مجلة المصباح
في علم النفس وعلوم التربية والأرطوفونيا
El Mesbah Journal
in Psychology, Education Sciences, and
Orthophony
المجلد: (2)
العدد: (1)
مارس 2022

أهمية الاختبارات التحصيلية في التقويم التربوي

The importance of achievement tests in the educational calendar

ط.د/ سعيد عبد الكريم
[1]جامعة محمد بوضياف. المسيلة abdelkarim.said@univ-msila.dz

تاريخ الاستلام : 2021/12/25 تاريخ القبول: 2021/01/27 تاريخ النشر: 2022/03/01

ملخص:

تتضمن العملية التربوية والتعليمية الكثير من المحاور الأساسية التي تحقق النجاح اللازم لتنشئة الأجيال البشرية تنشئة صالحة فاعلة في مجتمعها محققة لذاتها ولغيرها التقدم والرخاء والازدهار. وتبدأ هذه المحاور بتحديد الأهداف والتخطيط له ، تم وضع المناهج وطرق التدريس ووسائل التعليم وأدواته لتحقيق هذه الأهداف، ثم تأتي عملية التقويم لما تم تنفيذه في ضوء الأهداف المسطرة، لتحديد المراحل التالية اللازمة لاستمرارية التعليم.

وتعد الاختبارات التحصيلية من واحدة من أهم وسائل التقويم المتنوعة، وهي وسيلة لها دور كبير في قياس تحصيل الطلبة، والتعرف علة مدى تحقيق المنهج الدراسي للأهداف المسطرة ، والكشف عن نقاط القوة والضعف فيه، وبذلك يمكن العمل على تحسين وتطوير العملية التربوية التعليمية والوصول بها إلى الأفضل. ولا يتأتى ذلك إلا من خلال بناء اختبارات ذات مصداقية تفي بالغرض المطلوب و هو تقويم الجوانب المعرفية للمتعلم.وعلى هذا سنحاول من خلال بحثنا هذا نتطرق إلى مفهوم الاختبارات التحصيلية وأنواعها ومميزاتها وخطوات بنائها وتقنينها.

الكلمات المفتاحية: التقويم- الاختبار التحصيلي

Abstract

– المؤلف المرسل:سعيد عبد الكريم ، الايميل:**abdelkarim.said@univ-msila.dz**

The educational process includes many of the basic axes that achieve the necessary success for the upbringing of human generations, a good and effective upbringing in their society, realizing itself and others, progress, prosperity and prosperity.

These axes begin with setting goals and planning for them, curricula, teaching methods, teaching methods and tools have been developed to achieve these goals, then comes the evaluation process for what has been implemented in light of the established goals, to determine the next stages necessary for the continuity of education.

Achievement tests are one of the most important various evaluation methods, and it is a means that has a great role in measuring students' achievement, identifying the extent to which the curriculum has achieved the established goals, and revealing its strengths and weaknesses, and thus work can be done to improve and develop the educational process and bring it to the best . This can only be achieved through building credible tests that fulfill the required purpose, which is the evaluation of the cognitive aspects of the learner. On this, we will try, through hour research, to address the concept and types of achievement tests. And its advantages and steps for its construction and legalization.

Key words: évaluation - testing

مقدمة

إن تجويد عملية التعليم وتحسين نوعية التعلم في المراحل الدراسية المختلفة من اجل إعداد الطلاب إعدادا متميزا في حياة تزداد تعقدا في هذا القرن الذي يتميز بالتطور التكنولوجي الحيوي المتسارع، والانفجار المعرفي، وثورة المعلومات والاتصالات والعولمة. يعد من القضايا التربوية بالغة الأهمية.

وهذا يتطلب نوعية متميزة من التدريس وأساليب فاعلة للتعلم وذلك من خلال التطوير المستمر للكفايات المهنية للمدرسين فيما يتعلق بعمليات التعليم والتقويم والمتابعة المنظمة المستمرة لأداء الطلاب ومكتسباتهم بما يحقق المكتسبات التربوية المتوقعة.

ويشهد التقويم بصفة عامة، وتحصيل الطلبة وأدائهم بخاصة تطورات متسارعة وتجديدات مبتكرة، وتحولات جوهرية في منهجيات القياس والتقويم ومرجعياته ونقلة نوعية في أساليبه، وأدواته، وتقنياته، وممارساته الميدانية وقد أسهمت هذه التطورات في إحداث تغييرات تربوية شاملة في مختلف مكونات المنظومة التربوية

ويعد التقويم أحد الأركان الرئيسة للعملية التربوية والتعليمية، إذ يمثل عنصرا أساسيا من عناصر المنهج وهو الأسلوب العلمي الذي يتم من خلاله تشخيص دقيق للواقع التربوي وإصدار الأحكام ليس فقط على مدى صلاحية المنهج الدراسي أو تحصيل الطالب فحسب بل على العملية التعليمية ككل.

فالتقويم أمر ضروري لتوجيه الطلبة نحو تحقيق الأهداف التربوية وتشخيص صعوبات التعلم لديهم وتحديد استعدادهم نحو تعلم خبرات جديدة أو تقسيمهم في مجموعات أنشطة أو مساعدتهم على ما قد يعترضهم من مشكلات تحول دون وتوافقهم وجو المدرسة أو إعداد تقارير عن حالة تقدمهم ،وهو جزء لا يتجزأ من العملية التربوية والتقويم الجيد يؤدي إلى اتخاذ قرارات تربوية سليمة للطالب بوجه خاص وعملية التعلم بوجه عام ،وأهمية اكتساب المهارة والخبرة التي تجعل من المدرس ذا كفاءة عالية.**(أبو علام، 2005،ص 50)**

ومن وسائل التقويم نجد الاختبارات التحصيلية التي تعد من أكثر الأساليب استخداما وشيوعا في تحصيل المتعلمين في مستويات التعليم المختلفة ،فهي تقوم بإسهامات عديدة في اتجاه تحسين عملية التعلم والتعليم، ومن خلالها يتم إصدار أحكام دقيقة تتعلق بالمتعلمين ككل.**(ابتسام الحارثي، 2008، ص 2).**

فالاختبارات التحصيلية ذات أهمية بالغة في عملية التقويم، وتعد مؤشرا جيدا تعطينا فكرة عن قدرة وإمكانية الطلبة ومستوى تحصيلهم ونشاطهم، ومن خلال ذلك نتمكن من تصنيفهم ومعرفة مستواهم، حيث نستطيع أن نضع لهم الخطط والأساليب التدريسية المناسبة ونستثير دافعيتهم للتعلم ونجعلهم قادرين على التفاعل في الحصة الصفية.

ولكي تؤدي الاختبارات التحصيلية وظائفها بصورة جيدة يجب أن يتم التخطيط لها وبناؤها وفق أسس علمية، بحيث يجب على المعلم أن يكون ملما بخطوات إعداد هذه الاختبارات وذلك حتى تكون ذات كفاءة عالية في عملية

القياس والتقويم وخالية من الأخطاء التي كثيرا ما نجدها في أسئلة الاختبارات التي يقوم المعلمون بإعدادها، وسنحاول من خلال بحثنا هذا أن نجيب على التساؤلات التالية:

- ما مفهوم الاختبارات التحصيلية.
- ما أنواع الاختبارات التحصيلية.
- ما هي أهم مميزات الاختبارات التحصيلية الجيدة.
- ما هي خطوات بناء الاختبارات التحصيلية.
- ما هي خطوات تقنين الاختبارات واهم المعايير المستخدمة في هذا المجال.؟

1- مفهوم التقويم التربوي

التقويم عملية منظمة لاستخدام أدوات القياس لتحليل البيانات ،والتي من خلالها يتم تقدير قيمة الأشياء، وإصدار حكم على مدى تحقيق الأهداف التربوية المنشودة، أو احد مكوناتها على النحو الذي تتحدد به الأهداف، بهدف إصدار تدخلات تعليمية يقصد بها تعديل أو تطوير المنظومة التعليمية، وتقدير آثار المنهج في نمو الطلاب.**(حمدي، 2004،ص 24).**

أما في مجال التربية , فالتقويم هو إصدار الأحكام على قيمة الأشياء أو الأشخاص او الموضوعات او الأفكار . او هو إصدار الأحكام القيمية و اتخاذ القرارات العملية .(كاظم، 2001، ص 32)

2-مفهوم الاختبار

الاختبار مجموعة من المثيرات التي تقدم إلى الفرد لاستثارة استجابات تكون أساسا لإعطاء الفرد درجة رقمية، وهذه الدرجة القائمة على عينة ممثلة لسلوك الفرد، تعتبر مؤشرا للقدر الذي يمتلكه الفرد من الخاصية التي يقيسها الاختبار **(أبو علام.2007، ص 386)**.

وفائدة الدرجات التي يحصل عليها من الاختبارات والمقاييس كمؤشرات للمفهوم الذي نرغب في قياسه هي إلى حد كبير دالة لموضوعية الاختبارات وصدقها وثباتها.

- **تعريف بين (1953):**الاختبار مجموعة من المثيرات أعدت لتقيس بطريقة كمية أو بطريقة كيفية العمليات العقلية والسمات أو الخصائص النفسية. وقد يكون المثير هنا أسئلة شفوية أو كتابية أو قد تكون سلسلة من الأعداد أو الأشكال الهندسية أو النغمات الموسيقية أو صورا أو رسوما.وهذه كلها مثيرات تؤثر على الفرد وتثير استجاباته. **(مقدم .2003،ص21)**

- **تعريف سعد عبد الرحمان (1988):** الاختبار عبارة عن مجموعة من الأسئلة أو البنود لكل واحد منها إجابة واحدة صحيحة فقط مثل اختبارات التحصيل،اختبارات القدرات العقلية،اختبار الذكاء وغير ذلك من الاختبارات التي تقيس مجموعة من الحقائق. **(ليونا أ، تايلر: ترجمة عبد الرحمان. 1988، ص 59).**

- **تعريف محاسنة:** أما (محاسنة 2013) فيعرفه بأنه إجراء منظم لقياس عينة من السلوكيات من خلال عينة من المثيرات أي انه أداة للحصول على معلومات حول سلوك الفرد ونقول عينة لأنه لا يمكن الحصول على جميع سلوكيات الفرد وبالتالي لا يمكن تحديدها وبالتالي إخضاعها للاختبار. **(محاسنة ،2013، ص51).**

3- مفهوم الاختبارات التحصيلية

عرف القياسيين الاختبار التحصيلي بعدة تعريفات حيث عرفه:

- (Gregory1992)بأنه الاختبار الذي يقيس درجة التعلم والنجاح والانجاز في موضوع من المواضيع.
- من جانبه (Sex 1980) يعرف الاختبار التحصيلي بأنه اختبار صمم ووضع خصيصا لقياس التعلم المدرسي أو التعلم النظامي والرسمي .

ويعرف الاختبار التحصيلي بأنه عبارة عن استشارة مقصودة تتطلب استجابة محددة، وتتكون هذه الاستثارة من مثير أو عدة مثيرات، وتكون هذه المثيرات في شكل أسئلة أو تساؤلات محسوسة او مجردة ، لذلك فان جودة الاختبار تتوقف على مدى صلاحيته في استدعاء الاستجابات الصحيحة والاعتراف بها.**(علي، 2010، ص 75).**

- ومن التعريفات أيضا تعريف (Ebel 1979) الذي يعرفه بأنه اختبار صمم بقصد قياس إلمام الطالب في معرفة محددة أو براعته في مهارات معينة. **(الطويري. 1998 ، ص ص279-278)**
- ويعرف (رجاء محمود أبو علام) اختبارات التحصيل بأنها الاختبارات التي يراد بها قياس التحصيل الدراسي، ويطلق عليها أحيانا اختبارات الورقة والقلم ، وتعتبر من أهم وسائل تقويم التحصيل .

ويعرف (سعيد كمال ،2009)الاختبار التحصيلي بأنه درجة أو مستوى النجاح الذي يحققه الطالب في المجال المدرسي، فهو يعني اكتساب الطالب لمهارات والمعارف والقدرة على استخدامها **(سعيد ،2009،ص 84).**

ويعرفه عودة (2002) بأنه طريقة منظمة لتحديد مستوى تحصيل الطالب لمعلومات ومهارات في مادة دراسية سبق وان تعلمها بصفة رسمية وذلك من خلال إجاباته على عينة من الأسئلة التي تمثل محتوى المادة الدراسية **(عودة،2002، ص 52)**

4-أنواع الاختبارات التحصيلية

يمكن تصنيف الاختبارات التحصيلية إلى ثلاث أنواع **(برو.2014، ص 115)**

4-1-الاختبارات الشفوية

هي تلك الاختبارات التي تستهدف مدى فهم التلميذ أو الطالب للمادة الدراسية ومدى قدرته على التعبير عن نفسه لفظيا وشفويا.

3-2-الاختبارات العملية الأدائية

وهي تلك التي تركز على إجراءات العمل أو على الإنتاج أو على الاثنين معا ، وهي تتطلب قياس الأداء أثناء القيام به، مع توجيه الانتباه إلى ما يتضمنه الأداء من حركات ومدى تتابعها تتابعا سليما .

4-3-الاختبارات التحريرية أو التحليلية

وتشمل الاختبارات المقالية والاختبارات الموضوعية ، الأولى عامة في طبيعتها تتيح لصاحبها الحرية في اختيار المعلومات وتنظيمها، أما الثانية فإجابتها محددة لا يختلف اثنان على تقدير درجاتها .وتنقسم الاختبارات التحريرية إلى نوعين الاختبارات المقالية والاختبارات الموضوعية.

4-3-1- الاختبارات المقالية

تستخدم هذه الاختبارات لقياس قدرة الطالب على التعبير ،وترتيب الأفكار وصياغته بأسلوبه الخاص ، والتعرف غلى وجهات النظر ، وماذا أحسن صياغة هذا النوع من الاختبارات فانه يمكن من خلالها التعرف على مدى اكتساب الطالب لمستويات التعلم العليا مثل القدرة على التحليل، والتفسير، والاستدلال ،والاستنباط ،والتفكير، والإبداع كما أنها تحقق إلى حد كبير تقويم هذه العمليات أكثر من تقويم نواتجها ، وتعد هذه الاختبارات احدي الأساليب الشائعة للتقويم. **(علي 2010، ص 115)**

4-3-2-الاختبارات الموضوعية

يتضمن هذا النوع من الاختبارات إجابات محددة تتقلص فيها احتمالات الأحكام الذاتية مثل اختيار إحدى الإجابات من بين بدائل عديدة للسؤال الواحد. ولهذا النوع من الاختبارات أنماط متنوعة من الأسئلة ولكل منها استعمالات ومواصفات نسبية، كما أن الاختبار الموضوعي ينبغي أن يجمع نسبة مناسبة بين أنماط عديدة من الأسئلة الموضوعية وأدناه النسب التقريبية لما يفضل أن تحتوي عليه الاختبارات.

ولهذا التنوع من الاختبارات ايجابيات عديدة أهمها شمولها للمنهج المقرر وموضوعيتها(الصدق والثبات)وسهولة التصحيح، كما أنها لها سلبيات منها صعوبة التصميم في الوقت والدقة التي تحتاجها ولكل من هذه الأنواع شروط ومواصفات كما لها سلبيات وايجابيات.**(سوسن شاكر مجيد،2014، ص-248).**

ويمكن أن نستعرض أنواع الاختبارات الموضوعية فيما يلي:

4-3-2-1-فقرات الاختبار من بديلين :

تتكون كل فقرة من الفقرات من جملة خبرية كاملة المعنى ويطلب من المفحوص تحديد ما إذا كانت الجملة صحيحة أو خاطئة ،ويتميز هذا الصنف من الاختبارات بسهولة التحضير وموضوعية ودقة التصحيح ،كما أنها تحتاج إلى وقت قصير للإجابة وتناسب الفئات العمرية الصغيرة

4-3-2-2- فقرات الاختيار من متعدد :

يعتبر اختبار الاختيار من متعدد من أكثر الاختبارات شيوعا بسبب قدرته على قياس نواتج تعلم تتطلب مستويات معرفية عليا كالتحليل والتركيب والتقويم كما أن لديها قدرة تمييزية عالية بين الطلبة الأقوياء والضعفاء ويتكون سؤال الاختيار من متعدد من جزأين الأول يسمى المتن أو المقدمة وهو الجزء الذي يشير إلى نص السؤال والذي قد يكون على شكل جملة ناقصة أو سؤال تام والثاني هو مجموعة البدائل أو الاختيارات وهي عبارة عن مجموعة من العبارات أو الجمل التي تمثل حلولا مقترحة للسؤال بحيث يكون احدها صحيح والأخرى خاطئة ويتراوح عدد البدائل من 3-5 بدائل وأفضلها ذات الأربع بدائل**(الصمادي، الدرابيع،2004، ص97)**

4-3-2-3- فقرات الصح والخطأ :

في هذا النوع من الاختبارات يتم عرض بعض العبارات على الطلاب ويطلب منهم تأكيد صحتها أو خطأها بكتابة كلمة صح أو كلمة خطأ أو ضع دائرة أو علامة صح أو إشارة خطأ على إحدى هاتين الكلمتين ، ويمتاز هذا الصنف من الاختبارات بتغطيتها لمعظم أجزاء المادة إن لم نقل كلها ، كما تمتاز بسهولة تصحيحها فهي لا تستغرق وقتا طويلا ولا تتطلب مجهودا كبيرا في قراءة الإجابات حيث يتم إعداد مفتاح خاص بالإجابات مسبقا .

4-3-2-4-اختبارات التكميل:

في هذا النوع من الاختبارات الموضوعية يطلب من المفحوصين كتابة كلمة او كلمتين ضمن العبارة المطروحة ، وهذا النوع يعتمد على قياس قدرة الطلاب على الحفظ، لا على التعرف والتمييز أو الربط .

فأسئلة التكميل أو الأسئلة القصيرة عبارة عن فقرات أو أسئلة يطلب من الطالب أن يكملها كتابة وان يجيب عنها بعبارة قصيرة وتمتد الإجابة من كلمة إلى عدد من الكلمات ، وأسئلة التكميل تتطلب جهدا في التصحيح اكبر من الأنواع السابقة لذا فيحتاج لوضع مفاتيح خاصة ،ويصلح هذا النوع من الفقرات في معرفة الأسماء والتواريخ ،والتعاريف وتحديد الفهم ، جمع المسائل الحسابية والرياضية كالجبر التي تنتهي بجواب عددي أو جبري محدود.

4-3-2-5-اختبارات المزاوجة:

هي في العادة تتكون من قائمتين متوازيتين، ولكنهما في الغالب غير متساويتين في عدد المثيرات أو في عدد الاستفهامات وكذلك ما يقابلها من إفادات، ويطلب المدرس من الطلاب الربط أو التوصيل بين المثيرات (الأسئلة) وبين ما يناسبها من الاستجابات (الأجوبة).

ويمتاز هذا النوع من الاختبارات بمقدرتها على قياس القدرات العقلية مثل التحليل والتركيب وإدراك العلاقات بين مجموعة من المثيرات والاستجابات ، كما تمتاز بقلة فرص التخمين واحتمال النجاح عن طريق الصدفة أو الحظ خاصة عندما يكون عدد الاستجابات اكبر من المثيرات . **(كراجة ،1997 ، ص159-160)**

ويضيف (محمد جاسم العبيدي 2011) أن أسئلة المزاوجة تشير إلى وجود عدد من الفقرات والمشكلات في صيغة فقرات ،يكون الإجابة على حلها في الطرف الآخر ولكنها وضعت بترتيب مخالف ،والمطلوب من الطالب أن يوصل بين المشكلة وحلها بالخطوط أو بالأرقام أو غير ذلك .ويفيد هذا النوع من الأسئلة في الموضوعات اللغوية وتواريخ الأحداث ونسبة الأحداث إلى ظروفها، والرموز وما تدل عليه كالرموز الكيميائية.(**العبيدي ،2011،ص141)**.

5- مميزات الاختبارات التحصيلية الجيدة

5-1- الموضوعية:

(يرى عوض 2000) انه عند تطبيق الاختبار لا بد أن نضمن انه ليس هناك تميزا في عملية التطبيق ،كذلك ليس هناك تحيزا في عملية التصحيح وعملية تفسير نتائج الاختبار،والموضوعية تعني عدم التحيز، والشيء الموضوعي هو الشيء القائم على حقائق خارجية وليست ذاتية يمكن للآخرين التأكد منها .

والموضوعية تعني إخراج رأي المصحح مع حكمه الشخصي من عملية التصحيح ، أو عدم توقف علامة المفحوص على من يصحح ورقته أو عدم اختلاف علامته باختلاف المصححين ، كما تعني أيضا أن يكون الجواب محددا سلفا بحيث لا يختلف عليه اثنان كما هو الحال في الأسئلة الموضوعية.

والموضوعية صفة أساسية من صفات الامتحانات يتوقف عليها ثبات الامتحان ومن ثم صدقه كما أنها ضرورية لجميع أنواع الامتحانات **(أبو لبدة، 2008، ص 209).**

كما يقصد بالموضوعية التحرر من التحيز أو التعصب وعدم إدخال العوامل الشخصية فيما يصدر الباحث من أحكام وعلى ذلك ما الذي يتوقعه إذا طبق باحثان اختبارا موضوعيا، لا شك أنهما سيحصلان على نفس النتائج إذا كان الاختبار موضوعيا موضوعية مطلقة**(عيسوي،1999، ص55) .**

5-2- الصدق

صدق الاختبار يتعلق بصلاحية الاختبار لقياس ما وضع لقياسه ، حيث يتطلب ذلك تحديد العلاقة بين أداء المفحوص في الاختبار ومجموعة من الحقائق والبيانات التي يمكن ملاحظتها ملاحظة مستقلة من الاختبار ، وتتناول الظواهر السلوكية موضوع الاهتمام . وأطلقت على مجموعة من الطرق المختلفة التي تستخدم في هذا الصدد أسماء عديدة من أشهرها تصنيف كتيب التوصيات التي أصدرته الجمعية الأمريكية لعلم النفس عام 1954 للصدق حيث تم تقسيم الصدق إلى أربعة أنواع ، صدق المحتوى ، الصدق التنبؤي ،الصدق التلازمي ، وصدق التكوين الفرضي ، ثم عدلت الجمعية الأمريكية هذا التصنيف إلى فئات ثلاثة في عام 1966 حيث قسمت الصدق إلى صدق المحتوى ، الصدق المرتبط بالمحكات وصدق التكوين الفرضي.**(علي،2010، ص57).**

5-3-الثبات

الثبات أن يعطي الاختبار نفس النتائج تقريبا إذا أعيد تطبيقه على نفس المجموعة من الأفراد ، آو يعطي نفس النتائج على اختبار آخر مواز ، فالثبات يعني الارتباط بين الدرجات على الاختبار وبين الدرجات على ا اختبار آخر مواز له **(الصمادي و الدرابيع ،2004، ص 206).**

5-4- التمييز

الاختبار المميز هو الذي يستطيع أن يبرز الفروق بين التلاميذ ويميز بين المتفوقين والضعاف، لذلك ينبغي أن تكون جميع الأسئلة التي يشملها الاختبار مميزة، أي أن كل سؤال تختلف الإجابة عليه باختلاف التلاميذ. وهذا يتطلب أن يكون هناك مدى واسع بين السهل والصعب من الأسئلة ، بحيث يؤدي هذا إلى توزيع معتدل بين أعلى وأقل الدرجات ، وأن تصاغ الأسئلة في كل مستوى من مستويات الصعوبة بحيث يحصل التلاميذ على درجات متفاوتة.

5-5- المعايير

المعيار مستوى قياسي نرجع إليه لفهم دلالة الدرجة التي حصل عليها فرد ما في الاختبار.. سواء أكانت هذه الرجة تشير إلى درجة الفرد الكلية في إجابته على أسئلة الاختبار أي عدد الإجابات الصحيحة، أو إلى الزمن الذي استغرقه في الإجابة على هذه الأسئلة. **(عوض 1998، ص53).**

5-6- العدالة

بمعنى أن تعبر درجة الطالب في الاختبار عن مستوى تحصيله الفعلي دون زيادة أو نقصان ولتحقيق هذا الشرط لا يجب أن تود بالاختبار أسئلة غير واضحة أو غير مألوفة ، أو مبهمة مضللة ،فمثل هذه الأسئلة يمكن أن يكون لها أكثر من إجابة أو تفسير محتمل من جانب الطالب وبذلك تكون غير عادلة لأنها تعطل أداء الطالب العارف وتكون درجته غير معبرة عن تحصيله الفعلي .

5-7- الو اقعية

يجب أن تكون هناك واقعية في بناء الاختبار وتطبيقه وتصحيحه، ويجب أن تراعى الظروف والإمكانات المتاحة، فعدد الأسئلة مثلا يجب أن يتناسب مع زمن الاختبار وعمر التلميذ **(عمروآخرون ،2010،ص- 417)**.

6-خطوات بناء الاختبارات التحصيلية

6-1- تحديد الغرض من الاختبار

لاختبار لا يقدم إلى الطلاب بدون غرض أو أغراض يرغب في تحقيقها بل لا بد للمدرس من أن يحدد الغرض أو الأغراض التي يستهدف تحقيقها من الاختبار، فالاختبار من الممكن أن يستخدم إما بغرض تحديد المستوى أو التقييم المستمر أو التشخيص أو التقييم النهائي .**(الطويري.1998 ، ص-295)** .

و ترى (بشرى إسماعيل 2004)انه قبل الشروع في إعداد الاختبار علينا أن نحدد هدفه ، وان نحدد ماذا يقيس ، وما هو المستوى التعليمي للأفراد الذين سيطبق عليهم الاختبار وما هو سنهم، ومن هم هؤلاء الأفراد ، وهل هو اختبار فردي أم جمعي ، وهل سيكون الاختبار أدائيا أم اختبارا لفظيا . وان كان لفظيا فهل ستلقي الأسئلة شفهيا أم ستكون تحريرية **(بشرى إسماعيل، ،2004 ،ص- 102)**.

وتضيف (سوسن شاكر مجيد 2014) أن أهداف الاختبار تفرض نوع الإطار المرجعي الذي تفسر في ضوئه درجة الفرد وما إذا كان جيد الأداء أم لا، يمكن التمييز هنا بين نوعين من المحكات:

6-1-1- المحك المرجعي : ويستخدم هذا المحك أساسا في اختبارات التحصيل ، وحتى يمكن تصميم اختبار جديد ذي محك مرجعي فمن الضروري العمل وفق خطوات محددة من ذلك وضع أشكال الأداء المطلوبة بصورة صريحة ومباشرة . وضرورة تحديد محكات قبول الأداء مسبقا وفقا لبرنامج تحصيل الموضوع المعين مثلا ويجب تحليل الأداء المطلوب لعناصره المختلفة حتى يمكن تقدير جوانب تحصيل المادة أو الخبرة موضوع الاختبار وأخيرا فإن النجاح على الاختبار يتقرر من خلال مقارنة الأداء بأداء أفراد آخرين ولكن بمقارنته بحجم المطالب المحددة في الاختبار وما أنجز منها.

6-1-2- المحك المعياري :تختلف الاختبارات ذات المحك المعياري عن الاختبارات المحكية المرجع في أن الدرجة الخاصة بالفرد لا تقارن وفق حجم سابق التحديد للمطلب موضوع الاختبار ، وإنما تقارن بالأداء الخاص ببقية الأفراد ، فنحن هنا نهدف للتعرف على الوضع النسبي للفرد بين مجموعة الأفراد ،وبهذا تكون الدرجة الخاصة بالفرد ذات قيمة من حيث أنها تفيدنا بمدى جودة هذا الأداء بالنسبة للمجموعة المختبرة ولكنها ليست ذات فائدة من حيث الإشارة إلى مدى جودة الأداء بالنسبة للمطالب الأساسية للاختبار أو المجال موضوع القياس .ويترتب على تقرير هذا المحك المعياري أن نتجه في تصميم الاختبارات إلى أن تكون الفقرات ذات قدرة على تفسير مدى الدرجات التي يمكن أن نحصل عليها من أي مجموعة من الإفراد، معنى هذا آن الدرجة في حد ذاتها لا معنى لها على الإطلاق إلا إذا نسبت إلى احد المحكين : المحك المرجعي بأن تنسب إلى الأداء نفسه بوصفه مرجعا للدرجة أو المحك المعياري بان تنسب إلى درجات بقية الأفراد بوصفهم معيارا للدرجة .**(مجيد،2004،71)**

2-6-تحليل محتوى المادة الدراسية

(يرى الطويري 1998) انه على المدرس عندما يضع الاختبار التحصيلي أن يحلل محتوى المادة الدراسية ويحدد مواضيعها سواء كان ذلك على فصول وأبواب أو على شكل مسميات مواضيع ويدخل ضمن هذا الجهد تحديد أهمية كل موضوع من المواضيع بالنسبة للمحتوى بصورته الكلية ذلك أن المواضيع ليست بنفس الدرجة من الأهمية إذ قد يوجد جزء أهم من الأجزاء الأخرى وقد يتطلب الأمر إعطاء تفاصيل أكثر حول المحتوى المراد قياسه. ومن الأفضل أن تتضمن عملية تحليل المحتوى وصفا للمعلومات الدقيقة والخاصة والتي يراد من الطلاب استرجاعها أو تنظيمها**(الطويري .1998 ،ص 301)**.

3-6-تحديد الأهداف التعليمية

لكل موضوع دراسي أهداف يفترض تحقيقها لدى الدارسين كنتائج لهذا الجهد التعليمي وكما هو مفترض فان المدرس لكل مادة يعرف مسبقا الأهداف التي يتوخى تحقيقها في ذوات طلابه، والهدف التعليمي هو الناتج المتوقع من الطالب بعد عملية التدريس ويمكن ملاحظته وقياسه.

ويعرف (روبرت ميجر) الهدف التعليمي بأنه مجموعة من الكلمات والرموز التي تصف واحدا من المقاصد التربوية، ويعرفه (ديسيكو) بأنه الناتج النهائي لعملية التعلم **(الصمادي والدرابيع ،2004، ص- 59)**

ويمكن أن نعرف الهدف التعليمي بأنه مجموعة من الكلمات التي تصف بمجموعها التغير الذي يحصل لدى المتعلم نتيجة لتعليمه مادة تعليمية معينة، ويمكن لهذه المادة أن تكون مادة نظرية أو عملية كما يمكن للتغير في المتعلم أن يكون معرفيا أو أدائيا، هذا وقد وضعت تصنيفات للأهداف التعليمية نستعرض منها تصنيف (نيامين بلوم 1956) للمجال العقلي الذي جاء في ستة مستويات تتدرج من حيث بساطتها وتعقيدها وهي كالتالي:

4-6- بناء جدول المواصفات

يمثل جدول المواصفات مخططا لتوزيع فقرات أداة القياس في ضوء توزيع أقسام المحتوى السلوكي ومجموعة الأهداف التي يقيسها الاختبار ،وهنا تظهر أهمية كل جزء من أجزاء المدى السلوكي للسمة وكل هدف يتوقع تحقيقه، ولا شك أن الأهداف تصنف في بعد معرفي ، أو وجداني ،أو مهاري ومن المفروض أن يكون هناك توازنا في توزيع الفقرات على الأهداف من جهة وعلى أقسام المحتوى من جهة أخرى .

ويتكون جدول المواصفات من بعدين ، بعد أفقي يتضمن الأهداف التعليمية أو السلوكية ويتضمن بعده الرأسي مخططا لمحتوى المقرر وموضوعاته كما يشتمل على الأهمية النسبية لكل من الأهداف والمحتوى ، وتستخدم الأهمية النسبية فيتحدد عدد الأسئلة التي يجب أن تقيس كل هدف في كل محتوى .

وعند وضع جدول المواصفات على المعلم أن يراعي بعض الأمور المهمة مثل طبيعة موضوع التعلم ، وعمر المتعلم والفترة الزمنية التي استغرقت في تدريس الموضوع وزمن الاختبار **(عمروآخرون ،2010 ،ص412)**

6-5-صياغة فقرات الاختبار

بعد إعداد جدول المواصفات تأتي الخطوة الرئيسية وهي عملية بناء الفقرات الاختبارية حيث تعتبر صياغتها فن ومهارة ، إضافة إلى أنها تعتمد وبشكل كبير على معرفة وممارسة ومهارة كاتب الأسئلة وخبرته واطلاعه وشيء من خياله وإبداعه ، وأفضل طريقة لتنمية قدراتنا الذاتية في مجال كتابة الأسئلة ليس بالاطلاع والمعرفة فحسب بل لممارسة كتابة الأسئلة الجيدة أيضا .

وينبغي أن تغطي فقرات الاختبار أبعاده المختلفة ويجب أن يراعى أن هناك توازن بين عدد الأسئلة بالنسبة لكل مجال و بعد من أبعاد الاختبار وان تكون الصياغة اللغوية جيدة **(بشرى إسماعيل،2010، ص68)**

6-6-تجميع وترتيب ومراجعة فقرات الاختبار

لتجميع فقرات الاختبار وإعداده يمكن إتباع الخطوات التالية:

- اختيار فقرات الاختبار: ولا بد من اخذ بعين الاعتبار بعض الأمور في اختيار الفقرات نذكر منها:

* وحدة الموضوع،وحدة الهدف،نوع السؤال،مستوى الصعوبة للفقرة.

- وبعد تجميع فقرات الاختبار نقوم بترتيبها وفق مجموعة من الشروط التي اعتمدها الباحثون في هذا الميدان وهي:

* ترتيب الفقرات حسب الشكل

* ترتيب الفقرات حسب المحتوى

* ترتيب الفقرات حسب الصعوبة والسهولة.

* ترتيب الفقرات حسب المستوى العقلي الذي تقيسه الفقرة **(ملحم ،2005، ص229)**

بعد كتابة فقرات الأداة بصورة أولية يقوم مصمم الاختبار بعرضه على مجموعة من المهتمين من الزملاء والخبراء بشرط توفر الكفاءة والخبرة لديهم والتعاون لفحص كل من اللغة ومفرداتها، الدقة والصحة، درجة غموض المعنى أو وضوحه، بالإضافة إلى قواعد اللغة **(النبهان،2013، ص80)**

6-7-تحليل فقرات الاختبار

تتطلب كتابة فقرات مناسبة لاختبار جديد تحليل الفقرات تحليلا كيفيا من حيث شكل الفقرات ومن حيث مضمونها إلى فقرات تقيس بشكل صادق السلوك المعين، كما يتطلب الأمر أيضا تحليلا كميا يهدف إلى تقدير مستوى صعوبة الفقرات وانتخاب الفقرات ذات الصعوبة المناسبة لأهداف الاختبار **(يونس.2008، ص71)**

ويرى صفوت أن هناك اعتبارات أولية مهمة يجب التوقف أمامها عند انتخاب بنود اختبار ما وهي :

- هل البند صادق في قياس السمة التي نرغب في قياسها وبمعنى آخر هل يمكننا هذا البند من التمييز بين الأشخاص ذوي القدرة الضئيلة من هذه السمة أو القدرة؟ ويجاب على هذا السؤال من خلال الأساليب الإحصائية الخاصة بحساب صدق البنود.

- هل مستوى صعوبة البند مناسب لمجموعة من الأفراد الذين سيختبرون بهذا الاختبار.**(فرج ،2007 ، ص148)**.

6-8-تطبيق الاختباروتصحيحه

عند الانتهاء من كتابة مفردات الاختبار وتجميعها ينبغي تجريب الاختبار ميدانيا على عينة مناسبة للتعرف على مدى ملائمة المفردات للمختبرين ودرجة تمييزها بين الأفراد الذين حققوا هدفا معينا والأفراد الذين لم يتمكنوا من تحقيقه، وذلك لتقييم صدق المفردات في قياس النطاق السلوكي المتعلق بالأهداف المحددة ، ويتطلب تحديد خصائص المفردات استخدام بعض الأساليب الإحصائية للبيانات المستمدة من التجريب الميداني للاختبار من اجل حساب الخصائص السيكومترية للاختبار التحصيلي والمتمثلة في خاصتي الصدق والثبات.

6-9-التقنين والتعيير

6-9-1- التعيير

تعتبر المعايير من المفاهيم الرئيسية التي تيسر تفسير الفاحص لدرجات الاختبار، وهي تعتمد على توزيع الدرجات التي تم الحصول عليها من عينة ممثلة من المفحوصين.

ويرى (عماد.2009) بأن المعيار هو أساس الحكم على أداء المفحوصين والمقارنة بينهم في ضوء أدائهم الفعلي، ويأخذ الصيغة الكمية في اغلب الأحوال، ويتحدد في ضوء الخصائص الواقعية لهذا الأداء، ولذا نستخدم المتوسط الحسابي لدرجات عينة التقنين معيارا لوصف الأداء العادي في الاختبار، وفي ضوء ذلك تتحدد الأوضاع النسبية للأفراد فنقول هذا الفرد أعلى من المتوسط أو اقل من المتوسط أو متوسط. **(علي .2009 ، ص 77)**

ويعرف(كراجة 1997) المعايير بأنها الدرجات التي تحصل عليها العينة التي استخدمت في تقنين الاختبار حيث ننسب الأفراد إليها لتحديد مركزهم بالنسبة للمجموعة التي ينتمون إليها أي معرفة أين تقع الدرجة التي حصل عليها الفرد في هذا التوزيع، هل تتفق مع متوسط الدرجات أم هي أعلى أم اقل وغالبا ما يطلق على العينة المرجعية بعينة التقنين.**(كراجة ،1997، ص142).**

6-9-1-1- أنواع المعايير

أ- معايير العمر:وهي قيم تمثل الأداء الفعلي أو المتوسط لأشخاص من أي عمر زمني معين في أي صفة مقاسة. ويمكننا أن نعد معيارا عمريا لأي سمة تنمو مع زيادة السن، فمعيار العمر هو القيمة المتوسطة لهذه الصفة لأشخاص من نفس العمر .**(مجيد ،2014،ص-161)**

ب-معايير الفرق المدرسية:يطلق على هذا النوع من المعايير(معايير مكافئ الفرق الدراسية)وهذه المعايير تناسب الاختبارات التحصيلية التي يستخدمها المعلمون في الصفوف الدراسية المختلفة وخاصة في مرحلة التعليم الابتدائي، فالدرجة التي يحصل عليها الطالب في الاختبار يتم مقارنتها بوسيط درجات الجماعة المرجعية في فرقة دراسية معينة.**(علام ،2000، ص-254).**

ج- المئينيات :ويتسم المعيار المئيني بعدة صفات فهو سهل في حسابه وفهمه ويصلح لجميع الأعمار وجميع أنواع الاختبارات، لذلك فهو من أهم أنواع المعايير وأكثرها استعمالا، ويعتبر المعيار المئيني من مقاييس الرتبة حيث يرتب الأفراد في مائة مستوى لأنه يقسم المنحنى التكراري الاعتدالي إلى مائة مساحة متساوية.**(عمر وآخرون ،2010، ص-241).**

د-الدرجة المعيارية: هي المسافة التي تبتعد فيها الدرجة الخام عن المتوسط الحسابي لمجموعة معينة، ومعبرا عنها بوحدات الانحراف المعياري **(عباس ،1997، 26).**

ويتم الحصول على الدرجة المعيارية من خلال تحويل الدرجات الخام إلى درجات مقننة وذلك بناءا على الانحراف المعياري ليكون هو الأساس الذي تقوم عليه الدرجات بصورتها.الجديدة وبعد تحويلها من الدرجات الخام، ومن اجل حساب الدرجة المعيارية نستخدم المعادلة التالية:

الدرجة المعيارية = الدرجة الخام– المتوسط الحسابي /الانحراف المعياري

والدرجات المعيارية لها أنواع متعددة ومن أهم ما هو مستخدم في مجالات الاختبارات والمقاييس النفسية والتربوية الدرجات المعيارية الزائية والدرجات المعيارية التائية **(الطويري .1998،ص-128).**

هـ -المتوسط الحسابي والانحراف المعياري: من الطرق الأخرى الشائعة لتحويل الدرجات الخام إلى درجات متكافئة تقوم بتوضيح مركز الفرد بالنسبة للمجموعة، تعتمد على استخدام المتوسط الحسابي والانحراف

المعياري كأساس للمعايير. ففي التوزيع ألاعتدالي هناك علاقة ثابتة بين البعد عن المتوسط والمساحات المحصورة تحت المنحنى. وبغض النظر عن كون الانحراف المعياري كبيرا أو صغيرا فإنه يمكن استخدامه كوحدة ذات معنى لتحديد المسافات على قاعدة المنحنى.... وعلى ذلك فإنه يمكن أن نعبر بوحدات الانحراف المعياري عن مقدار بعد كل درجة عن المتوسط وبالتالي نستطيع بهذه الطريقة أن نحدد مكان كل فرد على التوزيع العام.**(ليونا أ، تايلر: ترجمة عبد الرحمان ،1988،ص-61).**

6-9-2-التقنين

يعد التقنين العملية الأخيرة لبناء مقياس أو اختبار مقنن جاهز للاستخدام ، فالاختبار المقنن هو الاختبار الذي حددت إجراءات تطبيقه وتصحيحه بحيث يصبح من الممكن إعطاء الاختبار نفسه في أوقات وأماكن مختلفة ،والاختبارات المقننة تستعمل فيها ضوابط دقيقة وتكون لها معايير مشكلة من عينات ممثلة للمجتمع الأصلي، كما يطلق غلى عملية جمع البيانات لاشتقاق المعايير المختلفة مصطلح التقنين.**(بوسالم ،2012،ص57-58)**

والتقنين بالمعنى الواسع للكلمة يقتضي تحديد وضبط كل ما من شأنه أن يؤثر في أداء المفحوص، وبهذا المعنى يعتمد التقنين على رسم خطة وواضحة ومحددة لجميع خطوات بناء الاختبار وإجراءاته وطريقة تطبيقه وتصحيحه وتحديد وتفسير درجاته، وتحديد السلوك المطلوب من المفحوص والشروط المحيطة به في أثناء تطبيق الاختبار بالإضافة إلى وجود معايير لتفسير الدرجات.

ويميز علماء القياس بين معنيين اثنين للتقنين هما:

* أن تكون تعليمات الاختبار وصياغة بنوده والزمن المخصص له ،وشروط تطبيقه وطريقة تصحيحه موحدة في كل المواقف وما يتيح الحصول على النتائج نفسها تقريبا في حال إعادة إجراء الاختبار ومن هذه الناحية يعني التقنين التوحيد ويفقد الاختبار أساسه العلمي الموضوعي إذا لم يكن مقننا بهذا المعنى .

* أن يخضع الاختبار للتقنين من خلال تطبيقه على عينة ممثلة للمجتمع الأصلي بهدف استخراج معايير معينة تحدد معنى الدرجة التعيير الخام التي يحصل عليها الفرد في ضوء تمركز وتشتت درجات أفراد عينة التقنين .**(امطانيوس وآخرون،2016،ص ص -152-153) .**

ويمكن القيام بعملية تقنين الاختبار بإتباع الخطوات التالية:

أ-تحديد المجتمع الذي سيقنن عليه الاختبار تحديد إجرائيا:

حيث أن هذه الخطوة هي الأساس لضمان صحة الخطوات اللاحقة في عملية التقنين ، وتتضمن هذه الخطوة تحيد أهم خصائص وسمات المجتمع الديموغرافية ، من حيث الخصائص الجغرافية والسكانية

والاقتصادية ، وتوزيع الفئات العمرية فيه ، ونوعية التعليم والتركيبة الاجتماعية ، حيث خلال هذه المعلومات تحديد العينة التي تمثل المجتمع تمثيلا جيدا ، كما أن هذه المعلومات تمثل خصائص المجتمع والتي على ضوئها يتم تعميم نتائج الاختبار على المجتمعات الأخرى .

ب-اختيار العينة الممثلة للمجتمع وتحديد أسلوب اختيارها:

وتعتمد هذه الخطوة على الخطوة السابقة ،حيث أن تحديد حجم العينة وأسلوب اختيارها يعتمد بشكل كبير على المعلومات المتوفرة عن مجتمع الدراسة كما تعتمد على الإمكانات المادية والبشرية المتاحة ، وبصفة عامة كلما كان حجم العينة كبيرا كلما كان أفضل واقرب إلى التمثيل الجيد للمجتمع .

ويرى (عباس 1998) أن عينة التقنين يجب أن تكون تتميز بالصغر النسبي ويكون أفرادها من المجتمع الأصلي الذي نقوم بدراسته ويتوافر فيها ما يتوافر في المجتمع الأصلي من خصائص مميزة وهذه أمور تتيح لنا فرصة تعميم النتائج التي نصل إليها من دراسة هذه العينة المحددة على المجتمع الأصلي.**(عباس، 1998،ص69)**

ج- التخطيط الجيد والمسبق لتطبيق الاختبار:

وتتمثل هذه الخطوة في وضع خطة شاملة لتطبيق الاختبار تتضمن تحديد الإجراءات والخطوات التي سوف تتبع ، وتجهيز جميع الأدوات ومستلزمات الاختبار ، مع وضع قوائم بأسماء الأماكن التي سوف يتم تطبيق الاختبار فيها (أسماء المدارس مثلا) مع وضع برنامج زمني للتنفيذ .

د-تطبيق الاختبار:

تستلزم هذه الخطوة توحيد ظروف إجراء وتطبيق الاختبار لجميع أفراد العينة وذلك لتحقيق مبدأ تكافؤ الفرص أمام الجميع لضمان أن الفروق التي رصدها الاختبار تعود إلى الفروق في أداء الأفراد.

هـ-تحليل فقرات الاختبار:

تحليل الفقرات هو الدراسة التي تعتمد على التحليل المنطقي الإحصائي والتجريبي لوحدات الاختبار بغرض معرفة خصائصها وحذف أو تعديل أو إبدال أو إضافة أو إعادة ترتيب هذه الفقرات التي يتسنى الوصول إلى اختبار ثابت وصادق مناسب من حيث الطول والصعوبة.**(يونس، 2008، ص-256)**.

و-إيجاد الخصائص السيكومترية:

وتتضمن هذه الخطوة تقدير ثبات درجات الاختبار، أي اتساق درجاته إذا أعيد تطبيق الاختبار على مجموعة الأفراد نفسها بعد مرور مدة زمنية مناسبة ، وكذلك تقديم أدلة تتعلق بتكافؤ صيغتي الاختبار ، أي

إيجاد قيمة كل من معامل الاتساق ومعامل التكافؤ وكذلك التحقق من الاتساق الداخلي لمفردات الاختبار إذا دعت الحاجة إلى أدلة من هذا النوع من الثبات .

كذلك ينبغي التحقق من صدق نتائج الاختبار في تحقيق الغرض الذي بني الاختبار من اجله .

ز-إيجاد معايير الأداء

بعد الانتهاء من تجريب الاختبار وتحليل مفرداته وانتقاء أفضل المفردات وتجميعها في الاختبار وتحديد خصائصه السيكومترية فإن الخطوة التالية هي إعداد معايير الاختبار .

فعلى الرغم من الجهد الكبير الذي يبذل في انتقاء المفردات في تكوين الاختبار إلا أن الاختبار لا يستفاد منه ما لم يكن هناك إطار مرجعي يستند إليه في تفسير الدرجات تفسير لا له معنى ودلالة لذلك لا بد من إعداد معايير الاختبار التي تحقق ذلك فهذه المعايير تمكننا من مقارن الدرجة أو الدراجات التي يحصل عليها الفرد بمتوسط درجات الجماعة المرجعية . **(علام ،2000، ص- 329).**

التوصيات والاقتراحات

_ العمل على تطوير كفايات المعلمين والأساتذة في مجال بناء الاختبارات التحصيلية من خلال عقد دورات تكوينية تطبيقية لفائدتهم.

_ تطوير مقياس التقويم التربوي وإعداد مناهج جديدة في المعاهد العليا للأساتذة تركز على بناء الاختبارات التحصيلية واكتساب مهارات التقويم المختلفة بصفة عامة.

_ إقامة دورات تأهيلية وتطبيقية للأساتذة أثناء الخدمة في التقويم التربوي مع التركيز على محور بناء الاختبارات التحصيلية.

_ إقامة ندوات ومحاضرات وورش عمل من قبل الفاعلين في المجال التربوي حول تدريب المعلمين والأساتذة مهارات التقويم ولدراسة المشكلات التي تعترضهم في مجال بناء الاختبارات .

_ توفير كتب للمعلمين تتضمن كل محاور التقويم التربوي مع التركيز على الأدوات المستعملة في تقويم الطلاب.

المراجع:

أبو علام، رجاء محمود ،2005 ، تقويم التعليم، دار المسيرة، عمان الأردن، ط 1.

ابتسام بنت فهد الحارثي 2008، تقويم كفايات بناء الاختبارات التحصيلية لدى معلمات العلوم للمرحلة الثانوية بمحافظة جدة، رسالة ماجستير تخصص قياس وتقويم تربوي، كلية التربية للبنات، جامعة الملك عبد العزيز، المملكة العربية السعودية.

إبراهيم محمد محاسنة، 2013، القياس النفسي في ظل النظرية التقليدية والنظرية الحديثة،دار جرير للنشر والتوزيع ،عمان الأردن، ط1 .

بوسالم عبد العزيز،2012)، القياس في علم النفس والتربية الأسس النظرية والمبادئ التطبيقية،دار قرطبة للنشر والتوزيع ،الجزائر، ط 1.

بشرى إسماعيل، 2004)، المرجع في القياس النفسي ، مكتبة الانجلو المصرية ، القاهرة، ط1.

برو محمد، 2014 ، الموجه في منهجية العلوم الاجتماعية (علم النفس، علم الاجتماع، علوم التربية)، الأمل للطباعة والنشر، الجزائر.

حمدي شاكر محمود ، 2004 ، التقويم التربوي للمعلمين والمعلمات ، دار الأندلس للنشر والتوزيع، المملكة العربية السعودية، ط1.

رجاء محمود علام ، 2007 ، مناهج البحث في العلوم النفسية و التربوية، دار النشر للجامعات، القاهرة، ط 6.

سامي محمد ملحم،2005 ، القياس والتقويم في التربية وعلم النفس، دار الميسرة للنشر والتوزيع والطباعة ،عمان الأردن، ط3.

سبع محمد أبو لبدة ، 2008، ،مبادئ القياس النفسي والتقييم التربوي،دار الفكر ، عمان الأردن، ط1.

سعد عبد الرحمان، 1988، القياس النفسي النظرية والتطبيق، دار الفكر العربي، القاهرة، ط 3.

سوسن شاكر مجيد، 2014 ، أسس بناء الاختبارات والمقاييس النفسية والتربوية، مركز ديبونو لتعليم التفكير، المملكة الأردنية، ط 3 .

عبد الحفيظ مقدم، 2003 ، الإحصاء والقياس النفسي والتربوي، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، ط 2.

عبد القادر كراجة، 1997، القياس والتقويم في علم النفس رؤية جديدةً، دار اليازوني للنشر والتوزيع ، عمان ، ط1.

عبد الرحمان ين سليمان الطويري، 1998، القياس النفسي والتربوي نظريته، أسسه، تطبيقاته، ومكتبة الرشد للنشر والتوزيع ، الرياض، ط1.

عبد الرحمان محمد عيسوي ، 1999 ،القياس والتجريب في علم النفس والتربية، دار المعرفة الجامعية، الإسكندرية.

عبد الله الصمادي، ماهر الدرابيع ، 2004، القياس والتقويم التربوي بين النظرية والتطبيق ، مركز يزيد للنشر ، جامعة مؤتة، ط1 .

عباس محمود عوض، 1998، القياس النفسي بين النظرية والتطبيق،دار المعرفة الجامعية، جامعة الإسكندرية.

علي مهدي كاظم،2001، القياس في التعليم والتعلم ،دار الكندي للنشر والتوزيع، ،اربد – الأردن ،ط 1

عماد احمد حسن علي، 2010، القياس النفسي والتقويم التربوي للمعلمين بين النظرية والتطبيق، دار السحاب للنشر والتوزيع، القاهرة، ط 1.

عودة احمد، 2002، القياس والتقويم في العملية التدريسية، دار الأمل، عمان الأردن، ط 5.
فيصل عباس، 1996، الاختبارات النفسية تقنياتها وإجراءاتها، دار الفكر العربي بيروت،ط 1.

محمد جاسم العبيدي ، 2011، القياس النفسي والاختبارات، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان الأردن، ط1
محمود احمد عمر وآخرون ، 2010، القياس النفسي والتربوي،دار الميسرة للنشر والتوزيع ،عمان،ط2 .
محمد عبد السلام يونس، 2008، القياس النفسي، دار الحامد للنشر والتوزيع ، عمان الأردن،ط1.
موسى النبهان ، 2013، أساسيات القياس في العلوم السلوكية، الشروق للنشر والتوزيع ، عمان الأردن، ط2.
صفوت فرج ، 2007، القياس النفسي، مكتبة الانجلو مصرية، مصر، ط 6 .

صلاح الدين محمود علام، 2000 ،القياس والتقويم التربوي والنفسي (أساسياته، تطبيقاته وتوجهاته المعاصرة، دار الفكر العربي ، القاهرة، ط1.