I. مدخل إلى بطارية الاختبارات الرياضية

القياس يلعب دورا أساسيا وهاما في مجال التربية الرياضية وعلوم الرياضة ، لاهتمامه بسلوك الفرد الرياضي أثناء الأداء البدني.

لذا رصد هذا السلوك وتقويمه يمكن أن يتناول الفرد الرياضي من النواحي الجسمية والفسيولوجية والصحية والحركية والعقلية والانفعالية (الإنسان وحدة واحدة متكاملة) .

فالبحوث العلمية النظرية والعملية تؤسس على القياس والاختبار في مجال التربية الرياضية وعلم التدريب، حيث أمكن حل العديد من المشاكل الرياضية باستخدام القياسات والاختبارات المتخصصة والمقننة علميا والتي أصبحت متوفرة الان.

وتلعب الاختبارات والقياسات دورا كبيرا وهاما في عملية التقويم، من خلال عمليتي التشخيص والعلاج من أجل متابعة التقدم ووضع المعايير اللازمة.

كذلك تمكننا الاختبارات و القياسات من التنبؤ والتصنيف والتوجيه والبحث العلمي.

فالاختبارات والقياسات من العوامل المهمة التي تهدف الى العمل المبرمج.

"إن كل شيءٍ يوجد بمقدار وإن هذا المقدار يمكن قياسه " (ثورندايك)

1. الاختبار:

كلمة اختبار في اللغة تحمل معنى الامتحان، (Examination) وكلمة اختبره (Tested) تعني " امتحنه " أو " جربه " ، وقد يشار إلي لفظ اختبار(Test) في اللغة الإنجليزية بكلمة (Trial أو Proof) وجميعها تعني " التجربة – الامتحان – البرهان " أي تطبيق الأداة أو الاختبار على عينة من الأفراد.

كما تشير بعض القواميس إلى أن الكلمة (Test) قد تكونً مرادفة للكلمة (Standard or Criterion) بمعنى معيار أو محك.

" الاختبار هو طريقة منظمة للمقارنة بين الأفراد أو داخل الفرد الواحد في السلوك أو في عينة منه، في ضوء معيار أو مستوىً أو محك" . فؤاد أبو الحطب

"الاختبار قياس مقنن و طريقة للامتحان".(Heller)

"الاختبار موقف تم تصميمه لإظهار عينة من سلوك الفرد". (Tyler)

" الاختبار طريقة منظمة لمقارنة سلوك شخصين أو أكثر" (Cronbach)

" الاختبار هو مقياس موضوعي مقنن لعينة من السلوك" (Anastasi) .

" الاختبار مجموعة من الأسئلة أو المشكلات أو التمرينات تعطى للفرد بهدف التعرف على معارفه أو قدراته أو استعداداته أو كفاءته ". (بارو وماجي)

" الاختبار هو وسيلة تستلزم استخدام طرق البحث، كالقياس والملاحظة والتجريب والاستقصاء، والتحديد، و التفسير، والاستنتاج و التعميم". (بوبي)

تتوقف قيمة الاختبار على مدى ارتباطه الحقيقي بأداء المختبر له و أدائه في المواقف الأخرى المماثلة من حياته الواقعية، ومن ثم ليس صحيحا أن أي موقف أو تمرين يصلح كاختبار، فالأمر يتطلب شروطا ومواصفات محددة ينبغي توافرها حتى نقول إن هذا اختبار أو مقياس.

في المجال الرياضي، لا يصح القول، إن أي تمرين يصلح كاختبار، بينما العكس صحيح تماما، فالاختبار عبارة عن تمرين مقنن.

الاختبار هو ملاحظة استجابات الفرد في موقف يتضمن منبهات منظمة تنظيما مقصودا وذات صفات محددة ومقدمة للفرد بطريقة خاصة تمكن الباحث من تسجيل وقياس هذه الإجابات تسجيلا دقيقا.

2. بطارية الاختبارات:

" هي وحدة اختبار لقياس مستوى قدرات الفرد البدنية والفسيولوجية، أو سلسلة من الاختبارات متعارف عليها عالميا. (فيصل عياش)

هي مجموعة من الاختبارات المقننة والمطبقة على نفس الأشخاص ومعاييرها المشتقة تسمح بالمقارنة، وقد يقصد بالبطارية أحيانا اختبار أو أكثر أعطيت لنفس الأشخاص سواء قننت معا أو لم تقنن.

وبطارية الإختبارات قد تشتمل على اختبارين أو أكثر سواء قننت معا أو لم تقنن.

1.2. بناء البطارية :

هي الخطوات العلمية المتبعة في تحديد مجموعة من الاختبارات المقننة لقياس ظاهرة معينة، وتتضمن تحديد الغرض من البطارية والظاهرة المطلوب قياسها وتحليل هذه الظاهرة

وتحديد وحدات الاختبار والاختيار النهائي لوحدات الاختبار مع تحديد شروطها وتعليماتها وحساب المعاملات العلمية ومن ثم اعداد المعايير.

3. أهمية الاختبارات و القياسات للمدرب الرياضي:

- معرفة ديناميكية التطور والرقي للنتائج الرياضية وتتبعها وكذلك الاستدلال على الأسباب المعيقة لتحقيق هذا التطور.
- دراسة أشكال تخطيط التدريب وتوجيهه.
- دراسة طرق الانتقاء للموهوبين رياضيا.
- تعميم التدريب النموذجي.
- تربية الاعتماد على النفس لدى الفرد الرياضي، والفهم الواعي لعملية التدريب وتتبعه لنتائجه و مستواه.
- التأكد من النواحي النظرية ومدى تطابقها مع الواقع العملي.
- تحديد الحالة الصحية للرياضي وكذلك حالة التدريب الزائدة.
- وضع مستويات خاصة بكل لعبة سواء للناشئين أو أبطال المستويات الرياضية العالية من الجنسين وتبعا لمراحل تدرجهم من مستوى بطولي إلى آخر .

4. أغراض القياس :

حدد كلوي أهمية الاختبارات والمقاييس في التربية البدنية فيما يلي:

- تحقيق زيادة الإدراك والمعرفة.
- الحماس والتشويق.
- التقدم.

وفي مسح قام به (محمد صبحي حسانين) لمجموعة من المراجع المتخصصة في الاختبارات والمقاييس البدنية أظهر أن الأغراض التالية هي التي نالت أعلي التكرارات:

- البرنامج program
- التصنيف classification
- المعايير Norms
- الدافعية motivation

- ❖ التوجيه guidance
- ❖ الاكتشاف discovery
- ❖ البحث research

5. التقنين :

هو أحد مراحل بناء الاختبار، يتضمن وضع معايير لوحدات بطارية الاختبار، وسمة التقنين للاختبار تعني:

- للاختبار شروطا يطبق في ضوئها .
- تعليمات محدودة وواضحة للتطبيق والتسجيل .
- سبق وأن طبق على عينات ممثلة للمجتمع الأصلي لغرض وضع المعايير .
- طريقة تطبيق الاختبار تتيح الفرصة لتطبيقه مرات أخرى على أفراد آخرين .
- أن التقنين يتضمن تحديد المعايير أو المستويات .
- عوامل الصدق والثبات والموضوعية في الاختبار بحيث يصبح له القدرة على التمييز
- تحقيق الاختبار للمنحنى الطبيعي.

1.5. الاختبار المقنن :

يعرف بأنه الاختبار الموضوع له نموذج معياري لمجموعة محددة من الأفراد يتم بناؤه بخطوات ملائمة بعد أن يتم تجريبه على مساحة محددة، يمكن أن يقنن من خلال استخدام أوسع على عينة ملائمة.

أو هو تلك الاختبارات التي يقوم بإعدادها خبراء في القياس، وهذه الاختبارات تتيح الفرصة لاستخدام طرق وأدوات الحصول على عينات من السلوك باستخدام إجراءات منتظمة ومتسقة.

2.5. عينات التقنين :

هي العينات التي تؤخذ من المجتمع الأصلي، والتي لابد أن تكون ممثلة تماما لهذا المجتمع الذي أخذت منه، وذلك لأننا سنضع معايير أو مقاييس الاختبار (بعد تحويل الدرجات الخام إلى درجات معيارية أو قياسية) من واقع هذا العينات .

وعند نقل اختبار ما من بيئة أو مجتمع إلى بيئة أخرى أو مجتمع مخالف، يجب إعادة تقنينه على عينات تكون موازية قدر الإمكان لعينات التقنين الأصلية تمهيدا لاشتقاق المعايير أو المقاييس الجديدة.

ومن ذلك تتضح أهمية عينات التقنين، وأهمية معرفتنا لأهم الخصائص الواجب توافرها في عينة التقنين الجيدة، والتي تتلخص في النقاط التالية:

- ✓ أن تمثل عينة التقنين المجتمع الأصلي المراد تطبيق الاختبار عليه تمثيلا صادقا من حيث الحجم والتركيب والنسب ومستوى القدرات الحركية والبدنية واللياقة البدنية ، لذلك يجب قدر الإمكان عمل مسح شامل للمجتمع الذي سنأخذ عينة التقنين منه.
- ✓ كلما كبر حجم العينة كلما زادت قيمة النتائج المستفادة منها، وهذا يتوقف على حجم المجتمع الأصلي المقصود دراسته
- ✓ كلما صغر حجم المجتمع المراد قياسه كلما أمكن تمثيله في العينة وكلما صدقت المعايير والمقاييس المشتقة منه.
- ✓ طبيعة الاختبار ونوع الوظيفة المطلوب قياسها (قياس مهارة حركية أو قوة أو قدرة أو سرعة أو مرونة، ...
- ✓ تجمع نتائج العينات وهي درجات خام ليس لها معنى، وتحول إلى درجات معيارية أو قياسية لها معنى ومدلول إحصائي.

6. الاختبار التشخيصي :

هذا الاختبار يستخدم في عملية التشخيص بهدف الكشف عن نواحي القوة أو الضعف في ناحية من النواحي.

7. الاختبار التحصيلي :

يحدد المستوى الذي وصل إليه الفرد في تحصيله لنوع من التعليم أو التدريب.

8. المؤشر:

هو عناصر أو عينات من السلوك الدال على وجود ظاهرة أو سلوك آخر.

أو هو كل ظاهرة تشكل شاهدا أو دليلا على وجود ظاهرة أخرى .

فهو العلامات الدالة على بلوغ الهدف باعتبار أن الهدف يعبر عنه بمؤشرات تترجم تحققه لدى الفرد.

وعليه فالمؤشر: علامة تخبر عن شيء مستتر.

ويستخدم في التقييم للحكم على وجود أو نفي الظاهرة لكن ينبغي من أجل أن يكون الحكم صادقا اللجوء إلى أكثر من مؤشر.

9. المعيار :

المعيار في علوم التربية: هو مرجع يتم من خلاله مقارنة أداء المتعلم وترتيبه بالنسبة لأقرانه.

وعليه فالمعايير في التقويم هي المعدلات الرقمية المستخلصة من عدد من المحاولات.

فالمعيار هو أساس الحكم على الظاهرة، وتأخذ المعايير الصيغة الكمية وتتحدد في ضوء ما هو كائن، ولابد من الرجوع إلى معيار يحدد معنى هذه الدرجة لمعرفة مركز الشخص (جيد، متوسط، ضعيف) بالنسبة للمجموعة التي ينتمي إليها.

وفي مجال القياس تعني المعايير الجداول التي تستخدم لتفسير درجات اختبار ما (تكون ضمن كراسة تعليمات الاختبار- البروتوكول)، حيث تعتبر شرطا ضروريا من شروط جودة الاختبارات .

والواقع أن المعايير تمدنا بمعلومات عن المختبرين لكي نفهم نتائج أدائهم الفعلي بالنسبة لنتائج زملائهم على نفس الاختبار بمقارنتهم بنفس عينة التقنين الذين وضعت لهم تلك الجداول المعيارية.

فالمعيار هو أساس للحكم من داخل الظاهرة

10. المحك :

نموذج يستعمل لأجل المقارنة الكيفية التي لا تعتمد القياس، ومبدأ نرجع إليه للحكم.

إذن" المحك عبارة عن مرجعية خارجية للحكم على الشيء"

المحكات هي الأسس الخارجية للحكم على الظاهرة، قد تكون كمية أو كيفية، ويعتبر المحك من أفضل الوسائل المستخدمة في الحكم على صدق الاختبارات.

المحك هو مقياس موضوعي تم التحقق من صدقه، لذلك نقارن بينه وبين المقياس الجديد للتحقق من درجة صدق ذلك المقياس، وهذا عن طريق معامل الارتباط بينهما.

المحك هو أساس للحكم من خارج الظاهرة.

المعيار والمحك يستخدمان للحكم على الأداء، ولكنهما يختلفان في نقاط أساسية كما يلي:

مرجعية الحكم

المعيار = متغير = داخلي (المجموعة، الفرد نفسه) = تشخيص الأداء الراهن

المحك = ثابت = خارجي = التنبؤ بالأداء المستقبلي

11. المستويات:

تعد المستويات اسسا داخلية للحكم على الظاهرة موضوع التقييم

و تتشابه مع المعايير من هذا المفهوم الا انها تختلف عن المعايير في جانبين مهمين:

- تأخذ الصورة الكيفية Quality
- تحدد في ضوء ما يجب ان تكون علية الظاهرة

والمستويات لا يمكن اعتبارها معايير لان المعايير معلومات تدلنا على كيفية الاداء للفرد في أي من الاختبارات البدنية او الحركية

في حين ان المستويات معلومات تدلنا على ما يجب ان يؤديه الافراد، وتستخدم المستويات في المجال الرياضي بشكل كبير مثل المستويات التي تحددها معاهد التربية الرياضية لقبول الطلاب اذ تشترط هذه المعاهد نجاح الطالب بمجموع معين وضرورة تجاوز لمستوى معين في اللياقة البدنية علاوة على كفاءته الطبية و القوامية.