

واقع استخدام الاختبارات الإلكترونية وتطويرها لدى المعلمين في مدارس الحلقة الثانية في محافظة الداخلية بسطنة عمان

إعداد

سلام بن ناصر بن سلام الحوسني

إعداد الباحث/ سلام بن ناصر بن سلام الحوسني
الإيميل/ omantel12001@gmail.com

المستخلص

هدفت الدراسة إلى التعرف على واقع استخدام الاختبارات الإلكترونية لدى المعلمين في مدارس الحلقة الثانية في محافظة الداخلية بسلطنة عمان عبر التعرف على مستوى استخدام الاختبارات الإلكترونية، ومعوقاتها، وتطويرها، وقد تكون مجتمع الدراسة من جميع معلمي الحلقة الثانية من التعليم الأساسي بمحافظة الداخلية بسلطنة عمان، بينما اشتملت عينة الدراسة على (٣٦١) معلم، وقد تبني الباحث المنهج الوصفي كمنهج الدراسة، واستعان بالاستبانة كأداة للدراسة، وقد توصلت الدراسة إلى نتائج عدة أهمها أن المتوسط العام للمحور الأول "مستوى استخدام الاختبارات الإلكترونية لدى المعلمين في مدارس الحلقة الثانية" ضعف مستوى استخدام المعلمين في مدارس الحلقة الثانية للاختبارات الإلكترونية في العملية التعليمية، كما أظهرت نتائج الدراسة أن معلمين في مدارس الحلقة الثانية يواجهون العديد من المعوقات التي تحول دون استخدام الاختبارات الإلكترونية، وأظهرت أيضًا أن هناك اتجاه لطرح العديد من المقترحات لتطوير استخدام الاختبارات الإلكترونية لدى المعلمين في مدارس الحلقة الثانية، كما توصلت الدراسة إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوي الدلالة (٠,٠٥) حول واقع استخدام الاختبارات الإلكترونية لدى المعلمين في مدارس الحلقة الثانية وذلك في جميع محاور الاستبانة تعزى لمتغير النوع، والمؤهل، وسنوات الخبرة، وأوصت الدراسة بتوصيات عدة أهمها ضرورة عقد دورات تدريبية للمعلمين لاستخدام الأسئلة المقالية في تصميم المقالات الإلكترونية، والاهتمام بمراجعة الفروق الفردية للطلاب أثناء تصميم الاختبارات الإلكترونية.

الكلمات المفتاحية: الاختبارات الإلكترونية، مدارس الحلقة الثانية، سلطنة عمان.

The Reality of Using and Developing e-Exams among Teachers in Second Cycle Schools in Ad Dakhiliyah Governorate, Sultanate Of Oman

Abstract

The study aimed to identify the reality of using e-exams among teachers in Second Cycle Schools in Ad Dakhiliyah Governorate, Sultanate of Oman by determining the level of e-exams usage, their obstacles, and their development. The study community consisted of all teachers of the second cycle of basic education in Ad Dakhiliyah Governorate, Sultanate of Oman, while the study sample included (361) teachers. The researcher adopted the descriptive approach as the study method and used the questionnaire as the study tool. The study came up with several findings including that the overall mean of the first axis "the level of usage of e-exams by teachers in second cycle schools" was double the level of teachers' usage of e-exams in the second cycle schools in the educational process. The study results also showed that teachers in the second cycle schools face many obstacles that prevent the use of e-exams. It also revealed that teachers in second cycle schools have a proclivity to make several requests to expand the use of e-exams. The study also discovered that there were no statistically significant differences at the significance level (0.05) in the reality of teachers using e-exams in second cycle schools in all axes of the questionnaire related to the variables of gender, qualification, and years of experience. The study made numerous recommendations, including providing training courses for teachers on how to employ essay questions in electronic articles and constructing e-exams that take into account students' unique peculiarities.

Keywords: e-Exams, Second Cycle Schools, Sultanate of Oman

المقدمة:

في ظل التطورات المتسارعة التي يمر بها العالم في وقتنا الحالي، اتجهت أغلب الدول إلى محاولة تطوير التعليم وقياس نتائجه ومستويات تحصيل الطلاب بأفضل وأحدث الطرق الممكنة؛ لتحديد نقاط القوة وتعزيزها، وتحديد نقاط الضعف وتلافيها، حيث يرى الزبون (٢٠١١، ص. ٧) أن القياس التربوي يُعتبر جانب مهم في العملية التربوية، حيث تمكنا أدوات القياس من توفير معلومات مهمة للتربويين في المجالات كافة، وتُعد الاختبارات المدرسية التي تقيس سمة التحصيل إحدى أهم تلك المقاييس؛ حيث تمكّن من قياس مدى تحقيق الأهداف التربوية المرجوة عند المعلمين.

تُعتبر الاختبارات من أهم الأدوات التي يتم استخدامها لتقويم الطلاب وأكثرها انتشارًا واستخدامًا، فالاختبارات تُعد وسيلة أساسية يستعين بها المعلمون بطريقة منظمة بهدف الحصول على معلومات شاملة لجوانب التحصيل كافة أو أكثرها، وهي من أهم المهارات التي يقوم المعلم بممارستها، وهي من المهارات المستمرة الرئيسية التي يقوم بممارستها، والذي يأمل أن يعرف عن طريقها مدى نجاحه في عمله، والاختبار التحصيلي يتكون من عدد من البنود أو المهمات يستجيب لها الطلبة كل حسب قدراته ومستوى تحصيله، وللعلامات التي يحصل عليها الطالب في تلك الاختبارات أهمية خاصة في التوصل إلى قرارات خاصة بمستقبلهم وتعلمهم، وعلى أساسها تتم إجازتهم في الانتقال إلى مرحلة أو صفٍ تالٍ، وعلى أساسها أيضًا يؤسس المعلم خطته التدريسية أو يقوم بتعديلها، أو يتعرف جوانب الضعف عند بعض الطلاب ومن ثم يخطط لمعالجتها (فرج الله، ٢٠١٩، ص. ١٦١).

تساعد الاختبارات في تحسين العملية التعليمية، من خلال مساعدة المعلمين في التخطيط والإعداد المستمر للطلاب؛ حيث أن الاختبارات لا تقتصر على قياس الأهداف التعليمية أو الاجتماعية والاحتياجات، ولكن تتضمن أسلوب التعامل مع النظام التعليمي، وتحدد الاختبارات بشكل عام مدى تحقيق الأهداف التعليمية، وكذلك مدى استيعاب المؤسسات التعليمية للاحتياجات المجتمعية، وتلعب الاختبارات دورًا هامًا في تحديد الممارسات الصفية وكيفية تعلم الطلاب، وأدى التطور السريع في تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات في العملية التعليمية إلى التحول من استخدام الاختبار الورقي إلى الاختبارات القائمة على استخدام الأنظمة الحاسوبية، وظهرت العديد من المفاهيم المرتبطة بالاختبار الإلكتروني، ومنها الاختبار بمساعدة الحاسب الآلي والتقييم الحاسوبي، والاختبار القائم على الحاسب الآلي والتقييم الإلكتروني، والتقييم القائم على الويب، والتي توفر قياس الأنماط المركبة من المعارف والتفكير التي يصعب تقييمها باستخدام الأساليب التقليدية (Al-Qdah & Ababneh, 2017, P. 106).

وتُعتبر الاختبارات الإلكترونية من المنظومات الفرعية التي تستهدف تقويم الطلاب في بيئة المقررات الإلكترونية من خلال الويب، والغنية بكمية هائلة من المتغيرات التكنولوجية التصميمية، والتي ترتبط بصورة مباشرة بعناصر بناء الاختبارات، والتي يجب إعدادها وتطبيقها وإدارتها تبعًا لمبادئ وأسس تربوية علمية، حتى تكون فعالة بشكل كبير، بهدف تطوير وتحسين الاختبارات الإلكترونية بصورة عامة (حسب الله، ٢٠١٨، ص. ٥٣٦ - ٥٣٧).

والاختبارات الإلكترونية كما أشار لها غريب (٢٠١٤، ص. ١٤٩) هي جميع الاختبارات التي يمكن إنتاجها وتصميمها عبر الحاسوب، الإنترنت WBT، أو القائمة على الكمبيوتر CBT بنوعها: القائمة على نظام التشغيل، والقائمة على نظام المسح الضوئي OMR. والهدف الرئيس للاختبارات الإلكترونية هو قياس أداء الطالب، ويتم هذا بضبط وتطوير طرق تقييم الطالب عن طريق التعلم الإلكتروني المعتمد على تقنية الاتصالات والمعلومات الحديثة من أجل تسهيل عملية تقييم الطلبة، وتحويل تلك العملية من الأساليب التقليدية (الورقية) إلى الأساليب الآلية الإلكترونية؛ وبفضل هذا يكون من الممكن أن يرى الطلبة مهاراتهم التي يتميزون بها ومخرجات تعلمهم بواقعية أكثر، فنحن في عصر صار التفصيل والتخصص الفردي هو سمة كل أمر، فالهواتف النقالة يتم تخصيصها حسب تفضيلات واحتياجات ومهارات الأفراد، ووجبات الطعام يتم تخصيصها حسب مشاكل الفرد الطبية وتفضيلاته، والعديد من الأمثلة الأخرى (القشار، ٢٠١٥، ص.ص ٣ - ٤).

وقد تطور الاختبار الإلكتروني بشكل سريع، فتلعب الاختبارات الإلكترونية دوراً هاماً في تقييم المعارف لدى الطلاب، باستخدام التقنية الحديثة للحاسب الآلي، دون أي تأثيرات على الاختبار الورقي التقليدي، حيث يساعد الاختبار الإلكتروني في تحسين معايير الاختبارات الطلابية، فيطلب الاختبار الورقي التقليدي مزيداً من الجهود من جانب الطلاب والمعلمين؛ لذا تعتبر الاختبارات الإلكترونية ذات أهمية كبيرة لدى الطلاب، وقد أدى تطور سياسات التكنولوجيا الشبكية إلى تعزيز إجراء الاختبارات إلكترونياً (Sarrayrih & Ilyas, 2013, P. 439).

ويساعد استخدام التقييم الإلكتروني كوسيلة فيما يتعلق بمجموعة الاختبارات الإلكترونية على حصول الطلاب على النتائج الدراسية الأفضل من استخدام الاختبارات المعيارية فقط باعتبارها أداة تقييم التعلم، ويجب أخذ بعض الاحتياطات في الاختبارات الإلكترونية، ومنها أن تكون أساليب التقييم الإلكترونية بديلاً فعالاً لأساليب التقييم التقليدية، ويكون الطالب محايداً في استخدام الأساليب الإلكترونية بالمقارنة بالأساليب التقليدية، وتحقق الاختبارات الإلكترونية النتائج الأفضل؛ لذا يجب إجراء الاختبارات الإلكترونية الدورية التي تعزز عمل الطلاب بشكل ملائم وفقاً للأشطة الصفية المحددة (Salas-Morera, Arauzo-Azofra & García- (Hernández, 2012, P. 2).

فالاختبارات الإلكترونية أو المحوسبة تتضمن الأسئلة الموضوعية، المتمثلة في (أسئلة الصواب والخطأ أو ضع دائرة)، أو أسئلة مقالية تهدف إلى جمع أفكار ومعلومات متنوعة من الطلبة (أبو شنب وحرب وأبو البصل، ٢٠١١، ص. ١١٧)؛ ومهارات تصميم وإنشاء الاختبارات الإلكترونية تعتمد على المهارة الأولى المتمثلة في صياغة وإعداد الأسئلة، في حين أن المهارة الثانية تعتمد على تصميم قالب إدخال الأسئلة، أما المهارة الثالثة فتتركز على إنشاء بنك للأسئلة داخل نظام إدارة التعلم الإلكتروني، وأخيراً تعتمد المهارة الرابعة على إنشاء وإتاحة الاختبارات الإلكترونية للطلاب (عبد الوهاب، ٢٠١٧، ص.ص ٤٥٦ - ٤٥٧).

هذا وفي ضوء ما أشار إليه رشاد (Rashad et al., 2010, P.P. 48-49) من الأهمية البالغة الاختبارات الإلكترونية بالنسبة للمعلمين كونها تساعد في تصحيح الاختبار بشكل آلي وفوري، وتساعد في التغلب على المهام المستهلكة للوقت لدى المعلمين عن طريق إعادة استخدام الأسئلة بسهولة من بنك الأسئلة وإمكانية تعديلها وتغييرها، كما يمكن إنتاج النسخ المختلفة من الأسئلة المختلفة للطلاب المتنوعين، تأتي الحاجة ماسة إلى تناول واقع استخدام الاختبارات الإلكترونية من وجهة نظر المعلمين وسبل تطويرها.

مشكلة الدراسة:

على الرغم من اهتمام سلطنة عمان بتطوير التعليم، وتوفير سبل التكنولوجيا في العملية التعليمية، إلا أنه توجد العديد من المشكلات التي تحول دون توظيف المعلمين للتكنولوجيا في العملية التعليمية على نحو ملائم، حيث يشير البوسعيدي (٢٠١٠، ص. ٧٧) إلى أن التعليم الأساسي في سلطنة عمان قد شهد تطوراً شاملاً في نواحي العملية التعليمية كافة، ومن مظاهر ذلك التطوير، ومواكبة للتطورات الحديثة التي تعاصرها الدول في مجال التعليم، كان من الضروري عمل تطوير كامل في حقل تطبيقات تكنولوجيا التعليم، وما تتضمنه من مصادر وأدوات تكنولوجية تساعد في تحسين وتنمية كفاءة العملية التعليمية، إلى جانب تزويد المعلمين والطلاب بالخبرات والمهارات التكنولوجية التي تساعدهم في تسهيل وتحسين عمليتي التعلم والتعليم.

وقد رصدت العديد من الدراسات تدني مهارات إنتاج الاختبارات الإلكترونية لدى معلمي ما قبل الخدمة، حيث أكدت دراسة غريب (٢٠١٤، ص.ص ١٤٥ - ١٤٦) على أن تصميم الاختبارات الإلكترونية يعاني من التدني، فعلى الرغم من توافر عدد من الدورات التدريبية المتعلقة بإنتاج الاختبارات الإلكترونية، إلا أنه قد ظهر تدنيًا في المهارات والمعارف الخاص بإنتاج وتصميم الاختبارات الإلكترونية؛ كما توصلت دراسة هداية (٢٠١٩، ص. ٤٧٩) إلى أن مستوى تصميم وإنتاج الاختبارات الإلكترونية ضعيف، وذلك نتيجة لضيق الوقت اللازم للتدريب على هذه المهارات، كما أن بيئة التعلم غير متوافر بها الخيارات المتعددة التي تلائم الطلاب كافة.

وهناك العديد من الدراسات التي رصدت قصور أدوار معلمي الحلقة الثانية من التعليم الأساسي في سلطنة عمان في عمليات التقويم، حيث أشارت دراسة الرحبي (٢٠٠٨، ص. ٢) إلى افتقار عدد من معلمي الحلقة الثانية من التعليم الأساسي في سلطنة عمان إلى الكفايات والمهارات الضرورية لتصميم الاختبارات التحصيلية على الرغم من أنها تُعتبر أنها تعد الأداة الأكثر انتشارًا في تقييم أداء الطلاب، وبناء على ذلك فإن الحاجة الماسة إلى معرفة مدى ما يتمتع به المعلم من كفايات معرفية لتصميم الاختبارات التحصيلية بهدف المساهمة في معرفة مستوى تلك الكفايات لدى المعلمين في تصميم الاختبارات التحصيلية يُعتبر أمر ضروري من أجل تحسين العملية التربوية؛ في حين أشارت دراسة الراسبي (٢٠١١، ص. ٧) إلى وجود الكثير من المعوقات في أساليب تقويم طلبة الحلقة الثانية من التعليم الأساسي في سلطنة عمان، وتدل تلك المعوقات على ضعف إدراك المعلمين للآليات السليمة لتطبيق التقويم، وعدم مراعاة الفروق الفردية بين الطلاب، فغالبًا ما يتم إلزام الطلاب بمواضيع معينة من مصادر معينة، وأن بعض المعلمين في مواد دراسية مختلفة يركزون على النواحي المعرفية فقط، وإغفال الجانبين الوجداني والمهاري، ويظهر هذا في من ملف إنجاز الطلاب.

كما أكدت نتائج دراسة الغنوصي والحوسنية وصلاح الدين (٢٠١٨، ص.ص ٢٨٩ - ٢٩٠) أنه تواجه عملية التقويم في مدارس التعليم الأساسي بسلطنة عمان مجموعة من المعوقات، والمتمثلة في ندرة الموضوعية والمصادقية عند مجموعة من المقيمين، وأنه يوجد بعض المجاملات في التقويم خصوصاً التقويم الذاتي، وعدم وضوح المعايير والمؤشرات الرئيسية التي يتم بها تقويم الأداء، وعدم دقة معايير في قياس الأداء، وندرة التطبيق الدائم للتغذية الراجعة، وعدم توافر خطط واضحة يتم على أساسها بناء عملية تقويم الأداء، وعدم تمكين المقيمين على الأداء من تطبيق واستخدام وتحليل أدوات التقويم.

في حين أشارت العديد من الدراسات إلى تدني الكفايات التكنولوجية للمعلمين، حيث أكدت نتائج دراسة الناعبي (٢٠١٠، ص ٥٨) تدني درجة امتلاك معلمي سلطنة عمان للكفايات الإلكترونية، وهذا يرجع إلى ضعف استخدام المعلمين لتكنولوجيا الاتصالات والمعلومات، وهذا بسبب عدم امتلاكهم الكفايات والمهارات التكنولوجية كنتيجة لضعف مستوى التدريب وندرة برامج التنمية المهنية؛ في حين أشارت نتائج دراسة الخالدي (٢٠١١، ص.ص ١١٢ - ١١٣) إلى وجود ضعف في الكفايات التقنية الخاصة بمعلمي الحلقة الثانية من التعليم الأساسي في سلطنة عمان، وذلك يرجع إلى عدم امتلاك المعلمين للقدرة الكافية لاستخدام التقنيات الحديثة كنتيجة لضعف تأهيل المعلمين خلال فترة دراستهم الأكاديمية، وقلة وجود أفراد متخصصين ومؤهلين وعلى مستوى عالٍ للقيام بمهمة التدريب لهؤلاء الطلاب خلال الخدمة.

أسئلة الدراسة:

تتمحور أسئلة الدراسة حول الإجابة عن السؤال الرئيسي التالي: ما واقع استخدام الاختبارات الإلكترونية لدى المعلمين في مدارس الحلقة الثانية في محافظة الداخلية بسلطنة عمان؟ ومنه تنفرع الأسئلة الفرعية التالية:

- ١- ما مستوى استخدام الاختبارات الإلكترونية لدى المعلمين في مدارس الحلقة الثانية في محافظة الداخلية بسلطنة عمان؟
- ٢- ما معوقات استخدام الاختبارات الإلكترونية لدى المعلمين في مدارس الحلقة الثانية في محافظة الداخلية بسلطنة عمان؟
- ٣- ما طرق تطوير استخدام الاختبارات الإلكترونية لدى المعلمين في مدارس الحلقة الثانية في محافظة الداخلية بسلطنة عمان؟
- ٤- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات عينة الدراسة في واقع استخدام الاختبارات لدى المعلمين في مدارس الحلقة الثانية في محافظة الداخلية بسلطنة عمان ترجع لمتغيرات الدراسة (النوع - المؤهل - الخبرة)؟

أهداف الدراسة:

- تتمحور أهداف الدراسة حول تحقيق الهدف الرئيسي التالي: التعرف على واقع استخدام الاختبارات الإلكترونية لدى المعلمين في مدارس الحلقة الثانية في محافظة الداخلية بسلطنة عمان, ومنه تتفرع الأهداف الفرعية التالية:
- ١- التعرف على مستوى استخدام الاختبارات الإلكترونية لدى المعلمين في مدارس الحلقة الثانية في محافظة الداخلية بسلطنة عمان.
 - ٢- التعرف على معوقات استخدام الاختبارات الإلكترونية, وتطويرها لدى المعلمين في مدارس الحلقة الثانية في محافظة الداخلية بسلطنة عمان.
 - ٣- التعرف على طرق تطوير استخدام الاختبارات الإلكترونية لدى المعلمين في مدارس الحلقة الثانية في محافظة الداخلية بسلطنة عمان.
 - ٤- الكشف عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات عينة الدراسة في واقع استخدام الاختبارات لدى المعلمين في مدارس الحلقة الثانية في محافظة الداخلية بسلطنة عمان, ترجع لمتغيرات الدراسة (النوع - المؤهل - الخبرة).

أهمية الدراسة:

تتمثل أهمية الدراسة الحالية في المحاور التالية:

أولاً: الأهمية النظرية:

- ١- تنبع أهمية الدراسة من أهمية الاختبارات الإلكترونية, في ظل التوجه نحو توظيف التكنولوجيا في عمليات التعليم والتعلم.
- ٢- تبرز أهمية الدراسة من خلال الدور الذي تلعبه الاختبارات الإلكترونية كمصدر لتوفير التغذية الراجعة لطلاب الحلقة الثانية في سلطنة عمان.
- ٣- يأمل الباحث أن تفتح الدراسة الحالية الباب لإثراء المكتبة العربية والعُمانية بالعديد من المؤلفات في هذا الموضوع الهام.

ثانياً: الأهمية التطبيقية:

- ١- تكتسب الدراسة أهميتها من كونها دراسة ميدانية, ترصد واقع استخدام الاختبارات الإلكترونية وتطويرها لدى المعلمين في مدارس الحلقة الثانية في محافظة الداخلية بسلطنة عمان.
- ٢- يمكن أن تسهم الدراسة الحالية في توجيه صنّاع القرارات التربوية بسلطنة عمان لضرورة الاهتمام باستخدام الاختبارات الإلكترونية وتطويرها بتقديم دورات تدريبية لمعلمي الحلقة الثانية حول إعداد وتطوير الاختبارات الإلكترونية.
- ٣- الإسهام في لفت أنظار القيادات المدرسية في توفير البنية التحتية والتجهيزات المناسبة للاختبارات الإلكترونية في مدارس الحلقة الثانية بسلطنة عمان.

حدود الدراسة:

- **الحدود الموضوعية:** تتناول الدراسة الحالية واقع استخدام الاختبارات الإلكترونية وتطويرها لدى المعلمين في مدارس الحلقة الثانية بمحافظة الداخلية في سلطنة عمان، من وجهة نظر معلمي الحلقة الثانية في مدارس التعليم الأساسي بسلطنة عمان.
- **الحدود المكانية:** سيتم تطبيق الدراسة الحالية في مدارس الحلقة الثانية من التعليم الأساسي بمحافظة الداخلية.
- **الحدود البشرية:** تشمل الدراسة الحالية على معلمي الحلقة الثانية من التعليم الأساسي بمحافظة الداخلية.
- **الحدود الزمانية:** سيتم تطبيق الدراسة الحالية في النصف الأول من العام الدراسي ٢٠٢٠/٢٠٢١م.

مصطلحات الدراسة:

الاختبارات الإلكترونية:

عرف عبد الوهاب (٢٠١٧، ص. ٤٥٢) الاختبارات الإلكترونية بأنها "اختبارات تم تصميمها وبناء أنماط أسئلتها وفقاً لمعايير خاصة، وتسكينها على نموذج خاص بتجهيز الأسئلة، صُمم خصيصاً لذلك، ثم إدخالها على نظام الاختبارات بنظام إدارة التعليم الإلكتروني، بحيث تكون متاحة لتقويم الطلبة".

وتُعرف إجرائياً بأنها "الاختبارات التي صممت لتحتوي على مجموعة من الأسئلة المتنوعة (اختيار من متعدد، والصواب والخطأ، والتوصيل، والترتيب، وإكمال الفراغ، وغيرها)، والتي تعتمد على التكنولوجيا أو شبكة الإنترنت، والتي تساهم في قياس مستوى أداء طلاب الحلقة الثانية من التعليم الأساسي بسلطنة عمان في مختلف المواد التعليمية".

مدارس الحلقة الثانية:

عرف الموقع الرسمي لمجلس التعليم (٢٠٢٠) الحلقة الثانية من التعليم بأنها "الحلقة الثانية للصفوف (٥ - ١٠)، يدرس الطلبة الذكور والإناث في هذه المرحلة في مدارس منفصلة، ويكون الكادر الوظيفي فيها حسب النوع (ذكوراً وإناثاً)".

وتُعرف إجرائياً بأنها "المرحلة الدراسية التكميلية من مرحلة التعليم الأساسي، والتي تبدأ من الصف الخامس وحتى الصف العاشر".

منهج الدراسة:

استخدمت الدراسة الحالية المنهج الوصفي، والذي يعرفه ساعاتي (2014، ص. 93) بأنه "أحد أشكال التحليل والتفسير العلمي المنظم، لوصف ظاهرة أو مشكلة محددة وتصويرها كمّاً وكيفاً عن طريق جمع وتحليل البيانات وإخضاعها للدراسة".

مجتمع الدراسة:

أولاً: المعلمين

تكون مجتمع الدراسة من جميع معلمي الحلقة الثانية من التعليم الأساسي بمحافظة الداخلية والبالغ عددهم (5871) معلماً.

ثانياً: الخبراء التربويين

تكون مجتمع الدراسة من جميع الخبراء التربويين بوزارة التربية والتعليم بسلطنة عمان

عينة الدراسة:

أولاً: المعلمين

وتكونت عينة الدراسة من (361) معلماً باستخدام معادلة ريتشارد جيجر على النحو

التالي:

$$n = \frac{\left(\frac{z}{d}\right)^2 \times (0.50)^2}{1 + \frac{1}{N} \left[\left(\frac{z}{d}\right)^2 \times (0.50)^2 - 1\right]}$$

N حجم المجتمع

Z الدرجة المعيارية المقابلة لمستوى الدلالة 0.95 وتساوي 1.96

D نسبة الخطأ

الجدول رقم (1) الاستبانة الموزعة والمستردة والصالحة للتحليل الإحصائي

الاستبانة الموزعة	الاستبانة المستردة والصالحة للتحليل	النسبة المئوية للاستبانة المستردة والصالحة للتحليل الإحصائي
361	354	98%

يتبين من الجدول السابق: أن عدد الاستبانة الموزعة (361)، بينما عدد الاستبانة المستردة والصالحة للتحليل الإحصائي (354) مفردة بواقع (98%) من الاستبانة الموزعة،

ثانياً: الخبراء التربويين

كما تم توزيع المقابلة على (10) من الخبراء التربويين بوزارة التربية والتعليم بسلطنة

عمان.

خصائص عينة الدراسة المعلمين:

تم حساب التكرارات والنسب المئوية لأفراد عينة الدراسة وتتمثل في المعلومات

الشخصية التي تشتمل على:

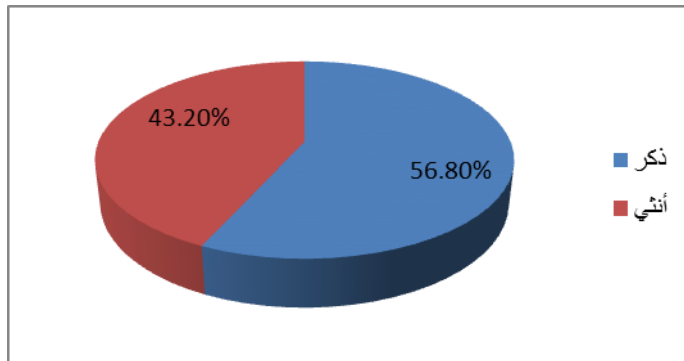
- النوع: ويشتمل على (ذكر، أنثى).
- المؤهل: ويشتمل على (دبلوم فأقل، بكالوريوس، ماجستير، دكتوراه).
- سنوات الخبرة: (أقل من 5 سنوات، من 5 إلى أقل من 10 سنوات، من 10 سنوات إلى أقل من 15 سنة، 15 سنة فأكثر).

أ- توزيع أفراد العينة حسب النوع:

الجدول رقم (2) توزيع أفراد العينة حسب النوع

النوع	التكرارات	النسب المئوية
ذكر	201	56.8%
أنثى	153	43.2%
المجموع	354	100%

الشكل رقم (1) توزيع أفراد العينة حسب النوع



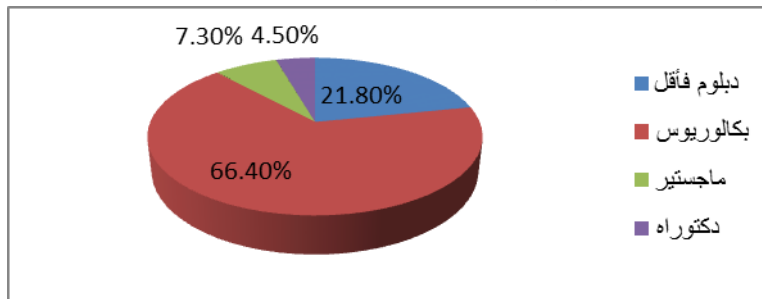
يتبين من الشكل السابق: أن أكبر نسبة حصل عليها أفراد العينة حسب النوع هي (56.8%)، وهي الخاصة بـ(ذكر)، ويليهما نسبة (43.2%) وهي الخاصة بـ(أنثى).

ب- توزيع أفراد العينة حسب المؤهل:

الجدول رقم (3) توزيع أفراد العينة حسب المؤهل

المؤهل	التكرارات	النسب المئوية
دبلوم فأقل	77	21.8%
بكالوريوس	235	66.4%
ماجستير	26	7.3%
دكتوراه	16	4.5%
المجموع	354	100%

الشكل رقم (2) توزيع أفراد العينة حسب المؤهل



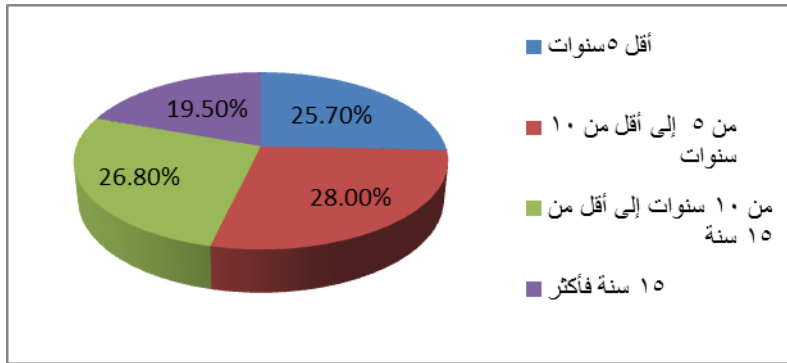
يتبين من الشكل السابق: أن أكبر نسبة حصل عليها أفراد العينة حسب المؤهل هي (66.4%)، وهي الخاصة بـ(بكالوريوس)، ويليهما نسبة (21.8%) وهي الخاصة بـ(دبلوم فأقل)، بينما جاءت أقل نسبة (4.5%) وهي الخاصة بـ(دكتوراه).

ج- توزيع أفراد العينة حسب سنوات الخبرة:

الجدول رقم (4) توزيع أفراد العينة حسب سنوات الخبرة

النسب المئوية	التكرارات	سنوات الخبرة
25.7%	91	أقل من 5 سنوات
28.0%	99	من 5 إلى أقل من 10 سنوات
26.8%	95	من 10 سنوات إلى أقل من 15 سنة
19.5%	69	15 سنة فأكثر
100%	354	المجموع

الشكل رقم (3) توزيع أفراد العينة حسب سنوات الخبرة



يتبين من الشكل السابق: أن أكبر نسبة حصل عليها أفراد العينة حسب سنوات الخبرة هي (28.0%)، وهي الخاصة بـ(من 5 إلى أقل من 10 سنوات)، ويليهما نسبة (26.8%) وهي الخاصة بـ(من 10 سنوات إلى أقل من 15 سنة)، بينما جاءت أقل نسبة (19.5%) وهي الخاصة بـ(15 سنة فأكثر).

أدوات الدراسة وإجراءات التحقق من صدقها وثباتها: أولاً الاستبانة:

قام الباحث ببناء استبانة للكشف عن واقع استخدام الاختبارات الإلكترونية وتطويرها لدى المعلمين في مدارس الحلقة الثانية.
وصف أداة الدراسة (الاستبانة):
لقد احتوت الاستبانة في صورتها النهائية على جزأين رئيسيين هما:

- الجزء الأول: عبارة عن بيانات أولية عن عينة الدراسة تتمثل في المعلومات الديموغرافية
- الجزء الثاني: ويتكون من محاور الاستبانة، المتكونة من ثلاث محاور رئيسية وهم على النحو التالي:
- المحور الأول >> مستوى استخدام الاختبارات الإلكترونية لدى المعلمين في مدارس الحلقة الثانية << ويتكون من ثلاثة أبعاد موزعين على النحو التالي:

- البعد الأول: كفايات المعلمين في استخدام الاختبارات الإلكترونية، ويتكون من العبارة رقم (1) وحتى العبارة رقم (10).
 - البعد الثاني: إجراءات تصميم وتنفيذ الاختبارات الإلكترونية، ويتكون من العبارة رقم (11) وحتى العبارة رقم (24).
 - البعد الثالث اتجاهات المعلمين نحو استخدام الاختبارات الإلكترونية، يتكون من العبارة رقم (25) وحتى العبارة رقم (39).
 - المحور الثاني >> معوقات استخدام الاختبارات الإلكترونية لدى المعلمين في مدارس الحلقة الثانية << ويتكون من العبارة رقم (40) وحتى العبارة رقم (63).
 - المحور الثالث >> الإجراءات مقترحات تطوير استخدام الاختبارات الإلكترونية لدى المعلمين في مدارس الحلقة الثانية << ويتكون من العبارة رقم (64) إلي العبارة رقم (79).
- ولقد تم استخدام مقياس ليكرت الخماسي (لا أوافق بشدة، لا أوافق، أوافق إلى حد ما، أوافق، أوافق بشدة) لتصحيح أداة الدراسة حيث تعطي الاستجابة لا أوافق بشدة (1)، لا أوافق (2)، أوافق إلى حد ما (3)، أوافق (4)، أوافق بشدة (5).

صدق الأداة وثباتها:

تم إرسال الاستبانة بعد وضع الصورة الأولية لها إلى عدد من الأساتذة المتخصصين، للحكم على مناسبة الصياغة اللغوية ووضوحها ومدى انتماء العبارات للاستبانة، وقد اتفق (80%) من السادة المحكمين على مناسبة الصياغة اللغوية للعبارات وكذلك انتمائها للاستبانة، وبذلك أصبحت الاستبانة في شكله النهائي بعد التأكد من صدقها الظاهري مكونة من (79) عبارة، موزعين على ثلاثة محاور.

صدق الاتساق الداخلي لأبعاد ومحاور الاستبانة:

فقد تم حساب صدق الاتساق الداخلي بحساب معاملات الارتباط بين درجات كل عبارة والدرجة الكلية للمحور الذي تنتمي إليه العبارة ويوضح نتائجها الجدول التالي:

جدول رقم (5) معاملات ارتباط بيرسون لأبعاد ومحاور الاستبانة

المحور الأول: مستوى استخدام الاختبارات الإلكترونية لدى المعلمين في مدارس الحلقة الثانية		المحور الثاني: معوقات استخدام الاختبارات الإلكترونية لدى المعلمين في مدارس الحلقة الثانية		المحور الثالث: مقترحات تطوير استخدام الاختبارات الإلكترونية لدى المعلمين في مدارس الحلقة الثانية	
رقم العبارة	معامل الارتباط	رقم العبارة	معامل الارتباط	رقم العبارة	معامل الارتباط
1	.980**	40	.965**	64	.976**
2	.983**	41	.988**	65	.992**
3	.950**	42	.983**	66	.987**
4	.925**	43	.836**	67	.944**
5	.818**	44	.904**	68	.887**
6	.831**	45	.901**	69	.960**
7	.970**	46	.931**	70	.914**
8	.943**	47	.908**	71	.881**
9	.979**	48	.941**	72	.908**
10	.893**	49	.815**	73	.935**
11	.954**	50	.854**	74	.923**
12	.864**	51	.952**	75	.933**
13	.923**	52	.833**	76	.983**
14	.887**	53	.879**	77	.862**
15	.846**	54	.876**	78	.896**
16	.882**	55	.979**	79	.883**
17	.927**	56	.926**		
18	.933**	57	.940**		
		58	.893**		
		59	.884**		
		60	.898**		
		61	.927**		
		62	.877**		
		63	.979**		

**دال إحصائياً عند مستوى الدلالة (0.01).

يتبين من الجدول رقم (5): أن معاملات ارتباط العبارات بالدرجة الكلية للمحور الذي تنتمي إليها العبارات جاءت جميعها دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (0.01)، وجاءت جميع قيم معاملات الارتباط قيم دالة حيث تراوحت في البعد الأول: كفايات المعلمين في استخدام الاختبارات الإلكترونية بين (**0.818*-0.983**)، وتراوحت في البعد الثاني: إجراءات تصميم وتنفيذ الاختبارات الإلكترونية بين (**0.845*-0.958**)، وتراوحت في البعد الثالث: اتجاهات المعلمين نحو استخدام الاختبارات الإلكترونية بين (**0.854*-0.990**)، وتراوحت في المحور الأول: مستوى استخدام الاختبارات الإلكترونية لدى المعلمين في مدارس الحلقة الثانية بين (**0.818*-0.990**)، وتراوحت في المحور الثاني: معوقات استخدام الاختبارات الإلكترونية لدى المعلمين في مدارس الحلقة الثانية بين (**0.815*-0.988**)، وتراوحت في المحور الثالث: مقترحات تطوير استخدام الاختبارات الإلكترونية لدى المعلمين في مدارس الحلقة الثانية بين (**0.862*-0.992**)، مما يدل على توافر درجة عالية من صدق الاتساق الداخلي لأبعاد ومحاور الاستبانة.

1) الصدق البنائي العام لمحاور الاستبانة:

تم التحقق من الصدق البنائي العام لمحاور الاستبانة من خلال إيجاد معاملات الارتباط بين الدرجة الكلية لكل محور والمتوسط العام لمحاور الاستبانة، ويوضح نتائجها جدول التالي:
الجدول رقم (6) معاملات الارتباط بين الدرجة الكلية لكل محور والمتوسط العام لمحاور الاستبانة

الارتباط	المحاور	الرقم
.996**	المحور الأول: مستوى استخدام الاختبارات الإلكترونية لدى المعلمين في مدارس الحلقة الثانية	1
.996**	المحور الثاني: معوقات استخدام الاختبارات الإلكترونية لدى المعلمين في مدارس الحلقة الثانية	2
.978**	المحور الثالث: مقترحات تطوير استخدام الاختبارات الإلكترونية لدى المعلمين في مدارس الحلقة الثانية	3

يتبين من الجدول رقم (6): أن قيم معاملات الارتباط بين الدرجة الكلية لكل محور والمتوسط العام لمحاور الاستبانة جاءت بقيم عالية حيث تراوحت بين (**0.978*-0.996**) وكانت جميعها دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (0.01)؛ مما يدل على توافر درجة عالية من الصدق البنائي لمحاور الاستبانة.

ثبات أبعاد ومحاور الاستبانة:

معامل ألفا كرونباخ لأبعاد ومحاور الاستبانة:

تم حساب معامل ثبات ألفا كرونباخ لأبعاد ومحاور الاستبانة ويوضح نتائجه الجدول التالي:

الجدول رقم (7) معامل ثبات ألفا كرونباخ لأبعاد ومحاور الاستبانة

الرقم	المحاور	عدد العبارات	معامل ألفا كرونباخ
1	المحور الأول: مستوى استخدام الاختبارات الإلكترونية لدى المعلمين في مدارس الحلقة الثانية	39	.993
2	المحور الثاني: معوقات استخدام الاختبارات الإلكترونية لدى المعلمين في مدارس الحلقة الثانية	24	.992
3	المحور الثالث: مقترحات تطوير استخدام الاختبارات الإلكترونية لدى المعلمين في مدارس الحلقة الثانية	16	.998
	المتوسط العام	79	.995

يتبين من نتائج الجدول رقم (7): أن قيم المعاملات لأبعاد ومحاور الاستبانة جاءت بقيم عالية؛ حيث تراوحت قيمة معامل الثبات لأبعاد ومحاور الاستبانة بين (.998-.992)، وبلغت قيمة معامل الثبات الكلي لأبعاد ومحاور الاستبانة (.995) مما يدل على صلاحية الاستبانة للتطبيق وإمكانية الوثوق في نتائجه.

ثانياً: المقابلة

تم بناء المقابلة والتي تتكون من ثلاث أسئلة رئيسة وهم :

1. ما مستوى استخدام الاختبارات الإلكترونية لدى المعلمين في مدارس الحلقة الثانية؟ والذي ينقسم إلى ثلاث أسئلة فرعية على النحو التالي:
أ-ما كفايات المعلمين في استخدام الاختبارات الإلكترونية؟
ب-ما إجراءات تصميم وتنفيذ الاختبارات الإلكترونية؟
ج-ما اتجاهات المعلمين نحو استخدام الاختبارات الإلكترونية؟
2. ما معوقات استخدام الاختبارات الإلكترونية لدى المعلمين في مدارس الحلقة الثانية؟
3. ما طرق تطوير استخدام الاختبارات الإلكترونية لدى المعلمين في مدارس الحلقة الثانية؟

صدق المقابلة

تم إرسال المقابلة بعد وضع الصورة الأولية لها إلى عدد من الأساتذة المتخصصين، للحكم على مناسبة الصياغة اللغوية ووضوحها، وقد اتفق (80%) من السادة المحكمين على مناسبة الصياغة اللغوية للأسئلة وانتماءها للمقابلة، وبذلك أصبحت المقابلة قابلة للتطبيق.

الأساليب الإحصائية:

بناء على طبيعة الدراسة والأهداف التي سعى الباحث إلى تحقيقها، تم تحليل البيانات باستخدام برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) واستخراج النتائج وفقاً للأساليب الإحصائية التالية:

- ١- التكرارات والنسب المئوية: للتعرف على خصائص أفراد عينة الدراسة.
- ٢- المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية: لحساب متوسطات عبارات محاور

$$n = \frac{\left(\frac{z}{d}\right)^2 \times (0.50)^2}{1 + \frac{1}{N} \left[\left(\frac{z}{d}\right)^2 \times (0.50)^2 - 1\right]}$$

الاستبانة وكذلك الدرجات الكلية.

٣- معادلة ريتشارد جيجر

N حجم المجتمع

Z الدرجة المعيارية المقابلة لمستوى الدلالة 0.95 وتساوي 1.96

D نسبة الخطأ

- ٤- اختبار (T-Test): لحساب الفروق الإحصائية بين استجابات أفراد عينة الدراسة.
- ٥- تحليل التباين الأحادي (One Way Anova): لحساب الفروق الإحصائية بين استجابات أفراد عينة الدراسة.
- ٦- معادلة المدى: وذلك لوصف المتوسط الحسابي للاستجابات على كل عبارة على النحو التالي:

تم تحديد درجة الاستجابة بحيث يعطي الدرجة منخفضة جداً (1)، منخفضة (2)، متوسطة (3)، عالية (4)، عالية جداً (5)، ويتم تحديد درجة التحقق لكل محور بناءً على ما يلي:

$$\text{طول الفئة} = \frac{\text{الحد الأعلى} - \text{الحد الأدنى}}{\text{عدد المستويات}} = \frac{5-1}{5} = 0.80$$

- من 1 إلى أقل من 1.80 تمثل درجة استجابة (منخفضة جداً).
- من 1.80 إلى أقل من 2.60 تمثل درجة استجابة (منخفضة).
- من 2.60 إلى أقل من 3.40 تمثل درجة استجابة (متوسطة).
- من 3.40 إلى أقل من 4.20 تمثل درجة استجابة (عالية).
- من 4.20 إلى أقل من 5 تمثل درجة استجابة (عالية جداً).

ملخص أسئلة الدراسة:

أولاً: ملخص نتائج السؤال الأول الذي نص على: ما مستوى استخدام الاختبارات الإلكترونية لدى المعلمين في مدارس الحلقة الثانية؟

- يتضح من نتائج الدراسة ضعف مستوى استخدام المعلمين في مدارس الحلقة الثانية للاختبارات الإلكترونية في العملية التعليمية، حيث جاء المتوسط العام للمحور الأول: مستوى استخدام الاختبارات الإلكترونية لدى المعلمين في مدارس الحلقة الثانية بمتوسط حسابي (3.09) وانحراف معياري (0.710). وبدرجة استجابة (متوسطة).
- كما أظهرت النتائج ضعف امتلاك المعلمين للكفايات اللازمة لاستخدام الاختبارات الإلكترونية في عمليات التقويم، حيث جاء المتوسط العام للبعد الأول: كفايات المعلمين في استخدام الاختبارات الإلكترونية بدرجة استجابة (متوسطة)، وبمتوسط حسابي قدرة (3.26)، وانحراف معياري (0.693).

- كما يتضح أيضاً عدم اعتماد المعلمين في الحلقة الثانية على تصميم الاختبارات الإلكترونية بشكل كبير في عملية التقويم والتقييم لمستوى الطلاب، حيث جاء المتوسط العام للبعد الثاني: إجراءات تصميم وتنفيذ الاختبارات الإلكترونية جاء بدرجة استجابة (متوسطة)، وبمتوسط حسابي قدرة (3.06)، وانحراف معياري (1.013).

ويتضح قصور اتجاهات المعلمين لاستخدام الاختبارات الإلكترونية في العملية التعليمية، حيث جاء المتوسط العام للبعد الثالث: اتجاهات المعلمين نحو استخدام الاختبارات الإلكترونية بدرجة استجابة (متوسطة)، وبمتوسط حسابي قدرة (3.00)، وانحراف معياري (0.940).

ثانياً: ملخص نتائج السؤال الثاني والذي نص على: ما معوقات استخدام الاختبارات الإلكترونية لدى المعلمين في مدارس الحلقة الثانية؟

- أظهرت نتائج الدراسة أن معلمين في مدارس الحلقة الثانية يواجهون العديد من المعوقات التي تحول دون استخدام الاختبارات الإلكترونية، حيث جاء المتوسط العام للمحور الثاني: معوقات استخدام الاختبارات الإلكترونية لدى المعلمين في مدارس الحلقة الثانية بدرجة استجابة (عالية)، وبمتوسط حسابي قدرة (3.49)، وانحراف معياري (0.848).

ثالثاً: ملخص نتائج السؤال الثالث والذي نص على: ما طرق تطوير استخدام الاختبارات الإلكترونية لدى المعلمين في مدارس الحلقة الثانية؟

- يتبين من نتائج الدراسة الحالية إلى وجود رغبة في تطوير استخدام الاختبارات الإلكترونية لدى المعلمين في مدارس الحلقة الثانية من خلال تقديم بعض المقترحات التي تساعد المعلمين على استخدام الاختبارات الإلكترونية، حيث جاء المتوسط العام للمحور الثالث: مقترحات تطوير استخدام الاختبارات الإلكترونية لدى المعلمين في مدارس الحلقة الثانية بدرجة استجابة (عالية)، وبمتوسط حسابي قدرة (3.46)، وانحراف معياري (0.993).

رابعاً: ملخص نتائج السؤال الرابع الذي نص على: هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات عينة الدراسة في واقع استخدام الاختبارات الإلكترونية لدى المعلمين في مدارس الحلقة الثانية ترجع لمتغيرات الدراسة (النوع- المؤهل - الخبرة)؟

- عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوي الدلالة (0.05) حول واقع استخدام الاختبارات الإلكترونية لدى المعلمين في مدارس الحلقة الثانية وذلك في جميع محاور الاستبانة تعزى لمتغير النوع.
- عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوي الدلالة (0.05) بين متوسط درجات أفراد عينة الدراسة حول واقع استخدام الاختبارات الإلكترونية لدى المعلمين في مدارس الحلقة الثانية وذلك في جميع محاور الاستبانة تعزى لمتغير المؤهل.
- عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوي الدلالة (0.05) بين متوسط درجات أفراد عينة الدراسة حول واقع استخدام الاختبارات الإلكترونية لدى المعلمين في مدارس الحلقة الثانية وذلك في جميع محاور الاستبانة تعزى لمتغير سنوات الخبرة.

توصيات الدراسة:

- ضرورة عقد دورات تدريبية للمعلمين لتدريب على استخدام الأسئلة المقالية في تصميم المقالات الإلكترونية.
- الاهتمام بمراعاة الفروق الفردية للطلاب أثناء تصميم الاختبارات الإلكترونية.
- توفير حوافز مالية للمعلمين من أجل تشجيعهم على تطبيق الاختبارات الإلكترونية.
- الاهتمام بوجود لوائح تساعد على تطبيق نظام الاختبارات الإلكترونية.
- عقد ورش تدريبية من أجل تدريب المعلمين على كافة المستجدات في مجال تصميم الاختبارات الإلكترونية.
- ضرورة توفير معامل الكمبيوتر متصلة دائماً بشبكة الإنترنت.
- إعادة نظر في تقييم المناهج والمقررات الدراسية بالتناسب مع تصميم الاختبارات الإلكترونية.
- ضرورة توفير آلية للحد من عمليات الغش في الاختبار الإلكتروني.

مقترحات الدراسة:

- برامج تصميم الاختبارات الإلكترونية وتطويرها لدى المعلمين في مدارس الحلقة الثانية.
- واقع استخدام الاختبارات الإلكترونية في تدريس مادة العلوم في مدارس الحلقة الثانية.

قائمة المراجع

أولاً: المراجع العربية:

- غريب، أحمد محمود فخري (٢٠١٤)، أثر اختلاف أدوات التشارك بالفصول الافتراضية على إكساب مهارات تصميم وإنتاج الاختبارات الإلكترونية، *تكنولوجيا التعليم*، ٢٤ (١)، ١٤١ - ١٨٨.
- القشار، اخولة علي محمد (٢٠١٥)، *تصميم الاختبارات الإلكترونية التكيفية، وفاعليته في تنمية التحصيل والدافعية لدى طلبة الدراسات العليا بجامعة الخليج العربي*, (رسالة ماجستير غير منشورة)، جامعة الخليج العربي، البحرين.
- الخالدي، جمال بن محمد بن سيف (٢٠١١)، *واقع استخدام معلمي تقنية المعلومات في الحلقة الثانية (١٠-٥) من التعليم الأساسي في سلطنة عمان للروبوت التعليمي*, (رسالة ماجستير غير منشورة)، الجامعة الأردنية، الأردن.
- الزبون، حابس سعد (٢٠١١)، أثر طرق التصحيح لضبط أثر التخمين في الخصائص السيكومترية لاختبارات الاختيار من متعدد في ضوء نظرية استجابة الفقرة، عمان، دار جليس الزمان للنشر والتوزيع.
- محمد، حسب الله محمد عبد الحليم (٢٠١٨)، *فاعلية استخدام الاختبارات التكوينية الإلكترونية والتغذية الراجعة المصاحبة لها في إتقان الطلاب المعلمين للمفاهيم الإحصائية*, مجلة البحث العلمي في التربية، ٨ (١٩)، ٥٣٥-٥٦٣.
- الغنبوصي، سالم بن سليم بن محمد؛ والحوسنية، هدى؛ صلاح الدين، نسرین صالح محمد (٢٠١٨)، *متطلبات تقويم الأداء المؤسسي في مدارس التعليم الأساسي بسلطنة عمان، دراسة ميدانية، المجلة التربوية*، ٣٣ (١٢٩)، ٢٥٥-٢٩٨.
- فرج الله، عبد الكريم موسى (٢٠١٩)، *أساليب تدريس الرياضيات، عمان، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع*.
- عبد الوهاب، محمد محمود. (٢٠١٧). *تصميم برمجية إلكترونية لتنمية مهارات تصميم وبناء الاختبارات الإلكترونية لمرحلة القبول بالدراسات العليا بالجامعة الإسلامية*. مجلة كلية التربية، ٣٣ (١٠)، ٤٤٤-٤٨١.
- أبو شنب، عماد أحمد؛ حرب، يسري؛ أبو البصل، وجدان (٢٠١١)، *الخدمات الإلكترونية، عمان: دار الكتاب الثقافي*.
- الرحبي، فهد يحيى (٢٠٠٨)، *واقع امتلاك معلمي الرياضيات للكفايات المعرفية لإعداد الاختبارات التحصيلية بالحلقة الثانية من التعليم الأساسي في سلطنة عمان*, (رسالة ماجستير غير منشورة)، جامعة مؤتة، الأردن.
- البوسعيدي، فيصل بن علي بن ناصر (٢٠١٠)، *واقع استخدام تكنولوجيا التعليم ومراكز مصادر التعلم بمدارس التعليم الأساسي بسلطنة عمان، وإعداد خطة لتفعيلها، دراسة تحليلية لواقع استخدام تكنولوجيا التعليم ومراكز مصادر التعلم في ضوء المعايير الدولية*, رسالة التربية، (٢٧)، ٧٤-٨٧.

الموقع الرسمي لمجلس التعليم (٢٠٢٠)، نبذة عن التعليم المدرسي في سلطنة عمان، تم الدخول على الموقع بتاريخ: ٢٠٢٠/١٠/١٩م، المتاح على الرابط التالي:
[.https://www.educouncil.gov.om/page.php?scrollto=start&id=15](https://www.educouncil.gov.om/page.php?scrollto=start&id=15)

ثانياً: المراجع الأجنبية:

- Al-Qdah, M., & Ababneh, I. (2017). Comparing online and paper exams: Performances and perceptions of Saudi students. *International Journal of Information and Education Technology*, 7(2), 106-109.
- Rashad, M. Z., Kandil, M. S., Hassan, A. E., & Zaher, M. A. (2010). An Arabic web-based exam management system. *International Journal of Electrical & Computer Sciences IJECS-IJENS*, 10(01), 48-55
- Salas-Morera, L., Arauzo-Azofra, A., & García-Hernández, L. (2012). Analysis of online quizzes as a teaching and assessment tool. *Journal of Technology and Science Education*, 2(1), 39-45.
- Sarrayrih, M. A., & Ilyas, M. (2013). Challenges of online exam, performances and problems for online university exam. *International Journal of Computer Science Issues (IJCSI)*, 10(1), 439-443.