الخصائص السيكومترية لاختبار تشخيصي محكي المرجع في مفاهيم القياس والتقويم التربوي لدى عينة من معلمي ومعلمات وزارة التربية بدولة الكويت

د. عبد الرحمن عيد المطيري*

الملخص:

هدف هذه الدراسة إلى التحقق من توافر الخصائص السيكومترية لاختبار تشخيصي محكي المرجع في مفاهيم القياس والتقويم التربوي (إعداد علام، 2003) لدى عينة من معلمي ومعلمات وزارة التربية بدولة الكويت، حيث تكونت عينة الدراسة من (412) معلما ومعلمة (184 ذكور، 228 إناث) موزعين على مدارس التعليم العام للمرحلة الثانوية بمنطقتي الفروانية التعليمية والجهراء التعليمية تم اختيارهم بالطريقة العشوائية، وقد تم التوصل إلى دلالات الصدق الداخلي للاختبار من خلال إيجاد معاملات ارتباط بيرسون للفقرات مع الدرجة الكلية للاختبار التي تراوحت ما بين (044-074)، كما تم التوصل إلى دلالات الثبات للاختبار من خلال حساب قيمة معامل ثبات التجزئة النصفية باستخدام معادلة جتمان والتي بلغت (.76)، في حين بلغت قيمة معامل الثبات بطريقة إعادة التطبيق (.80)، وكما تم التحقق من مدى فاعلية فقرات الاختبار عند تطبيقه على البيئة الكويتية، حيث تراوحت معاملات الصعوبة لفقرات الاختبار ما بين (.17-.95) وبمتوسط قدره (.56)، بينما تراوحت معاملات التمييز لفقرات الاختبار ما بين (.41-.73) وبمتوسط قدره (.57)، وهذه النتائج تدل على تمتع الاختبار بخصائص سيكومترية مقبولة تؤهله للاستخدام في البيئة الجديدة، كما خرجت الدراسة بعدة توصيات في ضوء نتائجها.

الكلمات المفتاحية للبحث: الخصائص السيكومترية- اختبار تشخيصي محكي المرجع- مفاهيم القياس والتقويم التربوي- البيئة الكويتية.

* **د. عبد الرحمن عيد المطيري:** باحث تربوي (قياس وتقويم) – وزارة التربية – دولة الكويت.

Psychometric Properties of Criterion referenced diagnosis test in Educational Evaluation and Measurement Concepts among a Sample of Teachers in Ministry of Education in Kuwait

Prepared by

Dr. Abdulrahman Al-Mutairi Eid*

Abstract

The study aimed to investigate the availability of the psychometric properties of Criterion referenced diagnosis test in Educational Evaluation and Measurement Concepts Measurement and Evaluation Concepts (Allam, 2003) among a sample of teachers in Ministry of Education in Kuwait. The study sample consisted of (412) teachers (184 males .228 females) distributed over public education secondary schools at Farwaniya and Jahra educational departments, that were selected randomly .Internal validity indices have been concluded through Pearson correlation for statements with test total score which ranged between (0.44 - 0.74).Test reliability indices have also been by calculating split-half reliability coefficient by using Jtman equation, which amounted (.76).While reliability coefficient value through re-application was (.80). The test statement s effectiveness extent was verified when applied on Kuwaiti environment, where test statements difficulty coefficients ranged between (.17 - .95) with a mean amounting (.56), while test differentiation coefficients statements ranged between (.41 - .73) with a mean amounting (.57)These results indicate that test has acceptable psychometric properties qualify it to be used in the new environment. The study also suggested several recommendations in the light of its results.

* **Educational Researcher (measurement and evaluation) - Ministry of Education – Kuwait.**

مقدمة

يتصدر المعلم مركزًا رئيسًا في أي نظام تعليمي، بوصفه أهم العناصر الفاعلة والمؤثرة فيتحقيق أهداف ذلك النظام، وحجر الزاوية في أي مشروع تعليمي لإصلاحه أو تطويره. فمهما بلغتكفاءة العناصر الأخرى للعملية التعليمية، فإنها تبقى محدودة التأثير إذا لم يوجد المعلم الكفء الذي أعد إعدادا تربويًا وتخصصيًا جيدا، بالإضافة إلى تمتعه بقدرات خلاقة تُمكنه من التكيفمع المستجدات التربوية، وتنمية ذاته وتحديث معلوماته باستمرار (الحكمي وآخرون، 2003، 179).

ومهنة التدريس تُعد من أسمى المهن على مر العصور إذا ما أُخذ بعين الاعتبار العمل الجليل الذي يقوم به المعلم في خدمة العلم والمجتمع، وإيماناً بما يقوم به المعلم من دور عظيم في الارتقاء بمجتمع هو تحقيق الأهداف التعليمية التي يضعها المجتمع لاستمرار تنمية الإنسان والمجتمع في مجالات متعددة (لبد، 2010، 192).

وقد أشارت العديد من الدراسات مثل دراسة كلا من (الحذيفي، 2000؛Cakmak & Bulut, 2005؛ Hill & Wicklien, 2000؛ والشهراني والشهراني،1997؛ وسكر والخزندار، 2005؛ وعبد القادر، 2005) إلى أن الكفايات الأساسية للمعلم تضُم في ثناياها مجالات عديدة أهمها؛ توجيه الطلاب وإدارة الصف، والأعمال الإدارية، الأهداف التعليمية، الوسائل التعليمية، وطرق التدريس، والتمكن من تدريس المحتوى، وتقويم الطلبة، والمعرفة العلمية واستخدام وتوظيف مصادر المعرفة، والتخطيط).

ولقد بات من المُتعارف عليه أن دور المعلم في عملية التعليم لا يقتصر على تحديد الأهداف أو المستويات المرجو تحقيقيها في سلوك المتعلمين، واختيار أو تصميم المواد والأساليب التي تُيسر تعلمهم فحسب، وإنما ينبغي عليه أيضا تقويم

مدى تحقق هذه الأهداف التي ينعكس أثرها في التغيرات التي تحدث في سلوكهم نتيجة لعملية التعليم. غير أن الاهتمام الأكبر في إعداد المعلمين يتركز في الدورين الأولين، بينما دور المعلم في تقويم تلاميذه تقويما تشخيصيا وبنائيا وختاميا من أجل متابعة تقدم تحصيلهم الدراسي متابعة مستمرة لم يحظ بقدر مماثل من الاهتمام (علام، 2001، 449).

ومما لاشك فيه أن قياس وتقويم إنجازات المُتعلمين يُثري تعلمهم، فعملية التعليم لا تنفصل عن عملية التقويم بل هما عمليتان متفاعلتان ومتكاملتان، والتقويم الجيد يُعد شرطاً أساسياً للتعليم الفاعل، لذلك لابد أن يكون المعلم مُتمكنا من أساسيات ومفاهيم القياس والتقويم التربوي والنفسي، وقادراً على تصميم وبناء الاختبارات التحصيلية الصفية وغيرها من أدوات القياس، وأن يتمكن من تحليل وتفسير درجات الاختبارات بحيث يُمكنه في ضوء ذلك اتخاذ قرارات مناسبة تتعلق بالمُتعلمين وبالبرنامج التعليمي، وبدون ذلك يقف المعلم عاجزاً عن تطوير عمليتي التعليم والتقويم، وعن توجيه المتعلمين توجيها سديدا (علام، 2003، 3).

مشكلة الدراسة:

يُعتبر مجال القياس والتقويم التربوي الشُغل الشاغل للمربين في الوقت الحاضر، إذ يُعد السبيل الوحيد إلى التحقق من مدى ما اكتسبه المتعلمون من الأهداف التربوية، ولقد زاد من أهمية عمليات التقويم أن الحياة في المجتمع المعاصر أصبحت متنوعة ومعقدة، وقد انعكس هذا على أهداف المجتمع في التربية، فأصبحت الأهداف التربوية هي الأخرى متنوعة ومتشابكة ومعقدة، ولم يعُد من السهل سبرُ أغوارها، وهنا يبرُز الدور الهام للقياس والتقويم التربوي في العملية التعليمية، فاستخدام وسائل القياس والتقويم استخداما سليما مُنظما يُتيح للمعلم الوقوف على مدى ما حققه تلاميذه من أهداف التدريس ويُطلعه أولا بأول

على نواحي القوة والضعف في تحصيل المتعلمين من ناحية وفي أساليب تدريسه من ناحية أخرى (أبو علام، 2001، 5).

وهكذا يُمكن القول بأن نواتج عملية القياس والتقويم هي المُوجه للمُتعلم والمُعلم وللمدير وولي الأمر ولكل من له علاقة بالعملية التعليمية، ومن هُنا تبرز الضرورة القصوى لامتلاك المعلم لمبادئ وأساسيات مفاهيم القياس والتقويم التربوي التي تُساعده حتما فيجمع وتفسير المعلومات واتخاذ القرارات التربوية السليمة (المحاسنة ومهيدات، 2013، 20). ومن هنا تأتي أهمية كل من القياس والتقويم التربوي والنفسي للوصول إلى قرارات حاسمة وبناءة عما نقدمه لطلابنا من برامج ومناهج وطرق تدريس وأهداف ومستويات. ولهذا فلا غرابة في أن تُعنى المؤسسات التربوية عناية خاصة بالاختبارات وأسس إعدادها وبنائها، وُتوليها اهتماما بالغا في جميع البرامج التربوية وخاصة ما يتعلق منها بإعداد الكوادر المتخصصة في المجلات المختلفة في العملية التربوية، ولذا نجد جميع برامج إعداد المعلمين في الجامعات والكليات تتضمن مساقا واحدا على الأقل في مادة القياس والتقويم التربوي (أبوزينه، 1998، 11).

لذلك رأى الباحث ضرورة التحقق من قدرات المعلمين والمعلمات في وزارة التربية بدولة الكويت ومدى امتلاكهم الكفايات الأساسية في مجال القياس والتقويم التربوي، لاسيما في ظل عدم توفر أداة قياس موثوقة تتمتع بخصائص سيكومترية مناسبة لدولة الكويت، فكانت الحاجة الماسة إلى توفير مثل هذه الأداة سعيا من الباحث لضمان جودة العملية التعليمية ولسد النقص الموجود في هذا المجال. ونظرا لأن عملية بناء أداة قياس جديدة تحتاج إلى مزيد من الوقت والجهد وتضافر الجهود، فقد ارتأى الباحث أن يلجأ إلى اختبار مُعد سابقا ومنشور من أبرز أساتذة القياس والتقويم التربوي والنفسي في الوطن العربي وهو الأستاذ الدكتور القدير صلاح الدين محمود علام بكلية التربية في جامعة الأزهر، وبناء

عليه سوف تقتصر الدراسة الحالية على دراسة الاختبار في البيئة الكويتية للتحقق من خصائصه السيكومترية في البيئة الجديدة التي سيُطبق فيها.

وبناء عليه يُمكن تحديد مشكلة الدراسة في التساؤلات التالية:

- ما دلالات الصدق التي يتمتع بها الاختبار التشخيصي محكي المرجع في مفاهيم القياس والتقويم التربوي عند تطبيقه على عينة من المعلمين والمعلمات في دولة الكويت؟
- ما دلالات الثبات التي يتمتع بها الاختبار التشخيصي محكي المرجع في مفاهيم القياس والتقويم التربوي عند تطبيقه على عينة من المعلمين والمعلمات في دولة الكويت؟
- ما مدى فاعلية فقرات الاختبار التشخيصي محكي المرجع في مفاهيم القياس والتقويم التربوي عند تطبيقه على عينة من المعلمين والمعلمات في دولة الكويت من خلال معاملات الصعوبة للفقرات؟
- ما مدى فاعلية فقرات الاختبار التشخيصي محكي المرجع في مفاهيم القياس والتقويم التربوي عند تطبيقه على عينة من المعلمين والمعلمات في دولة الكويت من خلال معاملات التمييز للفقرات؟

أهمية الدراسة:

تكتسب هذه الدراسة أهميتها من النتائج المُتوقع تحقيقها منها، حيث إنها ستسهم في توفير قاعدة من المعلومات تُساعد القائمين على برامج إعداد المعلمين وتأهيلهم في التخطيط السليم لبناء برامج تدريبية متخصصة وحديثة أثناء الخدمة من أجل رفع مستويات المعرفة والمهارات لدى المعلمين والمعلمات، لاسيما فيما يتعلق بمفاهيم القياس والتقويم التربوي، وبناء الاختبارات التحصيلية وإخراجها

وتفسيرها، وفقا لمعايير وأسس التقويم التربوي الفعال، مما يزيد ويُحسن من أدائهم الوظيفي، والذي بدوره يؤدي إلى تحسين جودة التعليم ومخرجاته.

لذا يُتوقع أن تُسهم هذه الدراسة في تحقيق الأهداف التالية:

- تحديد مفاهيم القياس والتقويم التربوي والنفسي التي يلزم أن يعرفها المعلمون والمعلمات بوزارة التربية بدولة الكويت.
- الإسهام في تحديد نقاط القوة والضعف لدى المعلمين والمعلمات لمساعدة الإدارات المعنية بوزارة التربية بدولة الكويت مثل؛ إدارة التقويم وضبط جودة التعليم، وإدارة التطوير والتنمية، والمركز الوطني لتطوير التعليم، والمجلس الأعلى للتعليم، في إعادة صياغة الخطط والبرامج التدريبية للمعلمين والمعلمات أثناء الخدمة.
- توفير أداة قياس ذات خصائص سيكومتريةموثوقة في عمليات التشخيص لأداء الجهاز التعليمي بوزارة التربية.
- توفير أداة قياس ذات خصائص سيكومترية موثوقة يُمكن للباحثين والمهتمين الاستعانة بها في البحوث والدراسات ذات الصلة مستقبلا.

أهداف الدراسة:

يُمكن إيجاز أهداف الدراسة بالنقاط التالية:

- التعرف على دلالات الصدق لأداة الدراسة بعد تطبيقها على عينة الدراسة.
- التعرف على دلالات الثبات لأداة الدراسة بعد تطبيقها على عينة الدراسة.
- التعرف على معاملات صعوبة الفقرات لأداة الدراسة بعد تطبيقها على عينة الدراسة.
- التعرف على معاملات تمييز الفقرات لأداة الدراسة بعد تطبيقها على عينة الدراسة.

مصطلحات الدراسة:

- **الخصائص السيكومترية:** ويُقصد بها في الدراسة الحالية دلالات الصدق والثبات وفاعلية الفقرات المُتحققة للاختبار موضوع الدراسة.
- **الاختبار التشخيصي محكي المرجع:** هو نوع من الاختبارات تستخدم في كثير من الأغراض التربوية التي تتعلق بتقويم كفايات الأفراد وما يمتلكون من معارف ومهارات وظيفية مكتسبة من برامج تعليمية أو تدريبية محددة الأهداف والنواتج، وتتميز بأنها تصف السلوك وصفا دقيقا بما يُمكن من تشخيص جوانب القوة والضعف واقتراح أساليب العلاج (علام،2006، 316).
- **مفاهيم القياس والتقويم التربوي:** ويُقصد بها في هذه الدراسة مجموعة المعارف والمفاهيم المتعلقة بموضوعات القياس والتقويم التربوي والنفسي، التي تُشكل ركنا أساسيا في عمليات الإصلاح التربوي وتحسين جودة النظام التعليمي بكافة عناصره، والتي اشتملت عليها أداة الدراسة الحالية.

حدود الدراسة:

- **حدود المجتمع:** اقتصرت هذه الدراسة على المجتمع المكون من جميع المعلمين والمعلمات للمراحل التعليمية الثلاث (الابتدائية، المتوسطة، الثانوية) بمدارس التعليم العام بدولة الكويت موزعين على المناطق التعليمية الستبمختلف المواد العلمية والأدبية.
- **حدود الأداة:** اقتصرت أداة الدراسة الرئيسية على استخدام "اختبارتشخيصي محكي المرجع لأساسيات القياس والتقويم التربوي والنفسي"، والذي أعده الأستاذ الدكتور صلاح الدين محمود علام (2003).
- **حدود المكان:** اقتصرت هذهالدراسة على الحدود الجغرافية لدولة الكويت.
- **حدود الزمان:** تم تطبيق هذه الدراسة في العام الدراسي (2014م-2015م).

الإطار النظري:

تتعدد موضوعات القياس في التربية لتغطي العملية التربوية بمختلف جوانبها ومكوناتها بدءا بالتلميذ ومرورا بمناهج التعليم وطرائقه ووسائله وانتهاء بالمعلم والإدارة، وينصب الاهتمام على التلميذ بوصفه محور العملية التربوية، ويكون موضوعا للقياس في تحصيله الدراسي وفي قدراته العقلية ونموه الاجتماعي بالإضافة لقيمه وميوله ومواقفه وشخصيته ككل، ولكل من موضوعات القياس التربوي، سواء ما اتصل منها بالتلميذ أم ما اتصل منها بجوانب أخرى في العملية التربوية، مكانته ووزنه في نطاق الأهداف الموضوعة، ولكل شروطه وأدواته وصعوباته، ولهذا التعدد والتنوع في موضوعات القياس في التربية أهميته وفوائده، فلقد اتجهت التربية الحديثة إلى تخطي الاتجاه التقليدي وحيد الجانب والذي يقتصر على قياس التحصيل الدراسي للتلميذ وطرحت مفهومها الشامل للقياس بحيث يغطي العملية التربوية بمختلف جوانبها وليكون في خدمة هدف كبير تسعى إليه وهو تحسين تعلم التلميذ ونمو شخصيته نموا متكاملا ومتسقا وتطوير قدراته والإفادة منها على النحو الأمثل (مخائيل، 2003، 17).

لذا يحتل القياس مكانةً هامةً في العلوم المختلفة وفي مجالات الحياة الإنسانية المعاصرة، ولعل بين السمات الهامة لحضارتنا المعاصرة اعتمادها القياس أداة لدراسة الظواهر المختلفة في هذا العالم المحيط بنا سعياً وراء الكشف عن ماهيتها والوصول إلى المعرفة العلمية المنظمة والدقيقة لها، ولا شك أن عملية القياس تتطلب استخدام أدوات خاصة تتصدى لسمات محددة في الأشياء والظواهر، وتسعى إلى التعبير عنها بلغة الكم (المرجع السابق، 15).

ولقد تعددت تعريفات كلمة القياس تبعا لمجلات استعمالاتها في العلوم المختلفة، وما يهمنا هو تعريف القياس في التربية وعلم النفس، فقدعرف كامبل

(Cambpell, 1952) القياس على أنه تمثيل للخصائص أو السمات المقيسة بأرقام. بينما عرفه جيلفورد بأنه وصف للبيانات أو المعطيات بالأرقام (English&English, 1958, p. 312). كما عرف مارتيوزا القياس في نطاق العملية التعليمية بأنه يتحدد بمجموعة من الإجراءات التي يتم بواسطتها التعبير عن سلوك المتعلم بلغة الكم وفقا لمعايير وقواعد محددة (Martuz, 1997, p. 1). بينما قدم مخائيل تعريفا أكثر شمولا لمصطلح القياس إذ يُشير إليه بأنه عملية التقدير الموضوعي الكمي وإعطاء قيم عددية للسمة أو الخاصية المقيسة استنادا إلى قواعد محددة تتم من خلالها المطابقة بين السمة أو الخاصية المقيسة والرقم الدال على درجة وجودها (مخائيل، 2003، 15).

كما شهدت الآونة الأخيرة تطورا ملحوظا في حركة التقويم المُعاصرة أدت إلى ظهور مفاهيم متعددة في هذا المجال منها التقويم المحكي المرجع والتقويم المعياري المرجع والتقويم المحي الأهداف والتقويم البديل وغيرها، حتى بات التقويم التربوي بمفاهيمه الأساسية في الوقت الراهن ملازما لكل العمليات التربوية وجزاء لا يتجزأ من النظم التعليمية أو التدريبية (درويش، وآخرون، 2002، 42). ويُمكن القول بأن حركة التقويم كانت استمرارا لحركة القياس الأولى وتجاوزا لها في الوقت نفسه، فقد عملت على إدخال العديد من الطرائق والأساليب الفنية التي طرحتها حركة القياس والتي اندمجت معها وأصبحت جزءا منها، وأسهمت بلا شك في إغنائها وبلورة مفاهيمها الأساسية.

ويُستخدم مصطلح التقويم في مجال التربية ليشير بخاصة إلى العملية التي تسمح باتخاذ حكم حول قيمة الظاهرة موضع الدراسة، ويعتبر بلوم أن التقويم التربوي هو أحد الركائز الأساسية في العملية التربوية وهو جزء هام في كل خطوة من خطواتها، فمن خلاله يتم تقييم الطلبة وتقييم العملية التربوية بكافة عناصرها (Bloom, 1973).

ويرى جرونلند أن التقويم من وجهة النظر التربوية يُعرف على أنه عملية منظمة يتم من خلالها معرفة درجة تحقق الأهداف الخاصة بعمليتي التعلم والتعليم، وذلك للحكم على سوية الاجراءات والممارسات بهما (Gronlund, 2000). بينما يُقدم ستافلبيم تعريفا شمولا للتقويم التربوي بوصفه عملية وصف وعملية حصول على معلومات مفيدة وتقديمها للحكم على بدائل القرار (مخائيل، 2003، 153).

وحيث أن المُعلم هو المعني بتقويم طلبته، فلابد له أن يستخدم الأسلوب العلمي في الحصول على المعلومات والبيانات اللازمة عن طلبته، باستخدام أساليب وأدوات تقويمية مناسبة لتجميع المعلومات الدقيقة والصادقة، لأجل ذلك جاءت أهمية معرفة المعلم بمفاهيم ومبادئ القياس والتقويم التربوي (ملحم، 2000). ونظرا للأهمية المرجوة من عمليات القياس والتقويم التربوي، فقد وضع الاتحاد الأمريكي للمعلمين والمجلس القومي للقياس والتربية، ورابطة التربية الوطنية الأمريكية عددا من المعايير التي شكلت إطارا مفاهيميا لما يجب أن يعرفه المعلم عند قيامه بعملية القياس والتقويم الصفي، وتتلخص هذه المعايير في أن يكون المعلم مُتمكنا من كل من: اختيار طرق التقويم المناسبة للقرارات التعليمية الصفية، وتطوير طرق التقويم الملائمة للقرارات التعليمية الصفية، وتطوير أدوات القياس والتقويم المناسبة وتحليل نتائجها وتفسيرها، واستخدام نتائج التقويم لصنع القرارات التي تخص الطلبة والتخطيط للتعليم الصفي وتطوير المنهج، واعتماد طرق وإجراءات صادقة وثابته لتقدير مستوى أداء الطلاب (الدعيس،2008، 8).

أغراض القياس والتقويم التربوي:

تهدف عمليات القياس والتقويم التربوي بأدواتها المتنوعة بشكل أساسي إلى تحسين وتجويد العملية التعليمية ككل بكافة مكوناتها، بدءا بالطالب الذي يُشكل المحور الأساسي للعملية التعليمية، ومرورا بالمُعلم والأهداف التعليمية والمناهج الدراسية وطرق التدريس وانتهاء بالإدارة المدرسية. ويمُكن تصنيف هذه الأغراض ضمن خمسة صنوف أساسية على النحو التالي:

(1) الأغراض التعليمية:

يمكن إيجاز أهم الأغراض التعليمية لعمليات القياس والتقويم التربوي المتصلة بالمعلم والمُتعلم والمنهج الدراسي على النحو التالي:

أ- **أغراض التقويم المتصلة بالمعلم:** يُجري المعلم هذا التقويم من أجل الحصول على معلومات تُفيده في معرفة طلابه كأفراد، والكشف عن قدراتهم واستعداداتهم وميولهم تمهيدا لتخطيط الخبرات التربوية الملائمة لهم، كما يجري هذا التقويم لغرض الحصول على معلومات تبين التقدم الذي أحرزه طلابه باتجاه الأهداف التي يسعى إلى تحقيقها (مخائيل، 2003، 162).

ب- **أغراض التقويم المتصلة بالمُتعلم:** يعد التقويم بمثابة قوة محركة ومحفزة للمُتعلم لاستثارة دافعيته نحو عملية التعلم. كما تُقدم أدوات التقويم المختلفة تغذية راجعة للمتعلم لتعرفه بنقاط القوة والضعف لديه مما ينعكس إيجابا على تحصيله الدراسي.

ت- **أغراض التقويم المتصلة بالمنهج الدراسي:** يحتوي تقويم المنهج الدراسي على مجموعة من الجوانب منها أهدافه من حيث ارتباطها بفلسفة المجتمع والأهداف العامة للتربية ومدى توازنها ووضوحها وشموليتها ومناسبتها

للمتعلمين، ومراعاتها لكافة التغيرات التي تطرأ على طبيعة المعرفة وحياة المجتمع (أبو حويج وآخرون، 2002، 30).

(2) الأغراض التشخيصية والعلاجية:

يحقق التقويم أغراضا تشخيصية هامة تتصل بعملية التعلم والصعوبات التي تعترضها، كما تتصل بالمُتعلم والمشكلات التكيفية التي يواجها، ويكون التشخيص أساسا في اتخاذ الإجراءات العلاجية المناسبة أو اتخاذ القرارات المناسبة في مجال التوجيه والإرشاد (مخائيل، 2003، 168).

(3) الأغراض التوجيهية والارشادية:

يؤدي القياس والتقويم التربوي دورا هاما في عملية التوجيه والإرشاد، التي تُعنى بتعريف المُتعلم بما يمتلكه من قدرات ومواهب وميول، فهو يُعطي الفرد صورة صادقة عن ذاته يستطيع من خلالها تحديد ما يناسبه من الخيارات الدراسية والمهنية في مستقبله (مجيد، 2011، 31).

(4) الأغراض الإدارية:

يتعلق التقويم هنا بمدى تحديد نوع الإدارة والسلوك الإداري للمديرين، وقياس مدى فعالية الإدارة في تحقيق الأهداف التربوية المنشودة، وتقويم الممارسات الإدارية والفنية للمديرين في إطار المسئوليات والمهمات التي تشتمل عليها الإدارة، وغالبا ما يتم التقويم للإدارة باستخدام وسائل التقويم الذاتي للمديرين أو بواسطة تقويم المعلمين أو المتعلمين أو الموجهين التربويين وفق أدوات ومعايير مُعدة لذلك (أبو حويج، 2002، 30).

(5) أغراض البحث العلمي:

للقياس والتقويم أهمية ومكانة عالية في مجال البحث العلمي، إذ يُعد الركيزة الأساسية له في الكثير من مراحله وخطواته (عبد الهادي، 2001، 95). والواقع أن البحوث التربوية والنفسية تعتمد على أدوات القياس والتقويم لجمع المعلومات والبيانات اللازمة لموضوع الدراسة، كما تتطلب أداة القياس الجيدة التي تستخدم كأداة بحث التقيد بجملة من الشروط والمواصفات الفنية الواجب توفرها "الخصائص السيكومترية"والتي تتصل بعملية إجرائها وتطبيقها واستثارة الدافعية لدى المفحوصين لأخذها والإجابة عليها (مخائيل، 2003، 173).

يتضح مما سبق من أغراض القياس والتقويم التربوي المهام المنوطة بالمُعلم والمُتمثلة في حسن اختيار وإدارة الاختبارات التحصيلية والتشخيصية المُتعلق بها تحديد المصير الأكاديمي للمُتعلم. فتقويم تحصيل المُتعلمين يُساعد في الكشف على ما حققه المُتعلم واكتسبه من أهداف تتعلق بدراسته، كما وأنه بناء على نتائج تقويم تحصيل المُتعلمين يتم تحديد مسارهم الأكاديمي، وتحديد نوع البرامج التي سيدرسونها، وقبولهم في المدارس، وقرار ترفيعهم من صف إلى آخر، ومن مرحلة إلى أخرى (الدعيس، 2008، 7). ولعل من أشهر وأهم أدوات القياس والتقويم في العملية التعليمية هي الاختبارات التحصيلية المُعتمدة بشكل أساسي في تقييم التحصيل الدراسي للمُتعلمين. فهي تلعب الدور الأساسي في حياة المُتعلم، فكلما تقدم المتعلم في سنوات الدراسة اكتسبت الاختبارات التحصيلية أهمية كبرى، وكثيرا ما يصبح الاختبار الوسيلة الرئيسية بل الوحيدة لتحديد ما اكتسبه المُتعلم (أبو علام، 2005، 131).

لذا يُوليها القائمون عليها مزيدا من الاهتمام، فقد وضعت لها العديد منالضوابط والأسس العلمية والعملية وبات متعارف عليها في أدبيات القياس والتقويم التربوي. ومن هذا المبدأ كان لزاما على المُعلم الإلمام والعناية بالكفايات

الأساسية في إعداد الاختبارات وبنائها وتصميمها وإخراجها وفقا للمواصفات والمعايير الفنية المُعتمدة. وبالرغم من هذه الأهمية الكبرى للاختبارات التحصيلية ورغم استخدامها وانتشارها الواسع في تقويم وتوجيه المُتعلمين في العملية التعليمية، إلا أننا نلحظ كثيرا من المعلمين لا يمتلكون الكفايات الأساسية في ذلك، ولم يتلقوا التدريب المناسب والكافي في كيفية بناء وإعداد وإخراج الاختبارات التحصيلية، ولقد ترتب على ذلك فقدان كثير من الاختبارات التحصيلية التي يضعها المعلمون للمواصفات الفنية الواجب توافرها في الاختبار الجيد مما يقلل مستوى الثقة بها، لذلك كان من أهداف هذه الدراسة اطلاع المُعلمين على أسس وكيفية بناء الاختبارات التحصيلية الجيدة ليستخدموها لاحقا باطمئنان وفاعلية.

تعريف الاختبار، والاختبار التحصيلي، والاختبارات التشخيصية محكية المرجع:

يُعرف الاختبار بوجه عام على أنه إجراء منظم لقياس سمة معينة من خلال عينة من السلوك، أي أن الاختبار أداة قياس يتم إعدادها وفق طريقة منظمة تتكون من مجموعة من الإجراءات التي تخضع لشروط وقواعد وظروف محددة، وذلك بغرض تحديد درجة امتلاك المفحوص لسمة أو قدرة معينة، من خلال إجابته عنعينة من المُثيرات التي تُمثل السمة أو القدرة المراد قياسها (أبو فودة ويونس، 2012، 26).

أما الاختبار التحصيلي فهو إجراء منظم لتحديد مستوى تحصيل الطالب لمعلومات ومهارات تم تعلمها مسبقا، من خلال إجابته عن عينة من الفقرات أو الأسئلة التي تُمثل محتوى المادة الدراسية (الخياط، 2010، 168). ويُعرف جرونلاند الاختبار بالإجراء المنظم لتحديد مقدار ما تعلمه الطلبة في موضوع ما في ضوء الأهداف المحددة (Gronlund, 2000). في حين تُشيرسوسن مجيد

إلى أن الاختبارات التشخيصيةهي من أنواع الاختبارات المحكية المرجع التي تهدف للتحقق من اكتساب المتعلم كفايات أو مهارات أساسية تعبر عن نواتج تعليمية محدودة ومحددة، وتشخيص الصعوبات التي تصادفه أثناء تعلمه أو تدربه، والتعرف على مصادر الأخطاء سواء كانت ناتجة عن سوء الفهم أو عن عدم التمكن من الإجراءات أو العمليات التي تنطوي عليها هذه الكفايات أو المهارات (مجيد، 2013، 231).

الخصائص السيكومترية للاختبار الجيد:

إن الدرجة أو المستوى الذي يحصل عليه المُتعلم تمثل حكما كميا يحمل في طياته حكما نوعيا على المتعلم، وحتى يكون هذا الحكم موضوعيا وعادلا فإن الاختبار الذي يُركن إلى نتائجه لإصدار هذا الحكم لابد أن يتسم بعدد من الخصائص والمواصفات (المحاسنة ومهيدات، 2013، 88). **يُمكن إيجازها بالآتي:**

أولا: الصدق: Validity

يمثل الصدق أحد الخصائص المهمة التي يجب الاهتمام بها في بناء وتصميم الاختبارات والمقاييس التربوية والنفسية، حيث يعد الصدق خاصية من أهم خواص القياس، وهو بمفهومه العام يعني أن يقيس الاختبار ما أعد لقياسه. إذ يشير مفهوم الصدق إلى الاستدلالات الخاصة التي نخرج بها من درجات المقياس من حيث مناسبتها ومعناها وفائدتها، وتحقيق صدق القياس معناه تجميع الأدلة التي تؤيد مثل هذه الاستدلالات (Furlong, et al, 2000, P.203). فعندما يريد الباحث تصميم اختبار معين فلابد أن تكون هنالك ظاهرة سلوكية معينة يقيسها الاختبار، كأن يقيس ظاهرة التكيف الاجتماعي أو الاتكالية أو القلق أو الذكاء أو التحصيل في موضوع دراسي معين، ويقوم الباحث بتحويل هذه

الظاهرة السلوكية إلى عبارات يتألف منها الاختبار، وعندما يتأكد بطريقة علمية من أن الاختبار يقيس الظاهرة التي يريد دراستها أو تشخيصها فعندئذ يعتبر الاختبار صادقاً، فالاختبار الصادق إذن هو ذلك الاختبار القادر على قياس السمة أو الظاهرة التي وضع لأجلها، فاختبار الاستعداد الدراسي يعتبر صادقاً إذا كان قادرا على قياس الاستعداد الدراسي ويكون غير صادق إذا كان يقيس ظاهرة سلوكية أخرى (الجلبي، 2005، 84).

أهمية الصدق:

للصدق أهمية كبرى في تحديد قيمة الاختبار ومغزاه، فعنوان الاختبار قد لا يدل على ما يقسه الاختبار فهو عادة ما يكون عبارة قصيرة تعرف بالاختبار بشكل عام، والصدق هو الذي يقرر صلاحية أي فرض علمي، أو في تحديد معنى مفهوم معين، له أهمية كبرى في الكشف عن المحتوى الداخلي للاختبارات النفسية، وفي الإفادة منه في الاختبار التعليمي المهني، وفي التنبؤ في حياة الأفراد التعليمية أو المهنية، توفيرا للجهد والمال والتدريب. ونتيجة للاستخدام الضيق والمحدود لمفهوم الصدق من قبل الباحثين، ولأن الاختبارات والمقاييس تستخدم في مجملها لاتخاذ قرارات وإصدار أحكام متنوعة كلاً منها يتطلب نوعاً معيناً من الدراسات للتحقق من صدقه، فقد أصدر علماء القياس التابعون للجمعية الأمريكية لعلم النفس (APA) والجمعية الأمريكية للبحث التربوي (A E R A) كتيباً ضمنوه أهم معايير الاختبارات والمقاييس النفسية والتربوية وتصنيفاً للقرارات والأحكام المتنوعة التي يهدف إليها القياس بصفة عامة وهي:

أ- تحديد كيفية أداء الفرد في الوقت الحاضر في نطاق شامل لمواقف سلوكية تمثلها مفردات المقياس تمثيلاً جيداً.

ب- التنبؤ بالأداء المستقبلي للفرد أو تقدير مكانه في أحد المتغيرات ذات الأهمية.

ت- الاستدلال على درجة تملك الفرد سمة أو خاصية معينة من حيث هي تكوين فرضي يبدو أثرها في سلوك الفرد أو أدائه. (المطيري، 2014، 73)

طرق التحقق من الصدق:

تشمل عملية التحقق من الصدق عدة طرق؛ يختلف استخدامها باختلاف نوعية الدلائل التي يرغب من صمم الاختبار الوصول لها، وقد ارتبطت الطرق المختلفة للتحقق من صدق المقياس بأنواع القرارات والأحكام. وهذه الأنواع ليست مختلفة بل هي متكاملة وتعتبر أدلة على مدى صلاحية المقياس في المساعدة على اتخاذ القرارات وإطلاق الأحكام (الجلبي، 2005، 89).

1- صدق المحتوى Content Validity

يُعرف صدق المحتوى بأنه الصدق الذي يتم عن طريق إجراء تحليل منطقي لمواد القياس وفقراته وبنوده لتحديد مدى تمثيلها لموضوع القياس والمواقف التي نقيسها. وبعبارة أخرى أن يقوم الفاحص بفحص مضمون الاختبار فحصاً دقيقاً منظماً وتحديد ما إذا كان يشتمل على عينة ممثلة لميدان السلوك الذي يقيسه. ويمكن على هذا الأساس؛ القول إن الطريقة المرتبطة بالمحتوى تعتمد على مدى تمثيل مفردات المقياس تمثيلا سليما للمجال الذي نريد قياسه، ولذلك فإن تحقيق صدق المقياس بطريقة المحتوى يتطلب القيام بخطوتين هما: تحديد المجال الذي نريد قياسه تحديدا واضحا لهولعناصره، وبناء مجموعة ممثلة من المفردات أو الأسئلة لهذا المجال (أبو علام، 2005، 451).

ويُوضح الجادري وأبو حلو بأن صدق المحتوى يعتمد على الحكم المنطقي أكثر من كونه يعتمد على أحكام كمية تستخلص من بيانات وتعالج إحصائيا،

ولغرض إجراء هذا النوع من الصدق يطلب في أغلب الأحيان من مجموعة من الخبراء والمختصين في الدراسات السلوكية والتربوية ومن لهم علاقة بموضوع الاختبار أو المقياس أن يقوموا كل فقرة من فقرات الاختبار في ضوء مدى قياسها لمحتوى موضوع الدراسة أو الظاهرة السلوكية والأهداف المراد تحقيقها، وبناء على تقويم الخبراء وتحكيمهم تحذف أو تعدل الفقرات أو العبارات غير الصادقة والتي لا تمثل ما يهدف الاختبار أو المقياس قياسه (الجادري وأبو حلو، 2009، 158).

2- الصدق التجريبي: Experimental Validity

يعتمد الصدق التجريبي للاختبار في تقديره على اختبار آخر يسمى المعيار الخارجي، وبذلك فإنه يختلف عن صدق المحتوى الذي يعتمد على التحليل المنطقي للمحتوى دون اللجوء إلى الوسائل التجريبية لإثبات ذلك. **وهناك نوعان من الصدق التجريبي هما:**

2-1- الصدق المرتبط بالمحك: Criterion –Related Validity

يرتبط هذا النوع بالأدوات التي نريد من خلالها تقدير مدى قدرتها على التنبؤ بأداء راهن أو مستقبلي. ويمكن تعريف هذا النوع من أنواع الصدق بأنه الدرجة التي يترابط عندها الأداء على مقياس مع الأداء على مقياس آخر عُد محكاً للمقياس الأول وأساساً في الحكم على صلاحيته، لذلك يتطلب الصدق المرتبط بالمحك إجراءات تجريبية إحصائية ويقوم على حساب معامل الارتباط بين الدرجات التي يحصل عليها المفحوصون في المقياس الذي يراد التثبت من صدقه، والدرجات التي يحصل عليها أولئك المفحوصون أنفسهم في المقياس الثاني الذي عُدّ بمثابة محك (مخائيل، 2006، 148). وينقسم هذا النوع من

الصدق إلى صدق تنبؤي وصدق تلازمي،يعتمد علىمعامل ارتباط بيرسون لتقدير معامل الصدق في كلا النوعين.

2-1-أ-الصدق التنبؤي: Predictive Validity

ويقصد بهذا النوع من الصدق قدرة الاختبار على التنبؤ بنتيجة معينة في المستقبل. حيث تتركز إجراءات الصدق التنبؤي في الكشف عما إذا كانت درجات المقياس تنبئ عن أداء المفحوصين أو إنجازهم في المستقبل مما يستدعي المقارنة بين درجات المقياس الأول (المتنبئ) ودرجاتهم على مقياس آخر للأداء اللاحق (المحك) (مخائيل، 2006، 148). لذا يعتمد الصدق التنبؤي على طرق إحصائية وهي معاملات الارتباط ويصلح هنا معامل ارتباط بيرسون للارتباطات، حيث يحسب الارتباط بين الدرجات للاختبار الحالي بدرجات المحك أو الاختبار الآخر الذي تجمع عنه المعلومات في فترة لاحقة (سوسن الجلبي، 2005، 99).

2-1-ب-الصدق التلازمي:Concurrent Validity

في هذا النوع من الصدق لا تكون هناك فترة بين الاختبار أو المقياس الذي صممه الباحث والذي يريد معرفة صدقه في قياس الظاهرة وبين المعيار الخارجي، كما هو في الصدق التنبؤي حيث نحصل على درجات المعيار الخارجي أثناء تطبيق المقياس أو الاختبار الجديد. ومن الطرق الشائعة في استخدامه، هي إعطاء اختبار آخر يقيس نفس الظاهرة التي يقيسها الاختبار الأول، أو قد تكون هناك نتائج موجودة للمفحوصين على اختبار مماثل للاختيار الذي يراد معرفة صدقه، فعندما يصمم الباحث مقياس لقياس اتجاهات الطلبة نحو التعليم المهني ويريد تحديد صدقه التلازمي فإن يقارن درجاته بدرجات مقياس آخر لنفس المجموعة كمحك بنفس الفترة الزمنية أو بفاصل زمني قصير، ثم يستخرج العلاقة الارتباطية بين درجات الطلبة في المقياسين ويكون الاختبار أو

المقياس صادقاً عندما تكون درجة الارتباط عالية (الجادري و أبو حلو، 2009، 159).

2-2 صدق البناء (صدق المفهوم) :Construct Validity

ويُقصد به مدى قدرة الاختبار أو أداة القياس على تقويم سمة أو ظاهرة سلوكية معينة، فالباحث هنا يحاول معرفة طبيعة الظاهرة السلوكية التي يسعى الاختبار إلى قياسها (الجادري وأبوحلو، 2009، 159) .فعندما نستخدم الاختبار لقياس بناء أو تكوين سيكولوجي، فالذي يهُمنا في هذه الحالة هو صدق البناء للاختبار، أي إلى أي درجة يُظهر الاختبار أو يكشف عن وجود هذه السمة في الشخص. ويُحدد أبو زينه خطوات أساسية في الكشف عن صدق البناء للاختبار بالآتي: تحديدالإطار النظري للسمة التي يقيسها الاختبار، واشتقاق فرضيات حول نتائج الاختبار من خلال الإطار النظري، والتحقق من صحة الفرضيات تجريبيا (أبو زينة، 1998، 68).

صدق التحليل العاملي Factorial Analysis

ظهر التحليل العاملي كمدخل لتفسير مكونات النشاط العقلي اعتماداً على الارتباطات البينية لمختلف مقاييس الفروق الفردية، وقد كان ظهور التحليل العاملي في بداياته الأولى على يد "سبيرمان" عند تناوله لمفهوم الذكاء العام عام 1904. وتقوم فكرة العامل على أنه يقف خلف الارتباط الموجب القائم بين متغيرين أو أكثر كما أنه يلخص هذه الارتباطات ويكشف عما بينها من عامل أو عوامل مشتركة (المطيري، 2014، 85).

والمثال التالي يوضح فكرة التحليل العاملي:

العوامل الأولية المكونة للعدد (30) = 2×3×5

أي أن عوامل العدد (30) أو مكوناته الأولية هي (2،3،5) فإذا كان لدينا نشاط عقلي أو معرفي متعدد الأبعاد ويقاس كل بعد فيه باختبار ما، فإن الأبعاد الثلاثة ترتبط ببعضها البعض مكونة عاملاً يعكس ما بين هذه الأبعاد من ارتباطات بينية موجبة تعكس ما بينها من خصائص مشتركة (الزيات، 2006، 120).

مفهوم التحليل العاملي:

هو أسلوب إحصائي يستهدف تفسير معاملات الارتباط الموجبة (التي لها دلالة إحصائية) بين مختلف مظاهر النشاط العقلي، وبمعنى آخر فإن التحليل العاملي عملية رياضية تستهدف تبسيط الارتباطات بين مختلف المتغيرات الداخلة في التحليل وصولاً إلى العوامل المشتركة التي تصف العلاقة بين هذه المتغيرات وتفسيرها. (الأنصاري، 2012، 69).

ثانيا: الثبات: Reliability

يُقصد بالثبات دقة المقياس أو اتساقه، فإذا حصل الفرد نفسهعلى الدرجة ذاتها (أو درجة قريبة منها) في نفس الاختبار (أو مجموعات من الأسئلة المتكافئة أو المتماثلة) عند تطبيقه أكثر من مرة، فإننا نصف الاختبار أو المقياس في هذه الحالة بأنه على درجة عالية من الثبات، وبهذا المعنى يرتبط مفهوم الثبات بما يسمى إحصائياً أخطاء القياس المتضمن في كل درجة من درجات المقياس (أبو علام، 2005، 370). وحيث يمثل الصدق المطلب الأساسي لصلاحية المقياس أو الاختبار، فإن الثبات هو شرط ضروري أو لازم للصدق يستحيل دونه تأسيس الصدق وتأكيده (مخائيل، 2006، 181). كما أن خاصية الثبات في التقويم التربوي تعني الحصول على نفس النتائج مع القياس المتكرر في نفس الظروف وباستعمال نفس الأداة الكاشفة عن تحقق الهدف (عواضة، 2012، 123).

طرق حساب الثبات:

1- **طريقة إعادة الاختبار:** حيث يطبق الاختبار على نفس المجموعة مرتين تفصل بينهما فترة زمنية مناسبة، ثم يحسب معامل الارتباط بين التطبيقين والناتج يمثل معامل الثبات، وتقوم فكرة هذه الطريقة على افتراض أن القدرة أو السمة المقاسة ثابتة خلال فترة تطبيق الاختبار مرتين، لذلك فمعامل الثبات يكشف عن درجة ثبات (استقرار) القدرة أو السمة المقاسة خلال هذه الفترة (النفيعي، 2001، 39).

2- **طريقة الصور المتكافئة:** حيث يتم إعداد صورتين متكافئتين للاختبار تطبق على مجموعة واحدة، ثم يحسب معامل الارتباط بين الاختبارين والذي يمثل معامل الثبات.

3- **طريقة التجزئة النصفية:** والتي يتم فيها تجزئة الاختبار إلى جزأين واعتبارهما صورتين متكافئتين، ويتم حساب معامل الارتباط بينهما والناتج يمثل معامل ثبات نصف الاختبار، ولنتمكن من حساب معامل ثبات الاختبار طور علماء القياس معادلات إحصائية، كان أولها معادلة سبيرمان – براون، ولكن هذه المعادلة لا تأخذ في الاعتبار اختلاف تباين نصفي الاختبار، لذلك ظهرت معادلات أخرى مثل معادلة رولون ومعادلة جتمان والتي تأخذ في الاعتبار اختلاف تباين نصفي الاختبار، مما يجعلها تعطي معامل ثبات أدق وأوضح (عودة، 1998، 50).

4- **طريقة التناسق الداخلي:** والتي تلافت العيوب السابقة حيث إنها تعتمد على مدى ارتباط الوحدات أو الفقرات مع بعضها بعضا داخل الاختبار، وأيضا ارتباط كل فقرة مع الاختبار ككل، وتقوم فكرة هذه الطريقة على نفس فروض طريقة التجزئة النصفية، فتقوم على حساب الارتباطات بين جميع فقرات

الاختبار، وكأن الاختبار قسم إلى عدد من الأجزاء يساوي عدد فقرات الاختبار، أي اعتبار أن كل فقرة اختبارا فرعيا، ويشكل متوسط معاملات الارتباط الداخلية أفضل تقديرا لمتوسط معاملات الثبات على عدد كبير من مرات التقسيم للاختبار، وأولى المعادلات التي استخدمت في هذه الطريقة هي معادلة كود ريتشاردسون (KR20) حيث يمثل معامل الارتباط الناتج متوسط المعاملات الناتجة عن تجزئة الاختبار بطرق مختلفة، ولكنها صعبة في التطبيق لأنها تحتاج إلى الكثير من العمليات الحسابية للتوصل إلى معامل الثبات، مما أدى إلى ظهور معادلة أخرى هي معادلة كود ريتشاردسون رقم 21 (KR21) والتي تتميز بسهولة استخدامها لأنها لا تحتاج إلا حساب قيمة المتوسط وقيمة تباين الاختبار، ولكن هذه المعادلة تفترض أن جميع فقرات الاختبار في مستوى واحد من الصعوبة، وهذا يجعل معادلة كود ريتشاردسون رقم 20 هي المفضلة عند اختلاف صعوبة الفقرات أي اختلاف قيم (Q,P). والطريقتان السابقتان تستخدمان فقط عندما تحتسب درجة واحدة لفقرات الاختبار في حالة كونها صحيحة، وصفرا في حالة كونها خطأ، أما عندما تأخذ فقرات الاختبار درجات مثل (1،2،3، .. الخ) فلابد من استخدام معادلة ثالثة هي معادلة كرو نباخ ألفا والتي تمثل الحالة العامة من قانون كودررتيشاردسون (عبد الرحمن، 2003، 234).

ثالثا: الشمولية والتمثيل:

تعتبر أداة القياس عبارة عن مجموعة من الفقرات التي تمثل القدرة أو السمة المراد قياسها، فهي عينة مختارة من مجموع مكونات هذه القدرة أو السمة، وكلما كانت هذه العينة أكثر تمثيلا للمجتمع الأصلي للقدرة أو السمة المقاسة وشاملة لجميع مكوناتها كان هذا دلالة على أن الأداة جيدة (النفيعي، 2001، 37).

رابعا: الموضوعية: Objectivity

يقصد بالموضوعية استقلال النتائج التي نحصل عليها من أداة القياس عن الحكم الذاتي أوالانطباع الشخصي للفاحص أو المصحح بمعنى البعد عن التحيز (صادق وأبو حطب، 2002، 771). وهذا يعني أنها إذا طبقت على فرد أو مجموعة ما ثم صححت فإن النتائج ستظل كما هي بغض النظر عمن قام بتطبيق هذه الأداة أو صححها (النفيعي، 2001، 37). ويمكن تعريفها اختصاراً بعدم تأثر نتائج المفحوصين بذاتية المصحح (المحاسنة ومهيدات، 2013، 89).

خامسا: إمكانية استخدام الأداة:

من العوامل الهامة المحددة لاختيار أداة القياس مدى ما يتوفر فيها من إمكانية استخدام وقابلية للتنفيذ في المواقف التربوية التطبيقية، ومن ذلك تكلفة الأداة، فالأداة الأقل تكلفة أيسر في الاستخدام، ومدى ما تتطلب من خبرة أو تدريب على تطبيقها. وكذلك مدى اليسر في إعدادها والسهولة في تصحيحها وتفسير درجاتها (صادق وأبو حطب، 2002، 771). بالإضافة لذلك لابد من مراعاة عامل الزمن وتحديدا الزمن اللازملإعداد الأداة، حيث للزمن أهميته بطبيعة الحال سواء من جهة الفاحص أو من جهة المفحوصين، فانه لابد من إعطاء الوقت الكافي للمفحوصين للحصول على نتائج صادقة وثابتة، وكذلك لابد أن تكون تعليمات الاختبار واضحة وبسيطة ومحددة، حتى يسهل فهمها وتنفيذها بدقة، كذلك مراعاة التوقيت المناسب لتنفيذ الاختبار، وكذلك توافر الشروط الطبيعية الملائمة مثل الإضاءة والتهوية والتدفئة أو التبريد.... الخ من العوامل الهامة في الأداء الاختباري.

الدراسات السابقة:

- **دراسة الدعيس (2008):**

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على مستوى معرفة معلمي المرحلة الثانوية في مدينة صنعاء لمفاهيم القياس والتقويم التربوي، وتكونت عينة الدراسة من (426) معلما ومعلمة موزعين حسب متغيرات الدراسة الجنس، والتخصص، والخبرة التدريسية، وقد توصلت نتائج الدراسة إلى أن مستوى معرفة معلمي المرحلة الثانوية لمفاهيم القياس والتقويم التربوي متدني ولم يصل إلى المستوى المقبول تربويا والمحدد بنسبة (80%)، كما توصلت إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية (α=0.05) تُعزى إلى متغير الجنس وبفارق لصالح المعلمين الذكور، وإلى التخصص وبفارق لصالح المعلمين ذوي التخصصات العلمية، وإلى الخبرة التدريسية وبفارق لصالح المعلمين ذوي الخبرة القصيرة، وأوصت الدراسة بضرورة عقد البرامج والورش والدورات التدريبية للمعلمين في مادة القياس والتقويم.

- **دراسة القحطاني (2006):**

هدفت هذه الدراسة إلى تقويم فاعلية اختبارات معلمي ومعلمات المواد الاجتماعية في المرحلة المتوسطة بدولة الكويت، لبيان مدى ملائمتها لقياس أنواع التعلم المرغوب فيه، ومدى سلامة بنائها ومدى توافر الخصائص الفنية اللازمة لإعدادها، وقد استخدمت الدراسة نموذجا تحليليا من إعداد (عدس وآخرون، 2001) لعينة من اختبارات المعلمين بما مجموعه (5198) سؤالا، وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن المعلمين والمعلمات يستخدمون أسئلة التحديد على الخريطة وأكمل الفراغ والصح والخطأ بكثرة، وأنهم يقيسون في أسئلتهم فقط المستويات الدنيا، كما دلت نتائج الدراسة على عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المعلمين والمعلمات في مستويات الأهداف وشكل الأسئلة.

- **دراسة الشايب (2003):**

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على كفاءة معلمات مادة الاقتصاد المنزلي في بناء الاختبارات التحصيلية وفق المعايير الخاصة بإعداد الاختبار الجيد في مدارس وزارة التربية والتعليم الأردنية، وتكونت عينة الدراسة من (120) معلمة ممن يدرسن الاقتصاد المنزلي بتخصصاته الخمسة، وقد استخدمت الباحثة لهذا الغرض ثلاث أدوات، أولها اختبار تحصيلي لقياس مستوى معرفة معلمات الاقتصاد المنزلي لمفاهيم ومصطلحات القياس والتقويم التربوي، والأداة الثانية استبانة الممارسات والحاجات التدريبية عند المعلمات، والأداة الثالثة مجموعة من المحكات لتقويم فاعلية الاختبارات التي تقوم المعلمات بإعدادها واستعمالها، وقد توصلت نتائج الدراسة إلى أن معرفة المعلمات لمفاهيم ومصطلحات القياس والتقويم التربوي متدنية، كما توصلت إلى ن الاختبارات التي تعدها المعلمات تنقصها الدقة والموضوعية، وأن المعلمات بحاجة ماسة إلى التدريب الكافي على أسس بناء وتصميم الاختبارات التحصيلية.

- **دراسة فيرتسون وآخرون (Firestone, et al, 2001):**

هدفت هذه الدراسة إلى فحص كيفية إعداد المعلمين لامتحاناتهم، وقد اختار الباحثون عينة من معلمي العلوم والرياضيات في مدينة نيوجرسي، وبلغت العينة (300) معلم تم توزيع استبانة عليهم، كما قام الباحثون بإجراء مقابلات مع (60) معلما من أفراد العينة، كذلك قاموا بالملاحظة لبعض المعلمين داخل الغرف الصفية لمعرفة مدى قياس أسئلة امتحاناتهم لما يتم تعليمه، وقد دلت النتائج على أن المعلمين ورغم أنهم يقومون أحيانا بتدريس موجه نحو الاستقصاء إلا أن الامتحانات ظلت تقيس مهارات المعرفة والاستيعاب والتطبيق، ولم ترتق إلى مهارات الاستقصاء التي يتم تدريسها داخل الصفوف.

- **دراسة دانيال وكينج (Daniel& King, 1998):**

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف إلى مستوى معرفة معلمي المرحلة الأساسية والثانوية لمفاهيم القياس والتقويم التربوي والاختبارات، والعلاقة بين مستوى المعرفة والممارسات التقويمية الصفية الميدانية، وتكونت عينة الدراسة من (95) معلما في المرحلتين الأساسية والثانوية، وتشكلت أداة الدراسة من استبانة مكونة من (67) فقرة موزعة على مجالات ثلاثة هي: خلفية المعلمين، المعرفة بمفاهيم القياس والتقويم والاختبارات، واستخدام أساليب التقويم المتنوعة، وقد توصلت نتائج الدراسة إلى أن المعلمين لا يملكون المعرفة الشاملة بمفاهيم القياس والتقويم التربوي والاختبارات، كما أشارت نتائج الدراسة إلى وجود اختلافات بسيطة في مستوى المعرفة بين معلمي المرحلة الأساسية والثانوية.

- **دراسة فراري (Frary, 1993):**

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على مدى ممارسة ومعرفة معلمي المرحلة الثانوية لمفاهيم القياس والتقويم التربوي في العملية التعليمية، وتكونت عينة الدراسة من (536) معلما من مدارس ولاية فيرجينيا، وكانت أداة الدراسة عبارة عن استبانة مكونة من (44) فقرة، وتوصلت نتائج الدراسة إلى وجود اختلاف بين ما يعتقده المعلم وما يمارسه بالميدان التعليمي وبين ما يقرره المختصون في القياس والتقويم، كما توصلت نتائج الدراسة إلى الحاجة الماسة إلى تدريب المعلمين أثناء الخدمة على أساليب وطرق تقويم الطلاب.

- **دراسة بوثرويد ومكموريس ويروزك (Mcmorris & Pruzek, 1992 Bthroyed &):**

هدفت هذه الدراسة إلى معرفة طبيعة ومستوى التدريب على القياس الذي تلقاه المعلمون، والكشف عن مستوى معرفتهم بأساليب القياس التربوي التي تمكنهم من

بناء اختبارات تحصيلية جيدة، وتكونت عينة الدراسة من (41) معلما لمادتي العلوم والرياضيات للصفين السابع والثامن، واستخدم الباحثون لهذا الغرض اختبارا تحصيليا مؤلفا من (65) فقرة من نوع الاختيار من متعدد، وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن المعلمين هم من يقومون بإعداد اختباراتهم التحصيلية بأنفسهم، ويعطونها وزنا أكبر عند قياس تحصيل طلابهم أكثر من أي وسيلة تقويم أخرى، كما أثبتت الدراسة عدم إلمام المعلمين بمهارات القياس والتقويم التربوي بشكل كاف نتيجة قلة التدريب في هذا المجال.

- **دراسة مارسوا وبيج (Marso & Pigge, 1992):**

هدفت هذه الدراسة إلى مسح ما يقارب (225) من الدراسات التي تناولت موضوع المهارات والمعارف لدى المعلمين بدءا من مرحلة الروضة وانتهاء بالمرحلة الثانوية فيما يتعلق باستخدامهم وتطويرهم للاختبارات التحصيلية التي يضعونها، وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن تغيرا قد حدث في مهارات إعداد الاختبارات عند المعلمين خلال الربع الأخير من القرن الماضي، بعد أن كانت تنقصهم المعرفة بقياس وتقويم طلابهم، وقلة الدورات التدريبية، واتباعهم لطرق وأساليب محددة في التقويم.

تعقيب على الدراسات السابقة:

يتضح من الدراسات السابقة وبحسب علم الباحث ندرة الدراسات العلمية التي تناولت تقويم مستويات معرفة المعلمين والمعلمات بوزارة التربية بدولة الكويت لأساسيات مادة القياس والتقويم التربوي، فضلا عن عدم وجود أي دراسة سعت إلى بناء أداة جديدة لقياس هذ الغرض، أو تكييف أي أداة وتطويرها لتناسب البيئة الكويتية، مما يؤكد بدوره على أهمية هذه الدراسة لدولة الكويت.

الدراسة الميدانية وإجراءاتها:

أولا: منهج الدراسة

اعتمدت هذه الدراسة على منهج البحث الوصفي، وذلك لمناسبته لطبيعة البحث وأهدافه، حيث يعتمد المنهج الوصفي على دراسة الواقع ويهتم بوصفها وصفاً دقيقاً ويعبر عنها تعبيراً كيفياً وكمياً، وذلك من خلال استعمال أدوات قياس كمية، يجري تطويرها بحيث يتوافر فيها الصدق والثبات، وتطبق على عينة من الأفراد تمثل المجتمع الأصلي، وتتم معالجة البيانات الكمية بأساليب إحصائية، تقود في النهاية إلى نتائج يمكن تعميمها على المجتمع الأصلي ضمن درجة ثقة معينة.

ثانيا: مجتمع الدراسة

يتكون مجتمع الدراسة من جميع معلمين ومعلمات المرحلة الثانوية بمدارس التعليم العام، موزعين على المناطق التعليمية الست بدولة الكويت، والبالغ عددهم (69466) معلما ومعلمة.

ثالثا: عينة الدراسة

تألفت عينة الدراسة من معلمي ومعلمات المرحلة الثانوية بمدارس منطقة الفروانية التعليمية ومنطقة الجهراء التعليمية، موزعين على المواد العلمية والمواد الأدبية، حيثبلغ إجمالي عدد العينة (412) معلما ومعلمة، منالذكور (184)، ومن الإناث (228)، حيث تم اختيارهم بالطريقة العشوائية. والجدول التاليرقم (1) يوضح توزيع عينة الدراسة.

جدول رقم (1)

توزيع عينة الدراسة حسب الجنس، والمنطقة التعليمية، والمادة الدراسية

الجنس	ذكور	إناث	المجموع
المنطقة التعليمية / المـــواد	الفروانية	الجهراء	
المواد العلمية	76	93	169
المواد الأدبية	108	135	243
المجموع	184	228	412
النسبة المئوية	%44.6	%55.4	%100

رابعا: أداة الدراسة

اعتمدت الدراسة على الاختبار التشخيصي مرجعي المحك والذي أعده أستاذ القياس والتقويم والإحصاء التربوي والنفسي في كلية التربية بجامعة الأزهر البروفسور صلاح الدين محمود علام (2003).

وصف الاختبار الأصلي: يهدف هذا الاختبار لقياس تمكن طلاب كليات التربية والمعلمين الذين يتلقون تدريبا في مجال القياس والتقويم أثناء الخدمة من أساسيات القياس والتقويم التربوي والنفسي، ويمكن باستخدام الاختبار تشخيص الأهداف التي تحققت والتي لم تتحقق، واقتراح الأساليب التعليمية والتدريبية المناسبة في ضوء نتائج التشخيص (علام، 2003، 4).

صدق الاختبار الأصلي: تم التحقق من صدق المحكمين للاختبار، من خلال عرضه على مجموعة من المحكمين من ذوي الخبرة الميدانية من المعلمين والمُوجهين الفنيين للمواد بالمرحلة الإعدادية والثانوية بلغ عددهم (22) محكما، ومن الأساتذة الجامعيين وخبراء القياس والتقويم وعددهم (7)، وقد تراوح متوسط تقديرات المحكمين للاختبار ما بين (1,98، 2,76)،(علام، 2003، 5).

ثبات الاختبار الأصلي: بلغت القيمة التقديرية لمعامل الثبات للاختبار (0,74) باستخدام معادلة كودرريتشاردسون 20، كما حُسبت قيمة معامل الاتفاق لسابكوفياك في الاختبارات مرجعية المحك (0,68)،(علام، 2003، 9).

طريقة التصحيح: تُحسب النسبة المئوية للأهداف التي حققها المفحوص في الاختبار بقسمة عدد الأهداف التي حققها على العدد الكلي للأهداف ويضرب الناتج 100X (علام، 2003، 11).

خامسا: المعالجة الإحصائية للبيانات

تم استخدام برنامج الرزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) للإجابة عن أسئلة الدراسة، حيث استخدمت الأساليب التالية: معاملات ارتباط بيرسون، ومعاملات التمييز والصعوبة للفقرات، ومعادلة سبيرمان براون.

سادسا: نتائج الدراسة وتفسيرها

نتائج السؤال الأول:

ما دلالات الصدق الداخلي التي يتمتع بها الاختبار التشخيصي محكي المرجع في مفاهيم القياس والتقويم التربوي عند تطبيقه على عينة من المعلمين والمعلمات في دولة الكويت؟

للإجابة عن هذا السؤال فقد تم حساب دلالات الصدق الداخلي للاختبار من خلال إيجاد معاملات ارتباطبيرسون بين الفقرات والدرجة الكلية للاختبار، والجدول التالي رقم (2) يوضح ذلك.

جدول (2)

معاملات ارتباط بيرسون بين الفقرات والدرجة الكلية للاختبار في البيئة الكويتية (ن= 412)

رقم الفقرة	معامل الارتباط**	رقم الفقرة	معامل الارتباط**	رقم الفقرة	معامل الارتباط**
1	0.45	21	0.64	41	0.49
2	0.46	22	0.74	42	0.53
3	0.63	23	0.74	43	0.61
4	0.66	24	0.68	44	0.66
5	0.65	25	0.59	45	0.56
6	0.64	26	0.57	46	0.67
7	0.60	27	0.63	47	0.49
8	0.68	28	0.63	48	0.65
9	0.56	29	0.46	49	0.63
10	0.65	30	0.59	50	0.66
11	0.51	31	0.56	51	0.54
12	0.58	32	0.64	52	0.63
13	0.44	33	0.71	53	0.69
14	0.62	34	0.59	54	0.73
15	0.57	35	0.59	55	0.64
16	0.65	36	0.54	56	0.57
17	0.67	37	0.47	57	0.52
18	0.60	38	0.56	58	0.65
19	0.59	39	0.50	59	0.68
20	0.68	40	0.53	60	0.53

**** ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0.01**

يتضح من الجدول أعلاه أن معاملات ارتباط بيرسون للفقرات مع الدرجة الكلية للاختبار قد تراوحت ما بين (0,44–0,74) وهذا يدل على تمتع معظم فقرات الاختبار بعلاقة موجبة وقوية ذات درجة كبيرة من الصدق الداخلي عند تطبيقه في البيئة الكويتية.

نتائج السؤال الثاني:

ما دلالات الثبات التي يتمتع بها الاختبار التشخيصي محكي المرجع في مفاهيم القياس والتقويم التربوي عند تطبيقه على عينة من المعلمين والمعلمات في دولة الكويت؟

للإجابة عن هذا السؤال فقد تم حساب دلالات الثبات للاختبار بطريقتين هما؛طريقة إعادة التطبيق، وطريقة التجزئة النصفية، وذلك لفقرات الاختبار والدرجة الكلية للاختبار، والجدول التالي رقم (3) يوضح ذلك.

جدول رقم (3)

معاملات الثبات للفقرات والدرجة الكلية للاختبار (ن= 412)

الجنس	عدد العينة	قيم معاملات الثبات بطريقة	
		إعادة التطبيق	التجزئة النصفية معادلة جتمان
معلمون –ذكور	184	.78	.71
معلمات–إناث	228	.82	.81
العينة الكلية	412	.80	.76

يُلاحظ من الجدول أعلاه أن قيمة معامل ثبات التجزئة النصفية باستخدام معادلة جتمان بلغت (.76)، في حين بلغت قيمة معامل الثبات بطريقة إعادة التطبيق (.80)، وهي نتائج تدل على معاملات ثبات مرتفعة تؤكدعلى تمتع فقرات الاختبار بالاستقرار والتناسق الداخلي العالي عند تطبيقه في البيئة الكويتية.

نتائج السؤال الثالث:

ما مدى فاعلية فقرات الاختبار التشخيصي محكي المرجع في مفاهيم القياس والتقويم التربوي عند تطبيقه على عينة من المعلمين والمعلمات في دولة الكويت من خلال معاملات الصعوبة للفقرات؟

للإجابة عن هذا السؤال فقد تم حساب معاملات الصعوبة لكل فقرة من فقرات الاختبار، والجدول التالي رقم (4) يوضح ذلك.

جدول (4)

معاملات الصعوبة لفقرات الاختبار في البيئة الكويتية (ن= 412)

رقم الفقرة	معامل الصعوبة	الحكم على الفقرة	رقم الفقرة	معامل الصعوبة	الحكم على الفقرة	رقم الفقرة	معامل الصعوبة	الحكم على الفقرة
1	.95	سهلة جدا	21	.77	سهلة	41	.34	صعبة
2	.92	سهلة جدا	22	.31	متوسطة	42	.32	صعبة
3	.91	سهلة جدا	23	.30	متوسطة	43	.17	صعبة جدا
4	.76	سهلة	24	.34	متوسطة	44	.34	صعبة
5	.76	سهلة	25	.27	متوسطة	45	.19	صعبة جدا
6	.74	سهلة	26	.33	صعبة	46	.30	صعبة
7	.62	متوسطة	27	.69	متوسطة	47	.47	متوسطة
8	.68	متوسطة	28	.75	سهلة	48	.52	متوسطة
9	.80	سهلة	29	.81	سهلة	49	.72	سهلة
10	.75	سهلة	30	.37	صعبة	50	.33	صعبة
11	.65	متوسطة	31	.66	متوسطة	51	.77	سهلة
12	.39	صعبة	32	.30	صعبة	52	.23	صعبة
13	.85	سهلة	33	.33	صعبة	53	.19	صعبة جدا
14	.59	متوسطة	34	.32	صعبة	54	.23	صعبة
15	.69	متوسطة	35	.30	صعبة	55	.20	صعبة
16	.38	صعبة	36	.37	صعبة	56	.20	صعبة
17	.64	متوسطة	37	.37	صعبة	57	.44	متوسطة

18	.65	متوسطة	38	.38	صعبة	58	.17	صعبة جدا
19	.60	متوسطة	39	.68	متوسطة	59	.17	صعبة جدا
20	.36	صعبة	40	.68	متوسطة	60	.19	صعبة جدا

يتضح من الجدول أعلاه بأن معاملات الصعوبة لفقرات الاختبار قد تراوحت ما بين (17. – 95.) وبمتوسط قدره (56.). كما أيضا أن هناك عدد (22) فقرة تشكل ما نسبته (40%) جاءت صعبة، في حين جاء عدد (6) فقراتبما يشكل نسبة (1%) صعبة جدا، في حين أن هناك عدد (19) فقرة تشكل ما نسبته (39%) جاءت متوسطة الصعوبة،وفي حين أن هناك عدد (13) فقرة تشكل ما نسبته (20%) جاءت سهلة وسهلة جداً في معاملات صعوبتها.وهذا يدل على تمتع فقرات الاختباربمعاملات صعوبة متدرجة من (السهل–الصعب)عند تطبيقه فيالبيئة الكويتية.

نتائج السؤال الرابع:

ما مدى فاعلية فقرات الاختبار التشخيصي محكي المرجع في مفاهيم القياس والتقويم التربوي عند تطبيقه على عينة من المعلمين والمعلمات في دولة الكويت من خلال معاملات التمييز للفقرات؟

للإجابة عن هذا السؤال فقد تم حساب معاملات التمييز لكل فقرة من فقرات الاختبار، والجدول التالي رقم (5) يوضح ذلك.

جدول (5)

معاملات التمييز لفقرات الاختبار في البيئة الكويتية (ن= 412)

رقم الفقرة	معامل التمييز	الحكم على الفقرة	رقم الفقرة	معامل التمييز	الحكم على الفقرة	رقم الفقرة	معامل التمييز	الحكم على الفقرة
1	.44	جيدة جدا	21	.62	جيدة جدا	41	.47	جيدة
2	.45	جيدة جدا	22	.73	جيدة جدا	42	.51	جيدة

3	.62	جيدة جدا	23	.73	جيدة جدا	43	.59	جيدة
4	.65	جيدة جدا	24	.66	جيدة جدا	44	.65	جيدة جدا
5	.63	جيدة جدا	25	.57	جيدة	45	.55	جيدة
6	.62	جيدة جدا	26	.56	جيدة	46	.66	جيدة جدا
7	.58	جيدة	27	.61	جيدة جدا	47	.47	جيدة
8	.66	جيدة جدا	28	.61	جيدة جدا	48	.63	جيدة جدا
9	.54	جيدة	29	.45	جيدة	49	.61	جيدة جدا
10	.63	جيدة جدا	30	.57	جيدة	50	.64	جيدة جدا
11	.49	جيدة	31	.54	جيدة	51	.52	جيدة
12	.56	جيدة	32	.63	جيدة جدا	52	.62	جيدة جدا
13	.42	جيدة	33	.71	جيدة جدا	53	.68	جيدة جدا
14	.61	جيدة جدا	34	.57	جيدة	54	.72	جيدة جدا
15	.55	جيدة	35	.57	جيدة	55	.62	جيدة جدا
16	.63	جيدة جدا	36	.52	جيدة	56	.55	جيدة
17	.65	جيدة جدا	37	.45	جيدة	57	.50	جيدة
18	.58	جيدة	38	.54	جيدة	58	.64	جيدة جدا
19	.57	جيدة	39	.47	جيدة	59	.66	جيدة جدا
20	.66	جيدة جدا	40	.51	جيدة	60	.51	جيدة

يتضح من الجدول أعلاه أن معاملات التمييز لفقرات الاختبار قد تراوحت ما بين (41. – 73.) وبمتوسط قدره (57.). إذ حصلت غالبية الفقرات على مستوى جيد جدا وجيد في قدرتها التمييزية، مما يدل على مدى تمتع فقرات الاختباربمعاملات تمييز عالية عند تطبيقه فيالبيئة الكويتية.

سابعا: ملخص النتائج

يُمكن للباحث أن يُلخص ما توصلت إليه نتائج الدراسة في كونها تحققت من توافر دلالات الصدق والثبات للاختبار موضوع البحث؛ حيث تراوحت معاملات ارتباط بيرسون للفقرات مع الدرجة الكلية للاختبار ما بين (0,44–0,74)، وهي

تُمثل معاملات ارتباط موجبة وقوية لمُعظم فقرات الاختبار، وهذا يدل على الصدق الداخلي المرتفع له عند تطبيقه على مُعلمي ومُعلمات وزارة التربية بدولة الكويت على اختلاف تخصصاتهم.

كما حظي الاختبار بدلالات ثبات عالية، حيث بلغت قيمة معامل ثبات التجزئة النصفية (.76)، في حين بلغت قيمة معامل الثبات بطريقة إعادة التطبيق (.80)، وهي دلالات تؤكدعلى تمتع فقرات الاختبار بالاستقرار والتناسق الداخلي عند تطبيقه على مُعلمي ومُعلمات وزارة التربية بدولة الكويت على اختلاف تخصصاتهم.

كما تم التحقق من دلالات فاعلية فقرات الاختبار من خلال التوصل إلى معاملات الصعوبة لفقراته التي تراوحت ما بين (.17 – .95) وبمتوسط قدره (.56). فجاءت متدرجة من (السهل – الصعب). في حين تم التحقق من دلالات فاعلية فقرات بطريقة أخرى وهي حساب معاملات التمييز لفقرات الاختبار التي تراوحت ما بين (.41 – .73) وبمتوسط قدره (.57). إذ حصلت غالبية الفقرات على مستوى جيد جدا وجيد في قدرتها التمييزية، وهذا يدل على فاعلية مناسبة للاختبار تؤهل تطبيقه على مُعلمي ومُعلمات وزارة التربية بدولة الكويت على اختلاف تخصصاتهم.

ثامنا: التوصيات

في ضوء نتائج الدراسة الحالية، يُمكن أن يُوصي الباحث بالآتي:

- دراسة الخصائص السيكومترية للاختبار على عينات أكبر لتشمل كافة المناطق التعليمية الست.

- ضرورة عقد برنامج تدريبي متخصص في القياس والتقويم لا تقل مدته عن فصل دراسي كامل، وعدم الاكتفاء بالدورات القصيرة التي يعقدها مركز التطوير والتنمية.
- ضرورة التوسع في مواد القياس والتقويم بالمرحلة الجامعية الأولى، وعدم الاكتفاء بمقرر واحد.

قائمة المراجع

أولا: المراجع العربية:

- ـــــــــــ (2013): **المجموعة الإحصائية للتعليم للعام الدراسي 2015/204**. قطاع التخطيط والمعلومات، وزارة التربية، الكويت.
- أبو حويج، مروان، وآخرون (2002): **القياس والتقويم في التربية وعلم النفس**. عمان، دار الثقافة.
- أبو زينة، فريد (1998): **أساسيات القياس والتقويم في التربية**. ط2، دار الفلاح، الكويت.
- أبو علام، رجاء (2005): **تقويم التعلم**. دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان.
- أبو فودة، باسل ويونس، نجاتي (2012): **الاختبارات التحصيلية مفهومها، كيفية إعدادها، أسس بنائها وتكوينها، وتطبيقات ميدانية**. عمان، دار المسيرة.
- أبوزينه، فريد (1998): **أساسيات القياس والتقويم في التربية**. مكتبة الفلاح، الكويت.
- أبوعلام، رجاء (2001). **قياس وتقويم التحصيل الدراسي**. ط 2، دار القلم، الكويت.

- الأنصاري، بدر (2012). **مقدمة لدراسة الشخصية**. منشورات ذات السلاسل، الكويت.
- الجادري، عدنان وأبو حلو، يعقوب (2009): **الأسس المنهجية والاستخدامات الإحصائية في بحوث العلوم التربوية والإنسانية**. دار إثراء للنشر والتوزيع، عمان.
- الجلبي، سوسن (2005): **أساسيات بناء الاختبارات والمقاييس النفسية والتربوية**. علاء الدين للطباعة والنشر، دمشق.
- الحذيفي، خالد (2000): **تصور مقترح للكفايات اللازمة لإعداد معلم العلوم للمرحلة المتوسطة 1421/1420هـ**. كلية التربية، جامعة الملك سعود.
- الخياط، ماجد (2010): **أساسيات القياس والتقويم في التربية**. عمان، دار الراية.
- الدعيس، شوقي (2008): مستوى معرفة معلمي المرحلة الثانوية في مدينة صنعاء لمفاهيم القياس والتقويم التربوي. **رسالة ماجستير غير منشورة**، عمان، جامعة اليرموك.
- الزيات، فتحي (2006): **الأسس المعرفية للتكوين العقلي وتجهيز المعلومات**. دار الفكر العربي، ط 2، القاهرة.
- سكر، ناجي والخزندار، نائلة (2005): مستويات معيارية مقترحة لكفايات الأداء اللازمة للمعلم لمواجهة مستجدات العصر، **المؤتمر العلمي السابع عشر، مناهج التعليم والمستويات المعيارية. المجلد الأول 26 –27 يوليو، جامعة عين شمس، القاهرة**، ص ص 653 –677.
- الشهراني، عامر والشهراني، محمد (1997): **المهارات التدريسية لدى معلمي العلوم بالمرحلة المتوسطة "منطقة عسير" ومصادرها ودرجة التمكن منها**. منشورات مركز البحوث بكلية التربية، جامعة الملك خالد– أبها– السعودية.

- صادق، آمال وأبو حطب، فؤاد (2002): **علم النفس التربوي**. مكتبة الانجلو المصرية، ط 6، القاهرة.
- الصراف، قاسم (2002). **القياس والتقويم في التربية والتعليم**. الإمارات، دار الكتاب الحديث.
- عبد الرحمن، سعد (2003): **القياسي النفسي النظرية والتطبيق**. دار الفكر العربي، القاهرة.
- عبد القادر، خالد (2005): الاحتياجات التدريبية اللازمة لمعلمي الرياضيات للصف الحادي عشر من وجهة نظر المعلمين والمشرفين التربويين بمحافظات غزة، **رسالة ماجستير غير منشورة**، جامعة الأزهر بغزة.
- عبد الهادي، نبيل (2001): **القياس والتقويم التربوي واستخدامه في مجال التدريس الصفي**. ط2، عمان، دار وائل.
- عدس، عبد الرحمن (2002): **دليل المعلم في بناء الاختبارات التحصيلية**. الأردن، دار الفكر.
- علام، صلاح الدين (2001): **الاختبارات التشخيصية مرجعية المحك في المجلات النفسية والتربوية والتدريبية**. دار الفكر العربي، القاهرة.
- علام، صلاح الدين (2003): **اختبار تشخيصي مرجعي المحك لأساسيات القياس والتقويم التربوي والنفسي**. دار الفكر العربي، القاهرة.
- علام، صلاح الدين (2006): **القياس والتقويم التربوي والنفسي أساسياته وتطبيقاته وتوجهاته المعاصرة**. دار الفكر العربي، القاهرة.
- عواضة، هشام (2012): **تقويم التعلم**. دار العلم للملايين، بيروت.
- عودة، أحمد (1998): **القياس والتقويم في العملة التدريسية**. دار الأمل، عمان.
- عودة، سليمان (2005): **القياس والتقويم في العملية التدريسية**. الأردن، دار الأمل.

- القحطاني، عبد الهادي (2006): تقويم فاعلية الاختبارات المدرسية لمواد الاجتماعيات في مدارس دولة الكويت. **رسالة ماجستير غير منشورة**، الأردن، جامعة عمان العربية للدراسات العليا.
- مجيد، سوسن (2011): **تطورات معاصرة في التقويم التربوي**. عمان، دار صفاء.
- مجيد، سوسن (2013): **أسس بناء الاختبارات والمقاييس النفسية والتربوية**. عمان، مركز ديبونو لتعليم التفكير.
- المحاسنة، إبراهيم ومهيدات، عبد الحكيم (2013): **القياس والتقويم الصفي**. دار جرير للنشر، عمان، الأردن.
- مخائيل، امطانيوس(2006): **القياس النفسي ج** 1. منشورات جامعة دمشق.
- مخائيل، امطانيوس(2003): **القياس والتقويم في التربية الحديثة**. ط 4، منشورات جامعة دمشق، سوريا.
- المطيري، عبد الرحمن (2014): تقنين اختبار رافن للمصفوفات المتتابعة المتقدم على البيئة الكويتية. **أطروحة دكتوراه غير منشورة**، لبنان، الجامعة اللبنانية.
- النفيعي، عبد الرحمن (2001): تقنين اختبار رافن للمصفوفات المتتابعة المتقدم على طلاب المرحلتين المتوسطة والثانوية بمنطقة مكة المكرمة، **رسالة ماجستير غير منشورة**، جامعة أم القرى، مكة المكرمة.

ثانيا: المراجع الأجنبية:

- Atkinson, R. et al (2000) **Hilgard,s Introduction to Psychology**.(13Ed). USA:Borcourt.

- Furlong, N., Lovelace, E., & Lovelace, K. (2000). Research **methods and statistics: An integrated approach**. Fort Worth, TX: Harcourt College Publishers.
- Gronlund, N. E (2000). **Measurement & Evaluation in teaching**. (7 Ed). New York: McMillan Co.
- Hill, R. & Wick lien, R. (2000). Great expectations: preparing technology education teacher for new role and responsibilities, **Journalof Industrial Teach Education,** Vol.37, and No.3. pp.73 – 89.
- Hogan, T.P. (2003). **Psychological testing: A practical introduction**. New York: Wiley.
- Howitt, Dennis, &Cramer, Duncan. (2011). **Introduction to Research Methods in Psychology**. (3 Ed). USA: Pearson Education Inc.
- Kline, P. (2000): **Handbook of Psychological testing**. (2 Ed). New York: Routledge.
- Martens, Donna M. (2015). **Research and Evaluation in Education and Psychology: Integrating Diversity.** (4 Ed). London: Sage, Inc.
- McInerney, Dennis M. (2014). (6 Ed). **Educational Psychology: Constructing Learning**. Australia: Pearson Australia group.
- Oermann Marilyn H. & Gaberson Kathleen B. (2014). **Evaluation and Testing in Education**. (4 Ed). USA: Springer, LLC.
- Reynolds, Cecil R., &Livingston, Ronald. B. (2012). **Mastering Modern Psychological Testing: Theory & Methods**. USA: Pearson Education Inc.