيق تجربة الدراسة

- قامت الباحثة باختيار عينة الدارسة بطريقة عشوائية من معلمي المرحلة الاعدادية والثانوية بمحافظة البحيرة. عدد أفراد العينة (٢٢١) معلم ومعلمة. الفصل الدراسى الثاني ٢٠١٩/ ٢٠٢٠.
- تم تصميم الاستبانة على Google Form وإرسال الرابط لعينة الدراسة. وقام المعلمون بالدخول على الرابط لتسجيل الرد على الاستبانة مع ملاحظة أنه عند الدخول يتطلب التسجيل بالايميل ليسمح للمعلم بالدخول على الاستبانة وتسجيل الرد مرة واحدة فقط .
- رابط الاستبيان https://forms.gle/3D4xARwJY6jucSZe7
- تم تفريغ استجابات المعلمين لكل محاور الاستبانة، ومعالجتها باستخدام البرنامج الاحصائي SPSS للحصول على التحليل الكمي والكيفي لنتائج الاستجابات.

شكل ٢ استبيان لاتجاهات المعلمين نحو استخدام الاختبارات الالكترونيةGoogle Form

نتائج البحث:

أولاً: عرض نتائج البحث:

للتحقق من فروض البحث الحالي عالجت الباحثة البيانات إحصائياً، وتعرض الباحثة في هذا الجزء نتائج التحليل الإحصائي لبيانات البحث على النحو الآتي:

أ- **نتائج الفرض الأول والذي ينص على أنه**: لا توجد فروق دالة إحصائيًا بين متوسطي درجات المعلمين نحو الاختبارات الالكترونية تعزي إلي متغير المؤهل.

وللتحقق من هذا الفرض استخدامت الباحثة اختبار النسبة التائية " ت" للعينات المستقلة، ويوضح الجدول(5) التالي المتوسطات والانحرافات المعيارية وقيمة "ت" ومستوي الدلالة بين بكالوريوس ودراسات عليا فأكثرفي الدرجة الكلية لمقياس اتجاه المعلمين نحو استخدام الاختبارات الالكترونية:

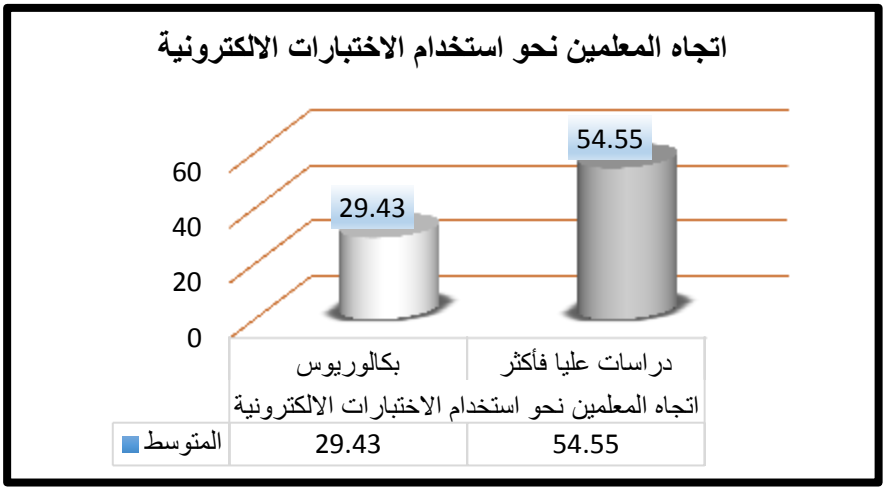
جدول ٥ قيمة " ت " ودلالتها الإحصائية للفروق بين متوسطي درجات بكالوريوس ودراسات عليا فأكثر في الدرجة الكلية لمقياس اتجاه المعلمين نحو استخدام الاختبارات الالكترونية

المقياس	المؤهل	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	النسبة التائية	الدلالة الإحصائية
اتجاه المعلمين نحو استخدام الاختبارات الالكترونية	بكالوريوس	131	29.43	6.88	٢٥.٤٥	٠,٠١ دالة إحصائيًا
	دراسات عليا فأكثر	90	54.55	7.42		

وباستقراء الجدول السابق (5) يتضح أن قيمة (ت) دالة إحصائيًا عند مستوي (٠.٠١)، وأن متوسط درجات المعلمين الحاصلين علي البكالوريوس بلغ (٢٩.٤) في الدرجة الكلية لمقياس اتجاه

المعلمين نحو استخدام الاختبارات الالكترونية، وبينما بلغ متوسط درجات المعلمين الحاصلين علي الدراسات العليا فأكثر (٥٤.٥)، مما يشير إلي وجود فروق دالة إحصائيًا بين متوسطي درجات المعلمين الحاصلين علي البكالوريوس و الدراسات العليا فأكثر في الدرجة الكلية لمقياس اتجاه المعلمين نحو استخدام الاختبارات الالكترونية لصالح المتوسط الأعلي (الحاصلين علي الدراسات العليا فأكثر).

والشكل التالي يوضح الفروق بين درجات المعلمين الحاصلين علي البكالوريوس و الدراسات العليا فأكثر في الدرجة الكلية لمقياس اتجاه المعلمين نحو استخدام الاختبارات الالكترونية.



شكل ٣ الفروق بين درجات المعلمين الحاصلين علي البكالوريوس و الدراسات العليا فأكثر في الدرجة الكلية لمقياس اتجاه المعلمين نحو استخدام الاختبارات الالكترونية

ب-**نتائج الفرض الثاني والذي ينص على أنه**: لا توجد فروق دالة إحصائيًا بين متوسطي درجات المعلمين نحو الاختبارات الالكترونية تعزي إلي متغير المرحلة.

وللتحقق من هذا الفرض استخدامت الباحثة اختبار النسبة التائية " ت" للعينات المستقلة، ويوضح الجدول(6) التالي المتوسطات والانحرافات المعيارية وقيمة "ت" ومستوي الدلالة بين إعدادي وثانوي في الدرجة الكلية لمقياس اتجاه المعلمين نحو استخدام الاختبارات الالكترونية:

جدول ٦ قيمة " ت " ودلالتها الإحصائية للفروق بين متوسطي درجات إعدادي وثانوي في الدرجة الكلية لمقياس اتجاه المعلمين نحو استخدام الاختبارات الالكترونية

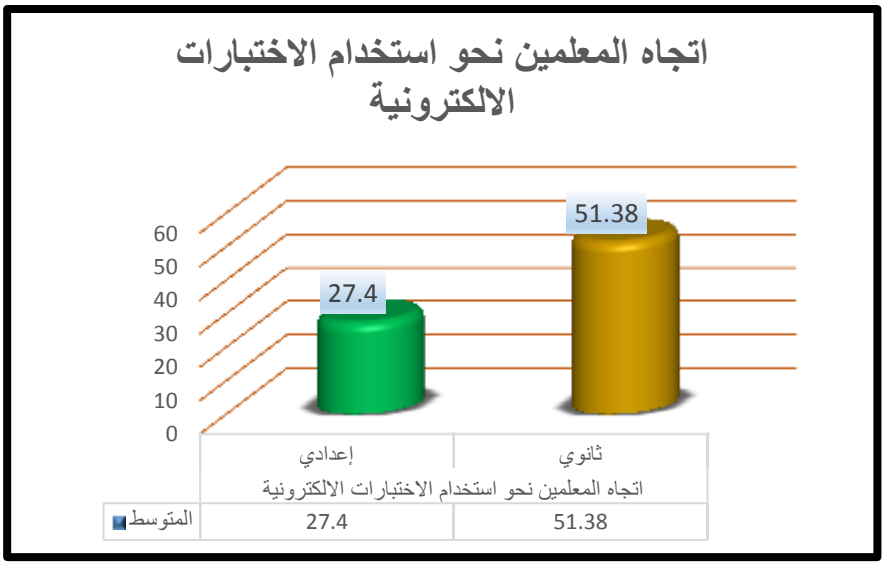
المقياس	المرحلة	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	النسبة التائية	الدلالة الإحصائية
اتجاه المعلمين نحو استخدام الاختبارات الالكترونية	إعدادي	١٠٨	27.40	5.73	٢٣.٣٦	٠,٠١ دالة إحصائيًا
	ثانوي	١١٣	51.38	9.19		

وباستقراء الجدول السابق (6) يتضح أن قيمة (ت) دالة إحصائيًا عند مستوي (٠.٠١)، وأن متوسط درجات المعلمين في المرحلة الاعدادية بلغ (٢٧.٤) في الدرجة الكلية لمقياس اتجاه المعلمين نحو استخدام الاختبارات الالكترونية، وبينما بلغ متوسط درجات المعلمين في المرحلة الثانوية (٥١.٣)، مما يشير إلي وجود فروق دالة إحصائيًا بين متوسطي درجات المعلمين في المرحلة الاعدادية و المرحلة

الثانوية في الدرجة الكلية لمقياس اتجاه المعلمين نحو استخدام الاختبارات الالكترونية لصالح المتوسط الأعلي (المعلمين في المرحلة الثانوية).

وترجع النتائج السابقة إلى إدخال التابلت بالمرحلة الثانوية من عامان وتحويل الاختبارات إلي اختبارات إلكترونية، وتطبيق أيضاً الاختبارات الالكترونية فى بعض الاختبارات مثل: الرخصة الدولية للحاسب الآلي ICDL، اختبارات مايكروسوفت (Microsoft MOS, MCE, TWT, MTA…)، كما قامت الأكاديمية المهنية للمعلمين بتدريب المعلمين باستخدام التعلم عن بعد وتحويل اختبارات الترقي إلي اختبارات إلكترونية نظراً إلي جائحة كورونا .

والشكل التالي يوضح الفروق بين متوسطي درجات المعلمين في المرحلة الاعدادية و المرحلة الثانوية في الدرجة الكلية لمقياس اتجاه المعلمين نحو استخدام الاختبارات الالكترونية.



شكل ٤ الفروق بين متوسطي درجات المعلمين في المرحلة الاعدادية و المرحلة الثانوية في الدرجة الكلية لمقياس اتجاه المعلمين نحو استخدام الاختبارات الالكترونية

ت-**نتائج الفرض الثالث والذي ينص على أنه**: لا توجد فروق دالة إحصائيًا بين متوسطي درجات المعلمين نحو الاختبارات الالكترونية تعزي إلي متغير سنوات الخبرة (أقل من عشر سنوات – من عشر إلي عشرين سنة - أكثر من عشرين سنة).

وللتحقق من هذا الفرض استخدامت الباحثة اختبار تحليل التباين الأحادي الاتجاه ، ويوضح الجدول(7) التالي مصدر التباين ومتوسط المربعات وقيمة "ف" ومستوي الدلالة بين سنوات الخبرة (أقل من عشر سنوات – من عشر إلي عشرين سنة - أكثر من عشرين سنة) في الدرجة الكلية لمقياس اتجاه المعلمين نحو استخدام الاختبارات الالكترونية، وهذا ما يوضحه الجدول التالي:

جدول ٧ يوضح الفروق بين استجابات المعلمين علي المقياس لمتغير سنوات الخبرة بين سنوات الخبرة (أقل من عشر سنوات – من عشر إلي عشرين سنة - أكثر من عشرين سنة) في الدرجة الكلية لمقياس اتجاه المعلمين نحو استخدام الاختبارات الالكترونية

المقياس	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة " ف"	مستوي الدلالة
اتجاه المعلمين نحو استخدام الاختبارات الالكترونية	بين المجموعات	42180.31	2	21090.15	1803.7	٠.٠١ دالة
	داخل المجموعات	2548.90	٢١٨	11.69		
	المجموع	44729.22	٢٢٠			

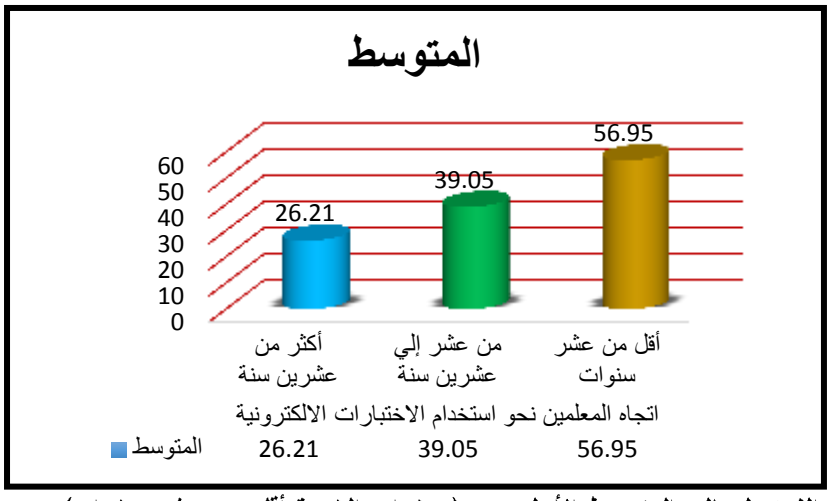
باستقراء نتائج الجدول السابق (٧) يتضح ما يلي:

توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين استجابات المعلمين علي المقياس، تبعاً لمتغير سنوات الخبرة (أقل من عشر سنوات – من عشر إلي عشرين سنة - أكثر من عشرين سنة) في الدرجة الكلية لمقياس اتجاه المعلمين نحو استخدام الاختبارات الالكترونية ، حيث جاءت القيمة الفائية (١٨٠٣.٧)، عند مستوي دلالة (٠.٠١)، لصالح سنوات الخبرة أقل من عشر سنوات.
وللتعرف علي وجود فروق ذات دلالة إحصائية في اتجاهات المعلمين نحو استخدام الاختبارات الالكترونية تعزي لمتغير سنوات الخبرة، تم حساب المتوسطات والانحرافات المعيارية والجدول(٨) التالي يوضح ذلك:

جدول ٨ للفروق بين متوسطي درجات اتجاهات المعلمين في الدرجة الكلية لمقياس اتجاه المعلمين نحو استخدام الاختبارات الالكترونية

المقياس	سنوات الخبرة	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري
اتجاه المعلمين نحو استخدام الاختبارات الالكترونية	أكثر من عشرين سنة	101	26.21	3.10
	من عشر إلي عشرين سنة	40	39.05	4.85
	أقل من عشر سنوات	80	56.95	2.91

وباستقراء الجدول السابق (8) يتضح أن الفروق لصالح المتوسط الأعلي هو (سنوات الخبرة أقل من عشر سنوات). والشكل التالي يوضح ذلك:



شكل ٥ الفرق لصالح المتوسط الأعلي هو (سنوات الخبرة أقل من عشر سنوات)

وقد توزعت العينة كما يلي:

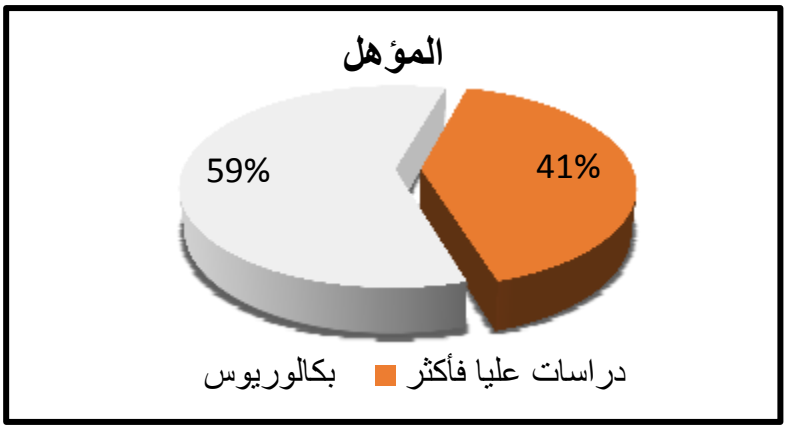
توزيع أفراد العينة بحسب متغير المؤهل العلمي:

توزعت عينة الدراسة بحسب متغير المؤهل العلمي توزيعا عشوائياً بحيث تكون معبرة عن مجتمع الدراسة، وقد جاء توزيع أفراد العينة طبقا للجدول (٩) التالي:

جدول ٩ توزيع أفراد العينة بحسب المؤهل

مسلسل	المؤهل	التكرار	النسبة المئوية
١	بكالوريوس	١٣١	%٥٩
٢	دراسات عليا فأكثر	٩٠	%٤١
	الإجمالي	٢٢١	%١٠٠

ويبدو من الجدول (٩) السابق الزيادة العالية في فئة (بكالوريوس) مقارنة بفئة دراسات عليا فأكثر، ويمكن التعبير عن ذلك في الشكل البياني التالي:



شكل ٦ توزيع أفراد العينة بحسب المؤهل

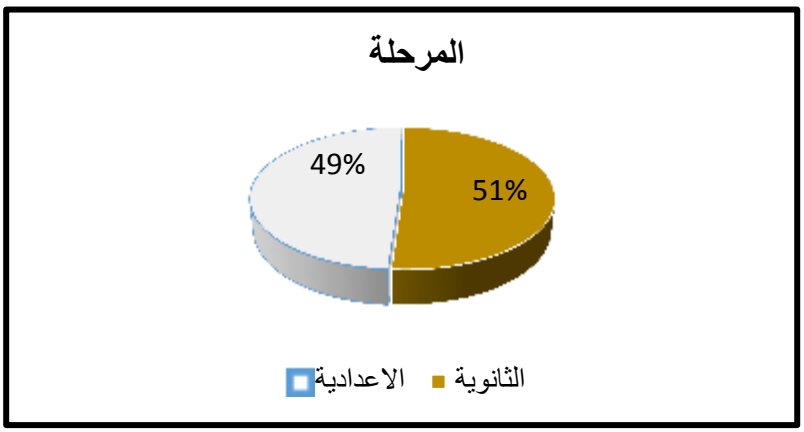
توزيع أفراد العينة بحسب المرحلة

توزعت عينة الدراسة بحسب المرحلة توزيعا عشوائياً بحيث كانت معبرة عن مجتمع الدراسة وقد جاء توزيع عينة الدراسة طبقا للجدول (١٠) التالي:

جدول ١٠ توزيع أفراد العينة بحسب المرحلة

مسلسل	المرحلة	التكرار	النسبة المئوية
١	الاعدادية	١٠٨	%٤٩
٢	الثانوية	١١٣	%٥١
	الإجمالي	٢٢١	%١٠٠

ويمكن التعبير عن ذلك في الشكل البياني التالي:



شكل ٧ توزيع أفراد العينة بحسب المرحلة

و بناءاً علي ذلك فإن العينة كانت عشوائية وممثلة للمجتمع، وان كانت غير اعتدالية ويمكن أن يعكس ذلك البيئة الأصلية للمجتمع حيث تتوزع فيها الفئات بنفس الدرجة تقريبا.

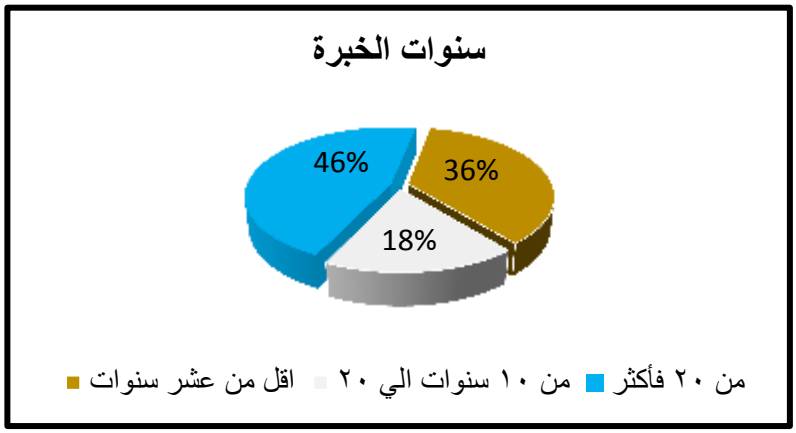
توزيع أفراد العينة بحسب سنوات الخبرة

توزعت عينة الدراسة بحسب سنوات الخبرة توزيعا عشوائيا، بحيث جاءت معبرة عن مجتمع الدراسة، وقد جاء توزيع عينة الدراسة طبقاً للجدول التالي:

جدول ١١ توزيع أفراد العينة بحسب سنوات الخبرة

مسلسل	(سنوات الخبرة)	التكرار	النسبة المئوية
١	اقل من عشر سنوات	٨٠	%٣٦
٢	من ١٠ سنوات الي ٢٠	٤٠	%١٨
٣	من ٢٠ فأكثر	١٠١	%٤٦
	الإجمالي	٢٢١	%١٠٠

ويمكن التعبير عن ذلك في الشكل البياني التالي:



شكل ٨ توزيع أفراد العينة بحسب سنوات الخبرة

وتأسيسا علي ما سبق فان العينة كانت عشوائية ممثلة للمجتمع، وان كانت غير اعتدالية؛ هذا يعكس البيئة الأصلية للمجتمع، حيث تتوزع فيها الفئات بنفس الدرجة تقريبا.

ما هي اتجاهات المعلمين نحو تطبيق نظام الاختبارات الإلكترونية؟

للإجابة عن هذا السؤال قامت الباحثة بحساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمعرفة اتجاهات المعلمين نحو استخدام للاختبارات الالكترونية والجدول (١٢) التالي يوضح ذلك:

جدول ١٢ اتجاهات المعلمين نحو استخدام الاختبارات الإلكترونية

ترتيب المفردة في المقياس	ترتيب المفردة بعد المعالجة الإحصائية	المفردة	المتوسط	الانحراف المعياري
١	٤	استخدام الاختبارات الالكترونية يساعد في بناء بنك اسئلة يمكن الرجوع له في المستقبل	2.040	.875
٢	٢	أرى أن استخدام الاختبارات الالكترونية يوفر الوقت والجهد	2.049	.869
٣	١	أشعر أن استخدام نظام الاختبارات الالكترونية يجعل الاختبار اكثر تشويقاً ومتعة	2.063	.789
٤	٤	استخدام الاختبارات الالكترونية يزيد من ثقة الطالب في نفسه	2.040	.746
٥	١٠	اميل لاستخدام الاختبارات الالكترونية لأنها تقوم بالتصحيح الالي للاختبار.	1.959	.870
٦	٥	تساعد الاختبارات الالكترونية في مواكبة العصر والتكنولوجيا الحديثة	2.013	.865
٧	١٥	استخدام الاختبارات الالكترونية يشعر الطالب بالرهبة والخوف	1.864	.768
٨	١١	اهتمام المسؤولين عن النظام التعليمي بالاختبارات الالكترونية يشجعني على استخدامها	1.950	.815
٩	١٤	افضل الاختبارات الالكترونية في المواد العملية أكثر من المواد النظرية	1.905	.794
١٠	٣	قدرة الاختبارات الإلكترونية على توفير تغذية راجعة للطلاب	2.045	.749
١١	٦	سهولة تقيم عدد أكثر من الطلاب بالاختبارات الالكترونية وفي وقت أقل	2.000	.899
١٢	٣	يمكن أداء الاختبار الالكتروني في أي وقت وفي أي مكان.	2.045	.883
١٣	١١	تتغلب الاختبارات الإلكترونية على عيوب الاختبارات الورقية (الوقت ، عدد الملاحظين	1.950	.900
١٤	١٠	تستطيع الاختبارات الالكترونية مراعاة الفروق الفردية بين الطلاب	1.959	.758
١٥	٨	أثق في نتائج الاختبارات الإلكترونية عن الاختبارات الورقية	1.968	.844
١٦	٩	من الصعب تسريب الاختبارات الالكترونية والغش فيها	1.963	.813
١٧	٦	يتميز الاختبار الالكتروني بعدم وجود أخطاء في التصحيح مقارنة بالورقية	2.000	.868
١٨	١٢	يصعب تصحيح أسئلة المقال في الاختبار الالكتروني	1.945	.845
١٩	٧	يصعب بناء جميع أسئلة الأختبار الالكتروني بشكل موضوعي	1.977	.783
٢٠	١٣	أشعر بالاطمئنان أكثر في نتائج الاختبارات الإلكترونية	1.923	.873

وباستقراء الجدول السابق (١٢) يتضح أن اتجاهات المعلمين نحو استخدام للاختبارات الالكترونية تعتبر اتجاهات إيجابية، وهذه النتيجة تتفق مع نتائج الدراسات التالية (ماجد الخياط، ٢٠١٧) ، (Schmidt el al., 2009) (Małgorzata Ćwil. 2019)، (محمد حسن، محمد مرعي ، ٢٠١٦)، (Clariana, R., & Wallace,2002)، (خالد حسنين، ٢٠١٧) ، (A critique to Akdemir and Oguz,2008) (Stowell & Bennett, 2010)

كما أشارت بعض الفقرات إلي أن السبب في هذا الاتجاه الإيجابي نحو استخدام الاختبارات الالكترونية قد يعود إلي رغبة المعلمين في الاستفادة من التكنولوجيا وما تقدمه من خدمات وتسهيلات لمساعدته في أداء رسالته بسهولة ويسر، والدليل ارتفاع المتوسط الحسابي للفقرة رقم (٣) والتي تشير إلي أشعر أن استخدام نظام الاختبارات الالكترونية يجعل الاختبار اكثر تشويقاً ومتعة فالاختبارات الالكترونية ، لتميزها بالتفاعلية واحتواءها على مؤثرات مثل (فيديو، صورة، صوت..) . وارتفاع المتوسط الحسابي للفقرة (٢) والتي تشير إلي أن الاختبارات الإلكترونية توفر الوقت والجهد للمعلمين، وقد دعم ذلك الفقرة رقم (١٤) والتي تشير إلي سهولة تقيم عدد أكثر من الطلاب بالاختبارات الالكترونية وفي وقت أقل مما يوفر أيضاً الكثير من الوقت والجهد على المعلمين في تصحيح أوراق الطلاب ومذ ثم رصد درجاتهم، أيضاً جاء المتوسط الحسابي للفقرة رقم (٤) مرتفعاً حيث توفر الاختبارات الإلكترونية للمعلمين بنوك أسئلة بشكل إلكتروني يستطيع الرجوع إليه في أي وقت وعمل نسخ عديدة من أسئلة الاختبار والتعديل بها أو الإضافة عليها.

التوصيات

أشارت نتائج الدراسة إلي وجود اتجاهات إيجابية نحو استخدام المعلمين للاختبارات الالكترونية، حيث ذكرت العينة أن استخدام هذا النوع من الاختبارات يوفر الوقت والجهد والمال،

١. تقديم برامج تدريبية حول كيفية إجراء الاختبارات الإلكترونية. لرفع الكفاءة المهنية للمعلمين في إعداد الاختبارات التحصيلية
٢. دعم برامج التعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد والتي تهدف إلي التحول للتعليم الرقمي .
٣. إعداد بنوك للاختبارات الالكترونية لكل مادة تعليمية.
٤. إنشاء مركز للاختبارات والتقويم الإلكتروني لفحص الاختبارات ومدى تضمنها معايير جودة الاختبارات.
٥. وضع مجموعة من الضوابط والمعايير لهذه النوعيه ممن الاختبارات
٦. إثراء برامج إعداد المعلم في الجامعات المصرية بمساقات خاصة بأدوات وأساليب التقويم الالكتروني.
٧. تطوير برامج التنمية المهنية للمعلمين بالأكاديمية المهنية لتواكب التطوير الحديث في برامج إعداد المعلم.
٨. توفير البنية التحتية اللازمة للاستفادة من تقنية الاختبارات الإلكترونية، لما توفره من الوقت والجهد.
٩. تشجيع المعلمين على توظيف واستخدام تقنية الاختبارات الالكترونية .
١٠. تنمية المهارات المرتبطة بالتعامل مع المستحدثات التكنولوجية، والتفاعل مع الاختبارات الإلكترونية لدى المتعلمين باختلاف تخصصاتهم ومراحلهم التعليمية، والعمل على تنمية اتجاهاتهم نحو هذا النوع من التقويم.

بحوث مقترحة

في ضوء نتائج البحث السابقة تقترح الباحثة ما يلي:

١. تحديد للاحتياجات التدريبية لمركز للاختبارات والتقويم الإلكتروني.
٢. تصور مقترح لتطوير لمراكز الاختبارات والتقويم الإلكتروني لتناسب التقويم الالكتروني بالمنظومة الرقمية.
٣. تطبيق دراسة مماثلة على محافظات أخرى ومتغيرات أخرى (ريف – حضر) (النوع)
٤. برنامج تدريبي للمعلمين لتنمية الجانب المعرفي والمهاري على أساليب التقويم الحديثة.
٥. إثراء برامج إعداد المعلم في الجامعات المصرية بمساقات خاصة بأدوات وأساليب التقويم الالكتروني.
٦. تطوير برامج التنمية المهنية للمعلمين بالأكاديمية المهنية لتواكب التطوير الحديث في برامج إعداد المعلم.

المراجع

أولاً: المراجع العربية

إبراهيم عبد الوكيل الفار.(٢٠١٢). تربويات *تكنولوجيا القرن الحادي والعشرين –تكنولوجيا ويب.2* . طنطا :الدلتا لتكنولوجيا الحاسبات.

أحمد سالم . (٢٠٠٤). *تكنولوجيا التعليم والتعليم الإلكتروني*. ط١. الرياض. مكتبة الرشد.

أحمد غانم أحمد على. (٢٠١٦). مقارنة بين أثر استراتيجيتين للتعلم النشط في أبعاد فعالية الذات الأكاديمية والاتجاه نحو اللغة الفرنسية لدى طلاب المرحلة الثانوية. رسالة ماجستير غير منشورة. كلية التربية. جامعة الأزهر.

أحمد محمد سالم. (٢٠٠٥). المواد والأجهزة التعليمية في منظومة تكنولوجيا التعليم .الرياض :دار الزهراء للنشر والتوزيع.

أسماء السيد محمود. (٢٠١١). *تطوير الاختبارات الإلكترونية للتلاميذ الصم وتوظيفها بالمرحلة الابتدائية رسالة ماجستير*، كلية التربية، جامعة حلوان.

حسام محمد مازن. (٢٠٠٨). *اتجاهات حديثة في تعليم وتعلم العلوم*. القاهرة: دار الفجر.

حسن حسين زيتون . (٢٠٠٥). *رؤية جديد في التعليم والتعلم الالكتروني*، المفهوم –القضايا – التطبيق– التقييم، الرياض :الدار الصوتية للتربية.

حسن حسين زيتون. (٢٠٠٥). *رؤية جديد في التعليم والتعلم الالكتروني، المفهوم –القضايا – التطبيق– التقييم*، الرياض :الدار الصوتية للتربية .

حسن فاروق محمود حسن، أسامة سعيد علي هنداوي. (٢٠١٢). أثر التفاعل بين نمط بيئة التعلم الإلكترونية ومركز الضبط للمتعلم على تحصيل طلبة الدراسات العليا تخصص تكنولوجيا التعليم لمفاهيم التعلم الإلكتروني ٢.٠ واتجاهاتهم نحوه. *مجلة تكنولوجيا التعليم. سلسلة دراسات وبحوث محكمة. الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم.٤* (٢٢)، ٥ – ٧١.

حسين عبد العزيز الدريني. (١٩٨٣). *المدخل إلى علم النفس*. القاهرة: دار الفكر العربى.

حمدي أبو الفتوح عطية. (١٩٩٥). *التربية وتنمية الاتجاهات العلمية من المنظور الإسلامي*. المنصورة: دار الوفاء للطباعة.

خالد أحمد ابراهيم حسنين . (٢٠١٧) . *ملاءمة استخدام الإختبارات الإلكترونية في التعلم المفتوح دكتوراه. تكنولوجيا التعليم*. جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا. كلية التربية. ١٤٣٨ هـ (٢٠١٧). السودان.

خالد أحمد حسين . (٢٠١٧). *اتجاهات طلبة التعلم المفتوح نحو الاختبارات الإلكترونية*. مجلة المعهد الدولى للدراسة والبحث جسر . مج٣. ع٣. مارس ٢٠١٧ ص ص ٢٤-٣١.

رشا يحي السيد. (٢٠١٤). *فاعلية خرائط المفاهيم في التعلم الجوال علي تحصيل طلاب تكنولوجيا التعليم واتجاهاتهم*. رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة بنها.

رنا بنت محمد الزامل. محمد بن ابراهيم الحجيلان. (٢٠١٦).*العوامل المؤثرة في اتجاه معلمات الحاسب الآلي حول تطبيق الاختبارات الالكترونية في مادة الحاسب الآلي وتقنية المعلومات بمدينة الرياض*. المجلة الدولية التربوية المتخصصة. المجلد (٥). ع(١٠). ٢٠١٦

سالم عبدالرحمن البلوي. (٢٠١٣). *التحقق من فاعلية برنامج اختباري محوسب في العملية الاختبارية* . مجلة القراءة والمعرفة، مصر :العدد (١٣٨) ١٩٧- ٢١٤.

سالي وديع صبحي (٢٠٠٥). الاختبارات الإلكترونية عبر الشبكات في محمد عبد الحميد (محرر)، منظومة التعلم عبر الشبكات (ص ص ٢١٧-٢٨٥). القاهرة. عالم الكتب.

سالي وديع صبحي. (٢٠٠٥). *الاختبارات الإلكترونية عبر الشبكات* .(في محمد عبدالحميد) محرر. (منظومة التعليم عبر الشبكات) ، القاهرة :عالم الكتب ص ص :٢١٧- ٢٨٣.

سعاد معروف. (٢٠١٠). اتجاهات الطلاب نحو اللغة الإنجليزية وعلاقتها بالتحصيل لدى الجنسين في ضوء أنماط الإدارة الصفية السائدة. مجلة كلية التربية، جامعة دمشق، ١. (٢٦). ٧٧ – ٧٣٩.

عادل حسين أبو زيد (٢٠١١). *برنامج قائم على شبكة المعلومات الدولية(الإنترنت) لإكساب الطلاب/المعلمين مهارات بناء وانتاج الاختبارات الالكترونية وتنمية اتجاهاتهم نحو الإنترنت*، دراسات في المناهج وطرق التدريس، مصر :العدد (١٧٥). ٩٣- ١٣٨.

عبدالجواد محمد عبدالجواد. (٢٠١٥). فاعلية استخدام التعليم المدمج في تنمية مهارات إنتاج مشاريع الفيجوال بيسك دوت نت(Visual Basic. NET) لدى طلاب المرحلة الثانوية. *مجلة كلية التربية (جامعة بنها) – مصر*, ٢٦. (١٠٢). ٣٣٩-٣٦٢.

عصام إدريس كمتور الحسن . (٢٠٢٠) *منظومة التعلُّم عن بعد بمؤسسات التعليم العالي في ظِل جائحة كوفيد : 19 الواقع والمأمول* . مجلة الجمعية المصرية للكمبيوتر التعليمي. مجلد (٨). ع(١٦). ط١. سبتمبر ٢٠٢٠.

عماد ثابت سمعان (٢٠١٢). *أثر استخدام الاختبارات الالكترونية التشعبية في التدريبات الرياضية على حل المسائل الرياضية وتخفيف القلق الرياضي لدى تلاميذ التعليم الاعدادي بسوهاج* .المجلة التربوية، مصر :العدد (٣١). ٤٣- ٦٥

الغريب زاهر إسماعيل. (٢٠٠٩). *المقررات الإلكترونية*. القاهرة: عالم الكتب.

الغريب زاهر إسماعيل. (٢٠٠٩). *المقررات الإلكترونية*. ط٢. القاهرة: دار الفكر العربي.

الغريب زاهر إسماعيل. (٢٠١٠). *المقررات الإلكترونية، تصميمها –إنتاجها – نشرها – تطبيقها – تقويمه* .القاهرة: عالم الكتب.

فهد عبدالله الخزي.(٢٠١٠). *أثر قلق الاختبار وبعض المتغيرات الديموغرافية على أداء طلبة جامعة الكويت في الاختبارات الإلكترونية* : دراسة وصفية ارتباطية . مجلة جامعة صنعاء للعلوم التربوية والنفسية – اليمن : مجلد (٧)، العدد (١) ٢١٩-٢٧٠.

فؤاد أبو حطب ؛ أمال صادق. (٢٠٠٠). *علم النفس التربوى*. القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.

قسيم محمد ودومي الشناق ، حسن على أحمد. (2010) . *اتجاهات المعلمين والطلبة نحو استخدام التعليم الإلكتروني في المدارس الثانوية*. مجلة جامعة دمشق، مج 26، ع٢.

ك . م ايفانز (ترجمة صبحي عبد اللطيف وآخرين. (١٩٩٣). *الاتجاات والميول في التربية*. القاهرة: دار المعرفة مؤسسة. مختار لمنشر وتوزيع الكتاب.

ليلي الجهنى. (٢٠١٣). *تقنيات وتطبيقات الجيل الثاني من التعليم الإلكتروني 2.0* .لبنان :الدار العربية للعلوم والنشر.

ماجد الخياط. (٢٠١٧). *اتجاهات الطلبة والمدرسين نحو الاختبارات المحوسبة في كلية الأعمال بمركز جامعة البلقاء التطبيقية* . مجلة جامعة النجاح للأبحاث(العلوم الإنسانية)المجلد ٣١ (١١).

محمد احمد كاسب خليفة.(٢٠٢٠) .*التعليم الالكتروني في اطار مجتمع المعلومات والمعرفة*. دار الفكر الجامعي.

محمد البايع محمد عبد العاطي . (٢٠١٦). *المزج بين تكنولوجيا التعليم والمنهج في العصر الرقمي* (الإصدار ط١). الإسكندرية: المكتبية التربوية.

محمد جابر خلف الله. (٢٠٠٦). *فاعلية برنامج تدريبي من بعد بالإنترنت على مهارات استخدام برامج الحاسوب والتحصيل والاتجاه نحو التدريب بالشبكة لدى أخصائيي تكنولوجيا التعليم*. رسالة دكتوراه غير منشورة. كلية التربية. جامعة الأزهر بالقاهرة.

محمد خضر حسن ، ومحمد بن عبدالله آل مرعي. (2016) .*اتجاهات أعضاء هيئة التدريس وطلاب كلية التربية بجامعة نجران نحو الاختبار الإلكتروني* : دراسة استطلاعية .مجلّة دراسات الخليج والجزيرة العربية، العدد 163 ، المجلد 42 ، اكتوبر 2016 ، الصفحات17 – ٥١.

محمد سعدالدين محمد أحمد. نهى مصطفى محمد سيد. (٢٠٢٠). *تفعيل آليات التقويم الإلكترونية لمواجهة تداعيات جائحة(كورونا ، COVID-19) وقياس أثرها على مستوى التكيف الأكاديمي لدى طالبات قسم علوم الحاسب بكلية علوم الحاسب- وتقنية المعلومات بجامعة جازان المملكة*

العربية السعودية وإتجاهاتهم نحوها. مجلة الجمعية المصرية للكمبيوتر التعليمي. مجلد (٨). ع(١٦). ط١. سبتمبر ٢٠٢٠.

محمد عبد الحميد. (٢٠٠٥). *منظومة التعليم عبر الشبكات* .القاهرة :عالم الكتب.

محمد عبد الفتاح شاهين. (٢٠١٤). *أثر الاختبارات التكوينية المتتابعة في مبحث العلوم العامة للصف التاسع الأساسي على التحصيل الدراسي ودافعية الإنجاز والممارسة التأملية*. مجلة جامعة الأقصى. سلسلة العلوم الإنسانية. المجلد الثامن عشر. العدد الأول. ص ص. ١٩٦-٢٢٧.

محمد عبده عماشة(٢٠١٠)*نحو حزمة برامج لمعلمي الحاسب الآلي لإعداد وتصميم الاختبارات الإلكترونية*. (مجلة دراسات في المناهج والاشراف التربوي)، العدد٢. ص ص ٢٠٩- ٢٥٤

مفلح بن قبلان بن بجاد الجديع (٢٠١٧). *اتجاهات أعضاء هيئة التدريس نحو إجراء الاختبارات الإلكترونية ومعوقات تطبيقها بجامعة تبوك*. المجلة التربوية الدولية المتخصصة. مج٦. ع٢. ص ص ٧٧-٨٧.

ثانياً: المراجع الأجنبية

Albers, C. J., Boevé, A. J., & Meijer, R. R. (2015). A critique to Akdemir and Oguz (2008): Methodological and statistical issues to consider when conducting educational experiments. *Computers & Education*, *87*, 238-242.https://doi.org/10.1016/j.compedu.2015.07.001

Basu, A., Cheng, I., Prasad, M., & Rao, G. (2007, July). Multimedia adaptive computer based testing: an overview. In *2007 IEEE International Conference on Multimedia and Expo* (pp. 1850-1853). IEEE.

Bennett, R. (2001). How the Internet Will Help Large-Scale Assessment Reinvent Itself. Education Policy Analysis Archive, 9(5), 1-23. Also [Online]. Available at: http://epaa.asu.edu/ojs/article/viewFile/334/460

Bennett, R. (2004). How the Internet will help large-scale assessment reinvent itself. *The Design of Instruction and Evaluation: Affordances of using media and technology, Nueva York, Routledge*, 101-128.

Bennett, R. E. (2002). Using electronic assessment to measure student performance: Online testing. *State Education Standard*, *3*(3), 23-

29.availableat:http://www.nga.org/portal/site/nga/menuitem.9123e83a1f6786440ddcbeeb501010a0/?vgnexextoid=1ccd5aa265b32010VgnCM100001a01010aRcRD

Bridgeman, B., Lennon, M. L., & Jackenthal, A. (2003). Effects of screen size, screen resolution, and display rate on computer-based test performance. *Applied Measurement in Education*, *16*(3), 191-205.

Choi, S. W., & Tinkler, T. (2002, April). Evaluating comparability of paper-and-pencil and computer-based assessment in a K-12 setting. In *annual meeting of the National Council on Measurement in Education, New Orleans, LA.*

Clariana, R., & Wallace, P. (2002). Paper–based versus computer–based assessment: key factors associated with the test mode effect. *British Journal of Educational Technology*, *33*(5), 593-602. https://doi.org/10.1111/1467-8535.00294

Ćwil, M. (2019). Teacher's Attitudes towards Electronic Examination-a Qualitative Perspective. *International Journal of Learning and Teaching* Vol. 5, No. 1, March 2019.

Denise. W.(2010). Using Electronic Assessment to Measure Student Performance.

Fujihara, Y. & et all (2010). *Development of Multimedia test system, Kobe University, Japan,* Available at: http://www.ascilite.org.au/asetarchives/confs/iims/1994/dg/fujihara.html

Glass, G. V. (2001). Education Policy Analysis Archives, 2001: Numbers 1-11. *Education Policy Analysis Archives*, *9*, n1-11. Also [Online]. Available at: http://epaa.asu.edu/ojs/article/viewFile/334/460

Gouli, E., Gogoulou, A., & Grigoriadou, M. (2008). Supporting self-, peer-, and collaborative-assessment in e-learning: The case of the peer and collaborative assessment Environment (PECASSE). *Journal of Interactive Learning Research*, *19*(4), 615-647.

Jamil, M., Tariq, R. H., & Shami, P. A. (2012). Computer-Based vs Paper-Based Examinations: Perceptions of University Teachers. *Turkish Online Journal of Educational Technology-TOJET*, *11*(4), 371-381

John D. Barge, (2013). *Teacher Keys Effectiveness System. State School Superintendent,* July,Available/ http://www.gadoe.org/SchoolImprovement/Teacher-and-LeaderEffectiveness/Documents/TKES%20Handbook%20FINAL%207-18-2013.pdf.

Kearsley, G. (2000). *Online education: Learning and teaching in cyberspace*. Wadsworth Publishing Company.

Kim, D. H., & Huynh, H. (2007). Comparability of computer and paper-and-pencil versions of Algebra and Biology assessments. Journal of Technology, Learning, and Assessment, 6(4), 1-35.

Kingston, N. M. (2009). Comparability of computer- and paper-administered multiple-choice tests for K-12 populations: A synthesis. Applied Measurement in Education, 22(1), 22-37.

Kuikka, M., Kitola, M., & Laakso, M. J. (2014). Challenges when introducing electronic exam. *Research in Learning Technology*, *22*.

Lau, S. H., Hong, K. S., Lau, P. N. K., & Usop, H. (2014). Robustness of number right elimination testing (nret) scoring method for multiple-choice items in computer-adaptive assessment system (CAAS). *Research & Practice in Technology Enhanced Learning*, *9*(2).

Luchoomun, D., McLuckie, J., & van Wesel, M. (2010). Collaborative e-Learning: e-Portfolios for Assessment, Teaching and Learning. *Electronic Journal of e-Learning*, *8*(1), 21-30.

Navarrete, T., Santos, P., Hernández-Leo, D., & Blat, J. (2011). QTIMaps: A model to enable web maps in assessment. *Journal of Educational Technology & Society*, *14*(3), 203-217.

Noyes, J. M., & Garland, K. J. (2008). Computer-vs. paper-based tasks: Are they equivalent?. *Ergonomics*, *51*(9), 1352-1375.

OCR, Computer-Based Assessment (CBA)August. (2011).Available. at_ http://www.ocr.org.uK/eassessment/index.aspx.

Penalvo, F. J. G. (2008). *Advances in E-Learning: Experiences and methodologies*. Hershey, PA: Information Science Reference

Pickens. P, (2005). *Attitudes and perceptions*. thomas university in Miami, Florida.

Roohr, K. C., & Sireci, S. G. (2017). Evaluating computer-based test accommodations for English learners. *Educational Assessment, 22*(1), 35-53.

Ryan, S., Freeman, H., Routen, T., Scott, B., & Patel, D. (2000). *The virtual university: The internet and resource-based learning*. Psychology Press.

Ryan, S., Freeman, H., Routen, T., Scott, B., & Patel, D. (2000). *The virtual university: The internet and resource-based learning*. Psychology Press .

Scheuermann, F., & Pereira, A. G. (2008). Towards a research agenda on computer-based assessment. *Challenges and needs for European Educational Measurement. Luxembourg.*

Schmidt, S. M., Ralph, D. L., & Buskirk, B. (2009). Utilizing online exams: A case study. *Journal of College Teaching & Learning (TLC), 6*(8).

Shake, M. C., & Shulley, L. J. (2014). (2014):Differences Between Functional and Subjective Overconfidence in Post diction Judgments of Test Performance, *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 12(2). ISSN: 1696-2095. 2014, no. 33 - 263 http://dx.doi.org/10.14204/ejrep.33.14005.

Stowell, J. R., & Bennett, D. (2010). Effects of online testing on student exam performance and test anxiety. *Journal of Educational Computing Research, 42*(2), 161-171.

Stowell, J. R., & Bennett, D. (2010). Effects of online testing on student exam performance and test anxiety. *Journal of Educational Computing Research, 42*(2), 161-171. https://doi.org/10.2190/EC.42.2.b

Wiechmann, D., & Ryan, A. M. (2003). Reactions to computerized testing in selection contexts. *International Journal of Selection and Assessment*, *11*(2-3), 215-229.

ثالثًا: المواقع الإلكترونية:

https://elearning.kau.edu.sa/Pages-E-Exams-Student-a.aspx