

البحث الحادي عشر :

واقع تقويم أداء طالبات المرحلة الثانوية في مادة الحاسب الآلي

إعداد :

أ/ ابتسام هليل الشمري
معلمة حاسب آلي بإدارة تعليم المنطقة الشرقية
بالمملكة العربية السعودية

واقع تقويم أداء طالبات المرحلة الثانوية في مادة الحاسب الآلي

أ/ ابتسام هليل الشمري

معلمة حاسب آلي بإدارة تعليم المنطقة الشرقية بالمملكة العربية السعودية

• المستخلص:

هدف البحث إلى التعرف على واقع تقويم أداء طالبات المرحلة الثانوية في مادة الحاسب الآلي من وجهة نظر المعلمات، واستخدام المنهج الوصفي التحليلي واعتمد على الاستبيان كأداة لجمع معلومات الدراسة، وتكون مجتمع الدراسة من جميع معلمات الحاسب الآلي في المدارس الثانوية في المملكة العربية السعودية من العام (١٤٣٩-١٤٤٠م)، وقد بلغت عينة الدراسة (٩٠) معلمة، وقد توصل البحث إلى عدة نتائج، كان من أهمها: وجود فروقات بين درجات طالبات المرحلة الثانوية في الامتحان النظري والعملية في مادة الحاسب الآلي لصالح درجات الامتحان العملي، وأوصى البحث بضرورة تفعيل مشاركة المعلمات في إعداد امتحانات الحاسب الآلي العلمية والنظرية وفقا لجداول المواصفات، وتفعيل أدوات تقويم واقعية لأداء الطالبات من خلال مشاريع وأعمال من واقع الحياة

الكلمات المفتاحية: تقويم أداء . المرحلة الثانوية . الحاسب الآلي.

The reality of evaluating performance of high school Female students in computer Course

Ebtisam Hulail Alshammri

Abstract:

The research aimed at identifying the reality of evaluating performance of high school female students in the computer subject from the female teachers point of view. the research used the analytical descriptive approach and the questionnaire as a tool for collecting the study information. The study community is consisted of all computer female teachers in secondary schools in Saudi Arabia, (1439-1440). the sample of the study consisted of (90) female teachers, and the research indicated several results. The most important of these results: There are differences between the grades of secondary school female students in the theoretical and practical exams in the computer subject for the practical exam grades, The study recommended the need to activate the participation of female teachers in the preparation of scientific and theoretical computer tests according to the specifications tables, and the activation of realistic assessment tools for the female students performance through projects and tasks from real life.

Keywords: *Performance evaluation - Secondary stage - Computer.*

• مقدمة:

تشكل الاختبارات ركنا أساسية وهامة في العملية التعليمية التعلمية؛ لأنها تهدف إلى تقييم الجهود التربوي بشكل عام وتقييم أثره في سلوك الطلبة بشكل خاص وبذلك فهي عملية تشخيصية وعلاجية في نفس الوقت، ونظرا لحاجة المجتمعات الموارد بشرية ذات كفاءة عالية، فقد حرصت معظم دول العالم على

إنشاء مراكز للقياس والتقويم بهدف التعرف على أهلية المتعلمين للالتحاق بمؤسسات التعليم العالي من حيث أهليتهم العلمية ولتساعد الطلبة على التوجه للتخصصات التي تناسب قدراتهم ومستوياتهم العلمية، وكانت المملكة العربية السعودية من ضمن هذه الدول التي حرصت على إنشاء مركز للقياس والتقويم. (آل مريع وكداي، 2014، ص203).

وتعد الاختبارات أكثر وسائل التقويم شيوعاً في التعرف على ما يمتلكه الفرد من قدرات ومعارف ومهارات. فلا بد أن تكون طرق التقويم صادقة بحيث تعكس بصدق حصيلة الطالب المعرفية والمهارية وما يملك من قدرات. وهنا لا بد أن تكون درجات الطلبة مبنية على مؤشرات وأدلة فقالة، فإن لم تكن كذلك فسوف تكون كل القرارات التي تبني عليها غير دقيقة وغير صادقة. (العتيبي، 2018، ص616).

ومن خلال عمل الباحثة في تدريس مادة الحاسب الآلي في المدارس الثانوية، لاحظت بوجود تباين كبير في نتائج الطالبات في الامتحان النظري والعملي، وبالتالي فإن الدراسة الحالية تبحث في واقع تقويم أداء طالبات المرحلة الثانوية في مادة الحاسب الآلي، من أجل الوقوف على درجة إعداد وتصميم الامتحانات النظرية والعملية ومدى مناسبتها للطالبات من حيث ارتباط الأسئلة بالمنهاج، ومراعاتها للفروق الفردية، ومناسبة عدد الأسئلة للوقت المخصص والعديد من العوامل المؤثرة على أداء الطالبات في كلا الامتحانين النظري والعملي، وكذلك تقديم التوصيات والمقترحات التي من شأنها أن تعمل على تطوير تقويم أداء الطالبات في مادة الحاسب الآلي.

• مشكلة البحث وتساؤلاته :

تتبلور مشكلة البحث في الإجابة عن السؤال الرئيس التالي:

ما درجة ملاءمة الامتحانات لتقويم أداء طالبات المرحلة الثانوية في مادة الحاسب الآلي من وجهة نظر المعلمات؟

« هل توجد فروق بين درجات طالبات المرحلة الثانوية في الامتحان النظري والعملي في مادة الحاسب الآلي؟

« ما درجة ملاءمة الامتحان النظري لتقويم المعارف النظرية لدى طالبات المرحلة الثانوية في مادة الحاسب الآلي من وجهة نظر المعلمات؟

« ما درجة ملاءمة الامتحان العملي لتقويم المهارات العلمية لدى طالبات المرحلة الثانوية في مادة الحاسب الآلي من وجهة نظر المعلمات؟

• أهداف البحث:

يحاول البحث الحالي تحقيق الأهداف التالية:

« التعرف على واقع الامتحانات النظرية لمادة الحاسب الآلي من حيث البناء والمضمون.

- ◀ التعرف على واقع الامتحانات العملية لمادة الحاسب الآلي من حيث البناء والمضمون.
- ◀ الكشف عن الفروق في أداء الطالبات في الامتحانات العملية والنظرية في مادة الحاسب الآلي.
- ◀ تقديم مقترحات لتطوير بناء وتصميم الامتحانات العملية والنظرية في مادة الحاسب الآلي.

• أهمية البحث:

- تنبثق أهمية البحث من خلال ما يلي:
- ◀ يدرس ظاهرة مهمة تتعلق بتباين نتائج الطالبات بين الامتحانات العملية والنظرية.
- ◀ يعد الدراسة الأولى . في حدود علم الباحثة التي تبحث في امتحانات الحاسب الآلي وواقع تقويم الطالبات.
- ◀ يعد مرجعا لمكاتب التعليم في التعرف على واقع الامتحانات النظرية والعملية.

• مصطلحات البحث:

- **تقويم أداء الطالبات:**
هو تحليل وتقويم أداء الطلبة لتعلمهم ومسلكتهم وقياس مدى صلاحيتهم وكفايتهم وجوانب الضعف والقوة في أدائهم وعملهم المدرسي واكتشف المواهب والكفاءات العالية. (حسين، 2013، ص284)

وتعرفه الباحثة إجرائياً بأنه: القدرة على قياس معارف ومهارات الطلاب المرتبطة بنتائج وأهداف التعليم من خلال أدوات قياس مناسبة.

• مادة الحاسب الآلي:

هو المنهج الذي يدرسه الطالب بالمرحلة الثانوية ومن خلاله يتعلم تقنية الحاسب والمعلومات، ويقوم باكتساب المعارف والمهارات التي تمكنه من الاستفادة من هذه التقنية في حياته العملية. (وزارة التعليم السعودية كتاب المعلم، 2005، ص5)

وتتبني الباحثة التعريف السابق لمقرر الحاسب الآلي كتعريف إجرائي.

• الإطار النظري للبحث:

• مفهوم التقويم

عرف (دعمس، 2011، ص 12) التقويم التربوي بأنه وسيلة لمعرفة مدى ما تحقق من الأهداف المنشودة في العملية التربوية ومساعدتها في تحديد مواطن الضعف والقوة وذلك بتشخيص المعوقات التي تحول دون الوصول إلى الأهداف وتقديم المقترحات لتصحيح مسار العملية التربوية وتحقيق أهدافها المرغوبة، ومن هنا كان التقويم وسيلة للتشخيص لمعرفة مستويات المتعلمين وبالتالي تطويع المادة العلمية وأساليب تدريسها لتناسب مع كل متعلم.

• أهداف التقويم:

ذكرت (مساعدة، 2016) ستة أهداف للتقويم في العملية التعليمية والتربوية

وهي:

- « توجيه المعلمين نحو تحقيق الأهداف التربوية.
- « تشخيص صعوبات التعلم عند المتعلمين، وتحديد استعداداتهم لتعلم خبرات تعليمية جديدة.
- « إعداد تقارير دورية منتظمة عن مدى تقدم المتعلم دراسياً.
- « مساعدة المعلم أيضاً على معرفة جوانب النمو لدى تلاميذه.
- « استطاعة المعلم من خلالها جمع البيانات التي تبين درجة تقدم التلاميذ نحو أهداف المنهج.
- « إمداد المتعلمين بالطرق المتنوعة التي تساعد على المذاكرة والتحصيل.

وقد أضاف (ربيع وأحمد، 2008، ص21.20) أهداف أخرى للتقويم هي:

- « يسعى التقويم التربوي إلى صياغة الأهداف التعليمية بشكل أو بطريقة واضحة وسهلة بحيث يمكن تحقيقها بدون عوائق أو صعوبات.
- « يسعى التقويم التربوي إلى تعديل وتغيير طرق التدريس والوسائل التعليمية حتى تتلاءم مع طبيعة الأهداف المرسومة، وتساعد على تحقيقها، ويتم ذلك من خلال الكشف عن الصعوبات والمشاكل التي حدثت خلال العملية التعليمية.
- « يسعى التقويم إلى معرفة الصعوبات والمشاكل التي تعترض المعلم خلال قيامه بمهامه في سبيل علاجها لتوفير الجو الملائم له للقيام بعملية التعليم على وجهها الأكمل.
- « يهدف التقويم إلى إعادة الترتيب والتنظيم وتحديد الأدوار لكل من المعلم والمتعلم بشكل سليم وكذلك تحديد الأنشطة التي يقومون بها مما يسهل عملية التعليم والتعلم على السير بدون عوائق أو مشاكل.
- « يهدف التقويم إلى جعل كل من المعلم والمتعلم قادراً على القيام بما يسمى بالنقد الذاتي لنفسه وإعماله، وما حققه من نتائج سواء كانت سلبية أو إيجابية.
- « يهدف التقويم إلى الكشف عن طبيعة الاستعدادات والقدرات الخاصة التي يتمتع بها الطلبة بما يساعد على التنبؤ بمدى إمكانية النجاح المستقبلي من عدمه بالنسبة لدراسة أو مهنة معينة بذاتها
- « يهدف التقويم إلى تقوية دافعية الإنجاز الدراسي لدى المتعلمين والمعلمين على حد سواء . وذلك من خلال تعريفهم بنقاط الضعف والخلل ومحاولة علاجها عن طريق زيادة حجم التحصيل أو في محاولة إجراء التغييرات اللازمة في سبيل مزيد من النجاح والتفوق .

• أهمية التقويم

تظهر أهمية تقويم المتعلمين من خلال ما يلي:

- ◀ حصولهم على تغذية راجعة عن أدائهم وإتقانهم للمعارف والمهارات والخبرات التي تعلموها وتدريبوا عليها.
- ◀ تحديد أولوياتهم في عملية التعلم والتدريب ليقدموا الأهم على المهم.
- ◀ استشارة الدافعية لديهم للتعلم، واستثمار قدراتهم واستعداداتهم.
- ◀ الوقوف على مواطن القوة في أدائهم وخبراتهم لتوظيفها، وعلى مواطن الضعف لمعالجتها بإشراف المعلم المختص وبالتعاون مع مدير المدرسة والمشرف التربوي.
- ◀ تطوير المهارات المتنوعة في التعبير والتفكير من خلال متابعة كتاباتهم ومشاركاتهم في برامج النشاط التعزيزي. (الدليمي، ٢٠١٦، ص ١٦٦).

• أدوات التقويم:

- ◀ وضح (دعمس، 2011، ص 61، 62) طبيعة أدوات التقويم وأنواعها كالتالي:
- ◀ يقصد بها هنا وسائل جمع المعلومات عن أداء الطالب، مثل: الاختبارات الكتابية، والشفهية، والعملية، والواجبات المنزلية، وملحوظات المعلمين.
- ◀ وطرق تسجيل معلومات التقويم (أدوات التقويم) هي:
- ◀ قائمة الرصد Check List
- ◀ تم التقدير. Rating Scale
- ◀ سلم التقدير اللفظي. Verbal rating scale/ Rubric
- ◀ سجل وصف سير التعلم. Log Learning
- ◀ السجل القصصي. Anecdotal record
- ◀ الملاحظة Note •
- ◀ المقابلة الشخصية Personal interview
- ◀ دراسة الحالة Situation study
- ◀ التقارير الذاتية Self-reporting
- ◀ الاختبارات Tests • الاستبيان Questionnaire
- ◀ السجل التراكمي Cumulative record
- ◀ تقارير المعلمين Reports teachers
- ◀ سلالم الاتجاهات Staircases trends

• أنواع الاختبارات:

- ◀ صنفت (أبو عياش، 2015) الاختبارات إلى أربعة أنواع مختلفة هي:
- ◀ الاختبارات المقالية (الإنشائية): عبارة عن الأسئلة التي تحتاج إلى إجابات إنشائية تعبيرية، يقاس من خلالها قدرة الشخص على ترتيب الأفكار والتعبير عنها بألفاظه، ولكن مثل هذه الأنواع من الاختبارات تفتقر إلى الشمولية للمادة المختبرة، بالإضافة إلى اختلاف الرأي في صحتها من مصحح لآخر.
- ◀ الاختبارات الموضوعية: هي عبارة عن أسئلة تمتاز بدقتها وطرق تصحيحها المختلفة والسهلة، ومن أشهرها أسئلة الاختيار من متعدد وأسئلة الصواب والخطأ، ومن مميزات أيضا أنها أسئلة شاملة لمادة الاختبار، ولكنها صعبة

التحضير والإعداد، ويفضل أن لا تقتصر الاختبارات على الأسئلة الموضوعية وحدها، بل يجب أن تحتوي أسئلة مقالية أيضا .

« الاختبارات الشفوية: تعتبر الاختبارات الشفوية من الاختبارات القديمة، حيث كانوا قديما يعتمدون على التسميع والحفظ وخاصة في مجالات الشعر وحفظ الأحاديث والقرآن وغيرها، وما زالت هذه الطريقة مستخدمة إلى الآن في التعليم، وتستخدم الأسئلة الشفوية بكثرة في مقابلات التوظيف ومقابلات القبول للدراسات العليا .

« الاختبارات العملية : تعتبر من الاختبارات الضرورية والتي انتشرت في وقتنا الحاضر بشكل كبير، حيث إنها تعتبر مقياسا لأداء الشخص وقدرته على إتقان ما تعلمه في المادة النظرية، حيث تحدّد مهارة الشخص وقدرته على الإنتاج العملي .

• الاختبارات التحصيلية:

• تعريف الاختبار التحصيلي:

هي الطريقة منظمة لتحديد مستوى تحصيل الطالب المعلومات ومهارات في مادة دراسية كان قد تعلمها مسبقا بصفة رسمية، من خلال إجاباته عن عينة من الأسئلة الفقرات التي تمثل محتوى المادة الدراسية (أبو مغلي وسلامة، 2010، ص27).

وتعرف (عدائكة ، 2018، ص1058) الاختبار التحصيلي الجيد بأنه: "إجراء منظم يراعى في إعداده أسس ومعايير الاختبار الجيد والتي يجب أن يسعى الأساتذة لتحسينها وتطويرها تماشيا مع أدوارهم الجديدة بحيث تمكن من قياس درجة التحصيل لدى التلميذ بكيفية دقيقة ومحكمة".

• خطوات بناء الاختبار التحصيلي:

فقد وضع (العبيسي، ٢٠١٥) الخطوات المتسلسلة في بناء الاختبار التحصيلي حسب التالي:

« تخطيط للاختبار: هذه الخطوة تسبق بناء الاختبار، ويسعى المعلم فيها لأن يقيس اختباره السمة التي يرغب بقياسها فعلا، وتتضمن هذه الخطوة مراحل عدة وهي:

« تحديد الغرض من الاختبار: تتعدد الأغراض التي تحققها الاختبارات الصفية، ويمكن أن تهدف إلى الحكم على إتقان معرفة أو مهارات أساسية معينة. ترتيب الطلاب حسب تحصيلهم للأهداف التربوية. تشخيص صعوبات التعلم. تقويم الطريقة التعليمية. تحديد فاعلية المنهاج.

ويمكن أن يحقق الاختبار الواحد أكثر من غرض في آن واحد. ولكن ليس بدرجة واحدة من الفاعلية، ومن هنا لا بد من تحديد الغرض الرئيسي مسبقا .

« تحديد الأهداف التعليمية: وهي الخطوة الأصعب في مرحلة بناء الاختبارات الصفية، وقد يلجأ المعلم في بعض الأحيان لوضع أسئلة ترتبط بالاستدعاء والتذكر دون اللجوء إلى المستويات العليا .

◀ تحديد المحتوى: تتطلب عملية تحديد المحتوى بيان العناصر والمجالات الرئيسية والفرعية لهذا المحتوى، مع تحديد الأوزان النسبية لكل منها، وذلك في ضوء أهميته، والزمن المخصص لتدريسه وذلك من أجل تحديد عدد البنود.

◀ جدول المواصفات: الغرض من جدول المواصفات هو ربط الأهداف التعليمية بعناصر المحتوى وتحديد عددا البنود الخاصة بكل هدف مرتبطاً بكل عنصر من عناصر المحتوى، وإعطاء وزن نسبي لكل هدف، مما يفيد في تأمين صدق محتوى الاختبار.

◀ اختيار شكل البنود: تصنف الاختبارات الصفية إلى : اختبارات مقالية، اختبارات موضوعية.

◀ على المعلم أن يختار الشكل الذي يتناسب مع هدف الاختبار من جهة وطبيعة المحتوى من جهة ثانية، وقد يضم الاختبار الواحد أكثر من شكل وذلك تبعاً للأهداف المراد قياسها، ومن الصعب إثبات أن الأسئلة المقالية هي الأفضل أو الموضوعية هي الأفضل.

◀ تقدير عدد البنود
✓ ما هي العوامل التي يجب أخذها بالحسبان عند تحديد عدد بنود الاختبار؟

✓ يؤخذ بالحسبان الأهداف المرجوة من الاختبار وكذلك وقت الاختبار ومستوى التلاميذ العام، والمرحلة العمرية المستهدفة من الاختبار.

◀ تقدير مستوى صعوبة البنود: وهذه الخطوة الأخيرة في عملية التخطيط لبناء الاختبار.

- ◀ إعداد البنود الاختبارية
- ✓ تنبع أهمية هذه الخطوة من أنها تشهد تنفيذ الخطة لبناء الاختبار.
- ✓ ترتبط كتابة البنود ببراعة وخبرة باني الاختبار.
- ✓ يتطلب من باني الاختبار التمكن من :إتقان المادة الدراسية.
- ✓ صياغة النواتج التعليمية بصورة واضحة.
- ✓ فهم خصائص المفحوصين ومستويات القدرة لديهم.
- ✓ فهم مبادئ وتقنيات تصميم الاختبار.

• تحضير الاختبار الصفي للاستعمال

تتضمن هذه الخطوة مراجعة بنود الاختبار ككل والتأكد من صلاحيتها، ويجب على المعلم مراعاة أمرين أساسيين وهما:

◀ ترتيب البنود ويعني ذلك :ترتيب البنود بحيث تشكل مجموعات، كل مجموعة من شكل واحد. فبنود الصواب والخطأ على حدا وبنود الاختيار من متعدد على حدا، ترتيب بنود كل مجموعة وفق مبدأ التدرج في الصعوبة، ترتيب مجموعات البنود حسب المبدأ التالي: بنود الصواب والخطأ، بنود المطابقة، بنود التكميل (ملء الفراغ) بنود الاختيار من متعدد، التمرينات التفسيري، الأسئلة المقالية.

◀ وضع التعليمات: وتتضمن: وضوح التعليمات، تحديد الوقت، طريقة إجراء الاختبار، تحديد المهام، كيفية الإجابة.

• **الإجراءات المنهجية للبحث:**

• **منهج البحث:**

اتبعت الباحثة المنهج الوصفي التحليلي، والذي يعرفه (الوادي والزعبي، 2011: 174) بأنه منهج يقوم على وصف ظاهرة من الظواهر للوصول إلى أسباب هذه الظاهرة والعوامل التي تتحكم فيها، واستخلاص النتائج لتعميمها.

• **مجتمع البحث:**

تكون مجتمع الدراسة من جميع معلمات الحاسب الآلي في المدارس الثانوية في المملكة العربية السعودية من العام الدراسي الحالي (1439 - 1440هـ).

• **عينة البحث:**

◀ عينة استطلاعية: تم اختيار (٣٠) استجابة من المعلمات عشوائياً وتم تطبيق أداة الدراسة عليهم من أجل قياس صدق وثبات أداة الدراسة والعمل على تقنين الأداة وتطويرها، وتم تضمين هذه العينة عند تطبيق الدراسة الفعلية نظراً لتحقيق الصدق والثبات في أداة الدراسة.

◀ عينة الدراسة الفعلية: تكونت العينة الفعلية للدراسة من عينة قصدية بلغت (١٠٠) معلمة، وقد استجابت منهن (٩٠) معلمة بنسبة ٩٠% وهي نسبة كافية من أجل تطبيق أداة الدراسة.

• **توزيع أفراد عينة الدراسة حسب متغيراتها:**

واشتمل توزيع البيانات الشخصية للمفحوصين، والتي تتعلق بمتغير سنوات الخدمة والجدول (١) يوضح خصائص عينة الدراسة:

جدول (١) توزيع عينة الدراسة حسب متغيرات الدراسة

المتغير	الفئات	العدد	النسبة
سنوات الخدمة	أقل من ٥ سنوات	15	16.67%
	من ٥ سنوات - أقل 10 سنوات	49	54.44%
	أكثر من 10 سنوات	26	28.89%
	المجموع	90	100 %

• **أداة البحث:**

لتحقيق أهداف الدراسة استخدمت الباحثة في دراستها الاستبانة كأداة للدراسة، وتعرف الاستبانة بأنها: أكثر أدوات جمع البيانات استخداماً، وتحتوي على أسئلة مصاغة ومعدة مسبقاً في ذات الموضوع الواحد أو عدة مواضيع، وتكون الإجابة من قبل المستجيب بطريقة ذاتية بناءً على تعليمات معدة مسبقاً". (عباس وآخرون، 2007، ص238).

وتكونت الاستبانة من سؤال لقياس التباين في درجات الاختبار العملي والنظري، ومن ثم تكون من (20) فقرة موزعة على محورين محاور حسب الجدول التالي:

جدول (٢) توزيع فقرات الاستبانة على المحاور

عدد الفقرات	المحور	م
10	المحور الأول: واقع الاختبارات النظرية	1
10	المحور الثاني: واقع الاختبارات العملية	2
20	جميع فقرات الاستبانة	

وقد استخدمت الباحثة مقياس ليكارت الخماسي لقياس استجابات أفراد عينة الدراسة لفقرات الاستبانة حسب الجدول (٢) :

جدول (٣) مقياس ليكارت الخماسي

الاستجابة الدرجة	قليلة جدا	قليلة	متوسطة	كبيرة	كبيرة جدا
	١	٢	٣	٤	٥

• صدق الاستبانة:

« صدق الاتساق الداخلي: تم التحقق من صدق الاتساق الداخلي للاستبانة من خلال تطبيقها على عينة استطلاعية مكونة من (٣٠) استجابة، وقم تم حساب معامل الارتباط بيرسون بين درجة كل فقرة ومجموع المحور الذي تنتمي إليه.

جدول (٤) معاملات الارتباط بين كل فقرة من فقرات المحور الأول والدرجة الكلية (المحور الأول): واقع الاختبارات النظرية

م	الفقرة	معامل الارتباط بيرسون	القيمة الاحتمالية Sig
1	ترتبط أسئلة الاختبار بأهداف منهاج مادة الحاسب الآلي.	0.63	0.00
2	أسئلة الاختبار شاملة لجميع موضوعات المنهاج.	0.69	0.00
3	أسئلة الاختبار تراعي الفروق الفردية للطالبات.	0.67	0.00
4	عدد أسئلة الاختبار يتناسب مع الزمن المخصص.	0.60	0.00
5	الأسئلة واضحة المعاني ومفرداتها تتناسب ومستويات الطالبات.	0.72	0.00
6	أنماط الأسئلة متنوعة بين أسئلة مقالية وموضوعية.	0.58	0.00
7	أسئلة الاختبار تتدرج من السهل إلى الصعب.	0.56	0.00
8	الرسومات والأشكال المدرجة في الاختبار واضحة.	0.71	0.00
9	يتم الالتزام بجدول المواصفات عن وضع أسئلة الاختبار.	0.65	0.00
10	يوجد عدالة في توزيع الدرجات على أسئلة الاختبار.	0.71	0.00

♦ الارتباط دال إحصائياً عند مستوى دلالة $\alpha = 0,05$

من الملاحظ في الجدول (٤) معاملات الارتباط بين فقرات المحور الأول والدرجة الكلية لفقرات المحور دالة إحصائياً عند مستوى دلالة $(\alpha = 0,05)$ لجميع فقرات المحور، وتراوحت معاملات الارتباط بين (56,0-72,0)، وهذا يدل على أن فقرات هذا المحور صادقة لما وضعت لقياسه.

جدول (٥) معاملات الارتباط بين كل فقرة من فقرات المحور الثاني والدرجة الكلية (المحور الثاني: واقع الاختبارات العملية)

م	الفقرة	معامل الارتباط بيرسون	القيمة الاحتمالية Sig
1	تقيس أسئلة الاختبار العملي المهارات الأساسية لمادة الحاسب الآلي.	0.78	0.00
2	تغطي الأسئلة جميع المهارات العملية لمادة الحاسب الآلي.	0.66	0.00
3	التعليمات العامة للاختبار العملي واضحة للطالبات.	0.62	0.00
4	تتنوع أسئلة الاختبار العملي بين المهمات الصغيرة والمشروع الكامل.	0.68	0.00
5	قدرة أجهزة الحاسوب تتناسب مع مهارات الاختبار.	0.65	0.00
6	صياغة الأسئلة تعبر بشكل واضح عن المهمة المطلوبة في السؤال.	0.68	0.00
7	تحتوي أسئلة الاختبار العملي على مهمات تميز الطالبات المتفوقات.	0.60	0.00
8	أسئلة الاختبار العملي مرتبطة بالحياة العملية للطالبات.	0.62	0.00
9	وقت الاختبار العملي مناسب مع المهمات المطلوبة في الأسئلة.	0.66	0.00
10	توجد عدالة في توزيع علامات أسئلة الاختبار العملي.	0.67	0.00

الارتباط دال إحصائياً عند مستوى دلالة $\alpha = 0,05$

من الملاحظ في الجدول (٥) معاملات الارتباط بين فقرات المحور الثاني والدرجة الكلية لفقرات المحور دالة إحصائياً عند مستوى دلالة ($\alpha = 0,05$) لجميع فقرات المحور، وتراوحت معاملات الارتباط بين (60,0 - 78,0)، وهذا يدل على أن فقرات هذا المحور صادقة لما وضعت لقياسه.

◀ الصدق البنائي: يُعتبر الصدق البنائي أحد مقاييس صدق الأداة الذي يقيس مدى تحقق الأهداف التي تريد الأداة الوصول إليها وتحققها، ويبين مدى ارتباط كل مجال من مجالات الدراسة بالدرجة الكلية لفقرات الاستبانة.

جدول (٦) معاملات الارتباط بين كل محور من محاور الاستبانة مع الدرجة الكلية للاستبانة

م	المحور	معامل الارتباط بيرسون	القيمة الاحتمالية Sig
1	المحور الأول: واقع الاختبارات النظرية	0.91	0.00
2	المحور الثاني: واقع الاختبارات العملية	0.92	0.00

الارتباط دال إحصائياً عند مستوى دلالة $\alpha = 0,05$

من الملاحظ في الجدول (٦) معاملات الارتباط بين محاور الاستبانة والدرجة الكلية لفقرات الاستبانة دالة إحصائياً عند مستوى دلالة ($\alpha = 0,05$) لجميع المحاور، وتراوحت معاملات الارتباط بين (91,0 - 92,0)، وهذا يدل على أن جميع محاور الاستبانة صادقة لما وضعت لقياسه.

• ثبات الاستبانة:

الثبات يدل على اتساق النتائج، بمعنى إذا كرر القياس فإنك تحصل على نفس النتائج، وفي أغلب حالاته هو معامل ارتباط، وهناك عدد من الطرق لقياسه ومن أكثرها شيوعاً هي طريقة (كرونباخ ألفا) وطريقة تجزئة المقياس إلى نصفين. (الوادى والزعبي، 2011: 216). وقد استخدمت الباحثة طريقة ألفا كرونباخ وهي أشهر الطرق في قياس ثبات الأداة، وتكشف هذه الطريقة مدى تشتت درجات المستجيبين.

جدول (٧) معامل ألفا كرونباخ لقياس ثبات محاور الاستبانة

م	المحور	عدد الفقرات	معامل ألفا كرونباخ
١	المحور الأول: واقع الاختبارات النظرية	٢٥	0.83
٢	المحور الثاني: واقع الاختبارات العملية	٢٥	0.8٤
	كل الفقرات	٢٥	٩٥.٥

من الملاحظ من خلال الجدول (٧) أن معامل ألفا كرونباخ لجميع محاور الاستبانة يزيد عن 83,0 وهذا يدل على ثبات مرتفع لجميع المحاور وكذلك الاستبانة بشكل عام.

وبعد أن تأكدت الباحثة من صدق وثبات الاستبانة، وبعد إجراء التعديلات خرجت الاستبانة بصورتها النهائية ملحق رقم (1) وهذا يجعل الباحثة مطمئنة لتطبيق الاستبانة على عينة الدراسة لتحقيق أهداف الدراسة.

• المعالجات الإحصائية المستخدمة في الدراسة

- لتحقيق أهداف الدراسة سيتم استخدام المعالجات الإحصائية التالية:
 - ◀ التكرارات والنسب المئوية والمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية: لمعرفة خصائص العينة ومستوى شيوع الظاهرة محل البحث لدى العينة.
 - ◀ قامت الباحثة باستخدام اختبار T لعينة واحدة (One Sample T Test) من أجل اختبار رأي المستجيبين حول الظاهرة المراد قياسها.
 - ◀ معامل الارتباط بيرسون لقياس درجة الارتباط بين متغيرين، وقد تم استخدامه لحساب الاتساق الداخلي، والصدق البنائي.
 - ◀ اختبار ألفا كرونباخ واختبار التجزئة النصفية لمعرفة ثبات الاستبانة.
 - ◀ معامل برون المعدل لمعرفة ثبات الاستبانة.

• نتائج البحث:

• الملح المعتمد في الدراسة:

لتحديد الملح المعتمد في الدراسة قامت الباحثة بالرجوع إلى الأدب التربوي الخاص بالمقاييس المحكية، وكذلك بعض الدراسات السابقة التي اعتمدت المقياس الخماسي نفسه لتحديد مستوى الاستجابة حيث تم تحديد طول الخلايا في مقياس (ليكارت) الخماسي من خلال حساب المدى بين درجات المقياس (1.5 = 4)، ومن ثم تقسيمه على أكبر قيمة في المقياس للحصول على طول الخلية (4 ÷ 5 = 0,8)، وبعد ذلك تم إضافة هذه القيمة إلى أقل قيمة في المقياس (بداية المقياس الواحد الصحيح) وذلك لتحديد الحد الأعلى لهذه الخلية وهكذا أصبح طول الخلايا كما هو موضح في الجدول (٨) :

جدول (٨) الملح المعتمد في الدراسة

درجة التوافر	الوزن النسبي المقابل له	طول الخلية
قليلة جدا	20% - 36%	1 - 1.8
قليلة	أكبر من 36% - 52%	أكبر من 1.8 - 2.6
متوسطة	أكبر من 52% - 68%	أكبر من 2.6 - 3.4
كبيرة	أكبر من 68% - 84%	أكبر من 3.4 - 4.2
كبيرة جدا	أكبر من 84% - 100%	أكبر من 4.2 - 5

وللكشف عن هذه الفرضية تم احتساب القيمة الاحتمالية sig من خلال البرنامج الاحصائي SPSS ومقارنته بقيمة الخطأ $\alpha=0,05$ فإذا كانت قيمة sig أكبر من 0,05 فيعني قبول الفرضية الصفرية وأن المستجيب لم يشكل رأيا حول

الممارسات المراد دراستها، وفي حال كانت أصغر فإن رأي المستجيب يختلف جوهريا عن الدرجة المتوسطة وبالتالي يكون قد شكل رأيا حول الممارسات المراد دراستها.

- الإجابة عن السؤال الأول: هل توجد فروق بين درجات طالبات المرحلة الثانوية في الامتحان النظري والعملي في مادة الحاسب الآلي؟
وللإجابة على هذا السؤال تم تحليل استجابات عينة الدراسة حول الاستعلام الذي يسبق محاور الاستبانة وكانت النتائج (٩):

جدول (٩) الفروق بين درجات الامتحان النظري والعملي لمادة الحاسب الآلي

الفئة	عدد الاستجابات	النسبة
درجات العملي أكبر من النظري	78	86.67%
درجة النظري أكبر من العملي	7	7.78%
لا توجد فروق	5	5.55%
المجموع	90	100%

من الملاحظ في الجدول (٩) أن عينة المدارس ترى بأن هناك فروق بين درجات طالبات المرحلة الثانوية في الامتحان النظري والعملي في مادة الحاسب الآلي لصالح درجات الامتحان العملي، بنسبة تأييد 86,67%.

- الإجابة عن السؤال الثاني: ما درجة ملائمة الامتحان النظري لتقويم المعارف النظرية لدى طالبات المرحلة الثانوية في مادة الحاسب الآلي من وجهة نظر المعلمات؟
وللإجابة على هذا السؤال تم تحليل فقرات المحور الأول وفق المحك المعتمد في الدراسة وكانت النتائج كالتالي:

جدول (١٠) تحليل فقرات المحور الأول المتوسط الحسابي والمتوسط النسبي والقيمة الاحتمالية Sig لجميع فقرات المحور الأول (المحور الأول: واقع الاختبارات النظرية) وقيمة جميع الفقرات معا (N=90)

م	الفقرات	المتوسط الحسابي	المتوسط النسبي	القيمة الاحتمالية	الترتيب	الحكم
١	ترتبط أسئلة الاختبار بأهداف منهاج مادة الحاسب الآلي.	3.91	78.22%	0.00	6	كبيرة
٢	أسئلة الاختبار شاملة لجميع موضوعات المنهاج.	4.03	80.67%	0.00	4	كبيرة
٣	أسئلة الاختبار تراعي الفروق الفردية للطالبات.	3.60	72.00%	0.00	8	كبيرة
٤	عدد أسئلة الاختبار يتناسب مع الزمن المخصص.	4.01	80.22%	0.00	5	كبيرة
٥	الأسئلة واضحة المعاني ومفرداتها تتناسب ومستويات الطالبات.	4.19	83.78%	0.00	2	كبيرة
٦	انماط الأسئلة متنوعة بين أسئلة مقالية وموضوعية.	3.86	77.11%	0.00	7	كبيرة
٧	أسئلة الاختبار تتدرج من السهل إلى الصعب.	3.54	70.89%	0.00	10	كبيرة
٨	الرسومات والأشكال المدرجة في الاختبار واضحة.	4.13	82.67%	0.00	3	كبيرة
٩	يتم الالتزام بجدول المواصفات من وضع أسئلة الاختبار.	3.56	71.11%	0.00	9	كبيرة
١٠	يوجد عدالة في توزيع الدرجات على أسئلة الاختبار.	4.29	85.78%	0.00	1	كبيرة جداً
	الدرجة الكلية للمحور الأول	3.91	78.24%	0.00		كبيرة

يتضح من الجدول (١٠) ما يلي:

◀ المحور الأول دال إحصائيا حسب المحك المعتمد، وبلغ المتوسط الحسابي للمحور ككل (٣.٩١)، ويوزن نسبي (٧٨.٢٤٪)، وبدرجة كبيرة، وهذا يعني أن عينة الدراسة ترى بأن درجة ملاءمة الامتحان النظري لتقويم المعارف النظرية لدى طالبات المرحلة الثانوية في مادة الحاسب الآلي من وجهة نظر المعلمات كانت بدرجة كبيرة، بنسبة تأييد ٧٨.٢٤٪.

◀ جاءت في المرتبة الأولى الفقرة رقم (١٠) والتي تنص على "يوجد عدالة في توزيع الدرجات على أسئلة الاختبار"، بمتوسط حسابي (٤.٢٩) ويوزن نسبي (٨٥.٢٩٪) بدرجة كبيرة جدا، وتعزو الباحثة ذلك إلى خبرة معدي الامتحانات في توزيع الدرجات وفقا لجدول المواصفات المخصصة لذلك.

◀ جاءت في المرتبة الأخيرة الفقرة رقم (٧) والتي تنص على "أسئلة الاختبار تتدرج من السهل إلى الصعب"، بمتوسط حسابي (٣.٥٤)، يوزن نسبي (٧٠.٨٩٪) بدرجة كبيرة، وتعزو الباحثة ذلك إلى أن ترتيب الأسئلة يتم ترتيبه حسب نمط وطبيعة السؤال، وليس لدرجة السهولة.

• الإجابة عن السؤال الثالث: ما درجة ملاءمة الامتحان العملي لتقويم المهارات العلمية لدى طالبات المرحلة الثانوية في مادة الحاسب الآلي من وجهة نظر المعلمات؟
وللإجابة على هذا السؤال تم تحليل فقرات المحور الثاني وفق المحك المعتمد في الدراسة وكانت النتائج كالتالي:

جدول (١١) تحليل فقرات المحور الثاني المتوسط الحسابي والمتوسط النسبي والقيمة الاحتمالية Sig لجميع فقرات المحور الثاني (المحور الثاني: واقع الاختبارات العملية) وقيمة جميع الفقرات معا (N=90)

م	الفقرات	المتوسط الحسابي	المتوسط النسبي	القيمة الاحتمالية	الترتيب	الحكم
1	تقيس أسئلة الاختبار العملي المهارات الأساسية لمادة الحاسب الآلي.	4.09	81.78%	0.00	3	كبيرة
2	تغطي الأسئلة جميع المهارات العملية لمادة الحاسب الآلي.	3.73	74.67%	0.00	6	كبيرة
3	التعليمات العامة للاختبار العملي واضحة للطالبات.	4.32	86.44%	0.00	1	كبيرة جدا
4	تتنوع أسئلة الاختبار العملي بين المهمات الصغيرة والمشروع الكامل.	3.58	71.56%	0.00	7	كبيرة
5	قدرة أجهزة الحاسوب تتناسب مع مهارات الاختبار.	2.67	53.33%	0.01	10	متوسطة
6	صيغة الأسئلة تعبر بشكل واضح عن المهمة المطلوبة في السؤال.	4.32	86.44%	0.00	1	كبيرة جدا
7	تحتوي أسئلة الاختبار العملي على مهمات تميز الطالبات المتفوقات.	3.04	60.89%	0.33	9	متوسطة
8	أسئلة الاختبار العملي مرتبط بالحياة العملية للطالبات.	3.09	61.78%	0.20	8	متوسطة
9	وقت الاختبار العملي مناسب مع المهمات المطلوبة في الأسئلة.	3.78	75.56%	0.00	5	كبيرة
10	توجد عدالة في توزيع علامات أسئلة الاختبار العملي.	3.98	79.56%	0.00	4	كبيرة
	الدرجة الكلية للمحور الثاني	3.66	73.20%	0.00		كبيرة

يتضح من الجدول (١١) ما يلي:

◀ المحور الثاني دال إحصائياً حسب المحك المعتمد، وبلغ المتوسط الحسابي للمحور ككل (٣.٦٦)، وبوزن نسبي (٧٣.٢٠٪)، وبدرجة كبيرة، وهذا يعني أن عينة الدراسة ترى بأن درجة ملاءمة الامتحان العملي لتقويم المهارات العلمية لدى طالبات المرحلة الثانوية في مادة الحاسب الآلي من وجهة نظر المعلمات كانت بدرجة كبيرة، بنسبة تأييد ٧٣.٢٠٪.

◀ جاءت في المرتبة الأولى الفقرتين رقم (٣) ورقم (٦) وتنصان على التوالي: "التعليمات العامة للاختبار العملي واضحة للطالبات"، "صياغة الأسئلة تعبر بشكل واضح عن المهمة المطلوبة في السؤال"، بمتوسط حسابي (٤.٣٢) وبوزن نسبي (٨٦.٤٤٪) بدرجة كبيرة جداً، وتعزو الباحثة ذلك إلى خبرة معدي الامتحان بأهمية التعليمات الخاصة بالامتحان العملي، وكذلك أهمية صياغة الأسئلة بصورة واضحة وجلية، حتى لا يتم تنفيذ مهمات مخالفة للمطلوب.

◀ جاءت في المرتبة الأخيرة الفقرة رقم (٥) والتي تنص على "قدرة أجهزة الحاسوب تتناسب مع مهارات الاختبار"، بمتوسط حسابي (٢.٦٧)، وبوزن نسبي (٥٣.٦٧٪) بدرجة متوسطة، وتعزو الباحثة ذلك إلى أن أجهزة الحاسب بحاجة لتطوير لتتناسب مع البرامج الخاصة بالمنهاج الدراسي.

• الإجابة عن السؤال الرئيس: ما درجة ملاءمة الامتحانات لتقويم أداء طالبات المرحلة الثانوية في مادة الحاسب الآلي من وجهة نظر المعلمات؟
وللإجابة على هذا السؤال قامت الباحثة بتحليل درجة الاستبيان الكلية ودرجة كل محور حسب التالي:

جدول (١٢) تحليل محاور الاستبانة وقيمة جميع المحاور معاً المتوسط الحسابي والمتوسط النسبي والقيمة الاحتمالية Sig محاور الاستبانة وقيمة جميع المحاور معاً (N=90)

م	المحور	المتوسط الحسابي	المتوسط النسبي	القيمة الاحتمالية	الترتيب	الحكم
١	واقم الاختبارات النظرية	3.91	78.24%	0.00	1	كبيرة
٢	واقم الاختبارات العملية	3.66	73.20%	0.00	2	كبيرة
	الدرجة الكلية للاستبانة	3.79	75.72%	0.00		كبيرة

يتضح من الجدول (١٢) ما يلي:

◀ الاستبيان ككل دال إحصائياً حسب المحك المعتمد، وبلغ المتوسط الحسابي للاستبيان ككل (٣.٧٩)، وبوزن نسبي (٧٥.٧٢٪)، وبدرجة كبيرة حسب المحك المعتمد في الدراسة وهذا يعني أن عينة الدراسة ترى أن درجة ملاءمة الامتحانات لتقويم أداء طالبات المرحلة الثانوية في مادة الحاسب الآلي من وجهة نظر المعلمات كانت بدرجة كبيرة، بنسبة تأييد ٧٥.٧٢٪.

◀ أعلى درجة ملاءمة للامتحانات لتقويم أداء طالبات المرحلة الثانوية في مادة الحاسب الآلي من وجهة نظر المعلمات كانت بدرجة كبيرة، كانت للامتحانات النظرية بنسبة تأييد ٧٨.٢٤٪، وبدرجة كبيرة، ومع ذلك فإن

تحصيل الطالبات للدرجات في هذه الامتحانات أقل من الامتحانات العملية، وتعزو الباحثة ذلك بوجود أسباب أخرى لتدني تحصيل الطالبات في الامتحان النظري عن العملي تعود لأسباب أخرى ليس لها علاقة بطبيعة تصميم الامتحان.

◀ أقل درجة ملاءمة للامتحانات لتقويم أداء طالبات المرحلة الثانوية في مادة الحاسب الآلي من وجهة نظر المعلمات كانت بدرجة كبيرة، كانت للامتحانات العملية بنسبة تأييد ٧٣.٢٠٪، وبدرجة كبيرة

• ملخص نتائج الدراسة :

◀ أظهر البحث وجود فروق بين درجات طالبات المرحلة الثانوية في الامتحان النظري والعملي في مادة الحاسب الآلي لصالح درجات الامتحان العملي، بنسبة تأييد ٨٦.٦٧٪

◀ أظهر البحث أن درجة ملاءمة الامتحانات لتقويم أداء طالبات المرحلة الثانوية في مادة الحاسب الآلي من وجهة نظر المعلمات كانت كبيرة، بنسبة تأييد ٧٥.٧٢٪

◀ أظهر البحث أن تدني تحصيل الطالبات في الامتحان النظري عن العملي من وجهة نظر المعلمات لا يعود لطبيعة تصميم الامتحان، ولكن لأسباب أخرى، حيث تبين أن درجة ملاءمة الامتحان النظري أعلى من العملي.

◀ أظهر البحث أن درجة ملاءمة الامتحان النظري لتقويم أداء طالبات المرحلة الثانوية في مادة الحاسب الآلي من وجهة نظر المعلمات كانت بدرجة كبيرة، بنسبة تأييد ٧٨.٢٤٪.

◀ أظهر البحث أن درجة ملاءمة الامتحان العملي لتقويم أداء طالبات المرحلة الثانوية في مادة الحاسب الآلي من وجهة نظر المعلمات كانت بدرجة كبيرة، بنسبة تأييد ٧٣.٢٠٪.

• توصيات البحث :

يوصي البحث الحالي بالعديد من التوصيات أهمها ما يلي:

◀ إجراء دراسات وأبحاث للتعرف على أسباب تدني تحصيل الطالبات في الامتحان النظري لمادة الحاسب الآلي عن الامتحان العملي.

◀ تفعيل مشاركة المعلمات في إعداد امتحانات الحاسب الآلي العلمية والنظرية وفقا لجداول المواصفات.

◀ تفعيل أدوات تقويم واقعية لأداء الطالبات من خلال مشاريع وأعمال من واقع الحياة.

◀ تصميم الامتحان بحيث تتدرج الأسئلة من الأسهل إلى الأصعب حتى لا تترك الطالبات الأسئلة الصعبة الموجودة في بداية الامتحان.

◀ ضرورة تحديث أجهزة الحاسب الخاص بالامتحانات العملية لمادة الحاسب الآلي.

• قائمة المراجع :

- أبو عوض، أحمد (٢٠١٧). خصائص الاختبار التحصيلي وفق جدول المواصفات، موقع منهل الثقافة التربوية، روجع بتاريخ ١٤ يناير من الرابط: <https://www.manhal.net/art/s/20229>
- أبو عياش، عيبر (٢٠١٥). أنواع الاختبارات، موقع موضوع، روجع بتاريخ ١٤ يناير ٢٠١٩ من الرابط: https://mawdoo3.com/أنواع_الاختبارات
- أبو مغلي، سمير وسلامة، عبد الحافظ (٢٠١٠). القياس والتشخيص في التربية الخاصة، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، عمان، الأردن
- أحمد، أحمد محمود (٢٠١٧). أثر استراتيجيات مقترحة للتقويم في بيئات التعلم الالكتروني على تنمية التحصيل والاداء المهاري لطلاب الدراسات العليا تخصص تكنولوجيا التعليم واتجاهاتهم، مجلة جامعة الفيوم للعلوم التربوية والنفسية، ع. ٧، ج. ٢، ص. ٢٣٣- ٢٧٧
- آل مريع، عليو كداي، عبد اللطيف (٢٠١٤). أسباب تباين تحصيل الطلاب بين اختبارات الثانوية العامة ونتائج مركز القياس والتقويم في المملكة العربية السعودية، المجلة التربوية الدولية المتخصصة، مج. ٣، ع. ٩، ص. ٢٠١- ٢١٦
- جيوسي، مجدي (٢٠١٦). مدى تحقيق أسئلة الامتحانات النهائية في جامعة فلسطين التقنية للأهداف التعليمية تبعاً لهم بلوم في ضوء معايير الورقة الامتحانية الجيدة، المجلة التربوية الدولية المتخصصة، مج. ٥، ع. ٨، ص. ١٥- ٣٧
- الحريري، رافدة (٢٠١٢). التقويم التربوي، دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
- حسين، عبد المنعم (٢٠١٣). القياس والتقويم في الفن و التربية الفنية، مركز الكتاب الأكاديمي، عمان، الأردن.
- دعمس، مصطفى (٢٠١١). إستراتيجيات التقويم التربوي الحديث وأدواته، دار غيداء، عمان، الأردن.
- الدليمي، طارق (٢٠١٦). الإشراف التربوي واتجاهاته المعاصرة، مركز ديونو لتعليم التفكير، دبي، الإمارات العربية المتحدة.
- ربيع، هادي وأحمد، ختام (٢٠٠٨). القياس والتقويم في التربية والتعليم، دار زهران للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
- الشمرائي، سعيد بن محمد (٢٠١٧). الممارسات التقويمية لعلمي العلوم في محافظة الزلفي بالمملكة العربية السعودية وفق تصوراتهم، المجلة الدولية للأبحاث التربوية، مج. ٤١، ع. ٢، ص. ١٢٥- ١٦١
- عباس، محمد وآخرون (٢٠٠٧). مدخل إلى مناهج البحث في التربية وعلم النفس، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان، الأردن.
- العبسي، أحمد (٢٠١٥). اختبارات التحصيل : أنواعها و خطوات بنائها، موقع تعليم جديد، روجع بتاريخ ١٤ يناير ٢٠١٩ من الرابط: <https://www.new-educ.com/اختبارات-التحصيل-أنواعها-خطوات-بنائه>

- العتيبي، خالد بن عبد الله (٢٠١٨). "مستويات اداء طلبة الثانوية العامة في المملكة العربية السعودية في اختبار القدرات العامة : دراسة مقارنة بين اداء طلبة المدارس الحكومية والأهلية"، مجلة العلوم التربوية والنفسية. مج. ١٩، ع. ١، ص. ٦١٣- ٦٣٨
- عدائكة، دنيا (٢٠١٨). مستوى معرفة أساتذة التعليم الثانوي لكفايات إعداد الاختبارات التحصيلية الجيدة في ضوء أدوارهم الجديدة : دراسة استكشافية بثانويات ولاية الوادي وسط، مجلة الباحث في العلوم الإنسانية والاجتماعية، ع. ٣٣، ج. ٣، ص. ١٠٥٥- ١٠٧٢
- مساعدة، مريم (٢٠١٦). تعريف القياس والتقويم، موقع موضوع، روجع بتاريخ ١٥ يناير ٢٠١٩ من الرابط: https://mawdoo3.com/تعريف_القياس_والتقويم
- مصبح، منور (٢٠١٣). تقويم الاختبارات الموحدة لميحث اللغة العربية في المرحلة الأساسية بمدارس وكالة الغوث بغزة وفق المعايير العالمية، رسالة ماجستير غير منشور، الجامعة الإسلامية، غزة، فلسطين.
- الوادي، محمود حسين والزعبي، علي فلاح (٢٠١١). أساليب البحث العلمي مدخل منهجي تطبيقي، دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان، الأردن
- وزارة التعليم السعودية (٢٠٠٥). كتاب المعلم في مبادئ الحاسب الآلي والمعلومات، نشر وزارة التعليم، الرياض.

