

قسم الحاسبات / المرحلة الرابعة
المحاضرة الأولى / الفصل الدراسي الأول
مادة القياس والتقويم
العام الدراسي 2025-2026
اعداد
أ.م. ميسم رعد يوسف

مقدمة

يعد موضوع القياس والتقويم من الموضوعات الحيوية التي لا يمكن ان يستغني عنه الطالب الجامعي والباحث والمعلم والمسؤول في التربية او في الجامعة والمسؤول عن اتخاذ القرارات لاسيما في الميادين التربوية. ، وتأتي اهمية موضوع القياس والتقويم في التربية من خلال بيان ما تم انجازه من الاهداف التربوية الموضوعية، وهل يتناسب مع ما بذل من جهد ومال من اجل تحقيق تلك الاهداف، كما تتمثل اهميته في التأكيد على تعلم الطالب وتغيير سلوكه وقياس ذلك التعلم والتغير في السلوك بالاتجاه المرغوب به.

القياس

ماذا نقيس؟

يتعامل المدرس في غرفة الصف مع اكثر من نوع من السمات فهو يتعامل في الاغلب مع التحصيل بصفة رئيسه وهذا ما يشار اليه عادة (بالقياس التربوي). الا ان هناك سمات اخرى لا يستطيع المدرس فصلها عن سمة التحصيل مثل القلق والذكاء والسمات الشخصية المتعلقة بالقيم والميول والاتجاهات وهذا ما يشار اليه (بالقياس النفسي). كما انه يتعامل مع سمات من نوع اخر مثل الطول والوزن وهذا ما يشار اليه (بالقياس الفيزيائي) . ويمكن القول بان الذي يقيسه المدرس هو السمات او الخصائص وتعرف السمة بأنها : هي مجموعة السلوكيات المترابطة التي تميل للحدوث معاً لتعطي حدثاً معيناً.

هناك تعريفات كثيرة للقياس نرد بعضها على سبيل المثال وليس الحصر

فقد عرف كامبل القياس بأنه: تمثيل الصفات والخصائص بأرقام.

ويرى جلفورد القياس بأنه: وصف للبيانات او المعطيات بالأرقام.

وعرفه أيبل بأنه : عملية مقارنة بعض خصائص الشيء بوسيلة مقننة سلفاً لقياس الخصائص.

وعرفه أهمان وكلوك (التعريف التربوي) : وهو عملية الحصول على تمثيل كمي للدرجة التي تعكس فيها وجود سمة معينة عند الطلبة . وعند تحليل التعاريف اعلاه نرى ان القياس يتضمن الامور التالية:

التكميم : أي وجود كمية باستخدام الأرقام .

وجود سمة معينة يراد قياسها باستخدام مقياس.

المقارنة : أي مقارنة الشيء المراد قياسه بالمقياس

انواع القياس

1. **القياس المباشر:** وهو ان نقيس الصفة او الخاصية ذاتها دون ان نضطر الى قياس الاثار الناجمة عنها ، كما يحدث عند قياس طول شخص ما أو قياس طول قطعة قماش ... الخ .

2. **القياس غير مباشر:** وهنا لا نستطيع قياس الصفة مباشرة ولكن نقيسها بواسطة الآثار المترتبة عليها لنتوصل من خلال ذلك الى كمية الصفة او الخاصية فالذكاء عند الانسان لا نستطيع ان نضعه على ميزان وانما نقوم بتصميم اختبارات نجريها على الانسان ونستدل على الذكاء من خلال نتائج هذه الاختبارات وعندما نقيس قدرة الطالب التحصيلية لا نقسيها بشكل مباشر اذ لا نستطيع ان نلمس هذه القدرة ذاتها وانما نستطيع ان نلمس اثارها من خلال تصميم اختبارات تحصيلية تبين نتائجها قدرة الطالب التحصيلية .

خصائص القياس النفسي والتربوي

إن الإلمام بطبيعة وخصائص القياس النفسي والتربوي مهم جداً لغرض تطبيقه بحذر وبغرض اتخاذ قرارات تربوية منطلقة من فهم عميق لتعقد الظاهرة الإنسانية. فيما يلي شرح سريع لأبرز خصائص القياس التربوي مقارنة بخصائص القياس الطبيعي الفيزيائي:

- (1) القياس النفسي والتربوي كمي والا فليس بقياس
- (2) القياس النفسي والتربوي قياس غير مباشر، فنحن لا نقيس التحصيل بعينه، وإنما نستدل عليه من أداء الطالب.
- (3) القياس النفسي والتربوي لا يخلو من وجود نسبة خطأ ويتم اكتشافه وإزالته بالطرائق الإحصائية قبل استعمال النتائج أو تفسيرها ومن بين هذه الأخطاء
أخطاء الصدفة: مثل التخمين في الاختبارات الموضوعية، **وأخطاء التحيز:** التي تنتج عن الخلفية السابقة للمقوم، **وأخطاء البنية الشخصية:** التي يتصف بها شخصية المعلم أو المدرس بالليوننة أو القسوة أو الاعتدال.

4) الصفر في القياس النفسي والتربوي صفراً نسبياً وليس صفراً حقيقياً فهو لا يدل على عدم وجود الشيء، فإذا حصل طالب على صفر في امتحان مادة الحاسوب فهذا لا يعني انه لا يعرف شيئاً في هذه المادة وإنما لا يعرف شيئاً بالنسبة لهذه العينة المختارة من الأسئلة.

5) أدوات القياس التربوي (غير موحدة) حيث لا يوجد اتفاق على معنى موحد للذكاء أو التحصيل ولا على أدوات وأساليب قياسها بعكس قياس الخصائص الطبيعية الفيزيائية مثل كالطول أو الوزن فان قواعد التقدير الكمي محددة وواضحة ومتفق عليها، فكلنا نقيس الطول بأداة قياس معروفة ونقيس الوزن بميزان متفق عليه.

6) نتائج القياس التربوي غير دال بذاته بل لابد أن نفسر النتيجة في ضوء مقارنتها بمعيار أو محك يُكسبها معنى تُفهم في إطاره. مثلاً حصول الطالب على درجة 70 في اختبار ما لا تعني شيئاً بحد ذاتها ما لم نعرف الدرجة الكلية للاختبار، وما لم نتعرف على متوسط علامات الجماعة (الاقران) التي ينتمي لها هذا الطالب أو المحك أو النسبة المقررة لاجتياز الاختبار، فالدرجات أو العلامات التي نحصل عليها من المقاييس التربوية هي درجات خام تحتاج إلى تفسير في ضوء معايير ومحكات معينة حتى تصبح لهذه النتائج دلالة معينة ومعنى محدد.

(7) القياس النفسي والتربوي غير تام ، أي انه لا يتم قياس السمة عن طريق التحقق من مستوى الاداء على كافة المثيرات والفقرات أو الاسئلة التي تمثل المجال السلوكي الذي تتكون منه السمة بل يتم عادة اختيار عينة من تلك الاسئلة أو الفقرات التي يتكون منها الاختبار والذي يعتقد انه يقيس تلك السمة، مثلاً: اختبار الحاسوب يتكون من عينة من الاسئلة تمثل محتوى مادة الحاسوب لصف دراسي معين وليكن الصف الأول المتوسط .

اما القياس الطبيعي فهو تام وذلك لان العينة التي يتم اختيارها تمثل المجال الذي تسحب منه، فعينة الدم التي يتم فحصها لمعرفة خصائصه البيولوجية تغني تماماً عن التعامل مع كامل الدم .

ويمكن تلخيص نقاط الاختلاف بين القياس في العلوم التربوية
والنفسية عنه في العلوم الطبيعية على النحو الآتي:

القياس النفسي والتربوي	القياس الطبيعي
غير مباشر	مباشر
نسبي ومرتبطة بغيره	مطلق ومستقل
أقل ضبطاً ودقة	أكثر ضبطاً ودقة
الصفر نسبي	الصفر مطلق
صدق الأدوات خاضع للشك	صدق الأدوات لا يشك فيها
غير تام	تام

الاختبار

بما ان القياس هو العملية التي يتم بها تحديد السمة او الخاصية تحديداً كمياً ، فإن الاختبار هو الاداة التي تستخدم للوصول الى هذا التحديد او التكميم.

الاختبار: وهو مجموعة من الاسئلة او المواقف التي يراد من الطالب الاستجابة لها ، وقد تتطلب هذه الاسئلة اعطاء معاني الكلمات او حل لمشكلات رياضية او التعرف على اجزاء مفقودة من رسم او صورة معينة، وغير ذلك من الاستجابات التي تتطلبها نوعية المثيرات المتضمنة في الاختبار وتسمى هذه الاسئلة او المواقف (فقرات الاختبار).
وسيتم التطرق للاختبارات التحصيلية بنحو مفصل لاحقاً في مقررنا الدراسي.

التقويم

هو عملية جمع وتصنيف وتحليل وتفسير بيانات او معلومات كمية او كيفية عن ظاهرة او موقف او سلوك بقصد استخدامها في اصدار حكم او قرار واطهار مدى ما تحقق من الاهداف الموضوعية مسبقاً ومن ثم اصلاح الجوانب التي يظهر فيها قصوراً من اجل التحسين او التطوير.

فهو لحاظ وقياس ، ثم تقدير وحكم ، ثم قرار للإصلاح او التطوير.

العلاقة بين التقويم والقياس والاختبار

ان العلاقة بين التقويم والقياس والاختبار هي علاقة متداخلة بالرغم من الفروق الواضحة بينهم ألا ان جميعها مترابطة في علاقة متكاملة بعضها مع البعض الآخر.

(1) العلاقة بين القياس والتقويم :

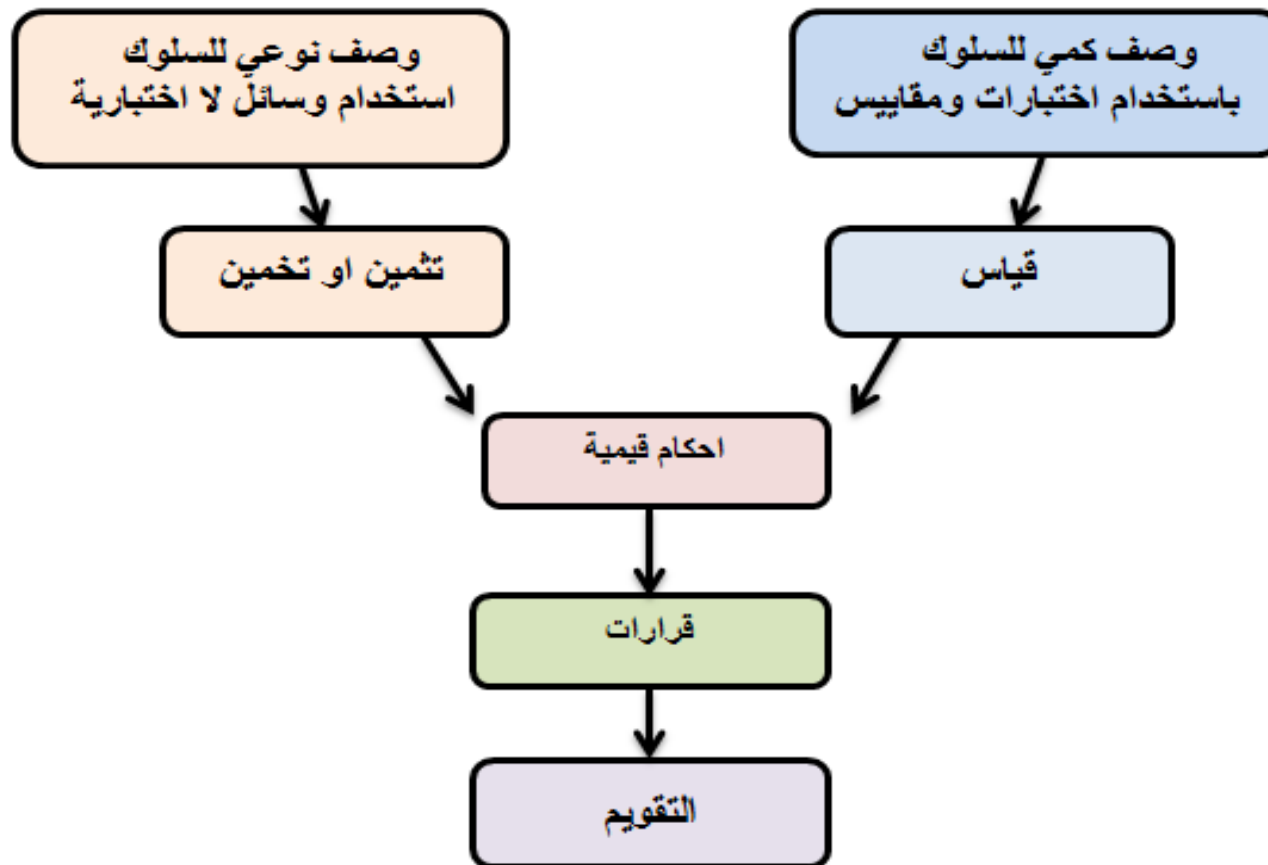
- القياس سابق للتقويم واساس له ، فعندما نقول ان درجة طالب (40) في مادة الحاسوب مثلاً فهذا يسمى قياس ، اما اذا قيل له ان هذه الدرجة درجة رسوب فهذا يسمى تقويم فالحكم اصدر هنا بناء على نتيجة القياس.
- التقويم اشمل من القياس ، فنتائج التقويم قد تأتي من اختبارات او مقاييس او غيرها وهي ادوات الملاحظة وادوات التقدير ، في حين ان القياس دائماً يأتي من الاختبارات والمقاييس.
- القياس تحديد كمي للسمة المقاسة ، اما التقويم فيطلق حكماً كيفياً او نوعياً للسمة المقاسة، وهكذا فالقياس يجيب عن السؤال الاتي : كم ؟ او ما مقدار ؟ بينما التقويم يجيب عن السؤال : ما جودة ؟ ما مستوى ؟ .

العلاقة بين التقويم والقياس والاختبار

(2) العلاقة بين الاختبار والتقويم :

- الاختبار عملية نهائية تقيس جانباً واحداً من جوانب الطالب وهو الجانب المعرفي او العقلي، بينما يمثل التقويم ليشمل جوانب الطالب والمرتبطة به منها الكتب الدراسية وطرائق التدريس والبرامج التدريبية وغيرها من مدخلات العملية التعليمية .
- الاختبار يقوم بها طرف واحد على الارجح وهو المدرس الذي يضع الامتحان ، ويختار الزمان والمكان ثم يقوم بالتصحيح ... الخ . اما التقويم فهو عملية تعاونية وشاملة يشترك فيها كل من له علاقة بالعملية التعليمية.
- الاختبار عملية قياسية تقيس مدى كفاية الطالب في احدى النواحي ، اما التقويم فهو عملية علاجية تشخص الحالة الراهنة ، لكنها لا تتوقف عند هذه المرحلة بل تمتد لترسم العلاج المناسب.

والمخطط الآتي يوضح ذلك.



مخطط (١) العلاقة بين التقويم والقياس والاختبار

أهمية القياس والتقويم في العملية التعليمية

يحدد بعض المتخصصين في هذا الميدان أهمية القياس والتقويم في التربية بنقاط عدة أهمها:

❖ إعادة النظر في السياسات التعليمية والتربوية بما ينسجم مع فلسفة التربية ومرتكزاتها العامة.

❖ الوقوف على المنهاج والمقررات المدرسية، لتحقيق الأهداف التربوية والتعليمية والسلوكية المخطط لها، وإحداث التغييرات المناسبة لها.

❖ إحداث الانسجام بين حاجات السوق المحلية من المهارات والخبرات وبين المعارف والمهارات في المدرسة، وتوظيفها في الحياة وجعل التعليم ذا معنى.

❖ تزويد المدرس بتغذية راجعة عن مدى كفاءة أساليب التدريس التي استخدمها والتقنيات الحديثة وكل ما له علاقة وتأثير في عملية التعليم والتعلم.

أهمية القياس والتقويم في العملية التعليمية

- ❖ تساعد في اتخاذ العديد من القرارات أثناء عملية التعليم والتعلم منها معرفة استعداد الطلبة لتعلم خبرات تعليمية جديدة.
- ❖ تساعد الطالب في الحصول على تغذية راجعة عن أدائه وإتقانه للمعارف والمهارات والخبرات التي تعلمها وتدريب عليها.
- ❖ استثارة دافعية الطلبة نحو التعلم، واستثمار قدراتهم واستعداداتهم فيما يزيد من كفاءة عملية التدريس، وتحسين الناتج النهائي.
- ❖ الوقوف على مواطن القوة في أداء الطلبة وخبراتهم لتوظيفها، وعلى مواطن الضعف لمعالجتها بإشراف المدرس المختص، وبالتعاون مع أهل الاختصاص والمهتمين بعملية التدريس.

المصادر

- الدليمي ، أحسان عليوي وعدنان محمود المهداوي (2005): القياس والتقويم في العملية التعليمية ، ط3 ، مكتبة احمد الدباغ للطباعة ، بغداد.
- الشجيري، ياسر خلف و حيدر عبد الكريم الزهيري (2022): اتجاهات حديثة في القياس والتقويم النفسي والتربوي ، ط1 ، مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع، عمان.
- علام، صلاح الدين محمود علام (2000): القياس والتقويم التربوي والنفسي، ط1، دار الفكر العربي، القاهرة.

تمنياتي لكم بالتوفيق