

## المحور الأول:

القياس في مجال علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية

القياس والتقويم والاختبارات (مدخل مفاهيمي)

أ.د. نصر الدين جابر د. صباح غربي د. شفيقة كحول

جامعة بسكرة

الملخص:

### Abstract :

The educational calendar emerged as a result of the growth of psychological measurement, which was used in the field of military command, especially the tests of the famous B and B, which according to the army during the First World War in the United States of America.

The measurement was then extended to all aspects of life in which the personal aspects (temperament, congenital, social ... several tests and measurements emerged, measuring the first steps of the calendar as the latter is the addition of a rule to the quantitative value obtained through measurement and evaluation

ظهر التقويم التربوي نتيجة لتطور القياس النفسي والذي استخدم في بادئ الأمر في الميدان العسكري، خاصة منه اختباري  $\alpha$  و B الشهيرين اللذان طبقا على الجيش أثناء الحرب العالمية الأولى في الولايات المتحدة الأمريكية.

ثم امتد بعد ذلك القياس ليشمل جميع نواحي الحياة فيها الجوانب الشخصية (المزاجية، الخلقية، الاجتماعية... وظهرت مختلف الاختبارات والمقاييس. ويعد القياس أول الخطوات التقويم باعتبار هذا الأخير هو عبارة عن إضافة حكم إلى القيمة الكمية المحصل عليها عن طريق القياس والتقييم.

أولا-القياس:

تعتبر أول الخطوات في التقويم التربوي، وقد ورد له تعريفان لغوي واصطلاحي

هما:

أ-التعريف اللغوي: من فعل قاس بمعنى قوم وورد في قاموس ويبستر "Webster" أن القياس هو التحقق من المدى أو الدرجة أو الكمية أو الأبعاد أو السعة بواسطة معيار. (01)

ب-التعريف الاصطلاحي: يشار به عادة إلى القيمة الرقمية (الكمية) التي يحصل عليها الفرد في اختبار ما ولا يلحق بأحكام حسب رأي ستيفنز عكس ما يراه كرونباخ "Kronbach" الذي يعتبره طريقة منظمة للمقارنة بين سلوك شخصين أو أكثر انطلاقاً من وحدة أو معيار معين (02)

وعليه يمكن القول إن القياس يكتفي فقط بتقدير التحصيل الرقمي (الكمي) إذا تحدثنا عن التحصيل الدراسي، ولا يخطو خطوة أخرى لبيان ما تعنيه هذه العلامات لذا فهو لا يتمتع بموثوقية ومصداقية كافية لتبني نتائجه وإنما يمكن أن يعتبر خطوة بداية لغيره من العمليات الأخرى.

#### 1- أنواع القياس:

أ - قياس مباشر: حيث نقيس الصفة مباشرة كالطول والحجم والوزن وهذا يتعلق بالنواحي الفيزيائية.

ب - قياس غير مباشر: وهنا لا نستطيع قياس الصفة مباشرة ولكن نقيسها بواسطة الآثار المترتبة عليها كالذكاء والانتباه والإيمان والعواطف والشعور والاتجاهات.... إلخ.

## 2- أهمية القياس:

- ✓ تصويب تعلم المتعلم ومسيرته التعليمية.
- ✓ التعرف على جوانب القوة والضعف عند المتعلم، أو في البرنامج التعليمي، أو طرق التدريس.
- ✓ توجيه العملية التربوية.
- ✓ توجيه المعلم والمتعلم وولي الأمر إلى الأفضل والأمثل.
- ✓ التعرف على مدى استيعاب المتعلم للمنهج الدراسي.
- ✓ القدرة على اتخاذ القرارات التربوية الصائبة.

## 3- العوامل المؤثرة في القياس:

- ✓ عدم ثبات بعض الظواهر المقيسة (التذكر - الذكاء).
- ✓ انخراط في الملاحظة أو المعادلة الإنسانية
- ✓ طبيعة الصفة المراد قياسها: فالصفات الفيزيائية تقاس بشكل أكثر دقة من الصفات النفسية والصفات العقلية أكثر ثباتاً من الصفات الوجدانية.
- ✓ نوع المقياس المستخدم ووحدة القياس: بعض المقاييس أكثر دقة من بعض.
- ✓ طبيعة المقياس وعلاقته بالظاهرة: فكما كان ملائماً كان أكثر دقة والعكس صحيح.
- ✓ فمثلاً لا يصح لقياس قدرة شخص على السباحة أن تعطيه اختباراً كتابياً.
- ✓ أهداف القياس: حيث تؤثر هذه في النتائج فإذا كان الهدف مثلاً اختيار واحد من ألف سيكون المقياس صعباً جداً
- ✓ مدى قدرة القائمين على القياس وخبرتهم: النتائج التي يتوصل لها الفرد غير المدرب ستكون غير دقيقة. (03)

#### 4- خصائص القياس:

- ✓ القياس النفسي والتربوي كهي أي أنه يعطي قيمة رقمية.
- ✓ القياس النفسي والتربوي غير مباشر.
- ✓ لا يخلو من وجود نسبة خطأ.
- ✓ نسبي وليس مطلقاً (فالوحدات التربوية لا بد من ربطها بدرجة معيارية أو متوسط حتى نفهمها.
- ✓ وحداته غير متساوية (طالب حصل على 40/25، 40/30، 40/35) الفرق بين كل واحد خمسة لكن الأولى قاست قدرات أقل من الثانية.
- ✓ الصفر فيه ليس حقيقياً ولكنه افتراضياً قبله ويزيد عليه خاصية تميزه.

#### ثانياً-التقييم

يدور نقاش كبير حول هذا المصطلح في القواميس التربوية واللغوية فهناك اختلاف بخصوص مدى صحة لفظ التقييم أو التقويم؟ لذلك نحاول تناول هذا المفهوم فيما يلي:

أ-لغة: من فعل قيم بمعنى قدر، أما النحاة العرب فيرجعونه لمصطلح التقويم لأن التقييم حسب رأيهم مشتق من القيمة والتقويم من القوام أي التعديل. أما في اللغة الإنجليزية فيلحق لفظ التقييم بمعنى التقرير والتمين عن طريق الدراسة الجادة وعليه يصبح كل من التقييم والتمين مرادفات تعني في مجملها تحديد أو تقدير القيمة الظاهرة أو العملية.

ب-اصطلاحاً: ما هو شائع عند تعريف التقييم هو إعطاء قيمة للسلوكات دون التجاوز لإصدار الأحكام، وهذا يتوافق مع التعريف الذي اقترحه الأستاذ ارزقي بركان الذي يرى أنه "عملية سلوكية تهدف إلى إصدار حكم حول ظاهرة معينة كما

هي ملاحظة دون القيام بردود أفعال ممكنة لإصلاح الاعوجاج" أو بمعنى أصح التقييم هو إصدار حكم وكفى (كالنجاح والرسوب مثلا). (04)

ثالثا-التقدير:

1- مفهوم التقدير: هو نوع من التخمين أو الحدس، يعتمد على الحواس، غير دقيق، يختلف من شخص لآخر، لا يعطي قيمة رقمية وإن أعطاها فهي قيمة افتراضية وليست حقيقية، وهو عملية قياس بطريقتها البدائية، إلا أن للقياس أدوات على درجة من الدقة نستطيع بها تحديد مدار الصفة إذا تطورت أدوات التقدير قد تصلح لقياس السمات.

2- أدوات التقدير: وهي نوعان:

أ - قوائم التقدير: تقوم على أساس معرفة وجود الشيء أو عدمه، فهل الصفة موجودة أم لا، وبالتالي فالإجابة عليها تتم بنعم أو لا، موجود أو غير موجود ولا ثالث لها، وخير مثال على ذلك قائمة المعروضات في أي محل بعد إزالة الأسعار فهي قائمة تقدير.

قوائم التقدير في المجالات التربوية والنفسية مثل قائمة موني وغيرها كثير فمن الصعب أن نجيب على أسئلتها بنعم أو لا، أو موجود أو غير موجود لأن الصفة قد تكون موجودة بشكل متوسط فلا هي لا ولا هي نعم لكن المقياس هنا لا يفتح المجال لذلك ومن هنا ظهرت الحاجة لوضع سلم تقديري يقيس مدى وجود الصفة وليس وجودها من عدمه.

ب - سلم التقدير: هي أدوات تبين الدرجة التي توجد فيها الصفة، حيث يطلب من المفحوص تحديد مدى وجود السمة، ومن الممكن تحويل قوائم التقدير إلى سلم تقدير من خلال إضافة سلم متدرج.

### 1. استعمالات سلم التقدير:

- لتقييم التكيف الاجتماعي للمتعلمين ومعرفة اتجاهاتهم وميولهم وحاجاتهم.
  - تحديد مدى تحقق الأهداف التي وصل لها المتعلم.
  - تحديد مواطن الضعف والقوة لدى المتعلم.
  - تزويد المتعلم بالتغذية الراجعة حيث يشخص بنفسه الصعوبات التي يعاني منها.
- (05)

- تساعد المعلم في تحسين أداءه بشكل أفضل.

### 2. الفرق بين أدوات التقدير وأدوات القياس:

- أدوات التقدير قديمة وذاتية، أما أدوات القياس فحديثة وموضوعية.
- أدوات التقدير تعطي قيمة كمية (معلومات كمية)، أما أدوات القياس فتعطي قيمة رقمية.
- أدوات التقدير لا اختبارية بينما أدوات القياس أدوات امتحانية اختبارية.
- أدوات التقدير غير دقيقة مبنية على التخمين أما أدوات القياس أكثر دقة.
- الفرق بين أدوات التقدير والقياس فرق في الدرجة وليس في النوع.

## رابعاً-التقويم:

يعد ركناً أساسياً من أركان العملية التعليمية والتربوية ككل ووسيلة لمعرفة فاعلية هذه الأخيرة، وكسابقه سنعرّفه لغوياً واصطلاحياً.

أ-لغة: ورد في لسان العرب لابن منظور (المادة ق-و-م) قوم بمعنى أزال اعوجاجه وأقامه وهو بهذا يتضمن معنى التعديل والتصحيح وذلك بعد بيان قيمة الشيء.

ب-اصطلاحاً: نحاول صياغة تعريف له من خلال تعريفات بعض التربويين مثل:

- تعريف كرو نباخ: الذي يرى أنه "عملية مستمرة للحصول على المعلومات الضرورية واللازمة لاتخاذ قرار مناسب حول برنامج تربوي ويصل إلى وضع اقتراحات من أجل تحسين هذا الأخير وتطويره، وهو بذلك يشير إلى أن التقويم يعتمد على القياس والتقييم من أجل جمع المعلومات التي يحتاجها لإصدار القرار التربوي الصائب نحو أي فعل تربوي، وإصلاح ما أفسد منه عن طريق اقتراح خطة تعديل وتصحيح جديدة.

1- مفهوم التقويم: هناك من اعتبر التقويم والتقييم بمعنى واحد، وهناك من فرق

بينهما حيث اعتبر التقويم بمعنى تعديل، والتقييم بمعنى تمييز وحكم)

أ-لغة التعديل والتحسين تقول قومت كذا أي عدلته وحسنته، وهي الحكم والتمييز تقول أقومها بكذا.

ب-اصطلاحاً: هو إعطاء حكم بناءً على وصف كمي أو كيفي.

أو هو إعطاء (إصدار) حكم على الظاهرة المراد قياسها في ضوء ما تحتويه من خصائص.

كما تعد عملية الحصول على المعلومات واستخدامها للتوصل إلى أحكام (قرارات) جمع معلومات واتخاذ قرار (يعني تبدأ بجمع المعلومات) وبالتالي نفسر ونحلل المعلومات ومن ثم نشخص ونخذ القرار بعد ذلك: تعديل الاعوجاج وتعديل السلوك المعوج نحو السلوك وتبديله بسلوك سوي (06)

## 2- خطوات عملية التقييم:

- ✓ تحديد درجة الخاصية المراد تقييمها. (أي قياس الخاصية بدقة).
- ✓ مقارنة ناتج القياس بالقيمة المتفق عليها (بمعيار محدد).
- ✓ تحديد مدى قرب أو بعد هذه الخاصية عن القيمة المتفق عليها.
- ✓ إصدار الحكم أو القرار على الخاصية.

## 3- مبادئ عامة في التقييم:

- ✓ التقييم عملية إنسانية.
- ✓ التقييم عملية تعاونية.
- ✓ التقييم عملية شاملة.
- ✓ التقييم عملية مستمرة.
- ✓ التقييم وسيلة وليس غاية.
- ✓ تنوع أدوات التقييم.
- ✓ الوعي بمصادر الأخطاء المحتملة مثل:
  - أ - الخطأ في العينة.
  - ب - أخطاء التخمين.



ج - أثر الهالة

د - سمات شخصية المقوم.

#### 4- مجالات التقييم:

- ✓ المتعلم: أخلاقه وآدابه وشخصيته وتحصيله.
- ✓ المعلم والهيئة التدريسية والأقسام الإدارية وكل من له علاقة بالمدرسة.
- ✓ المنهاج والكتب المدرسية والمختبرات والمكتبة والملاعب والحدائق..... إنلخ.
- ✓ البرامج المدرسية كالرياضة والمسابقات والأنشطة وغيرها.

#### 5- الفرق بين القياس والتقييم:

التقييم	القياس
التقييم يحكم على قيمة السلوك ويعدله (التشخيص والعلاج) في نفس الوقت	القياس يصف السلوك كميًا
يعتمد على مجموعه من الأسس والمبادئ كميًا وكيفياً (التعاون - التمييز - الشمول)	يعتمد على أدوات قياس مقننه (الثبات - لصدق - الموضوع)
شامل يهتم بمعرفة الأسباب وتقديم الحلول والعلاج	جزئي تهتم فقط بالمعلومات الرقيه محددة ولا يدرس الأسباب والعلاقات بين الأشياء

#### خامسا: الاختبارات التربوية

ونهتم بتلك المخصصة لقياس التحصيل الأكاديمي، والتي تأتي مكونة من فقرات أو أسئلة انتخب بطريقة منظمة وتخضع لشروط وقواعد معينة سواء عند بنائها وتطبيقها وتصحيحها وتفسير نتائجها، وتمكن من الحكم

على مستوى إنجاز التلاميذ وفعالية التعلم لديهم من خلال الرجوع إلى محكات (07) محددة سلفاً، والتأكد من مدى سيطرة المعلمين وإتقانهم لهذه المحكات (هو ذلك الشيء القادر على التمييز بين من يمتلك السمة ومن لا يمتلكها) والأهداف ونهس نوعين منه:  
أ- اختبارات شفوية.

ب- اختبارات كتابية (تحريرية بنوعها المقالي والموضوعي).  
سنتهم بشرح كل نوع منها وبذكر مميزاته، وطريقة تقديره فيما هو آت.

#### 1- مفهوم الاختبارات التحصيلية:

الاختبار التحصيلي هو اختبار الهدف منه التوصل إلى قرارات وأحكام محددة مبنية على أسس سليمة، بهدف التأكد من مدى الوصول إلى تحقيق الأهداف التي حددت في بداية العملية التعليمية - التعلبية - أما براون فيرى أنه "إجراء منظم لقياس سعة ما من خلال عينة من السلوك". (08)

وقد ارتبط تعريف الاختبار التحصيلي هنا بصفة مباشرة بمفهوم القياس، أما كرونباخ فقد ربطه بالملاحظة ووصف الوسائل ومقارنتها بمقياس عددي أو نظام طبقي-درجات وتقديرات-. (09)

#### 2- أنواع الاختبارات التحصيلية:

تختلف وتتعدد حسب الوظيفة التي وجدت من أجلها وحسب الزمان الذي تطبق فيه، وحسب الشكل الذي يطلب من المفحوص الإجابة به. ويلبس نمطين من الاختبارات هما:

أ- الاختبار التحصيلي الشفهي: وهو اختبار يقوم على أساس وجود علاقة مباشرة بين المعلم والمتعلم عن طريق التبادل اللفظي ويستخدم عادة من أجل الحصول على معلومات سريعة، ويكون هو الأسلوب الأمثل في الكثير من الأحيان خاصة عند قياس قدرة الاتصال والتواصل المعرفي العقلي والكشف عن طريقة وأسلوب التفكير عند التلاميذ ومعرفة اتجاهاتهم وميولهم العلمية وتقويم مدى قدرتهم على المناقشة والدفاع عن آرائهم.

ب- الاختبار التحصيلي الكتابي: وهو الاختبار الأكثر شيوعاً واستخداماً وله نوعان رئيسيان هما:

1. الاختبار الكتابي المقالي: يطلق عليه البعض اسم الاختبار الإنشائي أو التقليدي ويتلخص شكله في الأسئلة التالية: اشرح، ناقش، قارن... الخ وهو بهذا يقيس قدرات معينة كالمقارنة وتحديد المواقف والحقائق، بالإضافة إلى إصدار القرارات والأحكام والشرح والنقد، ولكن ما يعاب عليه كونه يعتمد على عامل الصدفة بصفة كبيرة ولا تستطيع أسئلته أن تشمل محتوى المادة الدراسية ككل (10)

2. الاختبار الكتابي الموضوعي: يطلق عليه اسم الاختبار الحديث واشتهر باسم الاختبار الأمريكي ويمتاز بدقة وموثوقية أكثر من سابقه، يستخدم لقياس أنواع متعددة من النواتج التعليمية في مجال المعرفة ويصل إلى أعلى مستوياتها والملفت للانتباه فيه كونه يصرف نظر التلميذ عن التحصيل ويوجهه للتركيز على بلوغ الأهداف التعليمية والتربوية. وهناك تصنيفات وأنواع أخرى للاختبارات التحصيلية.

### 3-وظائف الاختبارات التحصيلية:

تهدف الاختبارات التحصيلية بصورة مباشرة لقياس نواتج التعلم كالتقدير على الفهم، والانتفاع بالمعلومات في حل المشكلات، وتطبيق آثار التعلم على مواقف الحياة إلى جانب كمية المعلومات والمهارات المكتسبة والتي أسس عليها المنهج أو المقرر الدراسي.

وعليه فالاختبار الجيد هو الذي يقيس ما أحدثه التعلم من تغيير في أسلوب تفكير التلميذ واتجاهاته النفسية وطريقته في معالجة الأمور وقدرته على النقد والتحصيل وانتقاد ما اكتسبه من مهارات وخبرات سابقة.

بالإضافة إلى كل هذا نجد وظائف أخرى، نذكرها كما يلي:

- **المسح:** فالاختبار التحصيلي يزودنا بتقرير عام عن مستوى أداء التلميذ وفي هذا الصدد يحدد مواطن القصور في طريقة أدائه وتقويمه لمحتوى المواد الدراسية. (11)
- **تحديد الدرجة التي يستحقها كل تلميذ:** وأن كل واحد قد وصل فعلا إلى الحد المطلوب في التحصيل ومدى تقدمه فيه، وبالتالي مدى استجابته لعملية التدريس.
- **التغذية الراجعة:** نتائج الاختبار التحصيلي تعتبر بمثابة التغذية المتردية للتلميذ والمعلم إذ تساعدهم في كشف نقاط الضعف وتوجه نشاطاتهم للوصول نحو الأهداف المسطرة لهم باعتبارها حافزا لهم يزيد من تحصيلهم في المراحل القادمة، ويبلغ أثرها حتى أولياء الأمور.

أ- **الاختيار والتعيين:** يساعد الاختبار التحصيلي على وضع التلميذ المناسب في المكان المناسب وذلك بعد تحديد مستواه وإمكانياته وقدراته.

ب- **توضيح الجوانب التي تحتاج إلى مزيد من الاهتمام من جانب المعلم:** بمعنى أن وظيفة الاختبار التحصيلي تنحصر في مستوى التشخيص، وتجعل المعلم يراجع الوسائل التي يستخدمها وطريقة تدريسه، وأسلوب تقويمه وطريقة بنائه للاختبارات وتصحيحها.

ت- **الداغية للتعلم:** تعمل الاختبارات كأداة لزيادة حماس التلاميذ والرفع من مستوى حوافزهم وتعزيز تطلعاتهم لمزيد من الإطلاع والتحصيل بغية التقدم والنجاح. (12)

ث- **تطوير المنهج:** لتطوير المنهج نحتاج للتقويم بصفة عامة وللإختبارات التحصيلية بصفة خاصة لأنه يقدم معلومات عن صلاحية المنهج أو عدمها.

ج- مصدر ومعيار للمقارنة: إذ تمدنا الاختبارات التحصيلية بالمعايير التي تستخدم في تفسير النتائج، حيث أنه يمكن بسهولة تحديد مستوى التلميذ ومقارنته بغيره من كل ما سبق تبين فائدة الاختبارات التحصيلية على الرغم من اختلاف أشكالها وتعدددها، إلا أنها تبقى وسيلة للتحكم على مدى فاعلية ما نقومه ولا تعد غاية في حد ذاتها شرط أن يراعى عند بنائها وتطبيقها وتصحيحها أسس ومعايير معينة والاستناد إلى مرجع معين لجعلها أكثر علمية وتنظيم كعلم التباري مثلا الذي سبهم بذكر الدور الفعال الذي يلعبه في دراسته للاختبارات خاصة فيما سيرد لاحقا.

## قائمة المراجع:

- 01-صالح محمد أبو جادو، علم النفس التربوي، ط2، دار الميسرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان، 2000، (ص354).
- 02 -صالح محمد محمود الحيلة، التصميم التعليمي-نظرية وممارسة، -ط1، دار الميسرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان، 1999، (ص401).
- 03-صالح محمد أبو جادو، علم النفس التربوي، ط2، دار الميسرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان، 2000، (ص354).
- 04-عزيز سمارة وآخرون، مبادئ القياس والتقويم في التربية، ط2، دار الفكر للطباعة والنشر، عمان 1998، (ص12).
- 05-عزيز سمارة وآخرون، مبادئ القياس والتقويم في التربية، ط2، دار الفكر للطباعة والنشر، عمان 1998، (ص13).
- 06-- صالح محمد محمود الحيلة، التصميم التعليمي-نظرية وممارسة، -ط1، دار الميسرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان، 1999، (ص401).
- 07-محي الدين توك وآخرون، أسس علم النفس التربوي، ط1، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع، عمان، 2001، (ص505).
- 08-سامي ملحم، مناهج البحث في التربية وعلم النفس، ط1، دار الميسرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان 2000، (ص270).
- 09-فكري حسن الزيان، التدريس، (أهدافه، أسسه، أساليبه، تقويم نتائجه وتطبيقاته)، د ط، عالم الكتب، القاهرة، 1995، (ص483).
- 10-فكري حسن الزيان، التدريس، (أهدافه، أسسه، أساليبه، تقويم نتائجه وتطبيقاته)، د ط، عالم الكتب، القاهرة، 1995، (ص485).
- 11 -عبد القادر كراجة، القياس والتقويم في علم النفس-رؤية جديدة-ط2 دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، عمان 2001، (149)