

اهمية الحديث عن القياس والتقويم:

ان التربية هي الحياة ففي محيط حياتنا هناك العديد من القرارات التي تتخذ يومياً والتي تؤثر على مسيرة الحياة ومتانة بنيتها فمثلاً وجبة الغذاء يجب ان يعرف النوع والكم بناءً على القيمة الغذائية للمكونات وتكاليفها، والامثلة كثيرة على التقويم الا ان الخطوات التي تتبع واحدة بغض النظر عن البرنامج المقوم وان التقويم في تطور . فان الحديث عن القياس والتقويم التربوي ينصب اساساً بصورة مباشرة أو غير مباشرة على نواتج التعلم لدى المتعلم. وتتطوي عملية التقويم لاي برنامج تربوي على اتخاذ القرارات بصورة مباشرة أو غير مباشرة

تطور عملية القياس والتقويم بدأت تنتشعب لتشمل جميع البرامج التربوية المتعلقة بالتعلم مثل (المنهاج، الكتاب المدرسي، طرائق التدريس، الاشراف، التلفزيون التربوي والبيئة التربوية،) ويمكن اجمال أهمية القياس والتقويم في العملية التعليمية في:

1. معرفة مدى ماتحقق من الاهداف.
2. تحسين مستوى التعلم.
3. التشخيص والعلاج والتصنيف.
4. تزويد المعلم والطالب بتغذية راجعة .

ماذا نقيس؟

يتعامل المختصون والمشتغلون في مجال التربية لبيان

- الخصائص والقدرات والسمات الشخصية للأفراد (ميولهم واتجاهاتهم وقدراتهم،....)
- تتعامل مع متغير او اكثر من المتغيرات بانواعها المختلفة (كمية، نوعية، عقلية، فيزيائية) وذلك حسب تقدير الموقف التربوي أو حسب الغرض من المعلومات التي يتم جمعها عن ذلك المتغير .

السلوك :

هو اي نشاط يقوم به الفرد (التحرك سلوك, الجلوس سلوك,....)

السمات (Traits)

هي مجموعة السلوكيات المترابطة التي تميل للحدوث معاً لتعطي حدثاً معيناً, أوهي صفة مركبة غير منفردة ويستدل عليها من انماط السلوك الملاحظ.

تعد السمة والقدرة كلمتين مترادفتين حيث ان (القدرة تشير الى خاصية عقلية او جسمية) اما (السمة فتشير الى خاصية نفسية او انفعالية)

تعدد السمات أو القدرات وترابطها:

■ القياس التربوي (Educational Measurement)

هي السمات التي تتعامل مع التحصيل بصفة رئيسية في غرفة الصف.

■ القياس النفسي (Psychological Measurement)

هي السمات الشخصية المتعلقة بالقيم والميول والاتجاهات والتي لايمكن فصلها عن التحصيل .

القياس الفيزيائي (Physical Measurement) هو العملية التي يتم فيها تحويل التقديرات

النوعية الى تقديرات كمية . أي انه يتضمن تحديد أرقام والأرقام اكثر دقة من الوصف بالكلمات

القياس : Measurement

هو العملية التي يتم فيها تحويل التقديرات النوعية الى تقديرات كمية أي انه يتضمن تحديد الارقام والارقام اكثر دقة من الوصف بالكلمات

■ جلفورد : هو وصف للبيانات او المعطيات بالارقام.

هي السمات المتعلقة بالطول والوزن والقدرة السمعية والقدرة البصرية.

القياس Measurement

■ تعيين فئة من الارقام أو الرموز تناظر سمات الافراد طبقاً لقواعد محددة تحديداً جيداً، وهذا

يعني تكميم خصائص أو سمات الافراد

تصنيف فئة من الارقام أو الرموز مناظرة لفئة من الخصائص أو الاهداف طبقاً لقواعد محددة تحديداً جيداً.

فالطلبة الذين حصلوا على درجات في الرياضيات 80، 75، 60 فإن الدرجات التي حصلوا عليها هي كميات عددية ويمكن مقارنة الدرجات فنقول الدرجة (80) هي اكثر من الدرجة (75) وأن الدرجة 60 أقل.

الا ان التعابير الكمية نسبية في تعبيرها ، فحينما يحصل الطالب على درجة (50) في الرياضيات فإن درجة (50) لايعني أنه يعرف نصف المادة. وكذلك الذي يحصل (صفرًا) لايعني أنه لايعرف أي شيء في الرياضيات فالصفر هنا نسبي وليس مطلق

يتضمن القياس الامور التالية:

_ التكميم : أي وجود كمية بأستخدام الأرقام .

_ وجود سمة معينة يراد قياسها بأستخدام مقياس .

_ المقارنة : أي مقارنة الشيء المراد قياسه بالمقياس .

خصائص القياس:

- القياس عملية مستمرة: اي ان نهاية التقويم بداية لتقويم جديد
- القياس عملية شاملة: تراعي جميع جوانب العملية التعليمية وتعامل معها كمنظومة كاملة
- مراعاة جميع المجالات والعوامل المؤثرة في تحقيق الاهداف التعليمية .
- القياس عملية تقدير كمي.

• القياس يحدد الفروق الفردية.

• القياس وسيلة للمقارنة.

أنواع القياس: للقياس نوعين أساسيين هما :

1. **القياس المباشر:** هذا النوع من القياس يتمثل في العلوم الطبيعية؛ مثال ذلك: عندما نقيس

مسافة معينة أو طول قطعة قماش أو طول شخص ما أو ضغط مريض .

2. **القياس غير المباشر:** يتمثل هذا النوع من القياس في العلوم النفسية والتربوية ويحدث عندما

نقيس ذكاء الطالب في مادة ما أو الخواص الجوهرية (أوفي المهارات الحركية...).

المقياس Scale:

مخصص لقياس ظاهرة تكون الاجابة فيها حرة وتعتمد على ابداء الرأي أو مقدار الظاهرة لدى

الفرد حسب تقديره وتظهر في الظواهر (الوجدانية والانفعالية كالاتجاهات والميول)

الاختبار Test

▪ اداة لتحديد التكميم, تعد الاختبارات بانواعها اداة لقياس سلوك معين .

▪ **كرونباخ :** هو طريقة منظمة للمقارنة بين سلوك الافراد

▪ هو اداة لتحديد التكميم (هو طريقة منظمة للمقارنة بين سلوك فردين أو اكثر)

وتعد الاختبارات بانها اداة لقياس سلوك معين

▪ أو هو مجموعة من الاسئلة أو المواقف التي يراد من الطالب الاستجابة لها, وقد تتطلب هذه

الاسئلة من الطالب اعطاء معنى الكلمات او بصفة رياضية (حسابية) أو التعرف على أجزاء

متعددة من رسم أو صورة معينة وتسمى هذه الاسئلة أو المواقف فقرات او بنود الاختيار.

▪ تختلف الاختبارات من حيث الاعداد والهدف باختلاف صيغة الظاهرة او الشئ المقاس ولهذا

السبب ظهرت اسس متعددة لتصنيف ولتحديد انواع الاختبارات سنذكرها لاحقاً.

انواع المقاييس (مستويات القياس)

هناك اربعة انواع رئيسية من المقاييس حسب مستوى القياس او ماتحدده قواعد القياس وهذه المقاييس مرتبة ترتيباً هرمياً كل مقياس يحمل صفاته وصفات المقياس الذي قبله :

1. مقياس اسمي (Nominal) أو تصنيفي (Categorical)

وهو ابسط مستويات القياس يدل على النوع ولا يدل على الكم ويتم فيه تبويب الظاهرة وفق خاصية للتمييز بين مفرداتها, أي تحمل في طياتها أرقام أو رموز أو أشكال لكنها ليس لها دلالة ارتباطية (أي ليس لها قيمة على ارض الواقع)

مثال / المتغيرات, اللون (اسود, ابيض)

المتغيرات/ النوعية, (ذكور , اناث), (ناجح, مكمل, راسب)

2. مقياس رتبي (Ordinal)

هو اعلى من مستوى القياس الاسمي فهو تصنيفي رتبي (اي يحمل صفته وصفة المقياس الذي قبله وهو المقياس الاسمي, يتم فيه ترتيب عناصر المجموعة تنازلياً أو تصاعدياً حسب امتلاكهم لصفة معينة فهو يمتلك التصنيف والترتيب لكنه لا يبين الفرق بين الدرجة الخام بين طالب وآخر (المسافة بين البيانات غير متساوية) أي يمتلك خاصية الترتيب وخاصية التصنيف.

- يقيس الصفات بطريقة غير مباشرة

- الصفر افتراضي : هو درجة تضعها المؤسسة الاكاديمية بناءاً 25% أو 30% من الدرجة

الكلية , والصفر الافتراضي لايعني انعدام السمة.

مثال/ ترتيب (ممتاز, جيد جداً, جيد) تعطى الارقام (3, 2, 1) على الترتيب.

3. مقياس فنوي (Interval)

القياس في هذا المستوى ارقى من القياس الرتبي، وتكون فيه المسافة متساوية بين الرتب، الصفر فيه نسبي ويمكن اجراء بعض العمليات الحسابية والاحصائية على وحدات هذا المقياس مثال/ الذكاء (لايوجد صفر كقيمة له) .

اذا كانت درجات الصف تتوزع بين الصفر والمئة بوحدة خمس نقاط

(0, 5, 10, ..., 95, 100) فهذا يعني

- الطلبة يختلفون في تحصيلهم (ناجح، راسب) قياس اسمي
- رتبة الطالب الذي درجته 90 اعلى من درجة الطالب 85 وهذا يمثل قياس رتبي
- الطالب الذي درجته 65 اعلى من درجة الطالب 55 بوحدين وهذا يمثل قياس فنوي.

4. مقياس النسبة (Ratio)

اعلى المقاييس السابقة ويحمل كل صفات المقاييس التي تسبقه اي المقياس الفنوي والرتبي والاسمي، ويعتبر فيه الصفر مطلق اي انعدام السمة أو الصفة كالوزن أو الطول أو الدخل الشهري. هذا المقياس يقيس بطريقة مباشرة، وله صفر حقيقي، ووحداته متساوية، ونستطيع هنا إجراء جميع العمليات الحسابية، وسميت نسبة أي (نسبة إلى الوحدة 1). 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 أو طول أو ارتفاع لهذا الشيء ، أن الدخل اليومي لشخص معين هو صفر فهذا يعني أن الشخص لا دخل له، وأن نسبة الأرقام الى بعضها تكون ذات معنى ودلالة فلو قلنا أن طول طالب ما (10) اقدم والآخر (20) أقدم فهذا يعني أن طول الثاني هو ضعف طول الطالب الاول .

التقويم Evaluation

- هو عملية منظمة لجمع وتحليل المعلومات لغرض تحديد درجة تحقيق الاهداف التربوية واتخاذ القرارات بشأنها لمعالجة جوانب الضعف وتوفير النمو السليم المتكامل من خلال اعادة تنظيم البيئة التربوية (الطالب, المدرس, الاسرة,)
- أو هو عملية توفير معلومات موضوعية وصادقة وثابته لأجل إصدار حكم .
- أو هو اصدار مجموعه من الاحكام لمدى نجاح الطالب وتقدمه.

وعليه يتضمن التقويم مايلي:

1. وجود معيار او محك
2. إصدار حكم قيمي
3. اتخاذ قرارات

التقييم Assessment

هو عملية مرافقة للتقويم والتي تعني قيمة الشئ أو بمعنى التثمين حيث تعتمد قيمة الشئ على مدى وفائه بالحاجات. يعد **التقويم والتقييم** كمرادفين ولكن كل منهما يعبر عن مستوى من مستويات القياس.

العلاقة بين التقويم والقياس والاختبار

- يشير القياس والتقويم الى نوع معين من الاجراءات الا انها يرتبطان ببعضهما ليخدمان غرضاً واحداً وهو اتخاذ القرارات التربوية أو اصدار احكام معينة تتعلق بالاهداف الموضوعية مسبقاً.
- القياس يصف السلوك وصفاً كمياً على انه عدد ووحدة.
 - **الاختبار** عبارة عن اداة قياس (Measurement davint) تستخدم للحكم على جانب (مظهر) او جوانب محددة بالنسبة للمفحوص مثل : الانجاز او الذكاء او الشخصية ,

يمكن اعتبار الاختبار ادوات قياس لجمع البيانات اذاً ن القياس يعد اكثر اتساعا من الاختبار.

- بينما التقويم يصف السلوك وصفاً كمياً ونوعياً ويتضمن التقويم الحكم على قيمة السلوك واصدار حكم عليه واتخاذ قرار.

ومن هنا فان التقويم يعتمد على معلومات كمية توفرها ادوات القياس

اذ ان التقويم اكثر شمولاً من المفهومين الآخرين فالتقويم في جوهره القياس والقياس لا يتحقق ألا بوجود الاداة التي هي الاختبار فضلاً عن ذلك فإن التقويم يتضمن إصدار احكام قيمة حول السمة المقاسة بينما يتحدد القياس بالأوصاف الكمية فقط وهي علاقة متداخلة بالرغم من الفروق الواضحة بينهما ألا ان جميعها مترابطة في علاقة متكاملة يكمل بعضها البعض الاخر.

العلاقة بين القياس والتقييم والتقويم

القياس يضع الظواهر في صورة كمية باستخدام الاختبارات (وصف كمي).

التقييم تقدير قيمة الاشياء واصدار الحكم (تشخيص).

التقويم اتخاذ قرار وعلاج عن طريق اصلاح مواطن الضعف وتقوية مواطن القوة بتعزيزها.

خصائص عملية التقويم (قياس المستوى):

- التقويم عملية مستمرة.
- التقويم عملية تعاونية بين طالب ومعلم ومنهج ونظام تعليمي والمجتمع المحلي والأسرة....
- التقويم علمية شاملة للجوانب المعرفية والجسمية والاجتماعية .
- التقويم ليس هدفاً في حد ذاته وإنما وسيلة لتحسين العملية التعليمية .

انواع التقويم

ان التقويم في عملية التدريس يعتمد على انواع متعددة وتقسم في ضوء ماياتي

انواع التقويم

التقويم بحسب المرحلة في البرنامج المقوم	التقويم بحسب مجال اصدار حكم	التقويم بحسب الشمولية	التقويم بحسب نوع المعلومات التي يتم جمعها	التقويم بحسب التوقيت الزمني في العملية التدريسية
---	-----------------------------------	-----------------------------	---	---

اولاً: التقويم بحسب التوقيت الزمني في العملية التدريسية:

1. تقويم تمهيدي (تقويم قبلي):

ويعد خطوة ضرورية وهامة لاتخاذ قرار باعادة النظر في الاهداف التي لم يتمكن الطلبة من متطلباتها السابقة. وهذا التقويم يقسم الى التقويم لاغراض الكشف عن استعداد (Readincis) والتقويم لاغراض التعيين (Placment)

2. تقويم تكويني (بنائي) (Formative):

وهو اجراء تقويم بشكل دوري خلال الفترة الزمنية التي حددت لتدريس الوحدة, وان الهدف الاساسي من هذا التقويم هو توجيه تنفيذ عملية التعلم. ان بعض الطلبة لايبدون تقدماً مرضياً وذلك لوجود صعوبات في التعلم نتيجة لاسباب قد تكون جسمية, عقلية, نفسية ... لذا يتطلب تقويماً خاصاً هو التقويم التشخيصي .

تقويم تشخيصي:

يهدف الى الاجابة عن الأسئلة التالية:

- هل يعرف الطلبة المحتوى قبل تدريسه؟
- هل يتعلم الطلبة كل ما يقوم المعلم بتدريسه؟

■ هل يميل الطلبة الى ما تعلموه؟

3. تقويم ختامي (التقويم الاجمالي) (Summative)

وهي الخطوة الاخيرة لنواتج التعلم في نهاية وحدة أو فصل أو سنة دراسية وغالباً ما يتم رصد علامات الطلبة باستخدام اختبارات تحصيلية من قبل المعلم أو فريق يتم اختباره ضمن منطقة تعليمية معينة .

ثانياً: التقويم بحسب نوع المعلومات التي يتم جمعها:

1. التقويم الكمي (Quantitative)

وهو التقويم الذي يعتمد على المعلومات الرقمية كالدرجات التي نحصل عليها من الاختبارات او التقادير التي يحصل عليها من الاستبيانات، ويتميز بالدقة والموضوعية التي تتميز بها الارقام.

2. التقويم النوعي (Qualitative)

وهو التقويم الذي يعتمد على المعلومات التي يتم جمعها بالملاحظة، ووصف السلوك وصفاً لفظياً، ويتطلب هذا النوع من التقويم تكرار الملاحظة خلال فترة زمنية محددة وتنوع مصادر المعلومات، وتساعد هذه المعلومات التعرف على ميول الطالب واتجاهاته.

ثالثاً: التقويم بحسب الشمولية :

1. التقويم الشامل (Wholistic) أو التقويم المكبر (Macro)

ويأتي من النظرة الشمولية للعملية التربوية ويهتم بنتائج البرنامج التعليمي بكل فروع وعلاقته باهداف المادة التعليمية واهداف التعليم ويستغرق فترة زمنية طويلة وجهود كبيرة.

2. التقويم الجزئي (Atomistic) أو التقويم المصغر (Micro)

هو التقويم الذي يتناول جانب محدد من العملية التربوية كتقويم المعلم لتحصيل الطلبة او تقويم مكتبة المدرسة.

رابعاً : التقويم بحسب بحسب مجال اصدار حكم :

1. التقويم المحكي المرجع: Criterion – Referenced

ويقصد بالمحك المعايير التي تحكم من خلالها على نجاح البرنامج وفعاليته. او هو عملية تحديد مستوى الطلبة بالنسبة الى (مستوى) ثابت من دون الرجوع الى اداء الافراد الاخرين ويرتبط بالاهداف السلوكية للمادة الدراسية وينسب الى الطالب نفسه .

2. التقويم المعياري المرجع Norm-Referenced :

ويعتمد هذا التقويم على مقارنة اداء الفرد بالمجموعة التي ينتسب اليها الطالب للحصول على الدرجة. او هو اصدار حكم على اداء الطالب بمقارنة ادائه مع اقرانه في نفس الاختبار.

خامساً: التقويم بحسب المرحلة في البرنامج المقوم

وهناك ثلاث مراحل في أي برنامج تقويم هي

1. المدخلات : تعتمد فعالية أي برنامج على الامكانيات المادية والبشرية كوجود معلمين مؤهلين.

2. العملية : هو التقويم الذي يتم أثناء تنفيذ البرنامج.

3. النواتج أو المخرجات : ينظر فيه الى نواتج البرنامج دون النظر للخطوات السابقة التي مرت بها .

دور التقويم في تحسين العملية التربوية :

التقويم ملازماً للعملية التربوية وله وظائف تشخيصية وعلاجية كما يتسم بالشمولية والموضوعية والتنوع بحيث يكون دالاً على اكتساب المواهب والاستعدادات والتحصيل ومآحقته

المدرسة من اهداف, وقد اثبتت الدراسات التربوية ان التقويم يتأثر بطريقة المدرس واسلوبه وان التقويم له صلة وثيقة بحياة المتعلمين ومستوياتهم وصلتهم بالمجتمع وحاجاته .

التقويم يبين ماوصلت اليه العملية التعليمية بواسطة:

1. توضيح اهداف التدريس:

القائم بالعملية التعليمية يحتاج الى الاهتمام بصياغة الاهداف قبل الشروع بالتدريس

2. تقويم حاجات المتعلمين :

قبل البدء بالعملية التعليمية للوحدة الدراسية على المعلم ان يتبع وسائل تمكنه من تقويم الحاجات التعليمية للمتعلمين بمراعاة الميول الشخصية للمتعلم ودراسة البطاقة التراكمية واجراء اختبار قبلي للمتعلم.

3. تشخيص مشكلات التعلم وعلاجها:

إجراء تقييم تربوي بحيث يتم توضيح ما إذا كان الطالب يحتاج إلى علاج طبي أو علاج تربوي وتحديد نقاط الضعف والقصور عند الطالب وعمل تقرير شامل عن حالته الصحية للتأكد من عدم وجود إعاقة صحية عنده..ومن ثم إجراء اختبارات معيارية المرجع لمعرفة مستوى الأداء عند الطالب و قياس تحصيله الأكاديمي.

4. تتبع نمو المتعلمين:

دراسة أداء الطالب و مقارنته مع زملائه من نفس العمر والصف. قياس الطالب بشكل يومي ومباشر وملاحظته ، وقدراته في المهارات و تقدير الخبرات السابقة لدى الطالب المناسبة لعمره الزمني .