

Attitudes of Computer Teachers Towards Using E-tests in the Kingdom of Saudi Arabia and Its Relation to Some Variables

D. M. Gharawi^{1*} and M. G. Alzahrani²

¹Ministry of Education, Sabya Education, Saudi Arabia

²Department of Curriculum and Instruction, College of Education, University of Jeddah, Jeddah, Saudi Arabia

Received: 2 Sep. 2022, Revised: 20 Oct. 2022, Accepted: 20 Nov. 2022.

Published online: 1 Mar. 2023.

Abstract: The current study investigated the attitudes of computer teachers towards using e-exams in teaching computer curricula in the Kingdom of Saudi Arabia. In addition, the relation of these attitudes to gender, teaching experience, educational level, and educational district were examined. The objectives of the study were achieved through following the descriptive approach. A questionnaire was designed and applied to a sample of (502) male and female computer teachers, that was recruited using the stratified random sample method. To analyze the data, means and standard deviations were calculated, and to examine the statistical differences attributed to the gender, the independent samples t-test was used, and for other variables the one-way analysis of variance and the post hoc tests were applied. The findings indicated positive attitudes of computer teachers towards e-exams, and no statistically significant differences between the attitudes of computer teachers towards e-exams due to the study variables. The study recommended providing teachers and encouraging them with sufficient information regarding the use of e-exams for the educational process, and the study suggested conducting several studies on teachers' attitudes and the factors affecting their attitudes and the effectiveness of using e-exams.

Keywords: E-Exams, Computer teacher, Computer curricula.

*Corresponding author e-mail: t491145@jzb.moe.gov.sa

اتجاهات معلمي ومعلمات الحاسب في التعليم العام نحو تطبيق الاختبارات الإلكترونية بالمملكة العربية السعودية وعلاقتها ببعض المتغيرات

ضيف الله بن محمد غروي¹، ماجد بن غرم الله الزهراني²

¹ وزارة التعليم، إدارة تعليم صبيا، المملكة العربية السعودية

² قسم المناهج والتدريس، كلية التربية، جامعة جدة، المملكة العربية السعودية

ملخص الدراسة: هدفت الدراسة إلى الكشف عن اتجاهات معلمي ومعلمات الحاسب نحو تطبيق الاختبارات الإلكترونية في تدريس مناهج الحاسب بالمملكة العربية السعودية وعلاقتها ببعض المتغيرات وذلك بالكشف عن الفروق الإحصائية تبعاً لمتغير الجنس والخبرة في التعليم والمرحلة التعليمية والمنطقة التعليمية. ولتحقيق أهداف الدراسة اتبعت الدراسة المنهج الوصفي، واستخدمت الدراسة استبانة تم تطبيقها على عينة بلغ حجمها (502) معلماً ومعلمة حاسب بالمملكة العربية السعودية، تم اختبارها بطريقة العينة العشوائية الطبقية. وتحليل البيانات تم حساب قيم المتوسطات الحسابية وكذلك تم حساب الانحرافات المعيارية، وللتحقق من الفروق الإحصائية تبعاً لمتغير الجنس تم تطبيق اختبار "ت" للعينات المستقلة، ولبقيّة المتغيرات تم تطبيق تحليل التباين الأحادي واختبار المقارنة البعدية. وأشارت النتائج أن هنالك اتجاهات إيجابية لمعلمي ومعلمات الحاسب نحو تطبيق الاختبارات الإلكترونية، وكذلك أشارت النتائج إلى عدم وجود فروق دالة إحصائية بين اتجاهات معلمي ومعلمات الحاسب نحو تطبيق الاختبارات الإلكترونية تعزى لمتغير الجنس والخبرة في التعليم والمرحلة التعليمية والمنطقة التعليمية. وتوصي الدراسة بتزويد المعلمين وتشجيعهم بالمعلومات الكافية عن استخدام الاختبارات الإلكترونية في العملية التعليمية، وتفتح إجراءات العديد من الدراسات حول اتجاهات المعلمين والعوامل المؤثرة عليها وفاعلية تطبيق الاختبارات الإلكترونية.

الكلمات المفتاحية: الاختبارات الإلكترونية - معلم الحاسب - مناهج الحاسب.

1 مقدمة:

ساهم التطور المتسارع في مجال التقنية في إحداث تطور كبير في كل المجالات وخاصة في مجال التعليم، ومعظم دول العالم تسعى إلى تطوير العملية التعليمية وتحديثها لتلبية متطلبات سوق العمل، وحيث أن هذه العملية متغيرة ومستمرة ومتطورة، فقد شمل هذا التطور كافة جوانب العملية التعليمية من أهداف ومحتوى واستراتيجيات التدريس والأنشطة والوسائل التعليمية وعمليات التقويم، ومن هذا المنطلق سعت وزارة التعليم في المملكة العربية السعودية إلى مواكبة هذه التطورات ومتطلباتها من حيث تطوير العملية التعليمية، والحرص على استغلال هذا التطور واستخدام الإنترنت في العملية التعليمية، كما ساهم تطور تقنية المعلومات والاتصالات في تفعيل التعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد واستغلال أدواتها.

وتعتمد العملية التعليمية على عدة عناصر من أهمها عملية التقويم، حيث يعتبر التقويم من أركان ومرتكزات المنظومة التعليمية لتطويرها وكذلك يعمل على تجويد المخرجات، فالنقويم يأتي عند تنفيذ أي برنامج تربوي للحكم على مدى تحقق الأهداف من عدمها وإصدار حكم أو قرار بقصد تحسين البرنامج التربوي، وحتى يتم التعرف على مدى ما تحقق من الأهداف المنشودة في العملية التعليمية كان لا بد من التنوع في استخدام أساليب تقويم حديثة ومتنوعة وخاصة في هذا العصر الحديث والمتطور ليوكب الانفجار المعرفي الهائل وثورة المعلومات والاتصالات، وفي هذا الإطار ظهرت أدوات متنوعة في التقويم الإلكتروني، ومن أهم تلك الأدوات الاختبارات الإلكترونية وملف الإنجاز الإلكتروني والواجبات الإلكترونية.

وتعتبر الاختبارات من أهم وسائل التقويم المتنوعة وأكثرها استخداماً، فهي إحدى الطرق الهامة التي يعتمد عليها المعلم لتقييم طلابه، والكشف عن قدراتهم وتنميتها، ولتشخيص العديد من الظواهر الطبيعية، وتوضيح للمعلم مستوى النجاح في طرق التدريس التي تم تطبيقها والوسائل التعليمية التي تم استخدامها (محمد، 2018). وظهور الاختبارات الإلكترونية كأحد أدوات التقويم الإلكتروني عن بعد، ساعد المعلم في الحصول على نتائج فورية وسريعة، حيث يتم تصميمها وإدارتها باستخدام الحاسب وتزود المعلم بتقارير حول نتائج الطلاب وتحصيلهم العلمي، كما تبرز أهمية الاختبارات الإلكترونية من خلال تقديم خدمات للمعلم والطلاب على حد سواء، كسهولة إجراء الاختبار، وتوضيح بعدد الأسئلة التي تم حلها (مبارز وفخري، 2013).

ورغم تميز الاختبارات الإلكترونية بعدة مميزات كتوفير الوقت والجهد في عملية تصحيح أوراق الطلاب ورصد الدرجات، والحصول على نتائج الطلاب بشكل مباشر بعد نهاية الاختبار الإلكتروني، وتوفر بنك أسئلة بشكل إلكتروني وبطريقة سهلة وميسرة يستطيع المعلم الرجوع إليه في أي وقت وعمل نسخ متعددة من أسئلة الاختبار، إلا أن هنالك بعض المعوقات التي تعيق تطبيق هذا النوع من الاختبارات تتمثل في عدم توفر دورات تدريبية عن الاختبارات الإلكترونية وتصميمها وانقطاع شبكة الإنترنت أثناء الاختبارات الإلكترونية وعدم امتلاك الطلاب لمهارات التعامل مع الحاسب (المقبل، 2020)، وكذلك قد يكون لاتجاهات المعلمين نحو تطبيقها دور في تفعيلها بالشكل الأمثل، حيث تكمن أهمية الاتجاهات في دورها على تنظيم العمليات الدافعية والمعرفية تجاه بعض المواقف أو ما يحيط الفرد من مستجدات مواضيع جديدة، وتعمل على تعزيز القدرة على اتخاذ القرارات في المواقف التعليمية والاجتماعية المتنوعة (الوقداني، 2015)، وقد أشارت دراسة سعد (2021) إلى دور الاتجاه نحو الاختبارات الإلكترونية بالإضافة إلى أهمية استخدامها في تقييم أداء الطلاب وتقييم العملية التعليمية، حيث يتضح أن توظيف هذه الاختبارات الإلكترونية بحاجة إلى اهتمام ومتابعة من قبل القائمين على تطبيقها، والعمل على تجاوز الصعوبات التي تحول دون تطبيقها بالشكل الأفضل.

2 مشكلة الدراسة:

يعتبر تفعيل التعليم عن بعد في المملكة العربية السعودية منذ بداية عام 2020 بسبب جائحة كورونا أمراً لازماً لاستمرار العملية التعليمية من خلال توظيف العديد من تقنيات التعليم والمنصات التعليمية، ولعل كيفية تقويم أداء الطلاب من أهم التحديات التي تواجه الكثير من التربويين وتطرح العديد من التساؤلات للطلاب وأولياء أمورهم حول ذلك، بالإضافة إلى مدى فاعلية هذا التقويم، حيث أقرت وزارة التعليم اختبارات عند بعد بنهاية الفصل الدراسي الأول للعام الدراسي 1442هـ، مما فرض واقعا للتعامل مع هذه الاختبارات الإلكترونية.

كذلك يبدو أن هنالك ندرة في الدراسات التي بحثت عن اتجاهات معلمي ومعلمات الحاسب نحو تطبيق الاختبارات الإلكترونية. فعلى الرغم من أهمية الاختبارات الإلكترونية وضرورة استخدامها في العملية التعليمية والتدريب عليها والتي أكدتها نتائج بعض من الدراسات كدراسة الخزي (2011) ودراسة آل جديع (2017) ودراسة العززي (2018) ودراسة حسين (2017)، إلا أن هذه الدراسات بحثت اتجاهات أعضاء هيئة التدريس والطلاب في التعليم الجامعي،

في حين أن الدراسات التي تناولت اتجاهات المعلمين في التعليم العام نحو أدوات التقويم الإلكتروني بشكل عام قليلة كدراسة العنزي (2019) ودراسة الحبردي (2017)، ومما سبق ذكره ولأهمية التقويم الإلكتروني بشكل عام والاختبارات الإلكترونية على وجه الخصوص، تحددت مشكلة الدراسة في الكشف عن اتجاهات معلمي ومعلمات الحاسب نحو تطبيق الاختبارات الإلكترونية في تدريس مناهج الحاسب بالمملكة العربية السعودية وعلاقتها ببعض المتغيرات.

3 أسئلة الدراسة:

تشكلت أسئلة الدراسة في التالي:

1. ما اتجاهات معلمي ومعلمات الحاسب نحو تطبيق الاختبارات الإلكترونية في تدريس مناهج الحاسب؟
2. ما الدلالة الإحصائية لاتجاهات معلمي ومعلمات الحاسب نحو تطبيق الاختبارات الإلكترونية في تدريس مناهج الحاسب بالنسبة لمتغير الجنس؟
3. ما الدلالة الإحصائية لاتجاهات معلمي ومعلمات الحاسب نحو تطبيق الاختبارات الإلكترونية في تدريس مناهج الحاسب بالنسبة لمتغير الخبرة في التعليم؟
4. ما الدلالة الإحصائية لاتجاهات معلمي ومعلمات الحاسب نحو تطبيق الاختبارات الإلكترونية في تدريس مناهج الحاسب بالنسبة لمتغير المرحلة التعليمية؟
5. ما الدلالة الإحصائية لاتجاهات معلمي ومعلمات الحاسب نحو تطبيق الاختبارات الإلكترونية في تدريس مناهج الحاسب بالنسبة لمتغير المنطقة التعليمية؟

4 أهداف الدراسة:

تهدف الدراسة الحالي إلى:

1. التعرف على اتجاهات معلمي ومعلمات الحاسب نحو تطبيق الاختبارات الإلكترونية في تدريس مناهج الحاسب.
2. التعرف على أثر متغير الجنس والخبرة في التعليم والمرحلة التعليمية والمنطقة التعليمية على اتجاهات معلمي ومعلمات الحاسب نحو تطبيق الاختبارات الإلكترونية في تدريس مناهج الحاسب.

5 أهمية الدراسة:

تتمثل أهمية الدراسة النظرية في المساهمة في توفير وإثراء الإطار النظري في مجال الاختبارات الإلكترونية من خلال مواكبة التطورات والمستجدات في العملية التعليمية وخاصة في التقويم الإلكتروني كتطبيق الاختبارات الإلكترونية. بينما تتمثل الأهمية العملية في الاستفادة الممكنة للمسؤولين في وزارة التعليم عند معرفة اتجاهات معلمي ومعلمات الحاسب نحو تطبيق الاختبارات الإلكترونية، واتخاذ قرارات في هذا الجانب، بالإضافة إلى استفادة الباحثين من نتائج الدراسة وأدائها والعمل على إجراء دراسات أخرى وربطها بتخصصات ومتغيرات أخرى.

6 حدود الدراسة:

الحدود الموضوعية: الكشف عن اتجاهات معلمي ومعلمات الحاسب نحو تطبيق الاختبارات الإلكترونية في تدريس مناهج الحاسب، والفروق الإحصائية تبعاً لمتغير الجنس والخبرة في التعليم والمرحلة التعليمية والمنطقة التعليمية.

الحدود المكانية: جميع مناطق المملكة العربية السعودية.

الحدود البشرية: معلمي ومعلمات الحاسب.

الحدود الزمانية: الفصل الدراسي الثالث من العام الدراسي 1443 هـ.

7 مصطلحات الدراسة:

تتضمن هذه الدراسة على المصطلحات التالية:

1. الاختبارات الإلكترونية (Electronic-tests)

عرفتها الأنصاري (2022) بأنها عبارة عن استخدام الحاسب في تصميم وتأليف وإنشاء الاختبارات لقياس التحصيل الطلابي وذلك من خلال استخدام أنظمة إدارة التعلم الإلكتروني لإدارة الاختبارات من تقديمها وتخزينها وتصحيحها. وتعرف إجرائياً بأنها أداة من أدوات التقويم الإلكتروني حيث يتم تصميم وإعداد الاختبار للطلاب وتمكينهم من تنفيذه بشكل إلكتروني سواء باستخدام الحاسب أو عن طريق شبكة الإنترنت.

2. الاتجاه (Attitude)

ويقصد به "حالة من الاستعداد العقلي تولد تأثيراً دينامياً على استجابة الفرد تساعده على اتخاذ القرارات المناسبة سواء أكانت بالرغبات أو الإيجاب فيما يتعرض له من مواقف ومشكلات" (قرامل، 2013، ص.33). ويعرف إجرائياً بأنه موقف أو استجابة معلمي ومعلمات الحاسب نحو تطبيق الاختبارات الإلكترونية في تدريس مناهج الحاسب بقبولهم أو رفضهم.

8 الإطار النظري:

المحور الأول: الاختبارات الإلكترونية

1- تطور الاختبارات الإلكترونية

تعد الاختبارات الإلكترونية من الركائز الأساسية في عملية التعليم والتعلم، حيث تتم هذه الاختبارات بشكل آلي يتيح لأعضاء هيئة التدريس فرصة إجراء الاختبار على الموقع الإلكتروني للمقرر، ويسهل عملية تصحيح الاختبار بشكل آلي وسرعة رصد النتائج. (منذور، 2013). حيث كانت الصيغة الورقية هي النوع السائد في أدوات القياس والاختبارات ومع التطور في التقنية وظهور الحاسبات وانتشارها وانخفاض تكلفتها بدأ استخدام بعض النماذج من الاختبارات الإلكترونية ويمكن تقسيم تطور الاختبارات الإلكترونية إلى فترتين زمنية (Russell, et al., 2003):

1. **الفترة من عام (1969م) إلى عام (1985م):** كانت بداية استخدام الاختبارات الإلكترونية في أواخر الستينات وبداية السبعينات الميلادية، من خلال وزارة الدفاع الأمريكية وعلماء النفس، حيث يرى الأخصائيين النفسيين أن الاختبارات الإلكترونية تزيد من كفاءة الاختبار ولا تتأثر بشخصية المقيّم، أما في مجال التربية والتعليم لم تتوفر دراسات قبل العام 1986م.

2. **فترة ما بعد عام (1986م):** خلال هذه الفترة بدأت تظهر نماذج من الاختبارات الإلكترونية في مجال التربية كما أن مؤسسات التعليم العالي وبعض المدارس بدأت فكرة تقبل واستخدام هذا النوع من الاختبارات، ومن الملاحظ أنه خلال الفترة السابقة كان تركيز الباحثين حول تأسيس التكافؤ بين الاختبارات الورقية والإلكترونية، أما بعد هذا العام 1986م بدأ التركيز على العوامل التي تؤثر على أداء مستخدمي الاختبارات الإلكترونية.

2- أنواع الاختبارات الإلكترونية:

يوجد هناك أنواع مختلفة للاختبارات الإلكترونية حيث تم تصنيفها إلى فئتين تبعاً لنوعية الأسئلة (Wang & shin, 2010):

1. الاختبارات الإلكترونية المتكيفة (Adaptive electronic exams): هنا تظهر الأسئلة حسب مستوى الطالب، حيث يتم اختيار الأسئلة من حيث الصعوبة والسهولة بناءً على إجابة السؤال السابق لذلك يكون عدد الأسئلة أقل مقارنة بالاختبارات غير المتكيفة.

2. الاختبارات الإلكترونية غير المتكيفة (Non-adaptive electronic exams): تظهر الأسئلة فيها محدودة العدد ولا تعتمد على إجابة السؤال السابق ولا تختلف عن الاختبارات الورقية إلا باستخدام الحاسب الذي تقدم من خلاله.

فيما قام محمد (2018) بتصنيف الاختبارات الإلكترونية إلى نوعين تبعاً لنوعية التقنية المستخدمة لتطبيقها:

1. الاختبار المعتمد على الحاسب (Computer based test): يتم تطبيق الاختبار في هذا النوع دون الحاجة إلى الاتصال بشبكة الإنترنت على أجهزة الحاسب.

2. الاختبار المعتمد على الشبكة (Network based test): حيث يتم الاختبار على أجهزة الحاسب ولكن عن طريق الاتصال بالإنترنت وعن بعد.

3- إيجابيات الاختبارات الإلكترونية في العملية التعليمية:

تشير الدراسات السابقة إلى أن أهم إيجابيات الاختبارات الإلكترونية تكمن في ارتفاع معدل صدق وثبات الاختبار وسرعة اتخاذ القرار والمرونة في الوقت والجهد والحفاظ على سرية الاختبارات واتصاف فقراتها بالمرونة والحداثة وسهولة تطبيقها وتوفير الوقت والجهد وإمكانية إضافة وسائط متعددة للاختبار مع بعض الأسئلة وطباعة تقارير مباشرة للاختبار وإدارة الاختبار بفعالية وسهولة وكذلك سهولة في مقارنة النتائج وإنشاء نماذج اختبارات متنوعة ومختلفة وحصول الطالب على نتيجة فورية وخفض نسبة الوقوع في الأخطاء والسرعة والسهولة في إعداد الاختبار وسهولة تحليل البيانات وحفظ سجلات إجابات الطلاب والموضوعية والدقة في رصد الدرجات والتقييم وقياس المستويات والقدرة المتنوعة ولا يشترط مكان أو زمن لتنفيذها والتغذية الراجعة (البلوي، 2013؛ الخزي، 2010؛ الدامغ والهاجري، 2018؛ زيتون، 2005؛ صبحي، 2005؛ عبدالحמיד، 2005؛ عبدالعاطي، 2016؛ علي، 2020؛ الغريب، 2009؛ 2017؛ Roohr & Sireci).

4- سلبيات الاختبارات الإلكترونية في العملية التعليمية:

على الرغم من الإيجابيات العديدة التي تم ذكرها للاختبارات الإلكترونية، إلا أن هناك بعض السلبيات المصاحبة لتطبيق الاختبارات الإلكترونية كضعف شبكة الإنترنت وعدم قدرتها على قياس الجانب النفسي للطالب وعدم إمكانية تضمينها للأسئلة المقالية ومشاكل الغش وعدم امتلاك بعض الطلاب لمهارات التعامل مع الحاسب والإنترنت وتعرضها للاختراق والسرقة وكذلك إمكانية انتحال شخصية المختبر والإجابة عنه (الخزي، 2010؛ عبدالحמיד، 2021؛ الكندري، والحديدان، 2019).

5- مراحل تصميم الاختبارات الإلكترونية:

يتم تصميم الاختبارات الإلكترونية من خلال ستة مراحل ابتداءً بمرحلة التحليل ثم مرحلة التصميم ثم مرحلة الإنتاج والتطوير ثم مرحلة النشر الإلكتروني والتوزيع ثم مرحلة التطبيق وانتهاءً بمرحلة التقييم النهائي (عزمي، 2008؛ الغريب، 2009).

6- متطلبات تطبيق الاختبارات الإلكترونية في العملية التعليمية:

من المتطلبات اللازمة لتطبيق الاختبارات الإلكترونية في العملية التعليمية: توفير البنية التحتية وتأهيل وتدريب الطلاب على مهارات الاختبارات الإلكترونية وتوفير الموارد المالية وتطوير مهارات المعلمين في التعامل مع مستجدات التقنية وتدريبهم على تصميم الاختبارات الإلكترونية (أحمد، الحسينية، الجلندانية، سعيد، والحارثي، 2022؛ هادي وحمودة، 2019).

7- دور معلم الحاسب في الاختبارات الإلكترونية:

تقوم وزارة التعليم بالمملكة العربية السعودية بإعداد المعلم وتأهيله من خلال البرامج الأكاديمية والمهنية ويعتبر معلم الحاسب من أهم مخرجات الوزارة، حيث تعمل على إعداده بشكل علمي ومهني وإكسابه المهارات والخبرات المهنية اللازمة لكي يستخدم التقنيات التعليمية ولا يقتصر دور معلم الحاسب في نقل المعرفة فقط بل تعددت أدواره ومن أهم تلك الأدوار مصمم تعليمي، تقني، باحث، مقدم محتوى، ميسر، مقوم وأيضاً مصمم للمقررات الإلكترونية (أبو الذهب ويونس، 2013). وحيث أن من أدوار معلم الحاسب تصميم المقررات الإلكترونية فقد ذكر عزمي (2008) عدداً من الكفايات اللازمة توافرها في المعلم بشكل عام من أهمها كفايات التخطيط وكفايات التصميم والتطوير وكفايات التقويم والتي تتضمن مجموعة من الكفايات الفرعية كتطبيق واستخدام أساليب مختلفة للتقويم الإلكتروني من خلال الشبكة، وإعداد برامج إثرائية وعلاجية للطلاب، وتحديد مواطن القوة والضعف لدى الطلاب، وتقويم الطلاب من خلال وضع معايير علمية مناسبة، وتقديم تغذية راجعة للطلاب. كما أضاف العجلان (2019) مجموعة من الكفايات التي من الواجب توافرها لدى المعلم كإيمان

بأهمية ممارسات التعليم وأهمها التقويم الإلكتروني، واستخدام الحاسب الوسائط المتعددة بمهارة، والقدرة على تصميم الفرص التقويمية من خلال تفعيل البرامج الإلكترونية المناسبة، والعمل على توفير برامج علاجية وإثرائية لدعم وتعزيز العملية التعليمية.

المحور الثاني: الاتجاهات

1- أهمية الاتجاهات

تعد الاتجاهات من أهم الموضوعات في مجال التربية وعلم النفس، حيث أنها من المكونات الأساسية لشخصية الفرد، وقد زاد الاهتمام بدراسة الاتجاهات باعتبارها الوجه لسلك الفرد في المواقف التي تتطلب منه الاستجابة بالقبول أو الرفض تجاه شيء معين. ويعتبر الاتجاه من أهم مكونات هوية الفرد فكل ما يصدر منه من أحاديث وسلوكيات وردود فعل لموضوع ما هو إلا انعكاس لما يعتقده ويتجه إليه، لذلك أصبح من الممكن معرفة سلوك الفرد من خلال اتجاهه، وموضوع الاتجاه ودراسته والعمل على تعديله من الموضوعات المهمة التي يتناولها وينجذب لها الباحثين في عدة مجالات (أبو المعاطي، 2016). وهناك العديد من الدراسات التي تناولت مفهوم الاتجاهات حيث عرفها آل جديع (2017) بأنها شعور الشخص بالميل سواء بالإيجاب أو السلب نحو شيئاً ما.

2- وظائف الاتجاه

الاتجاهات لها قيمة كبيرة لأنها طريقة للتعرف أو التنبؤ بسلوك الفرد ومعرفة الظواهر النفسية والاجتماعية، والاتجاهات لها العديد من الوظائف التي تسهل للفرد التكيف النفسي والاجتماعي والاستجابة المناسبة لمختلف الأوضاع، وتتمثل هذه الوظائف فيما يلي (أبو يوسف، 2014؛ العبيدي، 2009؛ نشواتي، 2003):

1. وظيفة تنظيمية واقتصادية: حيث أن سلوك الفرد يسير بشكل منظم نحو المواقف والموضوعات الاجتماعية وتكون استجابته تبعاً لاتجاهاته دون معرفة كل المعلومات عن تلك الموضوعات.
2. وظيفة توافقية: حيث تمكن الفرد من التوافق مع مواقف الحياة المتبدلة والمتنوعة، وهذه الاتجاهات التي يكتسبها الفرد في خدمة التوافق تكون طريقة لتحقيق هدف مرغوب فيه أو تجنب هدف غير مرغوب فيه.
3. وظيفة نفعية: تسهم الاتجاهات في اكتساب الفرد المعايير لفهم العالم من حوله ومعرفة المعاني والمعارف للعالم المحيط به، حيث أن تلك المعارف والمعاني تلعب دوراً مهماً في تكوين الاتجاهات للأفراد والجماعات من خلال التفاعل والتعلم مع البيئة الاجتماعية.
4. وظيفة دفاعية: هنا يستعين الفرد بالدفاع والحيل الشعورية لحل مشكلاته التي تحيط به من الخارج، وتتمثل في الطريقة التي يقلل بها حالة التوتر والقلق من هذه المشاكل.

3- خصائص الاتجاه

للاتجاهات خصائص تتميز بها عدة من أهمها الاستقرار والثبات ومتعددة ومتنوعة والتدرج من الإيجابية إلى السلبية وقابليتها للقياس والتقويم وتوجيه سلوك الفرد والجماعات وربط ثقافات وقيم المجتمع من بيئة إلى أخرى (صديق، 2012).

4- قياس الاتجاهات

تعتبر الاتجاهات والتعرف عليها أمراً مهماً في التعرف على سلوك الفرد والتنبؤ به، وقد اهتم موضوع الاتجاهات باهتمام كبير من علماء النفس حيث أنهم يرون أن الاتجاهات النفسية تعتبر من أهم نواتج عملية التنشئة الاجتماعية (الخولي، 2021).

ويتم قياس الاتجاهات بطرق مختلفة ومتعددة وقد ذكرها عطية (1995) فيما يلي:

1. الملاحظة (Observation): من الأساليب البسيطة التي تقيس اتجاهات الفرد نحو موضوع معين، وتستند إلى حقيقة أن الاتجاه عبارة عن الميل نحو التصرف بطريقة معينة تحت ظروف محددة ومن ثم استنتاج اتجاهات وسلوك الفرد.
2. المقابلة (Interview): حيث يتم حث الفرد على التحدث عن نفسه وإبداء رأيه ووجهة نظره.
3. مقياس ليكرت (Likert scale): حيث يتم اختيار عدد من العبارات التي تقيس الاتجاه الذي نريده من خلال استجابات الأفراد على كل عبارات المقياس، ويعطى المفحوص درجة على كل عبارة تتناسب مع درجة اتقائه معها، وبعد ذلك يتم جمع هذه الدرجات ويحصل على الدرجة الكلية التي تعبر عن اتجاهه نحو الموضوع المراد قياسه.
4. طريقة ثurstون (Thurston Method): تعتمد هذه الطريقة على إعطاء عملية قياس الاتجاه قدر عالي من الموضوعية من حيث التأييد التام أو الرفض التام نحو موضوع معين.

5- الاتجاهات نحو الاختبارات تطبيق الإلكترونية

تناولت العديد من الدراسات السابقة مفهوم الاتجاهات نحو تطبيق الاختبارات الإلكترونية، حيث عرفها حرب (2018) بأنها عبارة عن تحصيل مجموع استجابات عينة البحث سواء برفض أو قبول نظام الاختبارات الإلكترونية، ويمكن التعبير عنها من خلال درجة المقياس المعد لذلك. ويعرف العمرى وعبادات (2016) الاتجاهات نحو الاختبارات الإلكترونية بأنها حالة عقلية انفعالية سلوكية ثابتة نسبياً تحتوي على مشاعر أو اعتقاد موجب أو سلبي واستجابية سلوكية معينة نحو الاختبار الإلكتروني. كما يعرف موسى وكاشف وضحا (2020) الاتجاه نحو الاختبارات الإلكترونية بأنه طريقة تفكير ووجهة نظر أعضاء هيئة التدريس والطلاب نحو الاختبار الإلكتروني ويعتمد ذلك على استجابات الطلاب وأعضاء هيئة التدريس نحوها.

9 الدراسات السابقة:

دراسة الشهراني والغامدي (2022) هدفت الدراسة إلى التعرف على اتجاهات معلمي الرياضيات في المرحلة الابتدائية بمدينة الدمام بالمملكة العربية السعودية نحو أساليب التقويم البديل الإلكترونية (ملفات الرقمية - بنوك الأسئلة - الاختبارات الإلكترونية - الواجبات الإلكترونية)، ولتحقيق أهداف الدراسة استخدم الباحثان المنهج الوصفي، وتشكلت أداة الدراسة من استبانة طبقت على عينة مكونة من (109) معلماً، وأشارت نتائج الدراسة إلى وجود اتجاهات إيجابية بدرجة كبيرة لدى معلمي الرياضيات نحو أساليب التقويم البديل الإلكترونية، بالإضافة إلى وجود اهتمام من المعلمين ودفاعية بدرجة كبيرة نحو

أساليب التقييم البديل الإلكترونية، وكذلك لدى المعلمين تقدير لقيمة وأهمية أساليب التقييم البديل الإلكترونية، كما أظهرت النتائج أن معدل استخدام المعلمين لأساليب التقييم البديل الإلكترونية كان بدرجة كبيرة.

دراسة بن ناهض (Binnahedh, 2022) هدفت الدراسة إلى الكشف عن اتجاهات الطلاب والمعلمين نحو الاختبارات الإلكترونية، والكشف عن العقبات التي تواجه تطبيق الاختبارات الإلكترونية في مدارس الدوامي بالمملكة العربية السعودية، ولتحقيق أهداف الدراسة استخدمت الباحثة المنهج الوصفي، وتشكلت أداة الدراسة من استبانة طبقت على عينة مكونة من (75) طالب و(41) معلماً، وأظهرت النتائج أن اتجاهات الطلاب نحو استخدام الاختبارات الإلكترونية كانت إيجابية بدرجة كبيرة وأن اتجاهات المعلمين كانت بدرجة متوسطة.

دراسة الصالحي وآخرون (Alsalmi, et al., 2022) هدفت الدراسة إلى الكشف عن الاتجاهات وقبول التقييم الإلكتروني عبر الإنترنت لطلاب جامعة الأميرة سمية للتكنولوجيا في الأردن أثناء انتشار جائحة COVID-19. ولتحقيق أهداف الدراسة استخدمت الدراسة المنهج الوصفي. وتشكلت أداة الدراسة من استبانة طبقت على عينة مكونة من (862) طالباً من إجمالي 3446 طالباً في الجامعة. وأظهرت النتائج درجة عالية من قبول الطلاب للتقييم الإلكتروني عبر الإنترنت بناء على الاتجاهات الإيجابية لغالبيتهم الطلاب، واختلقت درجة قبول التقييم الإلكتروني عبر الإنترنت وفقاً لمتغير الكلية لصالح طلاب كلية علوم الحاسب، ووفقاً لمهارات الكمبيوتر لصالح الطلاب ذوي المهارات الحاسوبية المعتدلة، ولكن لم يوجد أي فروق وفقاً لمتغير الجنس. وأوصت الدراسة بإجراء مزيد من الدراسات حول التقييم الإلكتروني عبر الإنترنت في التعليم الجامعي.

دراسة الحربي وآخرون (Alharbi, et al., 2021) هدفت الدراسة إلى الكشف عن اتجاهات الطلاب نحو الاختبارات الإلكترونية في ضوء متغيرات التخصص العلمي والجنس والمستوى الأكاديمي والعمر بجامعة جدة في المملكة العربية السعودية، ولتحقيق أهداف الدراسة تم استخدام المنهج الوصفي، وتشكلت أداة الدراسة من مقياس اتجاه تم تطبيقه على عينة مكونة من (1294) طالب وطالبة، وأظهرت النتائج أن اتجاهات الطلاب نحو الاختبارات الإلكترونية كانت متوسطة، وأن هنالك فروق إحصائية متباينة على أبعاد مقياس الاتجاه تبعاً للجنس، ووجود فروق إحصائية تبعاً للتخصص العلمي لصالح التخصصات العلمية، وعدم وجود فروق إحصائية تبعاً للمستوى الأكاديمي أو لأعمار الطلاب.

دراسة أحمد وآخرون (2021) هدفت الدراسة إلى الكشف عن اتجاهات أعضاء هيئة التدريس بجامعة التقنية والعلوم التطبيقية بسلطنة عمان عن الاختبارات التحصيلية الإلكترونية، ولتحقيق أهداف الدراسة استخدمت الدراسة المنهج الوصفي، وتشكلت أداة الدراسة من استبانة طبقت على عينة مكونة من (30) عضو من أعضاء هيئة التدريس من تخصصات المجال التربوي والرياضيات والعلوم واللغة الإنجليزية، وأظهرت النتائج أن اتجاهات أعضاء هيئة التدريس نحو الاختبارات التحصيلية الإلكترونية إيجابية، كما أسفرت النتائج عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين أعضاء هيئة التدريس نحو الاختبارات التحصيلية الإلكترونية تعزى لمتغير الجنس لصالح الإناث، وكذلك وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين أعضاء هيئة التدريس نحو الاختبارات التحصيلية الإلكترونية تعزى لمتغير التخصص، حيث أن اتجاه أعضاء التدريس التربويين نحو الاختبارات التحصيلية الإلكترونية أكثر إيجابية من أعضاء هيئة التدريس ذوي التخصصات الأخرى.

دراسة سعد (2021) هدفت الدراسة إلى التعرف عن اتجاه معلمي مدارس المرحلة الثانوية بمحافظة دمياط بجمهورية مصر العربية نحو استخدام الاختبارات الإلكترونية في تقييم الطلاب، والتعرف على الفروق في اتجاهات المعلمين تعزى لمتغيرات الجنس، ولتحقيق أهداف الدراسة استخدمت الباحثة المنهج الوصفي، وتشكلت أداة الدراسة من استبانة طبقت على عينة مكونة من (60) معلماً ومعلمة، وأظهرت النتائج أن اتجاهات معلمي المرحلة الثانوية نحو استخدام الاختبارات الإلكترونية كانت متوسطة، كما أوضحت الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الاتجاهات تعزى لمتغير الجنس لصالح المعلمين.

دراسة عبدالحاميد (2021) هدفت الدراسة إلى التعرف عن اتجاهات طلاب أقسام المكتبات والمعلومات بالجامعات في جمهورية مصر العربية نحو تطبيق الاختبارات الإلكترونية، والتعرف على الفروق في اتجاهات الطلاب التي تعزى لمتغيرات الجنس ودورات الحاسب، ولتحقيق أهداف الدراسة استخدمت الباحثة المنهج الوصفي، وتشكلت أداة الدراسة من استبانة طبقت على عينة مكونة من (311) طالباً وطالبة، وأظهرت النتائج أن الطلاب يتمتعون باتجاهات إيجابية نحو الاختبارات الإلكترونية، ولكن يوجد صعوبات تواجه تطبيق الاختبارات الإلكترونية، كما أوضحت الدراسة عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الطلاب تعزى لمتغير الجنس والحصول على دورات الحاسب.

دراسة آل إبراهيم ومباركي (2021) هدفت الدراسة إلى التحقق من الاتجاهات نحو الاختبارات الإلكترونية للطلبات بالمرحلة الثانوية بمنطقة جازان بالمملكة العربية السعودية عبر بوابة المستقبل في ظل جائحة كورونا، ولتحقيق أهداف الدراسة استخدمت الدراسة المنهج الوصفي، وتشكلت أداة الدراسة من استبانة طبقت على عينة مكونة من (341) طالبة، وأظهرت النتائج أن اتجاهات الطالبات نحو استخدام الاختبارات الإلكترونية عبر بوابة المستقبل كانت إيجابية، كما أظهرت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في اتجاهات الطالبات نحو استخدام الاختبارات الإلكترونية تعزى لمتغير الصف الدراسي.

دراسة الخولي (2021) هدفت الدراسة إلى الكشف عن طبيعة اتجاهات المعلمين نحو استخدام الاختبارات الإلكترونية عبر منصات التعليم بجمهورية مصر العربية، وعن الفروق في اتجاهات المعلمين التي تعزى لمتغيرات المؤهل وعدد سنوات الخبرة، والمرحلة الدراسية التي يعمل بها. ونظراً لطبيعة الدراسة جرى استخدام المنهج الوصفي، وتكونت عينة الدراسة من جميع معلمي ومعلمات المرحلة الإعدادية والثانوية حيث بلغ عددهم (221) معلم ومعلمة، ولتحقيق أهداف الدراسة تم تطبيق استبانة مغلقة لقياس اتجاهات المعلمين نحو استخدام الاختبارات الإلكترونية، وأظهرت النتائج أن اتجاهات المعلمين نحو الاختبارات الإلكترونية كانت إيجابية، كما أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية في اتجاه المعلمين نحو استخدام الاختبارات الإلكترونية تعزى لمتغير المؤهل لصالح المؤهل الأعلى، ووجود فروق ذات دلالة إحصائية في اتجاه المعلمين نحو استخدام الاختبارات الإلكترونية تعزى إلى متغير سنوات الخبرات لصالح سنوات الخبرة الأقل، ووجود فروق ذات دلالة إحصائية في اتجاه المعلمين نحو استخدام الاختبارات الإلكترونية تعزى إلى متغير المرحلة الدراسية لصالح معلمي المرحلة الثانوية.

دراسة هانسون وآخرون (Hanson, et al., 2014) هدفت الدراسة إلى الكشف عن اتجاهات الطلاب نحو استخدام الاختبارات الإلكترونية بالولايات المتحدة الأمريكية، حيث تم استخدام المنهج الوصفي، وتشكلت أداة الدراسة في استبانة حيث طبقت على عينة مكونة من (29) طالب وطالبة من طلاب جامعة إنديانا للعلوم الطبية (Indiana University School of Medicine)، وأظهرت النتائج عن وجود اتجاهات سلبية نحو استخدام الاختبارات الإلكترونية.

التعليق على الدراسات السابقة:

اتفقت الدراسة الحالية من حيث المنهج في اتباع المنهج الوصفي ومن حيث استخدام الاستبانة كأداة لجمع البيانات ومن حيث الهدف مع جميع الدراسات السابقة، إلا أن دراسة الحربي وآخرون (Alharbi, et al., 2021) استخدمت مقياساً للاتجاه، كما اتفقت الدراسة الحالية من حيث العينة باستهداف المعلمين مع دراسة الشهراني والغامدي (2022) ودراسة بن ناهض (Binnahedh, 2022) ودراسة الخولي (2021) ودراسة سعد (2021)، وختلفت مع الدراسات

الأخرى كالتالي استهدفت الطلاب في التعليم العام (آل إبراهيم ومباركي، 2021؛ Binnahed, 2022) أو الطلاب في التعليم الجامعي (عبد الحميد، 2021 (أحمد وآخرون، 2021)، واختلف البحث الحالي من ناحية الحدود المكانية مع جميع الدراسات السابقة كالدراسات التي طبقت دولياً (Hanson, et al., 2022; Alsalhi, et al., 2021; Alharbi, et al., 2014; Binnahed, 2022) أو استهدفت أعضاء هيئة التدريس بالجامعات (2014) وتلك التي طبقت إقليمياً (أحمد وآخرون، 2021؛ سعد، 2021؛ عبد الحميد، 2021؛ الخولي، 2020؛ Alsalhi, et al., 2022)، وتلك التي طبقت محلياً ولكن بمدن مختلفة كالدمام (الشهراني والعامدي، 2022) وجازان (آل إبراهيم ومباركي، 2021) وجدة (Alharbi, et al., 2021) والوادمي (Binnahed, 2022)، حيث شملت الدراسة الحالية المعلمين بجميع المناطق الإدارية في المملكة العربية السعودية.

10 إجراءات الدراسة:

منهج الدراسة:

استخدمت الدراسة المنهج الوصفي المسحي وذلك لمناسبته لأهداف وطبيعة الدراسة الحالية.

مجتمع الدراسة:

تمثل مجتمع الدراسة في جميع معلمي ومعلمات الحاسب بالمرحلة الابتدائية والمتوسطة والثانوية في المملكة العربية السعودية، والبالغ عددهم (12408) معلم ومعلمة حاسب، منهم (6039) معلم حاسب و(6369) معلمة حاسب.

عينة الدراسة:

تمثلت عينة الدراسة في مجموعة من معلمي ومعلمات الحاسب بالمرحلة المتوسطة والثانوية في المملكة العربية السعودية تم اختيارها بطريقة العينة العشوائية الطبقية بلغت (304) معلماً و(198) معلمة، وبحجم إجمالي بلغ (502) معلم ومعلمة حاسب، ويوضح الجدول (1) وصفا لعينة الدراسة.

جدول 1: وصف عينة الدراسة

المتغير	الفئة	العدد (N)	النسبة (%)
الجنس	معلم	304	60.6
	معلمة	198	39.4
الخبرة في التعليم	أقل من خمس سنوات	43	8.6
	من خمس سنوات إلى أقل من 10 سنوات	59	11.8
	من 10 سنوات لأقل من 15 سنة	162	32.3
	من 15 سنة إلى أقل من 20 سنة	88	17.5
المرحلة التعليمية	أكثر من 20 سنة	150	29.9
	الابتدائية	156	31.1
	المتوسطة	121	24.1
المنطقة التعليمية	الثانوية	225	44.8
	الباحة	15	3.0
	الجوف	14	2.8
	الحدود الشمالية	6	1.2
	الرياض	67	13.3
	الشرقية	62	12.4
	القصيم	22	4.4
	المدينة المنورة	50	10.0
	تبوك	7	1.4
	جازان	120	23.9
	حائل	10	2.0
المنطقة التعليمية	عسير	38	7.6
	مكة المكرمة	81	16.1
	نجران	10	2.0

يتضح من الجدول رقم (1) أن أكثر من نصف العينة من المعلمين بنسبة بلغت (60.6%) أي ما يقارب ثلثي العينة، بينما غالبية معلمي ومعلمات الحاسب بنسبة تقارب (80%) خبرتهم عشر سنوات أو أكثر، وأن ما يقارب نصف العينة يعملون بالمرحلة الثانوية، وأن أكثر معلمي ومعلمات الحاسب تبعاً للمنطقة التعليمية يتبعون إدارياً منطقة جازان وأقلهم يتبعون منطقة الحدود الشمالية ومنطقة تبوك.

أداة الدراسة:

تمثلت أداة الدراسة في الاستبانة وتم إعدادها بالرجوع للدراسات السابقة والأدب التربوي المرتبط بالاختبارات الإلكترونية حيث تكونت من جزأين:

- الجزء الأول: عبارة عن البيانات الأولية: الجنس، الخبرة في التعليم، المرحلة التعليمية، المنطقة التعليمية.
- الجزء الثاني: يحتوي على عبارات مقياس الاتجاهات والذي يكشف عن اتجاهات معلمي ومعلمات الحاسب نحو تطبيق الاختبارات الإلكترونية في تدريس مناهج الحاسب بالمملكة العربية السعودية، وبعد مراجعة الأدبيات والدراسات السابقة ذات العلاقة بموضوع الدراسة تم إعداد قائمة أولية بعبارات الاستبانة بلغ عددها (21) عبارة.

1- الصدق الظاهري (صدق المحكمين):

وللتأكد من صدق المحكمين للاستبانة، فقد تم عرضها بصورتها الأولية والتي تكونت من (21) عبارة لمقياس الاتجاهات على تسعة محكمين من أعضاء هيئة التدريس بالجامعات السعودية ووزارة التعليم المختصين في المناهج وطرق تدريس الحاسب وفي تقنيات التعليم، وذلك للحكم على مدى ملائمة العبارات ومدى صلاحيتها ودرجة مناسبة صياغتها اللغوية، ولإضافة أي اقتراحات أو تعديلات يرونها مناسبة، وقد تم الأخذ بأراء وملاحظات واقتراحات المحكمين، وتم حذف أربع عبارات، لتستقر الاستبانة في صورتها النهائية على (17) عبارة.

2- صدق الاتساق الداخلي:

تم التحقق من صدق الاتساق للاستبانة عن طريق قياس درجة ارتباط كل عبارة من عبارات الاستبانة مع الدرجة الكلية للاستبانة. ولاختبار مؤشرات الصدق للاستبانة، تم حساب معامل بيرسون عن طريق حساب قيم معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة مع الدرجة الكلية للاستبانة من خلال تطبيق الاستبانة على عينة استطلاعية عشوائية من مجتمع الدراسة بلغ حجمها (42) فرداً من مجتمع معلمي ومعلمات الحاسب، وأظهرت النتائج أن قيم معاملات ارتباط عبارات الاستبانة عالية وترتبط على نحو دال إحصائياً عند مستوى الدلالة (0.01) مع الدرجة الكلية للاستبانة كما هو موضح بالجدول (2)، وهذا يعني أن الاستبانة تحقق أهداف القياس المرجوة منها، وبالتالي فإن الاستبانة المستخدمة في الدراسة الحالية قد حققت درجة عالية من المصادقية.

جدول 2: معاملات الارتباط

م	العبارة	معامل الارتباط
1	أرى أن الاختبارات الإلكترونية توفر لي الوقت	0.350*
2	أرى أن الاختبارات الإلكترونية توفر لي الجهد	0.453**
3	أميل للاختبارات الإلكترونية لأنني أستطيع الحصول على نتائج طلابي فور الانتهاء من الاختبار	0.267
4	أرى أن تطبيق الاختبارات الإلكترونية يوفر لي بنك أسئلة إلكتروني يمكن الاستفادة منه في المستقبل	0.306*
5	عند تطبيق الاختبارات الإلكترونية أشعر أنني أواكب العصر	0.470**
6	أعتقد أن تطبيق الاختبارات الإلكترونية ينمي ثقة الطالب بنفسه	0.453**
7	أشعر أن تطبيق الاختبارات الإلكترونية يجعل الاختبار أكثر تشويقاً	0.503**
8	يشجعني اهتمام المسؤولين بالاختبارات الإلكترونية على تطبيقها	0.541**
9	تطبيق الاختبارات الإلكترونية يشعر الطالب بالخوف	0.537**
10	أشجع فكرة تطبيق الاختبارات الإلكترونية	0.372*
11	أرى بأهمية تطبيق الاختبارات الإلكترونية في وقتنا الحاضر	0.318*
12	أرى أن استخدم الاختبارات الإلكترونية يطور من أداء المعلم	0.553**
13	أعتقد أن الاختبارات الإلكترونية تحتاج تركيزاً عالياً في تنفيذ تعليمات الاختبار	0.477**
14	أشعر بسهولة تصحيح الاختبارات الإلكترونية مقارنة بالاختبارات الورقية	0.236
15	أشعر بسهولة إعداد الاختبارات الإلكترونية مقارنة بالاختبارات الورقية	0.275
16	أشعر بسهولة إدارة الاختبارات الإلكترونية مقارنة بالاختبارات الورقية	0.384*
17	أعتقد أن الاختبارات الإلكترونية تعكس المستوى الحقيقي للطلاب	0.355*
	معامل الارتباط للاستبانة	0.745**

ثانياً: ثبات الأداة:

تم قياس درجة الثبات للاستبانة باستخدام معامل ألفا كرونباخ، حيث أظهرت النتائج أن قيمة معامل الثبات قد بلغت (0.848)، وبالتالي يتضح من ذلك أن الاستبانة قد حققت درجة عالية من الثبات.

11 نتائج الدراسة ومناقشتها:

الإجابة عن السؤال الأول: ما اتجاهات معلمي ومعلمات الحاسب نحو تطبيق الاختبارات الإلكترونية في تدريس مناهج الحاسب؟

للإجابة عن هذا السؤال تم حساب قيم المتوسطات الحسابية والانحراف المعياري لكل عبارة من عبارات الاستبانة ولجميع العبارات، كما هو موضح بالجدول رقم (3)، حيث تم ترتيب العبارات بناء على قيم المتوسط الحسابي تنازلياً:

جدول 3: اتجاهات معلمي ومعلمات الحاسب نحو تطبيق الاختبارات الإلكترونية في تدريس مناهج الحاسب

م	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الاتجاه
1	أشعر بسهولة تصحيح الاختبارات الإلكترونية مقارنة بالاختبارات الورقية	4.56	0.69	كبيرة جداً
2	أرى أن تطبيق الاختبارات الإلكترونية يوفر لي بنك أسئلة إلكتروني يمكن الاستفادة منه في المستقبل	4.47	0.67	كبيرة جداً
3	أرى أن الاختبارات الإلكترونية توفر لي الوقت	4.45	0.76	كبيرة جداً
4	أميل للاختبارات الإلكترونية لأنني أستطيع الحصول على نتائج طلابي فور الانتهاء من الاختبار	4.43	0.81	كبيرة جداً
5	أرى أن الاختبارات الإلكترونية توفر لي الجهد	4.40	0.80	كبيرة جداً
6	عند تطبيق الاختبارات الإلكترونية أشعر أنني أواكب العصر	4.36	0.82	كبيرة جداً
7	أشعر بسهولة إدارة الاختبارات الإلكترونية مقارنة بالاختبارات الورقية	4.14	1.01	كبيرة
8	أشعر بسهولة إعداد الاختبارات الإلكترونية مقارنة بالاختبارات الورقية	4.12	1.03	كبيرة
9	أرى بأهمية تطبيق الاختبارات الإلكترونية في وقتنا الحاضر	4.06	0.98	كبيرة

كبيرة	1.03	4.03	10	أشجع فكرة تطبيق الاختبارات الإلكترونية
كبيرة	0.95	4.01	11	أشعر أن تطبيق الاختبارات الإلكترونية يجعل الاختبار أكثر تشويقاً
كبيرة	0.99	3.99	12	أرى أن استخدم الاختبارات الإلكترونية يُطور من أداء المعلم
كبيرة	1.01	3.97	13	يشجعني اهتمام المسؤولين بالاختبارات الإلكترونية على تطبيقها
كبيرة	0.99	3.87	14	أعتقد أن الاختبارات الإلكترونية تحتاج تركيزاً عالياً في تنفيذ تعليمات الاختبار
كبيرة	1.03	3.87	15	أعتقد أن تطبيق الاختبارات الإلكترونية ينمي ثقة الطالب بنفسه
متوسطة	1.29	2.94	16	أعتقد أن الاختبارات الإلكترونية تعكس المستوى الحقيقي للطلاب
متوسطة	1.14	2.63	17	تطبيق الاختبارات الإلكترونية يشعر الطالب بالخوف
كبيرة	1.08	4.02		المتوسط العام لاتجاهات معلمي ومعلمات الحاسب

يتضح من الجدول (3) أن اتجاهات معلمي ومعلمات الحاسب نحو تطبيق الاختبارات الإلكترونية في تدريس مناهج الحاسب كبيرة بمتوسط حسابي (4.02) وانحراف معياري (1.08)، وقد حصلت ست عبارات على درجة موافقة كبيرة جداً، بينما حصلت تسع عبارات على درجة موافقة كبيرة، وجاءت عبارتان بدرجة موافقة متوسطة، وفيما يلي توضيح ذلك:

- جاءت العبارة رقم (14) وهي: "أشعر بسهولة تصحيح الاختبارات الإلكترونية مقارنة بالاختبارات الورقية." في المرتبة الأولى بمتوسط حسابي (4.56) وانحراف معياري (0.69) بدرجة موافقة كبيرة جداً. وتتفق نتائج الدراسة الحالية مع نتائج دراسة الزامل والحجيلان (2016) التي أشارت إلى أن أفراد العينة يرون أن الاختبارات الإلكترونية أسهل من الاختبارات الورقية في تصحيحها بدرجة كبيرة. ودراسة حسن وآل مرعي (2013) التي أشارت إلى أن أعضاء هيئة التدريس بجامعة نجران والطلاب يرون أن الاختبار الإلكتروني يتميز بسهولة التصحيح وسرعته بدرجة كبيرة.
- جاءت العبارة رقم (4) وهي: "أرى أن تطبيق الاختبارات الإلكترونية يوفر لي بنك أسئلة إلكتروني يمكن الاستفادة منه في المستقبل." في المرتبة الثانية بمتوسط حسابي (4.47) وانحراف معياري (0.67) بدرجة موافقة كبيرة جداً. وتتفق نتائج الدراسة الحالية مع نتائج دراسة آل جديع (2017) التي أشارت إلى أن الاختبارات الإلكترونية توفر بنوك أسئلة يمكن الرجوع إليه في المستقبل بدرجة مرتفعة.
- جاءت العبارة رقم (1) وهي: "أرى أن الاختبارات الإلكترونية توفر لي الوقت." في المرتبة الثالثة بمتوسط حسابي (4.45) وانحراف معياري (0.76) بدرجة موافقة كبيرة جداً. وقد يعود السبب في حصول العبارات الثلاث السابقة على درجة موافقة كبيرة جداً هو رغبة معلمي معلمات الحاسب في الاستفادة من تقنيات التعليم وما تقدمه من تسهيلات في تقييم الطلاب والدليل على ذلك هو ارتفاع المتوسط الحسابي للعبارات "أشعر بسهولة تصحيح الاختبارات الإلكترونية مقارنة بالاختبارات الورقية، أرى أن تطبيق الاختبارات الإلكترونية يوفر لي بنك أسئلة إلكتروني يمكن الاستفادة منه في المستقبل، أرى أن الاختبارات الإلكترونية توفر لي الوقت، أميل للاختبارات الإلكترونية لأنني أستطيع الحصول على نتائج طلابي فور الانتهاء من الاختبار"، حيث أنها توفر الوقت والجهد للمعلم من حيث سهولة وسرعة التصحيح وظهور نتيجة الطلاب مباشرة بعد انتهاء الاختبار على شاشة الحاسب، وبالتالي لا يحتاج الطالب الذهاب للمعلم أو المعلمة للسؤال عن درجاتهم أو الانتظار حتى يتم التصحيح، كما أنها توفر بنوك أسئلة للمواد الدراسية المختلفة يمكن للمعلمين الرجوع إليها في أي وقت والاستفادة منها في تقييم الطلاب، وتتفق هذه النتيجة مع دراسة آل جديع (2017)، ودراسة الزامل والحجيلان (2016)، ودراسة سعد (2021) التي أشارت إلى أن الاختبارات الإلكترونية توفر الوقت والجهد بدرجة كبيرة.
- جاءت العبارة رقم (9) وهي: "تطبيق الاختبارات الإلكترونية يشعر الطالب بالخوف." في المرتبة الأخيرة بمتوسط حسابي (2.63) وانحراف معياري (1.14) بدرجة موافقة متوسطة. وقد يعزى حصول هذه العبارة على درجة موافقة متوسطة هو أن الاختبارات الإلكترونية لا قد تشعر الطلاب بالخوف حيث أن الكثير من الطلاب على دراية بالتقنية واستخداماتها في كثير من المجالات، وهذه النتيجة تتفق مع دراسة آل جديع (2017)، ودراسة التويجي (2019) حيث حصلت فيها عبارة استخدام الاختبارات الإلكترونية يشعرني بالرهبة والخوف على المرتبة الأخيرة.

يتضح مما سبق أن اتجاهات معلمي ومعلمات الحاسب نحو تطبيق الاختبارات الإلكترونية إيجابية، وقد يعود السبب في ذلك الدعم المقدم من وزارة التعليم للتعليم عن بعد بسبب جائحة كورونا، وسهولة إعداد الاختبارات الإلكترونية وتصميمها من قبل المعلمين حيث لا تحتاج خبرة كبيرة بمجال التصميم على الحاسب، بالإضافة إلى توفيرها لوقت وجهد المعلم وإمكانية إجرائها على عدد كبير من الطلاب بسهولة ويسر، وسهولة إدارة الاختبارات الإلكترونية مقارنة بالاختبارات الورقية، وتوفيرها لبنك أسئلة إلكتروني يمكن الاستفادة منه في المستقبل، وإقبال الطلاب عليها. وتتفق نتائج الدراسة الحالية مع العديد من الدراسات السابقة التي أشارت إلى وجود اتجاهات إيجابية لدى المعلمين نحو تطبيق الاختبارات الإلكترونية (الخولي، 2021؛ الشهراني والغامدي، 2022) أو تلك التي أشارت لوجود اتجاهات إيجابية لأعضاء هيئة التدريس بالجامعات (أحمد وآخرون، 2021) أو لطلاب الجامعات (عبدالحاميد، 2021؛ Alsalthi, et al., 2014; Hanson, et al., 2022) أو لطلاب التعليم العام كدراسة بن ناهض (Binnahed, 2022) ودراسة آل إبراهيم ومباركي (2021).

وتختلف نتيجة الدراسة الحالية مع نتيجة دراسة الحربي وآخرون (Alharbi, et al., 2021) ودراسة الكندري والحديدان (2019) التي توصلت إلى أن اتجاهات الطلبة نحو تطبيق الاختبارات الإلكترونية جاءت بدرجة متوسطة، وكذلك مع دراسة بن ناهض (Binnahed, 2022) ودراسة سعد (2021) التي توصلت إلى أن اتجاهات المعلمين نحو تطبيق الاختبارات الإلكترونية جاءت بدرجة متوسطة، وتختلف مع دراسة هانسون وآخرون (Hanson, et al., 2014) والتي أشارت إلى وجود اتجاهات سلبية نحو الاختبارات الإلكترونية لدى طلاب الجامعة، وقد يعزى ذلك الاختلاف إلى اختلاف العينة حيث أن وجهة نظر الطلاب قد تختلف عن وجهة نظر المعلمين بالإضافة إلى اختلاف بيئة التعلم، حيث قد يعود ذلك إلى الصعوبات التي واجهها الطلاب أثناء الاختبارات الإلكترونية من ضعف شبكة الإنترنت وعدم كفاية الأجهزة أو لحدثة التجربة.

الإجابة عن السؤال الثاني: ما الدلالة الإحصائية لاتجاهات معلمي ومعلمات الحاسب نحو تطبيق الاختبارات الإلكترونية في تدريس مناهج الحاسب بالنسبة لمتغير الجنس؟

تم استخدام اختبار ت للعينات المستقلة (Independent Samples T-Test) لحساب الفروق بين استجابات معلمي ومعلمات الحاسب، كما في الجدول (4):

جدول 4: اتجاهات معلمي ومعلمات الحاسب نحو تطبيق الاختبارات الإلكترونية تبعاً لمتغير الجنس

المتغير	المجموعة	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	درجة الحرية	قيمة اختبار "ت"	مستوى الدلالة
اتجاهات معلمي ومعلمات الحاسب نحو تطبيق	معلم	304	3.99	0.59	500	1.099	0.27

			0.59	4.05	198	معلمة	الاختبارات الإلكترونية في تدريس مناهج الحاسب
--	--	--	------	------	-----	-------	--

يتضح من الجدول (4) عدم وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطي اتجاهات معلمي ومعلمات الحاسب نحو تطبيق الاختبارات الإلكترونية في تدريس مناهج الحاسب حيث بلغت قيمة اختبار "ت" (1.099) وغير دالة عند مستوى (0.05)، أي أن ليس هناك تأثير للجنس على اتجاهات معلمي ومعلمات الحاسب نحو تطبيق الاختبارات الإلكترونية، وقد يعزى ذلك إلى إدراك معلمي ومعلمات الحاسب بأهمية تطبيق هذا النوع من الاختبارات وخاصة في ظل الظروف الراهنة التي يمر بها العالم من انتشار فيروس كورونا.

وتتفق نتائج الدراسة الحالية مع نتائج دراسة مقلد (2021)، ودراسة أحمد وآخرون (2021)، ودراسة عبد الحميد (2021)، ودراسة عوض (2020)، ودراسة موسى وكاشف وضحا (2020)، ودراسة التويجي (2019)، ودراسة الكندري والحميدان (2019)، ودراسة غير موجود (2018)، ودراسة حسن وآل مرعي (2013) التي أشارت إلى عدم وجود فرق دال إحصائياً في اتجاهات المعلمين تبعاً لمتغير الجنس نحو تطبيق الاختبارات الإلكترونية.

وتختلف نتائج الدراسة الحالية مع نتائج دراسة سعد (2021) التي أشارت إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين أفراد العينة تعزى لمتغير الجنس لصالح المعلمين، وقد يعود ذلك إلى رغبة واستعداد المعلمين للاختبارات الإلكترونية وحرصهم على تنفيذها في هذه الدراسة أكثر من المعلمات لتوفيرها للوقت والجهد وسهولة إدارتها.

الإجابة عن السؤال الثالث: ما الدلالة الإحصائية لاتجاهات معلمي ومعلمات الحاسب نحو تطبيق الاختبارات الإلكترونية في تدريس مناهج الحاسب بالنسبة لمتغير الخبرة في التعليم؟

للإجابة على هذا السؤال تم استخدام أسلوب تحليل التباين الأحادي (ANOVA)، وعن طريق برنامج التحليل الإحصائي SPSS تم الحصول على النتائج الموضحة بالجدول رقم (5):

جدول 5: اتجاهات معلمي ومعلمات الحاسب نحو تطبيق الاختبارات الإلكترونية تبعاً لمتغير الخبرة في التعليم

المتغير	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة F	مستوى الدلالة
اتجاهات معلمي ومعلمات الحاسب نحو تطبيق الاختبارات الإلكترونية في تدريس مناهج الحاسب	بين المجموعات	318.73	4	79.68	0.80	0.53
	داخل لمجموعات	49784.85	497	100.17		
	المجموع الكلي	50103.58	501			

توضح النتائج بالجدول رقم (5) عدم وجود فرق ذات دلالة إحصائية تعزى لمتغير الخبرة في التعليم في اتجاهات معلمي ومعلمات الحاسب نحو تطبيق الاختبارات الإلكترونية في تدريس مناهج الحاسب حيث بلغت قيمة "ف" (0.80) وهي قيمة غير دالة عند مستوى (0.05)، وقد يعزى ذلك إلى أن جميع المعلمين والمعلمات على اختلاف خبراتهم لديهم قناعة بأهمية الاختبارات الإلكترونية، كما أنه قد يكون بحكم تخصصهم في مجال الحاسب أدى إلى وجود رغبة لديهم في استخدام تلك الاختبارات مع طلابهم. وتتفق نتائج الدراسة الحالية مع نتائج دراسة العنزي (2019)، بينما تختلف مع نتائج دراسة الخولي (2021) التي أشارت إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية في اتجاه المعلمين نحو استخدام الاختبارات الإلكترونية تعزى إلى متغير سنوات الخبرات لصالح سنوات الخبرة الأقل.

الإجابة عن السؤال الرابع: ما الدلالة الإحصائية لاتجاهات معلمي ومعلمات الحاسب نحو تطبيق الاختبارات الإلكترونية في تدريس مناهج الحاسب بالنسبة لمتغير المرحلة التعليمية؟

للإجابة على هذا السؤال تم استخدام أسلوب تحليل التباين الأحادي (ANOVA)، وعن طريق برنامج التحليل الإحصائي SPSS تم الحصول على النتائج الموضحة بالجدول رقم (6):

جدول 6: اتجاهات معلمي ومعلمات الحاسب نحو تطبيق الاختبارات الإلكترونية تبعاً لمتغير المرحلة التعليمية

المتغير	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة F	مستوى الدلالة
اتجاهات معلمي ومعلمات الحاسب نحو تطبيق الاختبارات الإلكترونية في تدريس مناهج الحاسب	بين المجموعات	417.21	2	208.61	2.01	0.12
	داخل لمجموعات	49686.37	499	99.57		
	المجموع الكلي	50103.58	501			

يتضح من الجدول رقم (6) عدم وجود فرق ذات دلالة إحصائية تعزى لمتغير المرحلة التعليمية في اتجاهات معلمي ومعلمات الحاسب نحو تطبيق الاختبارات الإلكترونية في تدريس مناهج الحاسب، حيث بلغت قيمة "ف" (2.10) وهي قيمة غير دالة عند مستوى (0.05)، أي أن اختلاف المرحلة التعليمية ليس له تأثير في اتجاهات المعلمين والمعلمات نحو تطبيق الاختبارات الإلكترونية في تدريس مناهج الحاسب. وتختلف نتائج الدراسة الحالية مع نتائج دراسة الخولي (2021) التي توصلت إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية في اتجاه المعلمين نحو استخدام الاختبارات الإلكترونية تعزى إلى متغير المرحلة الدراسية لصالح معلمي المرحلة الثانوية.

الإجابة عن السؤال الخامس: ما الدلالة الإحصائية لاتجاهات معلمي ومعلمات الحاسب نحو تطبيق الاختبارات الإلكترونية في تدريس مناهج الحاسب بالنسبة لمتغير المنطقة التعليمية؟

للإجابة على هذا السؤال تم استخدام أسلوب تحليل التباين الأحادي (ANOVA)، وعن طريق برنامج التحليل الإحصائي SPSS تم الحصول على النتائج الموضحة بالجدول رقم (7):

جدول 7: اتجاهات معلمي ومعلمات الحاسب نحو تطبيق الاختبارات الإلكترونية تبعاً لمتغير المنطقة التعليمية

المتغير	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة F	مستوى الدلالة
اتجاهات معلمي ومعلمات الحاسب نحو تطبيق الاختبارات الإلكترونية في تدريس مناهج الحاسب	بين المجموعات	8.20	12	0.68	2.02	0.02

المتغير	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة F	مستوى الدلالة
الاختبارات الإلكترونية في تدريس مناهج الحاسب	داخل لمجموعات	165.27	489	0.34		
	المجموع الكلي	173.47	501			

يتضح من الجدول رقم (7) وجود فرق ذا دلالة إحصائية يعزى لمتغير المنطقة التعليمية في اتجاهات معلمي ومعلمات الحاسب نحو تطبيق الاختبارات الإلكترونية في تدريس مناهج الحاسب حيث بلغت قيمة "ف" (2.02) وهي قيمة دالة عند مستوى (0.05). ولمعرفة اتجاه الفروق لصالح أي منطقة تعليمية، تم استخدام اختبار المقارنة البعدية (Scheffe Test) كما يوضح الجدول (8):

جدول 8: اختبار المقارنة البعدية (Scheffe Test)

م	المنطقة	العدد (N)	المجموعات الفرعية لألفا = 0.05
1	الباحة	15	1
2	تبوك	6	3.76
3	الشرقية	62	3.83
4	نجران	10	3.85
5	عسير	38	3.93
6	المدينة	50	3.96
7	مكة	81	3.96
8	القصيم	22	3.97
9	الرياض	67	3.99
10	الجوف	14	4.06
11	جازان	120	4.06
12	الحدود الشمالية	6	4.13
13	حائل	10	4.29
	مستوى الدلالة		4.51
			0.319

يتضح من الجدول (8) عدم وجود فرق في اتجاهات معلمي ومعلمات الحاسب نحو تطبيق الاختبارات الإلكترونية في تدريس مناهج الحاسب يعزى لمتغير المنطقة التعليمية بين جميع المناطق الثلاثة عشر في المملكة العربية السعودية. وقد يعزى ذلك إلى أن معلمي ومعلمات الحاسب على اختلاف المناطق الإدارية التي يتبعون لها إلا أنهم يرون بأهمية الاختبارات الإلكترونية نظراً للظروف الراهنة التي يمر بها العالم من انتشار فيروس ورغبة لتفعيل معرفتهم ومهاراتهم بالحاسب.

12 التوصيات:

في ضوء نتائج الدراسة فإن الدراسة توصي بما يلي:

- 1- توفير بنية تحتية من معامل وأجهزة حاسب وإنترنت فائق السرعة بالمدارس لضمان سير الاختبارات الإلكترونية بشكل سليم.
- 2- تزويد المعلمين بالمعلومات الكافية عن الاختبارات الإلكترونية، وكيفية استخدامها في العملية التعليمية وذلك من خلال: الدورات المخططة والمنظمة من قبل المشرفين، كما يجب تدريب المعلمين على طرق إعداد وتصميم البرامج المتعلقة بها، وذلك من قبل الإدارة المدرسية.
- 3- نشر ثقافة الاختبارات الإلكترونية بين المعلمين وحثهم على استخدامها.
- 4- توفير الدعم الفني للمعلمين لمعالجة المشكلات التي قد تواجههم أثناء تطبيق الاختبارات الإلكترونية.
- 5- تطوير نماذج أسئلة إلكترونية بمعايير عالية الجودة يمكن الاستعانة بها عند عقد الاختبارات الإلكترونية.

13 المقترحات:

في ضوء نتائج الدراسة يمكن اقتراح الدراسات ما يلي:

- 1- إجراء العديد من الدراسات حول اتجاهات المعلمين نحو تطبيق الاختبارات الإلكترونية للوقوف على مزاياها وعيوبها.
- 2- الاستفادة من التجارب العالمية في تطبيق الاختبارات الإلكترونية واتجاه المعلمين نحوها.
- 3- العوامل المؤثرة في اتجاهات معلمي ومعلمات الحاسب نحو تطبيق الاختبارات الإلكترونية.
- 4- البحث عن فاعلية تطبيق الاختبارات الإلكترونية في العملية التعليمية.

المراجع:

- [1] أبو الذهب، محمود محمد، ويونس، سيد شعبان. فاعلية اختلاف بعض أنماط تصميم الكتاب الإلكتروني التفاعلي في تنمية مهارات تصميم وانتاج المقررات الإلكترونية لدى معلمي الحاسب الآلي. دراسات عربية في التربية وعلم النفس، 41، 147 - 200 (2013).
- [2] أبو المعاطي، وليد محمد. اتجاهات أعضاء هيئة التدريس والطلبة بجامعة الطائف نحو تطبيق برنامج السنة التحضيرية وعلاقتها بالدافع للدراسة، مجلة كلية التربية، 27، 91 - 132 (2016).

- [3] أبو يوسف، هبة احمد، الاتجاه نحو المخاطرة وعلاقته بالثقة بالنفس وأساليب مواجهة الضغوط لدى المرابطين في محافظة جانيوس. رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الإسلامية بغزة، فلسطين، (2014).
- [4] أحمد، ميمي السيد، والحسينية، روان محمد، والجلندانية، رنا محمد، وسعيد، حنين، والحارثي، نائلة هلال. اتجاهات أعضاء هيئة التدريس بكلية التربية بالرسنق نحو الاختبارات التحصيلية الإلكترونية. المجلة العربية للقياس والتقويم، 2، 219 - 235 (2021).
- [5] آل إبراهيم، محمد بن ناصر، ومباركي، فوزية حمد. اتجاهات طالبات المرحلة الثانوية بمحافظة صامطة نحو استخدام الاختبارات الإلكترونية عبر بوابة المستقبل في ظل جائحة كورونا. "Covid-19" مجلة العلوم التربوية والنفسية، 5، 51 - 69 (2021).
- [6] آل جديع، مفلح قبلان. اتجاهات أعضاء هيئة التدريس نحو إجراء الاختبارات الإلكترونية ومعوقات تطبيقها بجامعة تبوك، المجلة الدولية التربوية المتخصصة، 6، 77 - 87 (2017).
- [7] الأنصاري، أريج إبراهيم. واقع الاختبارات عن بعد خلال أزمة جائحة كورونا من وجهة نظر طالبات جامعة الملك خالد: دراسة تقييمية. مجلة العلوم التربوية والنفسية، 6، 141 - 167 (2022).
- [8] البلوي، سالم عبدالرحمن. التحقق من فاعلية برنامج اختباري محوسب في العملية الاختبارية. مجلة القراءة والمعرفة، 138، 197-214 (2013).
- [9] التويجي، أحمد عبدالسلام. اتجاهات طلبة التعليم المفتوح نحو استخدام الاختبارات الإلكترونية وصعوبات تطبيقها في جامعة العلوم والتكنولوجيا اليمنية. مجلة العلوم التربوية والنفسية، 13، 33 - 55 (2019).
- [10] الحبردي، شلاح بن عبدالله. واقع استخدام أدوات التقويم الإلكتروني لدى معلمي الدراسات الاجتماعية والوطنية بالمرحلة الثانوية بمدينة الرياض وتصور مقترح لتطويرها، المؤسسة العربية للاستشارات العلمية وتنمية الموارد، 18، 1 - 25 (2017).
- [11] حرب، سليمان أحمد. المعوقات والاتجاهات نحو استخدام الاختبارات الإلكترونية ووضع تصور مقترح لتطبيق الاختبارات الإلكترونية بكلية التربية في جامعة الأقصى بغزة، مجلة جامعة الأقصى للعلوم التربوية والنفسية، 1، 155 - 197 (2018).
- [12] حسن، محمد خضر، وآل مرعي، محمد خضر. اتجاهات أعضاء هيئة التدريس وطالب كلية التربية بجامعة نجران نحو الاختبار الإلكتروني، مجلة دراسات الخليج والجزيرة العربية، 42، 19 - 51 (2013).
- [13] حسين، خالد أحمد. اتجاهات طلبة التعلم المفتوح نحو الاختبارات الإلكترونية، مجلة المعهد الدولي للدراسة والبحث، 3، 24 - 31 (2017).
- [14] الخزي، فهد عبدالله. أثر قلق الاختبار وبعض المتغيرات الديموغرافية على أداء طلبة جامعة الكويت في الاختبارات الإلكترونية: دراسة وصفية ارتباطية، مجلة جامعة صنعاء للعلوم التربوية والنفسية، 7، 219-270 (2010).
- [15] الخزي، فهد عبدالله. أثر بعض المتغيرات على أداء طلبة الصف الحادي عشر في مدارس دولة الكويت في الاختبارات الإلكترونية، مجلة العلوم الإنسانية، 7 - 35 (2011).
- [16] الخولي، أمل أحمد حسين. اتجاهات المعلمين نحو استخدام الاختبارات الإلكترونية في قياس التحصيل الدراسي بمحافظة البحيرة. المجلة العربية للقياس والتقويم، 2، 104 - 141 (2021).
- [17] الدامغ، خالد، والهاجري، هند. تصميم الاختبارات الإلكترونية، حولية كلية الدراسات الإسلامية والعربية للبنات بالإسكندرية. 2، 825 - 875 (2018).
- [18] الزامل، رنا محمد، الحجبلان، محمد إبراهيم. العوامل المؤثرة في اتجاه معلمات الحاسب الآلي حول تطبيق الاختبارات الإلكترونية في مادة الحاسب الآلي وتقنية المعلومات بمدينة الرياض، المجلة الدولية التربوية المتخصصة، 5، 193 - 207 (2016).
- [19] زيتون، حسام حسين. رؤية جديدة في التعليم والتعلم الإلكتروني: المفهوم - القضايا - التطبيق - التقييم. الدار الصوتية للتربية، الرياض، (2005).
- [20] سعد، هبة محمد إبراهيم. اتجاهات معلمي ومعلمات المرحلة الثانوية نحو استخدام الاختبارات الإلكترونية. المجلة العربية للقياس والتقويم، 2، 79 - 102 (2021).
- [21] الشهراني، عبدالرحمن بن ناصر، والغامدي، غرم الله بن مسفر. اتجاهات معلمي الرياضيات نحو استخدام أساليب التقويم البديل الإلكترونية في المرحلة الابتدائية بالدمام. مجلة العلوم التربوية والنفسية، 6، 60 - 84 (2022).
- [22] صبحي، سالي. الاختبارات الإلكترونية عبر الشبكات في منظومة التعليم عبر الشبكات. عالم الكتب، القاهرة، (2005).
- [23] صديق، حسين. الاتجاهات من منظور علم الاجتماع. مجلة جامعة دمشق، 28، 299 - 322 (2012).
- [24] عبدالحميد، أحمد شعبان أحمد. اتجاهات طلاب أقسام المكتبات والمعلومات بالجامعات المصرية نحو الاختبارات الإلكترونية. المجلة الدولية لعلوم المكتبات والمعلومات، 8، 171 - 192 (2021).
- [25] عبدالحميد، محمد. منظومة التعليم عبر الشبكات. عالم الكتب، القاهرة، (2005).
- [26] عبدالعاطي، محمد البايح. المزج بين تكنولوجيا التعليم والمنهج في العصر الرقمي. المكتبة التربوية، الإسكندرية، (2016).
- [27] العبيدي، محمد جاسم. (2009). المدخل الى علم النفس العام. دار الثقافة العامة، عمان، (2016).
- [28] العجلان، عبد الرحمن عبد العزيز. الكفايات المتطلب توافرها لمعلمي المرحلة الثانوية لتطبيق التعليم المدمج في المملكة العربية السعودية من وجهة نظرهم في ضوء بعض المتغيرات. جامعة عين شمس. كلية البنات للاداب والعلوم التربوية، مجلة البحث العلمي في التربية، 12، 318 - 361 (2019).

- [29] عزمي، نبيل. تكنولوجيا التعليم الإلكتروني. دار الفكر العربي، القاهرة، (2008).
- [30] عطية، حمدي أبو الفتوح. التربية وتنمية الاتجاهات العلمية من المنظور الإسلامي. دار الوفاء للطباعة، المنصورة، (1995).
- [31] علي، إيمان كامل غانم. واقع تطبيق الفصول الافتراضية والاختبارات الإلكترونية من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس وطالبات جامعة الطائف. مجلة العمارة والفنون والعلوم الإنسانية، 5، 336 - 355 (2020).
- [32] العمري، محمد، عيادات، يوسف. تصورات أعضاء هيئة التدريس والطلبة حول الاختبارات المحوسبة في العملية التعليمية في جامعة اليرموك. المجلة الأردنية في العلوم التربوية، 12، 478-469 (2016).
- [33] العنزى، خالد حمد. درجة استخدام معلمي الدراسات الاجتماعية والوطنية بالمرحلة المتوسطة في محافظة حفر الباطن لأدوات التقويم الإلكتروني، مجلة العلوم التربوية والنفسية، 3، 59 - 79 (2019).
- [34] العنزى، سامي شطيح. أثر استخدام الاختبارات الإلكترونية في تنمية الفاعلية الذاتية لدى طلبة المرحلة المتوسطة بدولة الكويت، دراسات العلوم التربوية، 45، 411 - 425 (2018).
- [35] عوض، منير سعيد. درجة رضا الطلبة عن الاختبارات المحوسبة ومعوقات تطبيقها في جامعة الأقصى. مجلة العلوم التربوية والنفسية، 21، 199 - 232 (2020).
- [36] الغريب، زاهر. المقررات الإلكترونية. عالم الكتب، القاهرة، (2009).
- [37] قرامل، سونيا هانم. المعجم العصري في التربية. عالم الكتب، القاهرة، (2013).
- [38] الكندري، خالد أحمد، والحديدان، رابوة. اتجاهات طلبة كلية التربية الأساسية نحو الاختبارات الإلكترونية بواسطة الهاتف النقال، مجلة كلية التربية، 35، 180 - 216 (2019).
- [39] الكندري، خالد أحمد، والحديدان، رابوة. اتجاهات طلبة كلية التربية الأساسية نحو الاختبارات الإلكترونية بواسطة الهاتف النقال، مجلة كلية التربية، 35، 180 - 216 (2019).
- [40] مبارز، منال عبدالعال، فخري، أحمد محمود. التعليم الإلكتروني. دار الزهراء للنشر، الرياض، (2013).
- [41] محمد، سومية شكري. مقارنة الخصائص السيكمترية بين الاختبارات التحصيلية الإلكترونية والورقية، مجلة كلية التربية بجامعة أسيوط، 34، 116 - 146 (2018).
- [42] محمد، عمر حسب الرسول. الاختبارات الإلكترونية لمتعلمي اللغة العربية للناطقين بغيرها وأثرها على تقييم الطلاب، المجلة العربية مداد، 2، 133 - 160 (2018).
- [43] المقبل، مها ناصر. اتجاهات معلمات العربية لغة ثانية نحو الاختبارات الإلكترونية ومعوقات التطبيق بمعهد اللغويات العربية بجامعة الملك سعود، مجلة كلية التربية بجامعة كفر الشيخ، 20، 331 - 352 (2020).
- [44] مقلد، هالة كمال الدين حسن. مقارنة الاختبارات الإلكترونية بالاختبارات الورقية في عملية التقييم التكويني لطلاب كلية الزراعة بجامعة المنيا. مجلة جامعة الفيوم للعلوم التربوية والنفسية، 11، 1 - 34 (2021).
- [45] مندور، إيناس محمد. أثر برنامج تدريبي لطلاب الدراسات العليا بكلية التربية في تصميم الإختبارات الإلكترونية وفقا لمعايير الجودة المقترحة، دراسات تربوية واجتماعية، 19، 391-460 (2013).
- [46] موسى، فاطمة عبدالرحمن، كاشف، إنعام أحمد، ضحا، إيمان صلاح. اتجاهات ورضا الطلاب وأعضاء هيئة التدريس عن التصحيح الآلي والاختبارات الإلكترونية بكلية التربية جامعة دمنهور، مجلة كلية التربية ببنها، 31، 42 - 108 (2020).
- [47] نشواتي، عبدالمجيد. علم النفس التربوي. دار الفرقان للنشر والتوزيع، عمان، (2003).
- [48] هادي، إيناس جاسم، حمودة، أبو عبدة محمد. الاختبارات الإلكترونية وعلاقتها باستجابة الطلبة الجامعيين دراسة تجريبية. مجلة دراسات تربوية، 12، 25 - 40 (2019).
- [49] الودداني، سلطان سعد. اتجاهات طلاب الكلية التقنية بمحافظة الطائف نحو الاختبارات المحوسبة. رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة اليرموك، (2015).
- [50] Alharbi, I., Ahmed, S. A., and Alhaj-Mahmoud, F.M. Students' Attitudes at the University of Jeddah Towards E-Tests. International Transaction Journal of Engineering, Management, & Applied Sciences & Technologies, 12, 1-16 (2021).
- [51] Binnahedh, I. A. E-assessment: Wash-Back Effects and Challenges (Examining Students' and Teachers' Attitudes Towards E-tests). Theory and Practice in Language Studies, 12, 203-211 (2022).
- [52] Hanson, D., Braun, M., Bauman, M., and O, Loughlin, V. Attitudes toward the implementation of computerized testing at IU school of medicine. The Faseb Journal, 2, 12-34 (2014).
- [53] Alsalthi, N. R., Qusef, A. D., Al-Qatawneh, S. S., and Eltahir, M. E. Students' perspective on online assessment during the COVID-19 pandemic in higher education institutions. Information Sciences Letters, 11, 37-46 (2022).

- [54] Roohr, K. C., and Sireci, S. G. Evaluating computer- based test accommodations for English learners. *Educational Assessment*, 22, 35-53 (2017).
- [55] Russell, M., Goldberg, A., and O'Connor, K. Computer-based testing and validity: A look back into the future. *Assessment in Education: Principles, Policy & Practice*, 10, 279-293 (2003).
- [56] Wang, H., and Shin, D. Comparability or computerized Adoptive and paper –pencil Tests. *Test, Measurement & Research Services*, 1- 7 (2010).