

جامعة المسيية
معد العلوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية
مخير التعلم والتحكم الحركي

المحاضرة الاولي والثانية : القياس والتقويم



د.شويه بوجمعة
قسم التربية البدنية

أهمية القياس :

1. تصويب تعلم الطالب ومسيرته التعليمية .
2. التعرف على جوانب القوة والضعف عند الطالب ، أو في ابرنامج التعليمي ، أو طرق التدريس .
3. توجيه العملية التربوية .
4. توجيه المعلم والمتعلم وولي الأمر إلى الأفضل والأمتل .
5. التعرف على مدى استيعاب الطالب للمنهج الدراسي .
- القدرة على اتخاذ القرارات التربوية الصائبة .



العوامل المؤثرة في القياس:

- 1 - عدم ثبات بعض الظواهر المقيسة: (التذكر - الذكاء) .
- 2 - الخطأ في الملاحظة
- 3 - طبيعة الصفة المراد قياسها: فالصفات الفيزيائية تقاس بشكل أكثر دقة من الصفات النفسية والصفات العقلية أكثر ثباتاً من الصفات الوجدانية .
- 4 - نوع المقياس المستخدم ووحدة القياس: بعض المقاييس أكثر دقة من بعض .
- 5 - طبيعة المقياس وعلاقته بالظاهرة: فكلما كان ملائماً كان أكثر دقة والعكس صحيح. فمثلاً لا يصح لقياس قدرة شخص على السباحة أن تعطيه اختباراً كتابياً.



6 - أهداف القياس: حيث تؤثر هذه في النتائج فإذا كان الهدف مثلاً اختيار واحد من ألف سيكون المقياس صعباً جداً

7 - مدى قدرة القائمين على القياس وخبرتهم: النتائج التي يتوصل لها الفرد غير المدرب ستكون غير دقيقة.



. خصائص القياس النفسي والتربوي :-

- 1 - القياس النفسي والتربوي كمي أي أنه يعطي قيمة رقمية.
- 2 - القياس النفسي والتربوي غير مباشر.
- 3 - لا يخلو من وجود نسبة خطأ - نسبي وليس مطلقاً
(فالوحدات التربوية لا بد من ربطها بدرجة معيارية أو متوسط حتى نفهمها .
- 5 - وحداته غير متساوية (طالب حصل على 25/40، 30/40، 35/40) الفرق بين كل واحد خمسة لكن الأولى قاست قدرات أقل من الثانية.
- 6 - الصفر فيه ليس حقيقياً ولكنه افتراضياً.



◆ أنواع المقاييس:-

◆ 1. يعرف المقياس من خلال الغرض منه ويتلخص في تحديد مواقع الأفراد حسب نوع السمة أو درجة امتلاكهم لها

◆ المقياس 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 مثلاً (=1 رجال، =2 نساء ، رقم طالب 1352).



◆ مقياس الرتبة: (يصنف ويرتب لكن لا يبين الفرق)

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

◆ مثال (ممتاز - جيد جداً.....إلخ) (الأول - الثاني - الثالث) فقد يكون بين الأول والثاني درجة وبين الثاني والثالث عشرة.

◆ هذا المقياس يستخدم بكثرة في الميول الاتجاهات (الموسيقى، الخط، الرسم)



◆ مقياس المسافة: (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 و ب) ،

◆ لكن الوحدات في هذا المقياس غير متساوية لأن الدرجة

90-89 قاست مستوى عقلياً مرتفعاً بينما الدرجة 30-29

قاست مستوى عقلياً متدنياً ،

◆ كما أن الصفر هنا افتراضي أي أنه لا يعني انعدام السمة



◆ - مقياس النسبة:

◆ 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 .

◆ ملاحظة / كل مقياس يمتلك خصائص المقياس الذي قبله ويزيد عليه خاصية تميزه .



جامعة المسيية
معد العلوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية
مخير التعلم والتحكم الحركي

المحاضرة : 03/04

التقويم

د. شويه بوجمعة
قسم التربية البدنية



التقويم :-

- هناك من اعتبر التقويم والتقييم بمعنى واحد
- وهناك من فرق بينهما حيث اعتبر التقويم بمعنى تعديل، والتقييم بمعنى تّمين وحكم)
- التقويم لغة التعديل والتحسين تقول قومت كذا أي عدلته وحسنته، وهي الحكم والتّمين تقول أقومها بكذا.
- اصطلاحاً: هو إعطاء حكم بناءً على وصف كمي أو كيفي.
- أو هو إعطاء (إصدار) حكم على الظاهرة المراد قياسها في ضوء ما تحتوية من خصائص

✦ التقويم هو التوصل الى اتخاذ قرارات خاصة بدقة البيانات وجودتها وصلاحيتها)

✦ (التقويم هو اصدار مجموعة من الاحكام لمدى نجاح الطالب وتقدمه).

✦ (وهو وزن الشئ واعطاءه قيمته والحكم عليه).



✦ وفي مجال التربية الرياضية الرياضية فاننا نقوم بعملية القياس والاختبار من اجل عملية التقويم.

✦ 2. انواع التقويم

✦ التقويم نوعان رئيسان هما :

✦ اولاً:- التقويم الذاتي :

✦ التمرکز حول الذات.اي بمعنى ان احكامه تكون بقدر ارتباطها بذاته.

✦ ثانياً: التقويم الموضوعي

✦ حتى يكون المدرس او المدرب (المربي الرياضي) منصفاً في احكامه وقراراته لابد

وان يعتمد على بيانات يحصل عليها من جراء استخدامه للعديد من المقاييس المقتنة

ذات المواصفات المتعارف عليها علمياً وتقنياً ومثالها القياسات والاختبارات ذات

العلاقة بالقياس الجسمي/مثل (قياس الاطوال، والوزن، والمحيطات لاعضاء

الجسم)، كذلك الاداء البدني والحركي مثل اختبارات صفة السرعة، وصفة القوة

والمطاولة... الخ). لتحديد مستويات النمو البدني واللياقة البدنية والحركية لشخص

ما.

◆ فوائد التقويم:

- ◆ 1. يعد التقويم اساساً لوضع التخطيط السليم في المستقبل.
- ◆ 2. يعد التقويم مؤشراً لتحديد مدى ملائمة وحدات التدريب مع امكانات اللاعبين.
- ◆ 3. يعد مرشداً للمدرب لتعديل وتطوير الخطة التدريبية.
- ◆ 4. يساعد المدرب في التعرف على المستوى الحقيقي للاعبين ومدى مناسبتها التدريب لامكانياتهم وقدراتهم.
- ◆ 5. يساعد المدرب في التعرف على نقاط الضعف لدى اللاعبين والصعوبات التي تواجه العملية التدريبية.
- ◆ 6. يساعد التقويم على التنظيم السليم للعمل الاداري؟.
- ◆ 7. التعرف على كفاءة البرنامج المستخدم وهل يحقق الغرض ام لا.
- ◆ 8. يحفز الطلبة على الاستذكار والتحصيل العلمي والاندفاع نحو طلب التعليم واكتساب المعارف والخبرات .
- ◆ 9. يعمل الطلبة على معرفة مدى تقدمهم في التحصيل الدراسي ومعرفة جوانب الخطأ او الضعف في تعلمهم واسباب ذلك والمشكلات المرتبطة به
- ◆ 10. يساعد المدرس على معرفة استجابة الطلبة لاسلوبه وطريقة تدريسه والمعلومات والخبرات التي قدمها للطلبة والمهارات والقيم التي حاول غرسها لدى الطلبة



◆ الفرق بين القياس والتقويم:-

◆ الفروق:

◆ 1 - كلاً من القياس والتقويم يشير إلى نوع معين من الإجراءات والوسائل المختلفة عن الأخرى.

◆ 2 - القياس سابق للتقويم لأنه يعتمد على نتائج القياس لكنه أوسع من القياس (يلجأ لأساليب كيفية قوائم تعديل).

◆ 3 - يعتمد التقويم على القياس وغير القياس (أدوات التقدير مثلاً).
(٠)

◆ 4 - القياس يعطي قيمة رقمية أما التقويم فيصدر حكماً كيفياً.



◆ مبادئ عامة في التقويم:-

◆ 1. التقويم عملية إنسانية.

◆ 2. التقويم عملية تعاونية.

◆ 3. التقويم عملية شاملة.

◆ 4. التقويم عملية مستمرة.

◆ 5. التقويم وسيلة وليس غاية.

◆ 6. تنوع أدوات التقويم.

◆ 7. الوعي بمصادر الأخطاء المحتملة مثل:

◆ أ. الخطأ في العينة.

◆ ب. أخطاء التخمين.

◆ ج. سمات شخصية المقوم.



❖ مجالات التقويم:- ماذا نقوم ومن نقوم؟!!

❖ 1 - الطالب : أخلاقه وآدابه وشخصيته وتحصيله.

❖ 2 - المعلم والهيئة التدريسية والأقسام الإدارية وكل من له علاقة بالمدرسة.

❖ 3 - المنهاج والكتب المدرسية والمختبرات والمكتبة والملاعب والحدائق.....إلخ.

❖ 4 - البرامج المدرسية اللامنهجية كالرياضة والمسابقات والأنشطة وغيرها



✦ ما الذي نقيسه ونقومه لدى المتعلم:-

✦ 1 - المجال الانفعالي: (الاتجاهات والميول والقيم).

✦ 2 - المجال النفسي حركي: المهارات العملية (اليدوية) التي أتقنها التلميذ نتيجة التعلم.

✦ 3 - المجال المعرفي: اختبارات التحصيل بأنواعها.



❖ . صعوبات التقويم:-

❖ 1 - صعوبات تتعلق بالمؤسسات التربوية:-

❖ - الخلط بين الوسائل والأهداف يؤثر سلباً على عملية التقويم.

❖ 2 - صعوبات تتعلق بالمعلم:-

❖ عدم وجود معلمين ذوي ضمائر حية ومؤهلين بشكل كاف مما يضعف واقعية المتعلم وبالتالي تؤثر سلباً على عملية التقويم التي يتبعونها (حتى يعفوا أنفسهم من المسؤولية فيجعلوا الاختبار سهلاً أو ينجحوا جميع الطلبة) مما يجعل التقويم غير موضوعي.



جامعة المسييلة

معد العلوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية
مخير التعلم والتحكم الحركي

المحاضرة الخامسة والسادسة :

التقدير



د. شويه بوجمعة
قسم التربية البدنية

التقدير :-

- هو نوع من التخمين أو الحدس والتحزير، يعتمد على الحواس، غير دقيق، يختلف من شخص لأخر، لا يعطي قيمة رقمية وإن أعطاها فهي قيمة افتراضية وليست حقيقية،
- وهو عملية قياس بطريقتها البدائية، إلا أن للقياس أدوات على درجة من الدقة نستطيع بها تحديد مدار الصفة، إذا تطورت أدوات التقدير قد تصلح لقياس السمات.



♦ أدوات التقدير:-

♦ وهي نوعان:

♦ 1 - قوائم التقدير:-

♦ - تقوم على أساس معرفة وجود الشيء أو عدمه، فهل الصفة موجودة أم لا، وبالتالي فالإجابة عليها تتم بنعم أو لا، موجود أو غير موجود، ولا ثالث لها، وخير مثال على ذلك قائمة المعروضات في أي محل بعد إزالة الأسعار فهي قائمة تقدير.

♦ - قوائم التقدير في المجالات التربوية والنفسية كثير فمن الصعب أن نجيب على أسئلتها بنعم أو لا، أو موجود أو غير موجود لأن الصفة قد تكون موجودة بشكل متوسط فلا هي لا ولا هي نعم لكن المقياس هنا لا يفتح المجال لذلك ومن هنا ظهرت الحاجة لوضع سلم تقديري يقيس مدى وجود الصفة وليس وجودها من عدمه

❖ ما هي الخطوات اللازمة لبناء قائمة تقدير؟!!

❖ أ - تحديد الظواهر المراد قياسها وتقديرها.

❖ ب - صياغة الظواهر بجمل تبدأ بأفعال سلوكية قابلة للمشاهدة والقياس.

❖ ج - نرتب الجمل حسب أهميتها.

❖ د - يجب أن تصف الشيء المراد قياسه بدقة (أن يكون المحك مميزاً).

❖ هـ - كل جملة تقيس بعداً واحداً فقط (ألا تكونالجمل مركبة).



المحك :-

هو ذلك الشيء القادر على التمييز بين من يمتلك السمة ومن لا يمتلكها.

مثال لإعداد قائمة تقدير :



◆ أولاً : تحديد الظواهر المراد قياسها مثلا :

◆ الانتباه - حبه للمادة - حبه للمدرسة - حبه للمعلم

◆ ثانياً : صياغة الجمل بأفعال سلوكية يمكن ملاحظتها
وقياسها)

◆ صياغة صحيحة :

◆ البند نعم لا

◆ يجيب على أسئلة المعلم المتعلقة بالمادة المشروحة

نعم / لا

◆ يطرح أسئلة خارجية متعلقة بالمادة

نعم / لا

◆ يستعير كتب من المكتبة متعلقة بالمادة

نعم / لا

◆ ويتطوع لأداء بعض الخدمات للمدرسة

نعم / لا

◆ يثني على المعلم في غيابه



✦ سلالم التقدير:

✦ هي أدوات تبين الدرجة التي توجد فيها الصفة، حيث يطلب من المفحوص تحديد مدى وجود السمة، ومن الممكن تحويل قوائم التقدير إلى سلالم تقدير من خلال إضافة سلم متدرج.



❖ . مميزاته:

- ❖ 1 - يعطي المعلم صورة عن مدى مشاركة كل طالب.
- ❖ 2 - يساعد المعلم على مقارنة نشاط الطلاب ببعضهم ونشاط الطالب في الأشهر المختلفة.
- ❖ 3 - يساعد المعلم في وضع برامج علاجية عندما يلحظ انخفاض مشاركة الطالب

❖ عيوبه:

- ❖ 1 - النتائج غير ثابتة بل قد تتغير لو أعاد المقدر تقديره ثانية.
- ❖ 2 - عدم وجود معيار لها يجعل عدم اتفاق أكثر من ملاحظ على نفس الدرجة التقديرية..



جامعة المسيية
معد العلوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية
مخير التعلم والتحكم الحركي

المحاضرة السابعة والثامنة :

سلم ليكارت



د. شويه بوجمعة
قسم التربية البدنية

ج . مقياس سلم ليكارت :-

هذا السلم شائع في البحوث النفسية والتربوية، يتدرج هذا السلم في مستوى الصفة من 1 - 5

مثل: أوافق بشدة، أوافق ن، متردد ، لا أوافق ، لا أوافق بشدة)ثم تترجم الألفاظ إلى أرقام ويتعامل معها إحصائياً.

- يمكن عمل سلم بثلاث خيارات كما يمكن عمل سلم بسبع خيارات .

كلما زادت الخيارات كلما كانت النتائج أدق ولكن الجهد الإحصائي شاق لذا كثير من الباحثين يفضلون الخيارات الثلاث رغم أنها أقل دقة لكن لأنها لا تحتاج إلى جهد أكبر .

- يفضل أن تكون الجمل إيجابية، أما إذا كانت إيجابية وسلبية فيجب مراعاة ذلك عند إعطاء قيمة الدرجة .



◆ مميزات خصائص سلاالم التقدير:-

◆ 1 - أكثر استعمالاً في عملية التقويم.

◆ 2 - أداة فعالة في جمع أكبر كمية من المعلومات.

◆ 3 - أكثر موضوعية من أدوات التقويم الأخرى كالملاحظة
مثلاً.

◆ 4 - يلجأ إليها المعلم عندما يتعذر استخدام الاختبارات.



◆ . استعمالات سلالم التقدير:-

◆ 1 - لتقييم التكيف الاجتماعي للطلاب ومعرفة اتجاهاتهم وميولهم وحاجاتهم.

◆ 2 - تحديد مدى تحقق الأهداف التي وصل لها الطالب.

◆ 3 - تحديد مواطن الضعف والقوة لدى المتعلم.

◆ 4 - تزويد المتعلم بالتغذية الذاتية حيث يشخص بنفسه الصعوبات التي يعاني منها.

◆ 5 - تساعد المعلم في تحسين أدائه بشكل أفضل.



• الفرق بين أدوات التقدير وأدوات القياس:-



❖ الفرق بين أدوات التقدير وأدوات القياس:-

❖ 1 - أدوات التقدير قديمة وذاتية، أما أدوات القياس فحديثة وموضوعية.

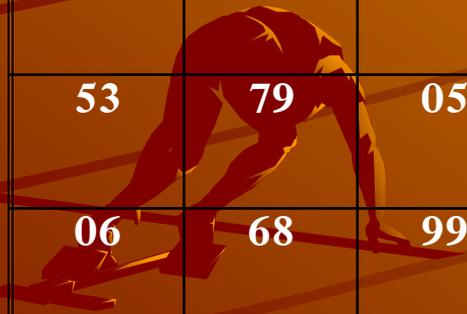
❖ 2 - أدوات التقدير تعطي قيمة كيفية (معلومات كيفية)، أما أدوات القياس فتعطي قيمة رقمية.

❖ 3 - أدوات التقدير لا اختبارية بينما أدوات القياس أدوات امتحانية اختبارية.

❖ 4 - أدوات التقدير غير دقيقة مبنية على التخمين أما أدوات القياس أكثر دقة.

❖ 5 - الفرق بين أدوات التقدير والقياس فرق في الدرجة وليس في النوع.





84	27	51	78	59	52	13	85	61	55
28	60	92	04	97	90	31	57	29	23
32	96	65	39	80	77	49	86	18	70
76	87	71	95	98	81	01	46	88	00
48	82	89	47	35	17	10	42	62	34
44	67	93	11	07	43	72	94	69	56
53	79	05	22	54	74	58	14	91	02
06	68	99	75	26	15	41	66	20	40
50	09	64	08	38	30	36	45	82	24
03	73	21	23	16	37	25	19	12	63

جامعة المسيية

معد العلوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية
مخبر التعلم والتحكم الحركي

المحاضرة التاسعة والعاشرة :

الاختبار



د. شويه بوجمعة
قسم التربية البدنية

◆ مفهوم الاختبار : الاختبار

◆ الاختبار : عبارة عن مجموعة من الأسئلة أو المشكلات صممت لتقدير المعرفة أو الذكاء أو غيرهما من القدرات والخصائص .

◆ الاختبار : هو الإجابة على مجموعة من الأسئلة المعدة , بحيث تحصل بناء على إجابات المفحوص عن تلك الأسئلة على نتائج تكون في شكل قيم عددية عن سمات وقدرات المفحوص الذي أجاب عن الأسئلة .

◆ الاختبار : هو مجموع من الأسئلة أو المشكلات أو التمرينات تعطى للفرد بهدف التعرف على معارف أو قدراته

أنواع الاختبارات:

تستخدم في الميدان الرياضي- التربوي نوعان من الاختبارات هما :

◆ الاختبارات المقننة .

◆ الاختبارات التي يقوم بوضعها المدرب أو المعلم .

◆ 1. الاختبارات المقننة :

◆ هي الاختبارات التي يقوم بوضعها خبراء ومختصين في القياس والتقويم وهي أنواع منها .

◆ اختبارات القدرات (عامة , مركبة , خاصة) .

◆ اختبارات التحصيل (التنبؤ , المرتبطة بنشاط معين) .

◆ اختبارات الميول والشخصية والاتجاه



✦ وأهمية الاختبار المقنن تأتي من خلال كونه أداة بحث يراد لها المقارنة وتأثير الفروقات في مستويات القدرات بأشكالها المختلفة (البدنية الحركية , النفسية الخ) ومن سمات الاختبار المقنن الدرجة العالية من الموضوعية .

✦ لذا فإن سمة التقنين للاختبار تعني :

✦ للاختبار شروطاً يطبق في ضوءها

✦ تعليمات محددة وواضحة للتطبيق والتسجيل .



✦ له عدد من المفردات .

✦ سبق وان طبق على عينات ممثلة للمجتمع الأصلي لغرض وضع المعايير .

✦ طريقة تطبيق الاختبار تتيح الفرصة لتطبيقه مرات أخرى على أفراد آخرين .

✦ ان التقنين يتضمن تحديد المعايير أو المستويات .

✦ ان للاختبار ثقل عمليات مدى توافر عوامل الصدق والثبات والموضوعية في ذلك الاختبار بحيث يصبح له القدرات على التمييز ويمكن تحديد الثقل العلمي من خلال :

✦ مراعاة الأسس العلمية للاختبار حيث توافر معاملات الصدق الثبات الموضوعية .

✦ تحقيق مدى مناسبة صعوبة الاختبار للعينة



2- الاختبارات التي يقوم بوضعها المدرب أو المعلم :

✦ وهي اختبارات جديدة يقوم بوضعها المعلم أو المدرب – وضع أو بناء بعض الاختبارات لغرض استخدامها في تحقيق الأهداف التي ينشدها المدرب ويتحدد وضع هذه الاختبارات لارتباطها بعدة أسباب منها :

✦ ان الاختبارات المقننة غير مناسبة للاستخدام في البيئة المحلية .

✦ لا يسمح بتحديد نقاط القوة والضعف عند الأداء .

✦ ان استخدام الاختبارات القائمة تعطي نتائج غير دقيقة

✦ هناك أنواع أخرى من الاختبارات هي :

✦ اختبارات الأداء الأقصى .

✦ اختبارات الأداء المميز .

✦ الاختبارات الشفهية والمقال .



اهداف الاختبارات :

- على ضوء المفهوم المعاصر للاختبارات سواء اكانت نصف فصالية او فصلية يمكن تحقيق عدد من الاهداف نجماها في التالي:
- قياس مستوى اللاعب (الطالب) وتحديد نقاط القوة والضعف لديهم .
- تصنيف اللاعبين (الطلاب) في مجموعات , و قياس مستوى تقدمهم في اللعبة (المادة).
- التنبؤ في ادائهم في المستقبل
- الكشف عن الفروق الفردية بين الطلاب (الاعبين) سواء المتفوقين منهم ام العاديون .
- التعرف على مجالات التطوير للمناهج و البرامج و المقررات الدراسية



خطوات إعداد (تصميم) الاختبارات – بطارية اختبار :

1- تحدي الغرض (الهدف) من الاختبار :

وتعني هذه الخطوة تحديد الظاهرة أو الخاصية المطلوب من الاختبار ان يقدمها أو الهدف المراد تحقيقه من وراء الاختبار . وهنا يبدأ المدرب أو الباحث بتحديد الغرض من الاختبار مثلاً هل هذا الاختبار لتشخيص صعوبات التعلم الحركي ام انه اختبار لقياس قدرة بدنية خاصة أو سمة شخصية خاصة بالفرد , وتقويم اللياقة البدنية لطلبة أو تقويم المهارات الأساسية للعبة كرة السلة .

2 - تحديد الظاهرة المطلوب قياسها :

هنا يحدد الباحث الظاهرة المراد قياسها تحديداً واضحاً ودقيقاً وهل هذه الظاهرة موجودة ام لا يمكن قياسها ام لا . مثلاً تحديد القوة الظاهرة المطلوب قياسها هنا تحديد اذا كان المطلوب قياس القوة المميزة بالسرعة ام تحمل القوة . أو تحديد مهارة من مهارات كرة السلة مثل التهديف وهل التهديف السلمي ام من الرمية الحرة .



3 - تحليل الظاهرة (تجزئة الظاهرة لعناصرها الأولية)

وإعداد جداول المواصفات : هنا يحدد الباحث المكونات الأساسية الخاصة التي تتضمنها الظاهرة المطلوب قياسها أي يفهم الباحث ما يراد قياسه فهماً واضحاً .

ويراعى ان تكون هذه المكونات (المهارات الصفات) الناتجة من التحليل واضحة وبسيطة , مثلاً (اللياقة البدنية أو مهارية , النمو الحركي , معرفية , الذكاء)

4 - تحديد وحدات الاختبار (نوعية الفقرات) المستخدمة بالبحث :

هنا يحدد الباحث فقرات أو اختبارات لكل مكون ثم اختياره أو تحديده من قبل الخبراء في الخطوة السابقة وذلك بالاعتماد على المصادر ثم يلجأ إلى الخبراء المحيطين في المجال المراد دراسته الذين ثم عرض عليهم الاستمارات . هنا يراعى ان يكون الاختبار دقيق , وان يحدد أكثر من اختبار لكل صفة .



5 - كتابة الاختبارات المختارة بصيغتها النهائية :

وذلك يوضح تعليمات الاختبار بدقة ووضوح لأن هذه الإجراء سهل على المحكم والمختبر فهم الاختبار فهماً كاملاً هذا مما يؤثر مباشرة على سلامة عملية الاختبار .



✦ ويتم كتابة الاختبار بصيغته النهائية والمتضمنة اسم الاختبار , الغرض والهدف من الاختبار , الأدوات المستخدمة , طريقة الأداء , التسجيل , وعلى مصمم الاختبار مراعاة خصائص العينة أثناء صياغة التعليمات



مثل :

- ✦ اسم الاختبار : التصويب على السلة .
- ✦ الهدف من الاختبار : لقياس التصويب على السلة .
- ✦ الأدوات المستخدمة : سلة بلاستيكية تضع على الأرض, كرات بلاستيكية, طباشير , شريط قياس
- ✦ طريقة الأداء :

✦ يرسم خط بداية وخط نهاية المسافة بين الخطين متران طول خط البداية والنهاية متران توضع السلة في منتصف خط النهاية ويقف الطفل في منتصف خط البداية مقابل السلة عند إشارة البدء يصوب الطفل الكرة إلى السلة لإصابة الهدف .

✦ التقويم :

- ✦ عند أداء الاختبار بنجاح يعطى للطفل (3) درجات .
- ✦ عند أداء الاختبار بنجاح وبمساعدة المعلمة يعطى للطفل (2) درجة .
- ✦ عند أداء الاختبار مع وجود أخطاء وبمساعدة المعلمة يعطى للطفل (1) درجة .
- ✦ عندما لا يستطيع الطفل أداء الاختبار وبمساعدة المعلمة يعطى للطفل (صفر).



الملاحظات

- يعرض الاختبار أمام الأطفال من قبل النموذج .
- التأكيد على الانتباه والنظر على الكرة والسلة والتصويب لإصابة الهدف.
- التأكيد على عدم التصويب بقوة نحو الهدف .
- التكرار يكرر الاختبار للطفل الذي لا يستطيع أداء الاختبار (يمتنع) في وقت لاحق يحدده الباحث .
- التحفيز : يشجع الطفل المؤدي للاختبار من قبل المعلمة



6 - التجربة الاستطلاعية :

هي عبارة عن تجربة مصغرة تتم من نفس المجتمع وتعد تدريب للباحث وفريق العمل المساعد من خلالها يمكن معرفة الزمن اللازم للاختبار ومدى ملائمة المكان . والتأكيد من صلاحية التعليمات التي تخص الاختبار من حيث شرح وافي للاختبار والخاصية التي يتم قياسها وإجراءات التطبيق بالتفصيل , الزمن , طريقة التسجيل , المواقع التي من المحتمل يواجهها الباحث أثناء التطبيق , وان يكون الشرح بحدود المسموح به .

التأكيد من صلاحية الاختبار (معامل الصعوبة أو السهولة , الصدق , الثبات , الموضوعية , القدرة التمييزية) . ثم الاستقرار على الترتيب الأمثل للاختبارات أو الفقرات وغيرها .

7 - الاختيار النهائي لوحدات الاختبار :

هنا يتم توفير الاستقلالية (عدم التشابه) عند قياس اللياقة البدنية مثلاً للعينة لا يمكن قياسها باختبار واحد لذا فمن الضروري وضع بطارية اختبار تحتوي على عدة اختبارات بحيث يصمم كل اختبار لقياس مكون محدد واحد ويجب ان يكون كل مكون مستقل عن أو غير مرتبط مع الآخرين في البطارية , مثلاً اختبار اختبار التوازن المتحرك (1- الركض على المصطبة , 2- المشي على المصطبة) . أو لقياس سرعة الانتقالية (ركض 30م , 50م) بخط مستقيم . يكون هدر للوقت والجهد لان كلا الاختبارين لقياس صفة واحدة . لذا فيجب ان تكون وحدات البطارية غير مترابطة أي علاقة الارتباط بينهما ضعيف لان إذا كان معامل الارتباط بين عنصرين عالي معناه إن كلا العنصرين أديا نفس المهمة لقياس سمة أو صفة أو خاصية . لذا عند وجد أكثر من عنصر لقياس نفس الصفة لذا يفضل الاحتفاظ بعنصر واحد .

توفير الأدوات .

معامل الصعوبة والسهولة .

الأسس العلمية (الصدق , الثبات , الموضوعية) القدرة التمييزية .



اعتبارات يجب مراعاتها عند وضع تطبيق الاختبارات :

1. الظروف المكانية , الزمانية , المناخية , النفسية :

على واضع الاختبار والقائم به ان يلاحظ وبدقة تدوين كل ما يمكن تدوينه بالظروف المحيطة به , كالمكان وزمن الإجراء , بالإضافة إلى تدوين الظروف المناخية التي يقع تحتها الاختبار أو القياس



2 - اعتبارات المستوى والجنس والعمر

على واضع الاختبار أو عند اختيار الاختبار على الباحث ان يراعي مستوى العينة فهو لا يؤثر فقط على نتائج الاختبار مباشرة , بل يؤثر على نفسية المختبرين واندفاعهم لتنفيذ الاختبارات .

وعند وضع اختبار يجب ان تكون العينة متجانسة في المستوى البدني والمهاري بذلك نستطيع تذويب الفوارق المتباينة بين مجموعات المشاركين في الأداء (الاختبار).



3 - الاقتصاد عند وضع الاختبار (ويشمل الجانب المادي ,
الجهد الزمن) : يجب ان تكون الاختبارات الاقتصادية فيما
يتعلق بالأجهزة لأنه كثير ما تفتقر لمصادر تمويل خاصة
لكي تشتري الأدوات خصوصاً المعقدة والأجهزة عالية التقنية
. بل اختيار الاختبارات , ضمان نتائج صادقة والأجهزة
والأدوات ليست غالية الثمن .



4 - التشويق والإثارة عند أداء الاختبار

يُلبع عنصر التشويق والإثارة دربين ايجابيين في نتائج الاختبارات لذي يرجى من واضع الاختبار الابتعاد عن الاختبارات التي تثير في نفوس المختبرين الملل والتي تعمل على تسجيل نتائج غير ايجابية . فعند إجراء الاختبارات يجب إجرائها في أماكن مريحة والقاعة التامة بأهميتها



6 - سهولة أداء الاختبار :

يراعي توافر عنصر السهولة في أداء الاختبارات النظرية والعلمية حتى لا تؤثر على صعوبة الاختبار على النتائج المرتقبة وعلى صدق وثبات الاختبار فتسجيل الدرجة هي ليس العامل الرئيسي في اختيار الاختبار وإنما الأهمية تعطى للأداء الاختبار مثال وضع أجهزة ثابتة لقياس مثلاً الطول .

7 - إعداد الكوادر المساعدة :

من الشروط الواجب توفرها لدى الكوادر المساعدة هي الخبرة العلمية والإلمام الواسع لاختصاص المعين لأن عند توفر هذا الشرط سيساعد على قلة الأخطاء واختصار الوقت ودقة أداء الاختبار للأداء بصورة أفضل وأحسن .



✦ الشروط الواجب مراعاتها عند تصميم الاختبارات عندما تكون مهارية :

✦ تقيس الاختبارات الجوانب الأساسية للمهارة أو اللعبة .

✦ أن يتشابه موقف الأداء في الاختبار مع مواقف الأداء في اللعب .

✦ استخدام أكثر من مقوم في اختبارات المهارية لكي لا تتأثر الدرجة بالانحياز.

✦ ان تتميز الاختبارات بالتشويق .

✦ ان يشمل الاختبار على عدد من المحاولات .

✦ إعداد شروط وتعليمات الاختبار النهائية :

✦ بعد الانتهاء من تحديد الخطوات السابقة , يمكن إعداد الوحدات (الاختبارات)

للتطبيق النهائي , ويتطلب وضع خطة زمنية , ونظام خاص يسير تطبيق

الاختبارات , وإعداد الأدوات والملاعب اللازمة للتنفيذ النهائي .

✦ تطبيق الاختبار :

✦ يتم هنا تطبيق الاختبارات المختارة والمحددة على عينة التجربة الرئيسية .



جامعة المسيية
معد العلوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية
مخير التعلم والتحكم الحركي

المحاضرة الحادي عشر والثانية عشر

خطوات تصميم المقاييس



د. شويه بوجمعة
قسم التربية البدنية

خطوات تصميم المقاييس

✦ أولاً: تحديد فكرة المقياس ومبررات تصميمه:

✦ تعد خطوة تحديد فكرة المقياس ومبررات تصميمه من أهم الخطوات

وأولها نظراً لأنها تتيح للقائم بتصميم المقياس الوصول للمداخل

والأفكار الرئيسية التي سوف يستند إليها في تصميمه، فعلى سبيل

المثال قد تكون الفكرة التي تقف وراء المقياس جمع كافة الأعراض

العصابية الموجودة بمراجع الطب النفسي في قائمة تساعد على

التشخيص كما في مقياس "وودورث" الذي أطلق عليه اسم "صحيفة

البيانات الشخصية" **Personal Data Sheet** ، والذي كان

من مبررات تصميمه سرعة تحديد الأفراد ذوي الاضطرابات

العصابية من المتقدمين للجيش الأمريكي حيث تستغرق المقابلة وقت

أطول. (لطي، 2006: 114)

ثانياً: تحديد هدف المقياس:

تقوم هذه الخطوة بدور الموجه الذي يعين مصمم المقياس خلال الخطوات التالية على إعداد مقياسا يفي بالغرض المطلوب، ويقصد بتلك الخطوة تحديد الخدمة المطلوب من المقياس أن يقدمها، أو الهدف المراد تحقيقه من وراء المقياس، وتنقسم تلك الأهداف إلى نوعين هما:

أ- أهداف عامة مثل:

سد عجز في الأدوات التي تتصدى لقياس الخاصية المراد قياسها.

التأكد من مدى فعالية نظرية ما.

التعرف على درجة امتلاك الأفراد لخاصية ما.



ثالثاً: تحديد الإطار النظري للمتغيرات المعنية بالقياس:

✦ لابد للخاصية المقاسة أن تستند إلى أساس نظري يبرر مشروعية تناولها ويعرفها، وقد يكون المقياس معد في الأصل للتأكد من مدى جدوى النظرية التي تفسر السمة أو الخاصية المقاسة، والنتيجة المستخلصة قد تفيد النظرية أو تعدلها، كما هو الحال بالنسبة لمقاييس القدرات الإبداعية التي صممت من أجل التحقق من نظرية "جيلفورد" Guilford في الإبداع (Guilford, 1954: 110)، (لطفي، 2005: 59)، فضلاً عن أن الاطلاع على الأطر النظرية للخاصية المستهدفة بالقياس قد يزود الباحث بالأهمية النسبية للعناصر الفرعية المكونة للخاصية، ومن ثم تمثل العناصر في بنود المقياس فيما بعد وفقاً لتلك الأهمية.

رابعاً: تحديد طبيعة وخصائص الأفراد :

تتعلق هذه الخطوة بضرورة تحديد طبيعة الأفراد الذين سوف يطبق عليهم المقياس، ونعني بطبيعة الأفراد أبرز الخصائص التي تميزهم، كالسن والجنس والتعليم والمستوى الاقتصادي والاجتماعي... الخ، ويستوجب الأمر توضيح مبررات اختيار الأفراد المستهدفين بالمقياس



خامسا: تحديد الأبعاد الفرعية للخاصية المقاسة:

✦ قد تنقسم الخاصية المراد قياسها إلى مجموعة من الأبعاد الفرعية التي تشكل في مجموعها العام الدرجة الكلية للخاصية المقاسة كما هو الحال بالنسبة لمقاييس الذكاء، وتحديد هذه الأبعاد الفرعية تساعد مصمم المقياس وضع البنود وفقا للأهمية لكل بعد من هذه الأبعاد كما سبق وأسلمنا، ومن ثم يجب على الباحث تحديد تلك الأبعاد بدقة معرفا كل منها تعريفا إجرائيا محددًا.



سادسا: تحديد الشكل الأمثل للمقياس وطرق التطبيق:

✦ بعد أن ينتهي الباحث من كل ما سبق عليه أن يختار الشكل الذي يراه مناسباً لمقياسه، بمعنى أن يحدد ما إذا كان الأنسب لمقياسه أن يكون من مقاييس أو اختبارات الورقة والقلم، أو المقاييس العملية، أو الإسقاطية... الخ، ويؤخذ في الاعتبار أيضاً ما إذا كان المقياس سيطبق بصورة فردية أم جماعية.



سابعاً: حصر المقاييس المتاحة التي تستهدف قياس الخاصية نفسها:

❖ وهي خطوة هامة من شأنها أن تحقق عديد من الفوائد
الإجرائية من قبيل:

❖ توضيح الشكل المعتاد لقياس الخاصية أو السمة، كأسلوب
صياغة البنود، وطريقة التطبيق، وأسلوب التقدير... الخ.

❖ توضيح الأبعاد الفرعية للخاصية المقاسة.

❖ إمكانية اقتباس بعض البنود.



ثامنا: الصياغة الفعلية للوحدات:

أن أي مقياس يتم تصميمه يتكون في نهاية الأمر من مجموعة من الوحدات أو الفقرات، والواقع أنه ينبغي أن تختار كل وحدة بناء على دراسات نظرية وميدانية وتجريبية وإحصائية تثبت صلاحية الوحدة للمقياس المقصود وتسمى هذه الدراسات التي تجرى على الوحدة بتحليل الوحدات **Item Analysis** ، بحيث تصبح من حيث شكلها وتكوينها وصعوبتها وصدقها وترتيبها في المقياس مناسبة وصالحة... فعلى سبيل المثال لو كنا بصدد تصميم مقياسا لذكاء أطفال ما قبل المدرسة فإن وحدة كهذه: (315 + 678 + 32.16) لا تصلح لأنها شديدة الصعوبة على هذا المستوى، وبالتالي لن نفرق بين الذكي والغبي، ولو وضعنا في نفس المقياس وحدة كهذه: هل تقلق كثيرا أثناء نومك بالليل؟ فإنها لا تصلح لأنها ليست صادقة في قياس الذكاء وإن كانت صادقة في قياس الشخصية... والدراسات الميدانية والتجريبية هي التي سوف تفصل في كل هذا، وبناء عليها سوف نحذف الوحدة أو نضعها كما هي في المقياس النهائي، بل ويتحدد ترتيبها أيضا في المقياس وفقا لصعوبتها. (طه، 2006 : 190)

تاسعا: تحديد شكل الاستجابة:

توجد أشكال عدة للاستجابة على الفقرات أو الوحدات التي يتكون منها المقياس ويتوقف اختيار أيها على هدف المقياس، ويمكن لمصمم المقياس أن يختار من بين هذه الأشكال كيفما يشاء لتحقيق الغرض من القياس، كما يستطيع أن يستخدم أكثر من شكل في نفس المقياس، ومن بين هذه الأشكال:

اختيار إجابة واحدة من بين إجابتين، مثل: (نعم) أو (لا).

الاختيار بين بدائل على متصل، مثل: (موافق بشدة - موافق - محايد - معارض - معارض بشدة).

المطابقة، مثل: كل أسئلة التوصيل.

التكملة، مثل: كل العبارات الناقصة.

الاستجابة الحرة، مثل: التداعي على الصور، أو الكلمات.

إعادة الترتيب.



عاشرا: صياغة تعليمات المقياس:

✦ تنقسم تعليمات المقياس إلى قسمين رئيسيين هما:

✦ **تعليمات المطبقين:** وهم الذين يقومون بتطبيق المقياس، وتتضمن شرحا وافيا للمقياس والخاصية التي يتم قياسها، وإجراءات التطبيق بالتفصيل، والزمن، وطريقة تسجيل الاستجابات، والمواقف التي يحتمل مواجهتها أثناء التطبيق، وحدود الشرح والتوضيح المسموح به للمفحوصين.

✦ **تعليمات المفحوصين:** وتتضمن عدة محاور منها:

– فكرة مبسطة عن المقياس والهدف من وراء تطبيقه.

– طريقة الاستجابة والزمن المحدد إن وجد.

✦ تقديم بعض النماذج المحلولة إن تتطلب الأمر



إحدى عشر: التدقيق اللغوي للبنود والتعليمات:

✦ قد تؤدي الأخطاء اللغوية إلى فقد بعض العبارات للهدف المراد قياسه، وربما يصل الأمر إلى الفهم العكسي من قبل المفحوص، ومن ثم يجب على مصمم المقياس مراجعة اللغة والتدقيق في ذلك لتجنب مثل هذه المشكلات التي قد لا يستطيع التغلب عليها بعض عملية التطبيق.

✦ اثني عشر: عرض المقياس على المتخصصين في المجال:

✦ يعد عرض المقياس على المتخصصين والخبراء في المجال خطوة هامة تحقق عديد من الفوائد من أهمها مدى مناسبة البنود وقدرتها على قياس الخاصية أو السمة طبقا للتعريف الإجرائي والهدف من المقياس والإطار النظري الخاص بالسمة أو الخاصية موضوع القياس والفئة المستهدفة.



ثالث عشر: التجربة الاستطلاعية الأولى:

✦ يقوم مصمم المقياس في هذه الخطوة بتطبيقه على عينة مبدئية وذلك لعدة أهداف منها:

✦ التأكد من صلاحية التعليمات للمفحوصين.

✦ التوصل إلى تقدير للزمن الذي يستغرقه المقياس.

✦ الاستقرار على الترتيب الأمثل للفقرات.

✦ رابع عشر: التجربة الاستطلاعية الثانية:

✦ بعد إعادة صياغة المقياس وفقا لنتائج التجربة الاستطلاعية الأولى،

يعاد تطبيق المقياس مرة أخرى على عينة استطلاعية أكبر من حيث العدد للتأكد من عدم وجود أخطاء أخرى.



خامس عشر: عينة التقنين الأساسية:

يقوم مصمم المقياس في هذه الخطوة بتطبيقه على عينة التقنين الأساسية، وهي عينة ينبغي أن تكون صادقة التمثيل للفئة التي يعد المقياس من أجلها، فهي العينة التي يتم من خلالها الاطمئنان إلى صلاحية المقياس من كافة الوجوه، وهي التي تستخدم في تقنين Standardization المقياس إذ يستخلص من خلالها الثبات Reliability والصدق Validity والمعايير Norms .



سادس عشر: الصعوبات التي واجهت مصمم المقياس:

✦ يقوم مصمم المقياس في هذه الخطوة بذكر الصعوبات التي واجهته في المراحل المختلفة لتصميم المقياس وكيفية تغلبه عليها حتى يتسنى للباحثين التاليين الذين يريدون تصميم مقاييس تفادي تلك الصعوبات.

✦ وهكذا يصبح المقياس بعد هذه الخطوات صالحا للاستخدام

