جامعة ديالى
كلية التربية للعلوم الانسانية
قسم العلوم التربوية والنفسية
الدراسات الاولية

القياس والتقويم

أ.د خالد جمال حمدي

القياس والتقويم :

أجمع المعلمون والمهتمون في قضايا التربية والتعليم على أن القياس والتقويم حجر الأساس في عملية التطوير والتحديث والتجديد لما يشكله من أهمية بالنسبة للمعلم والطالب معاً ، وتشكل المرحلة الأخيرة من عملية التعلم والتعليم نقطة البداية لتعلم جديد أو لا حق ، وتهدف هذه العملية إلى معرفة مواطن الضعف والقوة في عمليتي التعلم والتعليم بهدف إدخال تحسينات عليها ، من حيث أساليب التدريس ، أو الوضع التعليمي ، أو المادة الدراسية وغير ذلك.

كما يعتبر القياس ركناً أساسياً، وعنصراً هاماً من عناصر العملية التربوية بشكل عام، والعملية التدريسية بشكل خاص، ولا يستطيع المعلم في مدرسته والمدرس في جامعته أو كليته القيام بدوره الأساسي كمقوم بدون توفر الحد الأدنى من المعلومات والمهارات الأساسية في مجال القياس والتقويم بشكل عام، والاختبارات التحصيلية بشكل خاص، ولذلك يبدو الاهتمام واضحاً من قبل متخذي القرارات بتأهيل المعلمين في هذا المجال قبل الخدمة وأثنائها، وبتأهيل المدرسين في الجامعات، من خلال برامج موجهة لهذا الغرض.

ويعتبر القياس والتقويم من العمليات الإساسيه في نجاح العملية التعليمية حيث يستطيع المعلمون تحديد نقاط الضعف والقوه في الطلبة ومن ثم إيجاد الخطط العلاجية والاثرائيه للطالب ومن ثم ارشاده الى المسار السليم في الدراسه .

القيـــــــــــــاس (Measurement)

إن قياس بعض الخصائص أو الصفات لدى الأشخاص يكون سهلاً ومباشراً في بعض الأحيان كما هو الحال في قياس الطول والوزن أو قياس ضغط الدم، أما قياس الخصائص الداخلية والتي لا تظهر بشكل واضح ومباشر في سلوك الأشخاص فهو أمر معقد وصعب كقياس الذكاء والميول والتكيف الاجتماعي.

فبالقياس نحدد مقدار ما في الشيء من الخاصية التي نقيسها وعن طريقه نستطيع أن نميّز ما بين الأشياء أو الأشخاص ومقارنتها بناء على خواص أو سمات فيها وفي عملية القياس نستخدم أداة قياس كميزان الحرارة أو المتر أو ...

تعريف القياس :

هناك عدة تعريفات لمفهوم القياس نجمل منها :

١- هو العملية التي يتم بوساطتها التعبير عن الخصائص والسمات بالأرقام.

٢-العملية التي يتم بوساطتها التعبير عن الأشياء والحوادث بإعداد (Numerals) حسب شروط أو قواعد (Rules) محددة.

٣-هو الرقم أو الرمز الذي يحصل عليه الطالب نتيجة إجابته عن الأسئلة.

٤- ويعرف جيلفورد القياس بأنه وصف للبيانات أو المعطيات بالأرقام.

٥-وهو عبارة عن جمع معلومات وملاحظات كمية عن الموضوع المراد قياسه.

٦-هو مقارنة أشياء معينة بوحدة أو مقدار معياري منه ، بهدف معرفة عدد الوحدات المعيارية التي توجد فيه.

٧-هو العملية التي يتم بها تقدير شيء ما تقديرا كميا في ضوء وحدة قياس معينة أو نسبة إلى أساس معين.

القياس بمفهومه الواسع :هو التعبير عن الأشياء بأعداد حسب قواعد محددة (القياس هنا هو عدد الوحدات التي تمثل الخاصية)

مفهومه في التربية : هو عملية تعتمد على جمع معلومات من أجل تقدير الأشياء تقديراً كمياً في ضوء وحدة قياس معينة . أو : هو العملية التي نحدد بواسطتها كمية ما يوجد بالشيء من الخاصية أو السمة التي نقيسها.

انواع القياس:

١ ـ قياس مباشر: حيث نقيس الصفة مباشرة كالطول والحجم والوزن وهذا يتعلق بالنواحي الفيزيائية.

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

أهمية القياس :

١-تصويب تعلم الطالب في مسيرته التعليمية .

٢-التعرف على جوانب القوة والضعف عند الطالب ، أو في البرنامج التعليمي ، أو طرائق التدريس .

٣-توجيه العملية التربوية .

٤-توجيه المعلم والمتعلم وولي الأمر إلى الأفضل والأمثل .

٥-التعرف على مدى استيعاب الطالب للمنهج الدراسي .

٦-القدرة على اتخاذ القرارت التربوية الصائبة .

خصائص القياس النفسي والتربوي:-

١ ـ القياس النفسي والتربوي كمي أي أنه يعطي قيمة رقمية.

٢ ـ القياس النفسي والتربوي غير مباشر.

٣ ـ لا يخلو من وجود نسبة خطأ.

٤ ـ نسبي وليس مطلقاً (فالوحدات التربوية لا بد من ربطها بدرجة معيارية أو متوسط حتى نفهمها) أي أن درجة ٦٥ ليس لها قيمة الا أن نحدد معيار نقارن به هذ الدرجة ، مثلا متوسط درجات الطلبة(جمع درجات الطلبة في الصف الواحد وقسمة العدد الناتج على عدد الطلبة.

٥ ـ وحداته غير متساوية (طالب حصل على ٤٠/٢٥، ٤٠/٣٠، ٤٠/٣٥) الفرق بين كل واحد خمسة لكن الأولى قاست قدرات أقل من الثانية.

٦ ـ الصفر فيه ليس حقيقياً ولكنه افتراضياً(أي أن الصفر ليس معناه انعدام الصفة) وبمعنى أن الطالب الذي حصل على درجة صفر في اختبار ما لا يعني أنه لا يمتلك خبرات في هذه المادة ولكن في هذا الاختبار حصل على هذه الدرجة ولو اعدنا اختباره بنفس الماده لحصل على درجة اخرى قد تكون ناجحة..

أنواع المقاييس:-

يعرف المقياس من خلال الغرض منه ويتلخص في تحديد مواقع الأفراد حسب نوع السمة أو درجة امتلاكهم لها ، وسوف نتطرق الى انواع أو الأنماط المختلفة للقياس

١ ـ القياس الإسمي: (يصنف ولا يرتب)

أبسط أنواع المقاييس، يدل على النوع ولا يدل على الكم البعض لا يعتبره من المقاييس، وظيفة هذا النوع هو المساعدة في عملية التصنيف والترتيب والتنظيم وهذا المقياس يستعمل لتمييز الأشياء فقط مثلاً (شعبة ب ، شعبة ج و صنف الدم a)

والأرقام هنا هدفها هو فقط لتعريف المجموعة أو تمييزها عن غيرها من المجموعات(مجموعة الذكور بالرقم -١- ومجموعة الناث بالرقم-٢- والعكس صحيح)

تعريفه: هو تصنيف الأشياء او الوحدات في مجموعات متمايزة ذات خصائص مشتركة يعطى لكل مجموعة منها رمزا او اسما خاصا بها ليدل عليها ويميزها عن غيرها من المجموعات الأخرى.

٢ ـ المقياس الرتبي: (يصنف ويرتب لكن لا يبين الفرق)

هو المقياس الذي يمكننا من ترتيب أفراد المجموعة تصاعدياً أو تنازلياً حسب امتلاكهم لسمة معينة فهو يمتلك خاصية التصنيف والترتيب ، لكن هذا المقياس لا يبين الفرق في العلامة الخام بين طالب وآخر.

مثال (ممتاز ـ جيد جداً.....إلخ) (الأول ـ الثاني ـ الثالث) فقد يكون بين الأول والثاني درجة وبين الثاني والثالث عشرة. أو قد نختار خمسة أشخاص ونضع أحدهم بجانب الأخر حسب الطول مثلا من الأطول الى الأقصر أو بالعكس ونعطي لكل واحد منهم رقم معين كأن نعطي رقم -١- لأقصرهم ورقم -٥- للأطول .

والأرقام هنا تدل على الزيادة أو النقصان أو على التفوق أو التاخر ، وهي ذات معنى بعكس النظام الأسمي الذي لا يعطي أية أهمية للترتيب.كما أن هذا المقياس يستخدم بكثرة في الميول الاتجاهات (الموسيقى، الخط، الرسم)

ففي المجالات التربوية مثلا لا يمكن تصنيف الطلبة تبعا لنشاطهم أو هدوئهم الا بواسطة هذا النظام كما لايمكن قياس الجمال أو درجة اللون الا بمثل هذا المقياس .

تعريفه:هو عبارة عن تصنيف الأشياء او الوحدات في مجموعات متمايزة على وفق نظام معين قد يكون تصلعديا او تنازليا .

٣ ـ مقياس الفاصل: (يصنف ويرتب ويبين الفرق)

أدق من المقاسين السابقين، فالأرقام هنا تحمل معنىً كمياً نستطيع معرفة كمية الصفة والفرق في كميتها بين شيء وآخر . وهو يقيس الصفات بطريقة غير مباشرة لذا فهو مناسب للأمور التربوية والنفسية ، ويمكننا من معرفة الفرق بين درجة (أ ،ب) ، لكن الوحدات في هذا المقياس غير متساوية لأن الدرجة ٨٩-٩٠ قاست مستوى عقلياً مرتفعاً بينما الدرجة ٢٩-٣٠ قاست مستوى عقلياً متدنياً ، كما أن الصفر هنا افتراضي أي أنه لا يعني انعدام السمة (أي أن الطالب الذي يحصل على درجة صفر في اختبار مادة ما لا يعني هذا أنه لا يمتلك أي خبرة أو معلومة أو مستوى ذكائه صفر لكن يعني انه في هذا الاختبار حصل على هذه الدرجة ولو اعيد نفس هذا الاختبار لحصل على درجة تختلف عنها) ولو قسنا درجة حرارة النهار ووجدناها صفرا فهذا لا يعني انعدام وجود الحرارة.

وعندما يحصل طالب على درجة في مادة القياس والتقويم على درجة مقدارها(٨٠)وحصل طالب آخر على درجة(٤٠) فانه بالرغم من أن نسبة الدرجة التي حصل عليها الأول لدرجة الطالب التي حصل عليها الثاني هي الضعف فانه لا يدل في الواقع على أن معلومات الأول هي ضعف الثاني في نفس الموضوع.

ويمكن تعريفه بانه : القياس الذي بواسطته يمكن تصنيف الأشياء والوحدات وفق ترتيب معين وبمسافات فاصلة ذات وحدات متساوية ذات معنى .

٤ ـ القياس النسبي:

هذا المقياس يقيس بطريقة مباشرة، وله صفر حقيقي، ووحداته متساوية، ونستطيع هنا إجراء جميع العلمليات الحسابية، وسميت نسبة أي (نسبة إلى الوحدة ١). وهو أدق المقاييس .

ولهذا القياس نفس خصائص القياس الفاصل لكنه يتميز عنه بوجود الصفر (المطلق)، فالصفر في القياس النسبي يعني انعدام الصفة أو الخاصية أي عدم وجود أي وزن او طول او ارتفاع لهذا الشيء فلو قلنا أن الدخل اليومي لشخص (س) هو صفر فهذا يعني أن الشخص لا دخل له،كما أن نسبة الأرقام الى بعضها تكون ذات معنى ودلالة على عكس المقاييس السابقة فلو قلنا أن طول طالب ما (١٠)اقدام والآخر (٢٠)قدم فهذا يعني أن طول الثاني هو ضعف طول الطالب الاول ، وهو عكس المقياس الفاصل.

مفهوم التقويم (Evaluation)

التقويم بمفهومه الواسع عملية يتم بواسطتها اصدارأحكام على الشيء المراد قياسه في ضوء ما يحتوي من الخاصية، ثم نسبتها إلى قيمة متفق عليها.

يعرف "ثورندايك وهيجن" التقويم (بأنه وصف شيء ما ثم الحكم على قبول أو ملائمة ما وصف.)إما "داوني" فيعرفه على انه(إعطاء قيمة لشيء ما وفقا لمستويات حددت مسبقاً). كما يعرف احمد عودة التقويم بأنه (عملية منظمة لجمع وتحليل المعلومات بغرض تحديد درجة تحقيق الهداف التربوية واتخاذ القرارات بشأنها لمعالجة جوانب الضعف وتوفير النمو السليم المتكامل من خلال إعادة تنظيم البيئة التربوية وإثرائها).