# II. مدخل إلى بطارية الاختبارات الرياضية (تابع)

## 1. القياس:

القياس هو " وصف البيانات باستخدام الأرقام" ( Guilford)

القياس هو "عملية مقارنة بعض خصائص الشيء بوسيلة مقننة سلفا لقياس تلك الخصائص " (Ebel)

"عملية تحديد النواحي الكمية المرتبطة بحجم وأبعاد الظاهرة المقاسة ليتسنى وصفها بدقة (Bradfeild)

"القياس التربوي هو عملية الحصول عل تمثيل كمي للدرجة التي تعكس فيها وجود سمة معينة عند التلميذ" (Ahman et Glock)

القياس هو " تمثيل للصفات والخصائص بالأرقام" (Campbell)

القياس هو " تحديد أرقام حسب قواعد معينة أو هو تعيين فئة من الأرقام أو الرموز تناظر خصائص أو سمات الأفراد طبقا لقواعد محددة تحديدا جيدا"

كما يرى أخرون أن كلمة قياس تستخدم في معان متعددة منها:

- النتيجة أو القيمة التي نحصل عليها من عملية القياس
- الوحدة أو المعيار المستخدم في القياس .
- تعبير عن تقدير احصائي لخصائص الأشياء.

القياس هو التقدير الكمي للظواهر المقاسة عن طريق جمع البيانات والملاحظات الكمية عن الصفة او السمة المراد قياسها ويتأثر القياس ببعض العوامل:

- الشي المراد قياسه او السمة أو الصفة.
- اهداف القياس.
- نوع القياس، وحدة القياس المستخدمة.
- طريقة القياس و مدى تدريب الشخص الذي يقوم بالقياس و جمع الملاحظات.
- عوامل اخرى متعلقة بطبيعة الظاهرة المقاسة من جهة و طبيعة المقياس من جهة اخرى و علاقته بنوع الظاهرة المقاسة.

## 2. أنواع القياس:

### 1.2. القياس معياري المرجع (الاختبارات التمييزية):

قياس الدرجات التي حصل عليها كل تلميذ أو لاعب ومقارنتها بدرجات التلاميذ أو اللاعبين الآخرين في نفس المقياس أو الاختبار.

و هذا يعني توقع وجود فروق فردية بين الأفراد في درجات الاختبار أو المقياس المستخدم.

لأن درجات الفرد في الاختبار تقارن بمجموعة من المعايير، وهذه الأخيرة هي درجات الأفراد الآخرين في نفس الاختبار أو المقياس، والهدف هو التعرف على الوضع النسبي للفرد بين مجموعة من الأفراد.

كما تمدنا الدرجة التي يحصل عليها الفرد في الاختبار أو المقياس بمدى جودة الأداء بالنسبة للمجموعة التي ينتمي إليها الفرد الذي يتم اختباره.

الاختبار معياري المرجع يستخدم لتفسير الأداء عن طريق مقارنة درجات المفحوص بدرجات غيره من المفحوصين من نفس مستواه أو مجموعته.

يجب علينا مراعاة أن نتائج الاختبار معياري المرجع تعتبر نتائج نسبية وليست نتائج مطلقة لأن الحكم على هذه النتائج ينسب لمعايير مستمدة من مجموعة معينة من الأفراد.

**مثال :**

إذا حصل لاعب على درجة معينة في اختبار ما، فإن هذه الدرجة لا يمكن تفسيرها بأنها عالية أو منخفضة إلا عندما نقارنها بمستوى درجات الجماعة التي ينتمي إليها، أي جماعته المرجعية، ومنه يمكن تحديد المستوى المرجعي (متوسط، ضعيف، جيد) حيث يتخذ الانحراف المعياري كأساس لتدرج المقياس.

### 2.2. القياس محكي المرجع ( اختبار التمكن ):

درجة الاختبار رقم يكشف عن قدرة التلميذ أو اللاعب في أداء الأهداف المقاسة ومدى إنجازه للمهارات بالمستوى المطلوب، وتدل الدرجة المرتفعة على التحصيل، كما أن الدرجة المنخفضة تدل على قلة التحصيل.

فالمرجع المحكي يشير إلى حد مقبول للأداء في اختبارات التحصيل.

( Chase Airasin)" يجب استخدام مرجع محكي عند بناء الاختبار الجديد تبعا لخطوات محددة، وذلك بوضع أشكال الأداء المطلوب و تحديد محكات القبول مقدما وفق برنامج التدريب على المهارة المطلوبة بالإضافة إلى تحليل الأداء إلى مكوناته لإمكانية التقدير، فيكون النجاح على هذا الاختبار بمقارنة الأداء بمتطلبات محدد إنجازها مقدما في الاختبار. لتحديد الفروق الفردية بينهم ولكنه يهدف بصفة أساسية إلى تحديد المستوى الذي يحققه التلميذ أو اللاعب وما إذا كان مقبولا أو غير مقبول.

| ت | الاختبارات معيارية المرجع | الاختبارات محكية المرجع |
|---|---|---|
| 1 | تقويم المادة ككل . | تقوم كل سؤال في المادة بالتتابع . |
| 2 | تجري مرة واحدة أو مرتين في الفصل . | تجري عدة مرات في الفصل الدراسي |
| 3 | وسائل التقويم الختامي . | وسائل التقويم البنائي |
| 4 | يقارن فيها أداء الطالب مع أداء الطلاب الآخرين | يقارن فيها أداء الطالب بالمحك . |
| 5 | تعدها لجنة متخصصة . | يعدها المعلم ويحددها . |
| 6 | تركز على العموميات ويتم اختيار المادة ككل . | تركز على خصوصيات المادة الدراسية اختبارات كل جزء على حده . |
| 7 | الغرض من الأسئلة الحصول على توزيع أوسع للدرجات حتى يمكن توزيع الطلبة حسب المنحنى ألاعتدالي . | طبيعة الأسئلة تشتق من عمليات التعلم فإذا أجاب الطلاب على الأسئلة بعد الدراسة يعني ان أسلوب الدراسة والتدريس ذو فعالية . |
| 8 | تركز على ما امتلكه الفرد من معلومات . مثال / يطلب من الطالب الطباعة ويقوم بناءا على معيار محدد سلفا ومقارنته بغيره . | تركز على نوعية السلوك والأداء . مثال / يطبع الفرد 50 كلمة في الدقيقة دون أخطاء ومستوى إتقان 95% . |

وبالتالي فهو يجيب على سؤال:

ما الذي يستطيع أن يفعله المفحوص؟

أن الاختبارات المرجعة إلى المحك تكون أكثر مناسبة في مجال الاختبارات المهارية، وأكثر صعوبة في قياس السلوك المركب الذي يحتاج إلى عمليات عقلية كالتفكير في حل المشكلات.

## 3. أنواع الاختبارات:

**أولا : وفقا لميدان القياس:**

**1- المقاييس العقلية المعرفية :** كاختبارات التحصيل والتي تهدف الى قياس خبرات الفرد السابقة.

**2- اختبارات القد رات :** تهدف الى قياس القد رات العامة مثل قدرات عقلية او قدرات بدنية كاللياقة البدنية والمها رات في الألعاب الرياضية المختلفة.

**3- اختبارات الاستعدادات :** التي تهدف الى التنبؤ بما يمكن ان يقوم به الفرد مستقبلا.

**ثانيا : وفقا للمختبر:**

**1- اختبارات فردية :** وتهدف الى القياس الفردي للمختبرين وتمتاز بالدقة بالرغم من انها تستغرق وقتا طويلا وجهدا مثل اختبارات الجمباز والسلاسل الحركية والجودو والركض والرمي والعديد من الأنشطة الفردية.

**2- اختبارات جماعية :** وتهدف الى قياس مجموعة معا في الاداء لمرة واحدة كالألعاب الجماعية او اختبارات الورقة والقلم وغيرها وهي لا تستغرق وقتا او جهدا كبيرا.

**ثالثا : وفقا لأسلوب تطبيق الاختبار:**

1- **كتابية :** كاختبارات الورقة والقلم.

2- **عملية :** كاختبارات اللياقة البدنية او اختبارات الاداء.

**3- اختبا رات الأجهزة العلمية .**

**ثالثا : وفقا للأداء:**

**1- اختبا رات الاداء الأقصى :** وتهدف الى التعرف على قدرة الفرد في الاداء بأقصى قدرته مثل اختبارات القد رات للالتحاق بكليات التربية الرياضية.

**2- اختبارات الكفاءة :** سواء بدنية او وظيفية فهي تقيس القدرة على اداء عمل له أهميته وأداء افراد تدربوا على ذلك النشاط و تعرف ايضا باختبارات التحصيل.

**3- اختبارات الاداء المميز:** وتهدف الى تحديد الاداء المميز للفرد بما يمكن ان يفعله في موقف معين مثال ذلك في المنافسات والبطولات الرياضية كقياس الاداء في الملاكمة او المصارعة.

## 4. التقييم:

يعد التقويم من المصطلحات الواسعة اذ يعرف لغويا " قوم الشيء أي قدر قيمته ، قوم الشيء أي وزنه وعدله "

ونجد هذا المعنى يطابق ما ذهب اليه كل من( كريكندال وكاربر وجونسون ) في تعريفهم للتقييم على انه " عملية تحديد قيمة او قدر للمعلومات المجمعة ويتضمن بذلك القياس والاختبار"

وايضا هو اصدار الاحكام القيمية واتخاذ القرارات والاجراءات العملية بشان موضوع او برنامج او حتى فرد ما، وقد تتأسس الاحكام القيمية على مدى تحقيق الاهداف على النحو الذي تحددت به للبرنامج او المشروع وتتأسس الاحكام على مدى قيمة او جدوى او فعالية برنامج او طريقة او مشروع ما وذلك بهدف اتخاذ قرارات عملية بشان الاستمرار في المشروع او تعديله او تطويره او التخلي عنه .

فالتقييم يتضمن اصدار احكام على الأشياء او الأشخاص او الموضوعات ويدل أيضا على مفهوم التحسين او التعديل او التطوير.

والتقييم في التربية البدنية لا يخرج عن هذا المفهوم فهو " يتضمن اصدار احكام على البرامج والمناهج والطرائق وأساليب التعليم والتدريب والإمكانيات وكل ما يتعلق بتعليم وتدريب المهارات الحركية ويؤثر فيها "

### 1.4. مبادئ التقييم:

- تحديد الغرض من التقييم او تعزيز ما نريد تقييمه فاذا كان الغرض غير واضح فمن الصعب الحكم على جدوى عملية التقييم كما انه يصعب التأكد من صحتها أو أسلوب التقييم المناسب لها وكذا الأدوات المناسبة لجمع المعلومات والبيانات.
- اختيار وتطوير أدوات التقييم المناسبة للغرض من التقييم.
- وعي المقيم او فريق التقييم بمصادر الأخطاء المحتملة في عملية التقييم.
- الوعي بخصائص عملية التقييم ( الشمول ،التوازن ،التنوع ،الاستمرارية).
- التأكد من أهمية الجانب الذي تم تقييمه ووضوح خطة التقييم والالتزام بأخلاقياته.

- الوعي بظروف الافراد والجماعات والمؤسسة ذات الصلة بعملية التقييم.
- احترام ترابط المدرب او المدرس مع اللاعب والمتعلم.
- التحسب لاثار الاحكام على الاخرين .

**2.4. وظائف التقييم:**

❖ المساعدة في الحكم على قيمة الاهداف، فالأهداف عند صياغتها تكون بمثابة فروض تحتاج الى عملية تقييم تبين مدى صدقها او خطئها.

❖ المساعدة في رفع مستوى الاداء الرياضي عن طريق تحديد مدى تقدم اللاعبين او المتعلمين نحو الاهداف المقررة واتخاذ القرارات اللازمة لتمكينهم من تحقيق تلك الاهداف بالمستوى المطلوب.

❖ تزويد اللاعبين او المتعلمين بمعلومات دقيقة عن مدى تقدمهم وعن الصعوبات التي تواجههم.

❖ التعرف على نواحي الضعف و القوة في مستوى اداء اللاعبين او المتعلمين ليعمل على تدعيم نقاط القوة ويسعى لعلاج الضعف وتلافيه.

❖ الحكم على مدى فاعلية التجارب المختلفة قبل تطبيقها على نطاق واسع مما يساعد على ضبط التكلفة وفي عدم اهدار الوقت والجهد .

**3.4. أنواع التقييم:**

قسم التقييم الى أنواع متعددة وذلك حسب وقت اجراءه الى:

1- **التقييم القبلي ( التمهيدي ) :** يستخدم هذا النوع للتعرف على كمية المعلومات عن حالة اللاعب او المتعلم التدريبية او التعليمية قبل البدء بتطبيق المنهج التدريبي او التعليمي وتحديد موقف اللاعب او المتعلم لنقطة بداية تدريبية او تعليمية فضلا عن تحديد الأساليب او الطرائق التدريبية او التعليمية التي سيتم اتباعها معه.

2- **التقييم التكويني ( المستمر ) :** ويتم هذا النوع من التقييم اثناء العملية التدريبية او التعليمية ويكون على فترات متقاربة للتأكد من ان اللاعب او المتعلم قد تدرب او تعلم بشكل يسمح له الانتقال الى المرحلة التالية لذا يساعد على اكتشاف جوانب القوة والضعف لإجراء التعديلات اللازمة والضرورية وبهذا يعد التقييم التكويني

او المرحلي عملية مستمرة اثناء الوحدة التدريبية او المنهج التدريبي او التعليمي للتأكد من ان عملية التدريب او التعليم تسير نحو الهدف المطلوب.

3- **التقييم التشخيصي :** هذا النوع يرتبط بالتقييم التكويني وذلك من اجل تأكيد الاستمرارية في التقييم والهدف منه تشخيص صعوبات عملية التدريب او التعلم وتحديد جوانب القوة والضعف في مستوى الاداء بالإضافة الى تحديد الاخطاء الشائعة بين اللاعبين او المتعلمين سواء في صفاتهم البدنية او الحركية او مهاراتهم او معارفهم او اتجاهاتهم.

4- **التقييم الختامي ( النهائي ):** وهو الذي يؤدي الى معرفة ما حققه المنهج من اهداف وذلك من خلال تحقيق اللاعبين او المتعلمين للمخرجات الرئيسة للتدريب او تعلم مهارة او صفة ما وهدفه ايضا تحديد مستوى اللاعبين ومدى تحقيقهم للأهداف تمهيدا لنقلهم الى مرحلة تدريبية او تعليمية أعلى ، ومن ادواته الاختبارات النهائية والاختبارات الشفوية والاختبارات العملية .

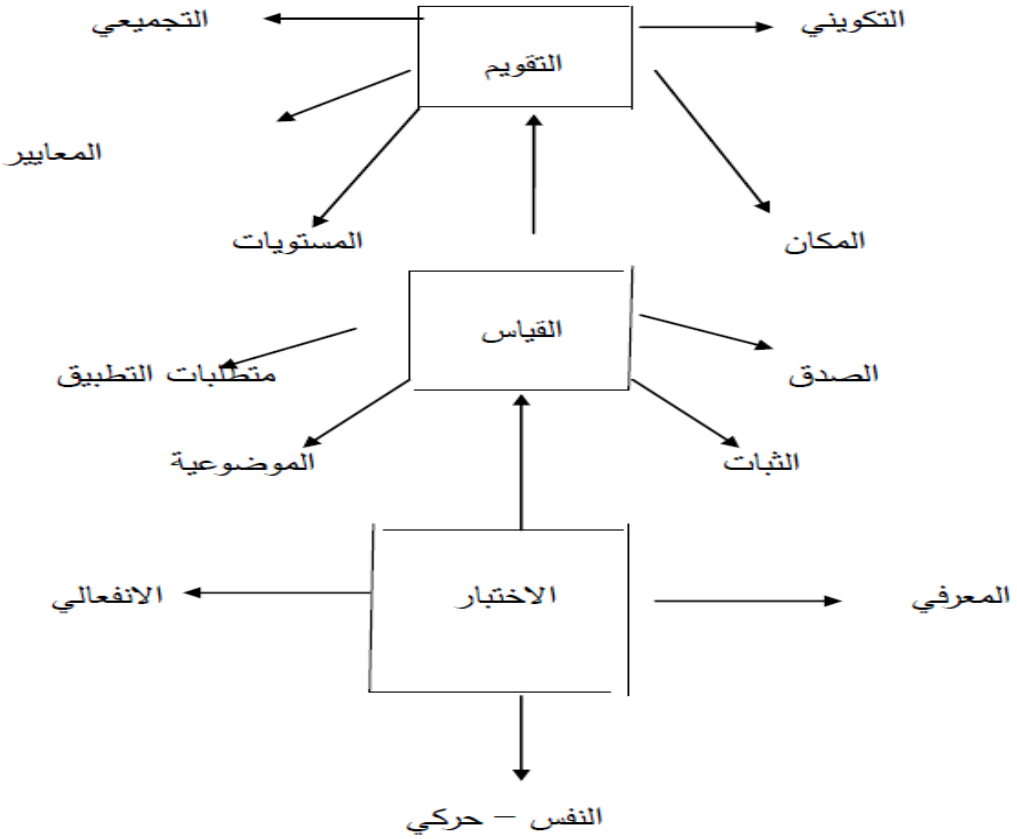
وللتقويم ثلاث خطوات هي :

- جمع كافة المعلومات او البيانات الخاصة بالظاهرة المراد تقويمها.
- تحميل المعلومات او البيانات المتجمعة والخاصة بهذه الظاهرة.
- اتخاذ القرارات المناسبة واصدار الاحكام لكيفية التعامل مع هذه الظاهرة وفقا لنتائج تحميل المعلومات والبيانات التي تم جمعها عن هذه الظاهرة.

## 5. العلاقة بين القياس والتقييم:

يتجاوز مصطلح التقييم في تقويمه واستخداماته مصطلح القياس، فمصطلح التقييم يعتبر اعم واشمل من مصطلح القياس، فالبيانات التي يتم الحصول عليها من عمليات القياس تعد مدخلات بالنسبة لعمليات التقييم، لهذا السبب يمكن اعتبار عملية القياس من متطلبات التقييم او مرحلة من اهم مراحله، ولان عملية التقييم تتأثر بدقة البيانات المتجمعة من عملية القياس لذا يصبح من الضروري الاهتمام بسلامة ودقة الادوات المستخدمة في القياس حتى تكون عملية التقييم عملية دقيقة ويمكن التعبير عن

العلاقة بين القياس والتقييم وفق الشكل التالي :




شكل ( 1 )

يبين العلاقة بين القياس والاختبار والتقويم

من الشكل اعلاه نلاحظ ما يلي:

- ان التقييم اعم واشمل من كل من القياس و الاختبار.
- ان كل الاختبارات مقاييس وليست كل المقاييس اختبارات.
- ان الصدق والثبات والموضوعية ومتطلبات التطبيق من شروط الجودة المطلوب توافرها في الادوات ووسائل القياس المختلفة.
- ان التقويم بنمطيه الكبيرين ( التكويني والتجميعي ) يتطلب استخدام كل من المعايير او المستويات او المحكات كأسس للحكم على الدرجات المتجمعة من عملية القياس بعد اصدار الاحكام القيمية عليها .

| ت | القياس | التقويم |
|---|---|---|
| 1 | يهتم بوصف السلوك . | يهتم بالحكم على قيمة السلوك . |
| 2 | يقتصر على التقدير الكمي للسلوك . | يشتمل على التقدير الكمي والكيفي للسلوك . |
| 3 | يستخدم الأرقام في التعبير عن الظاهرة . | يقارن الأرقام بمعايير محددة لكي تصبح ذات معنى |
| 4 | يهدف الى الحصول على نتائج دقيقة. | يهدف الى تفسير النتائج . |
| 5 | يعتمد على جمع المعلومات فقط . | يعتمد على المقارنات وإصدار الأحكام . |
| 6 | حيادي لا يتضمن أية أحكام قيمية | صريح فالحكم هو وظيفته الأساسية. |
| 7 | له وظيفة محدودة وهي الحصول على النتائج . | له وظائف متعددة تتمثل في التشخيص والعلاج ، التصحيح ، تحديد الأهداف ،اختيار الوسائل وغيرها |