

القياس والتقويم المرحلة الرابعة / قسم الفيزياء

الفصل الاول

القياس التربوي

(اهميته ، تعريفه ، مستوياته ، خصائصه)

يعد القياس امرا على جانب من الاهمية في اي علم من العلوم اذ تمكن الباحثين والدارسين من التوصل في ما بينهم بلغة مشتركة متفق عليها ، كما تمكنهم من التقويم الموضوعي للنتائج التي يتوصل اليها العلماء ، وبدون هذه الاساليب يصبح تعريف المفاهيم والمصطلحات والقواعد المتعلقة بالظواهر المختلفة خاضعا للآراء والاحكام الفردية وبذلك لا تكون هناك اسس متفق عليها في دراسة وبحث هذه الظواهر ، من هنا تبرز اهمية اكتساب هؤلاء المعنيين بالمعارف الاساسية بالقياس التربوي .

مفهوم القياس التربوي ومكوناته :

يعرف القياس (بانه تعيين فئة من الارقام او الرموز ، مناظرة لفئة من الخصائص والسمات طبقا لقواعد محددة تحديدا جيدا) .

ويشمل تعريف القياس ثلاث عناصر هي (فئة من الارقام والرموز ، فئة من الخصائص ، قواعد الارقام او الرموز للخصائص او السمات)

مفهوم الاختبار

يعرف الاختبار (بانه اداة قياس موضوعية لشريحة من سلوك الفرد او لظاهرة من الظواهر)

الاختبار التحصيلي (اداة تقويمية عبارة عن عينة عشوائية ممثلة من الفقرات التي تتشكل من السمة المقاسة يستخدمها المعلمون والتي في ضوء نتائجها تتخذ القرارات المناسبة بخصوص الطالب والمعلم نفسه)

مفهوم التقويم (العمليات التي يستخدمها المعنيون والاختصاصيون عن طريق الملاحظة للتوصل الى تصورات وانطباعات عن خصائص سلوك الفرد او تفاعله مع بيئته)

مفهوم التقويم (عملية اصدار احكام على مدى كفاءة الشيء ويبنى هذا الحكم على اساس بيانات مستخدمة من درجات الاختبار)

العلاقة بين القياس والتقويم

التقويم يختلف عن مفهوم القياس والاختبار باحتوائه خصائص مضافة تجعله اشمل من عملية القياس ، ومما تجدر الاشارة اليه ان التقويم يعتمد على في اصدار الاحكام القياس في جمع البيانات الكمية وكذلك يعتمد على التقييم في جمع البيانات الوصفية .

الفرق بين القياس التربوي والقياس الطبيعي

- 1- **الظاهرة المقاسة :** الظواهر الطبيعية تتميز بالاستقرار والثبات بينما الظاهرة التربوية تتسم بالتقيد والغموض والتعدية وعدم الثبات .
- 2- **طبيعة القياس :** القياس الطبيعي قياس مباشر بينما القياس التربوي هو قياس غير مباشر .
- 3- **الصفري في القياس الطبيعي هو صفر حقيقي ومطلق بينما في القياس التربوي هو صفر افتراضي .**

مستويات القياس :

- 1- **القياس الاسمي :** هو تحويل النوع الى كم وليس للكم اهمية ترتيبية مثال (ارقام السيارات ، ارقام اللاعبين --- الخ) .
- 2- **القياس الرتبي :** هو تحويل النوع الى كم وللكم اهمية ترتيبية والفواصل غير متساوية مثال (ترتيب النجاح ، ترتيب الولادة، --- الخ)
- 3- **القياس الفاصلي :** هو تحويل النوع الى كم وللكم اهمية ترتيبية والفواصل متساوية وفيه لا تنعدم الخاصية اي الصفري غير حقيقي (نسبي) اي افتراضي لاجل القياس فقط اي عندما نقول ان الطالب ذكائه صفر لا يعني حقيقيا تنعدم سمة الذكاء مثال (التحصيل ، الذكاء ، --- الخ) .
- 4- **القياس النسبي :** هو تحويل النوع الى كم وللكم اهمية ترتيبية والفواصل متساوية وفيه تنعدم السمة او الخاصية فيه الصفري حقيقي مثال (الوزن ، الطول --- الخ) .

المتغيرات :

يعرف المتغير (بانه الفروق او الاختلافات التي تظهر بين مفردات الخاصية او السمة عند الافراد)

تصنيف المتغيرات

اولا : تصنيف المتغيرات تبعا لتدرج القياس وتصنف الى :

- 1- متغيرات كمية مثال (الوزن ، الطول ، درجة الحرارة)
- 2- متغيرات نوعية مثال (مكان الولادة ، ترتيب الولادة)

ثانيا : تصنيف المتغيرات تبعا للعلاقة بينهما وتصنف الى :

- 1- المتغيرات المستقلة : وهي المتغيرات التي يراد معرفة اثرها في الظاهرة موضوع البحث او الدراسة .
- 2- المتغيرات التابعة : هي المتغيرات التي يراد معرفة اثر المتغير المستقل عليها مثال (اثر طول اللاعب في سرعته) هنا المتغير التابع هو سرعة اللاعب .
- 3- المتغيرات الدخيلة : هي المتغيرات التي لا تدخل في التجربة وهي خارج سيطرة الباحث ولكنها تحدث اثر في المتغير التابع اذا ما تم السيطرة عليها من قبل الباحث .

ثالثا : تصنيف المتغيرات تبعا لقيمتها وتصنف الى :

- 1- المتغيرات المستمرة (الذكاء ، الطول ، الوزن)
- 2- المتغيرات المتقطعة (ذكور اناث)
- 3- المتغيرات المحولة : كانت مستمرة وحولت الى متقطعة اي قطعت بعد القياس (ناجح ، راسب) (ذكاء عالي ، ذكاء منخفض)

انواع التقويم

يقسم التقويم الى

اولا : حسب الشمولية

- 1- التقويم الشامل : وهو تقويم يهتم بالبرنامج التعليمي بكافة فروع
- 2- التقويم الجزئي : وهو تقويم يهتم بجزء من الوحدات الدراسية

ثانيا : حسب وقت الاجراء

- 1- التقويم التمهيدي (القبلي)

يتم هذا النوع من التقويم قبل البدء بالبرنامج التعليمي ، المدى الغرض منه قياس مدى استعداد الطلبة واملاكهم لمتطلبات التعليم الحالي من التعليم السابق .

2- التقويم البنائي (التكويني)

ويتم اثناء العملية التدريسية وهو مستمر الغرض منه تحسين عملية التعليم والتعلم ، كذلك يزود المعلم والطالب بتغذية راجعة تصحيحية .

3- التقويم الختامي

ويتم في ختام البرنامج التعليمي الغرض منه اعطاء محصلة وحكم عن نهائي من سلوك الطالب ومدى تحقق اهداف البرنامج التعليمي ومدى تحقق الاهداف الشاملة للوحدة الدراسية ومن خلاله يمكن اصدار احكام في منح الشهادات و التخرج ونقل الطلبة من مرحلة دراسية الى اخرى .

4- التقويم التتبعي ة

وهو تقويم يتم اجرائه بعد فترة زمنية من تخرج الطالب وانتهاء البرنامج التعليمي ويسمى متابعة المتخرجين او متابعة نتائج تجربة جديدة في التدريس .

ثالثا : تصنيف بحسب مجال اصدار الحكم

1- التقويم المعياري المرجع وهو عملية اصدار الحكم عن طريق استخدام الاختبارات المعيارية المرجع وهي الاختبارات التي تستخدم لتسهيل المقارنة من خلال متوسط المجموعة التي ينتمي لها الطالب اي تفسر النتائج للطالب من خلال متوسط المجموعة التي ينتمي اليها ، ومستوى الاهداف والسلوكيات محددة في الكتاب المدرسي .

2- التقويم المحكي المرجع وهو عملية اصدار حكم عن طريق استخدام اختبارات محكية المرجع والتي تبني لغرض تقويم اداء الطالب في ضوء مستوى اداء محدد ومستوى كفايات معينة والاهداف والسلوكيات تكون اشمل واوسع .

اهمية عملية التقويم في العملية التعليمية :

1- توضيح الاهداف التدريسية ومخرجات التعلم

2- تقييم حاجات المتعلمين

- 3- تتبع نمو المتعلمين
- 4- تشخيص مشكلات التعلم وعلاجها
- 5- تغذية راجعة تصحيحية للمعلم والمتعلم