وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
الجامعة المستنصرية
كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة

الإختبارات والقياس

إعداد
مدرسو المادة

2018

(١)

القياس

مفهوم القياس :

القياس يعني تقدير الظواهر موضوع القياس تقديراً كمياً ، ويشير إليه (ريمرز *Remmers*) على أنه الملاحظات التي يمكن التعبير عنها بصورة كمية ، وهو بذلك أي القياس يجيب على السؤال : كم ؟ *How much* .

فكأن القياس يتضمن التحديد الكمي لما نقيسه ، وهذا التحديد يكون في ضوء وحدات لها صفة الثبات مثل طول اللاعب بالسنتيمتر ، أو قياس وزن اللاعبة بالكيلوغرام ، أو قياس ذكاء الرياضي عن طريق نسبة الذكاء .

والقياس من وجهة نظر (جيلفورد *Guliford*) " يعني وصف البيانات في صورة رقمية وهذا بدوره يتيح الفرصة للمزايا العديدة التي تنتج من التعامل مع الأرقام ومع التفكير الحسابي " .

ويرى (كامبل *Campbell*) " أن القياس هو تحديد أرقام لموضوعات أو أحداث طبقاً لقواعد معينة " .

أما (نناللي *Nunnally*) فيعرف القياس بأنه " قواعد استخدام الأرقام أو الأعداد بحيث تدل على الأشياء بصورة تشير إلى مقادير كمية من الصفة أو الخاصية " .

وفي رأي (رمزية الغريب) " أن القياس يعني جمع معلومات وملاحظات كمية عن موضوع القياس ، وتشير إلى أنه يمكن تعريف القياس بصورة إجرائية بأنه " تقدير الأشياء والمستويات تقديراً كمياً وفق إطار معين من المقاييس المدرجة وذلك اعتماداً على الفكرة السائدة القائلة بأن كل ما يوجد بمقدار يمكن قياسه " .

كما يعتبر القياس هو العملية التي يتم بواسطتها التعبير عن الأشياء والحوادث بأعداد حسب قواعد محددة ، لذا يعرف القياس إحصائياً بكونه " تقدير الأشياء والمستويات تقديراً كمياً وفق إطار معين من المقاييس المدرجة " ، وذلك اعتماداً على الرأي الفلسفي لـ (ثورندايك *Thorandike*) في القياس " كل ما يوجد ، يوجد بمقدار ، وكل ما يوجد بمقدار يمكن قياسه " .

وغالباً مايتضمن القياس جمع ملاحظات ومعلومات كمية عن موضوع القياس ، هذا علاوة على إنه يتضمن أيضاً عمليات المقارنة . ويتأثر القياس بطبيعة العملية أو السمة المقاسة فبعض السمات يمكن التحكم فيها وقياسها بدقة مثل قياس طول القامة في حين أن بعض السمات الأخرى يصعب التحكم في قياسها بنفس القدر مثل قياس بعض العمليات العقلية وسمات الشخصية وذلك بسبب تعقدها وتأثرها بالعوامل الذاتية .

ويستخدم القياس في كثيراً من الأدوات والآلات والاختبارات اللفظية والعملية الجماعية والفردية وكذلك في اختبارات السرعة والقوة والدقة .

لذا فإن القياس يعرف " بأنه أداة قياس خاصة تتطلب إستجابة من الفرد الذي نقيسه " ، كما يعرفه (كارل بوكوالتر ***Karl Bokoalter***) بأنه " تحديد درجة أو كمية أو نوع بعض الخصائص الموجودة وهو بذلك تطبيق لوحدة معروفة السمات على أفراد أو أشياء لتحديد مقدار هذه السمة الموجودة على ضوء الوحدة المستخدمة " .

ويرى (روث أبرناتي ***Ruth Abernathy***) إن القياس هو عملية تقويمية وإجراء منهجي عمومي وموضوعي والذي ينتج عنه معطيات كمية للنتائج .

كما إن القياس هو " تقدير قيمة الشيء تقديراً كمياً وفق إطار معين من المقاييس المدرجة فكل جسم أو مادة ومهما أختلفت في الشكل يمكن قياسها ومعرفة أبعادها بالطرق الملائمة لذلك " .

ويرى (رومان تشانوفيسكي ***R. Trzesnowski***) أن القياس بمفهومه الجديد في المجال الرياضي عبارة عن وسيلة مساعدة لمعلمي التربية البدنية في أداء أعمالهم وحافزاً هاماً لتحسين المهارات الحركية للأطفال والشباب .

كما تعرف القياس (مارجريت ج سافريت ***Margaret J. Safrit***) بأنه عبارة عن عملية تحديد كمي للخاصية المراد قياسها .

كما يرى (السيد محمد خيري) بأن القياس هو تحديد درجة أمتلاك شيء أو شخص لصفة من الصفات .

في حين يرى (يان ميدلارسكي ***J. Mydlarski***) القياس ما هو إلا تطوير دائم ومستمر للقياس القديم وهو الخطوة الهامة في البحوث الهادفة لإيجاد معايير أفضل من المعايير السابقة .

وبذلك فإن القياس في المجال الرياضي يجيب لنا عن السؤال التالي : كم ؟ أو ما مقدار ؟ أي أنه بذلك يعطينا إجابات عن أسئلة مثل : كم طول التلميذ ؟ كم وزنه ؟ ما مقدار القوة العضلية التي يمكن أن يخرجها على جهاز الديناموميتر ؟ ما مقدار ثباته الانفعالي ؟ .... ألخ .

ويتعامل القياس مع الأرقام الأمر الذي يساعد على تحديد مقدار أي ظاهرة من الظواهر تحديداً كمياً ، فالأعداد هي جوهر عملية القياس فهي تدل على كميات ، وفكرة الكم تعني مقدار ما يوجد في الشيء من الصفة أو السمة أو القدرة ولذا فإن الأعداد تدل على هذا المقدار .

كما أن مفهوم القياس يرتبط بالعد ، فما يفعله الفرد في أي مقياس هو عد الوحدات المتشابهة مثل قياس الطول بعدد الوحدات المتساوية من السنتيمترات ، والوزن بعدد الوحدات المتساوية في صورة كيلوغرامات .

وترتبط معظم القياسات في التربية الرياضية بالأعداد أو الأرقام ، فقياس الزمن بساعة الإيقاف يعطي رقماً أو عدداً ، وقياس القوة العضلية باستخدام المانوميتر والديناموميتر يعطي قراءات عديدة تفيد في تقدير ما يوجد في الشيء من الصفة أو السمة .

ونحن لا نقيس الأشياء وإنما نقيس خصائصها ، فنحن لا نقيس اللاعب أو التلميذ وإنما نقيس ذكاءه أو طوله أو وزنه أو قوته العضلية أو ثباته الأنفعالي ، ولذا أصبح من الضروري عند قياس صفة أو سمة معينة أن نقوم بدراسة الصفة أو السمة أولاً قبل قياسها لأنه من المحتمل ألا توجد هذه الصفة أو السمة ، ويعتبر تحديد الصفة أو السمة أمراً ضرورياً لأن نوع الصفة أو السمة يحدد لنا المقياس الذي يصلح لقياسها ، فالمقياس الذي يصلح لقياس الطول لا يصلح لقياس الوزن والمقياس الذي يصلح لقياس التحصيل المهاري لا يصلح لقياس الاتجاهات .

أنواع القياس :

أولاً / القياس المباشر :

عند قياس القوة العظمى للعضلات المادة للحوض (الورك) يمكن أن يجري قياس قوة هذه المجموعة العضلية بوساطة جهاز الديناموميتر قياساً مباشراً والذي يعطي مقدار القوة العضلية بالكيلوبوند (الكيلوبوند وزن واحد غرام) .

وعند قياس قوة القبضة اليمنى أو اليسرى يمكن استخدام جهاز الديناموميتر أيضاً أو جهاز المانوميتر المائي والذي يعطينا مؤشر القوة مباشرة بالكيلوبوند أيضاً .

وعند قياس السعة الرئوية يمكن قياس ذلك مباشرة بوساطة جهاز الاسبيرومیتر والذي يعطينا مؤشراً صحيحاً للسعة الحيوية للرئتين ويظهر القياس المباشر أيضاً في أبسط صورة عند قياس طول الأطراف أو محيط الصدر .... ألخ من القياسات الجسمية المختلفة والتي يعبر عنها بكم معين وهو السنتيمتر على سبيل المثال .

من هنا يتضح بأن القياس المباشر يعتمد على الأجهزة والتي تعطي النتيجة بصورة مباشرة ودقيقة .

ثانياً / القياس غير المباشر :

في مجال البحوث النفسية والتربوية قد يضطر الباحث بالاستعانة ببعض القياسات النفسية والتربوية في هذا المجال كقياس القدرات العقلية أو قياس الشخصية عند مجموعة من التلاميذ على سبيل المثال ، فلا توجد تحت اليد الأجهزة التي من شأنها إعطاء مؤشراً مباشراً للنتيجة المطلوبة كما وجدناها عند قياس القوة العظمى أو السعة الرئوية مثلاً .

وعند قياس المهارات الفردية للاعبي كرة السلة أو كرة القدم فلا توجد أيضاً الأجهزة التي تعطينا تقويماً مباشراً لمهارة اللاعبين وعندئذ نضطر إلى اللجوء إلى القياس غير المباشر والذي يعتمد على التجريب والذي يعني وضع الاختبارات المناسبة لقياس الصفات أو المهارات المطلوبة .

من هنا يتضح بأن القياس غير المباشر يعتمد على التجريب بواسطة الاختبارات المقننة .

خصائص القياس : خاصيات

يتصف القياس في التربية الرياضية بعدد من الخصائص من أهمها ما يلي :

١. القياس تقدير كمي :

أن القياس تقدير كمي لصفات أو سمات أو قدرات أو خصائص بدنية أو حركية أو عقلية أو نفسية ، لذا إننا نستخدم القياس لنحصل على بيانات تعبر عن مستوى الأفراد في النمو أو الاستعداد أو التحصيل أو في غيرها من السمات والخصائص المميزة .

ويقصد بالسمات أو الخصائص المميزة ، هي تلك الحصائل الناتجة عن عملية التعليم أو التربية أو التدريب وهذه الحصائل تعبر عن أغراض التنمية العضوية وأغراض التنمية المهارية وأغراض التنمية العقلية والنفسية .

والتعبير الكمي عن الخصائص المميزة يشير إلى ما يمتلكه الفرد بالنسبة لسمة أو صفة من الصفات حيث تستخدم الأرقام للتعبير عن هذا المقدار .

وعادة ما يسأل عن الكمية أو المقدار باستخدام السؤال : كم ؟ أو ما مقدار ؟ وتكون الإجابة عن طريق مقادير كمية مثل : ٢٠ كيلوغرام ، أو ٦٠ سنتيمتراً ، أو ١٥ دفعة ، أو ٧٦ درجة ، أو ١١,٨ ثانية ...ألخ .

٢. القياس يحدد الفروق الفردية :

يدور القياس حول الكشف عن الفروق الفردية بأنواعها المختلفة ، إذ لولا هذه الفروق ما كانت هناك حاجة إلى القياس .

ومن المعروف أن ظاهرة الفروق الفردية ظاهرة عامة بين أفراد الجنس البشري وهي ظاهرة تحدث بين جميع الأفراد في السمات والصفات البنائية والوظيفية .

ويمكن تصنيف هذه الفروق وفقاً لمتغيرات السن والجنس ووفقاً لنوع السمة أو الصفة ذاتها ، ومن أهم الفروق التي يمكن قياسها ما يلي :

أ. الفروق في ذات الفرد :

ويقاس هذا النوع من الفروق لمقارنة السمات والخصائص في الفرد نفسه وذلك لمعرفة نواحي القوة والضعف فيه عن طريق مقارنة الفرد بنفسه ، بمعنى مقارنة قدرات الفرد المختلفة معاً من أجل التعرف على استعداداته وإمكاناته في كل منها مما يمكننا من وضع تخطيط أفضل بالنسبة لبرامج التعليم والتدريب ، كما يمكن أن تفيد في توجيه الفرد نحو النشاط الرياضي الذي يتناسب مع قدراته لكي يحقق أكبر نجاح في حدود استطاعته .

ب. الفروق بين الأفراد :

ويهدف قياس هذا النوع من الفروق إلى مقارنة الفرد بغيره من الأفراد في نفس عمره الزمني أو بيئته في ناحية من النواحي الحركية أو الجسمية أو الوظيفية أو العقلية أو الانفعالية ، وذلك بغرض تحديد مركزه النسبي حتى يمكن تصنيف الأفراد إلى مستويات أو مجموعات متجانسة .

ومن المعروف أن هناك فروقاً بين الأنشطة الرياضية المختلفة ومن ثم فإن كل نشاط من هذه الأنشطة يتطلب مستويات من القدرات والاستعدادات والصفات والسمات لذا فإن قياس هذه الفروق يفيد في التوجيه التربوي الرياضي .

جـ. الفروق بين الجماعات الرياضية :

من الواضح أن الجماعات والأجناس تختلف في خصائصها ومميزاتها ، فهناك فروق بين البنين والبنات في معظم مظاهر الأداء الحركي أو النواحي النفسية ، كما أن هناك فروقاً بين الأعمار المختلفة وهناك أيضاً فروقاً بين الجنسيات المختلفة فقد يتميز سكان شمال أوروبا وأمريكا بالطول في حين يتصف اليابانيون والصينيون بالأجسام صغيرة الحجم .

ولعل تفوق الزنوج على البيض في مسابقات ألعاب القوى في الدورات الأولمبية راجع إلى ميزات تكوينية وبنائية خاصة بالزنوج أنفسهم ، وأن قياس هذه الفروق يفيد في تحديد العوامل التي قد تكون وراء هذا الفرق .

٣. القياس وسيلة للمقارنة :

نتائج القياس نتائج نسبية وليست مطلقة فالحكم على نتائج القياس يستمد من معايير مأخوذة من مستوى جماعة معينة من الأفراد . فحصول الفرد على درجة معينة في أختبار القوة العضلية مثلاً لا يعني شيئاً بالنسبة لنا ما لم نقارن مستوى الفرد بمستوى الجماعة التي ينتمي إليها . وحصول اللاعب على درجة معينة من القلق على مقياس ما للقلق لا يعني أن يتميز بالقلق العالي أو القلق المنخفض ما لم نستطيع مقارنة هذا اللاعب بمستوى درجات زملائه في الفريق .

وعلى ذلك نستطيع التعرف على خاصية من الخصائص عن طريق المقارنة بين النتائج التي نحصل عليها عن طريق القياس على النحو التالي :

- مقارنة نفس الخاصية بغيرها من الخصائص المشابهة لها من نفس النوع فإذا كانت الخاصية هي القوة العضلية للبنات فإنها تقارن بالنسبة للقوة العضلية للبنات في مجموعة أخرى من نفس السن والمستوى التعليمي والصحي والاجتماعي ...ألخ .
- مقارنة الخاصية بجداول المستويات المشتقة من داخل الظاهرة .
- مقارنة الخاصية بنفسها بعد فترة من الزمن .

وسنتناول المثال التالي لتوضيح ما ورد سابقاً : فإذا كان وزن أحد الأفراد هو (٨٠) كيلوغراماً فإن هذا الوزن يدل على حالة معينة هي ((وزن الفرد)) وهذه الدرجة تعبر كمياً عن حالة الوزن ، وحينئذ يمكن مقارنة هذه الخاصية بجداول مستويات محلية مستمدة على أساس الجنس والطول والوزن ، فإذا كانت هذه الجداول تشير مثلاً إلى أنه بناء على طول الفرد وسنه فإن وزنه يجب أن يكون (٧٠) كيلوغراماً ، فإننا نستطيع أن نقول أن وزن الشخص يزيد عن المعدل الطبيعي لمن هم في مستوى سنه وطوله بمقدار (١٠) كيلوغرامات أو بزيادة تساوي نسبة مئوية معينة عن الوزن الطبيعي ، وهذه النتيجة تدل على المقارنة بالرجوع إلى جداول مستويات تم بناؤها من داخل الظاهرة ، أي تم بناؤها على نفس مجموعة الأفراد التي ينتمي إليها

ويمكن أيضاً مقارنة هذه الخاصية بمعايير تم بناؤها من خارج الظاهرة .

مستويات القياس :

في ضوء المفاهيم المرتبطة بالأعداد أو الأرقام الناتجة عن القياسات المختلفة قام (ستيفنس ***Stevens***) بتقسيم الطرق المختلفة لإستخدام الأعداد أو الأيام إلى أربعة أنواع من مستويات القياس لكل منها وحدوده الإحصائية المناسبة وهذه المستويات هي :

- المقاييس الأسمية ***Nominal scales***
- مقاييس الرتبة ***Ordinal Scales***
- مقاييس المسافة ***Interval Scales***
- مقاييس النسبة ***Ratio Scales***

- المقاييس الأسمية:

المقاييس الأسمية هي أدنى مستويات القياس وتستخدم الأرقام أو الأعداد للتسمية أو التحديد أو التصنيف أي أن المقاييس الأسمية عبارة عن أرقام مقترحة تعطى للأفراد أو المجموعات حيث يدل على الرقم أو العدد أو الشخص أو المجموعة ، وحيث لا يحمل هذا الرقم أو العدد أي معنى أو مدلول أكثر من كونه يشير إلى رقم الفرد أو المجموعة فقط .

والعملية الحسابية الوحيدة التي يمكن تطبيقها على المقاييس الأسمية هي العد ، أي مجرد عد الأفراد أو المجموعات في كل فئة ، ولا يمكن طرح أو جمع لأو ضرب أو قسمة هذه الأعداد أو الأرقام لأنها لا تدل على أي مضمون كمي .

فالأرقام التي توضع على فانلات لاعبي كرة القدم أو كرة السلة أو الكرة الطائرة مثلاً لا يوجد أي معنى لجمع أو طرح أو ضرب أو قسمة هذه الأعداد أو الأرقام .

- مقاييس الرتبة :

تعتبر مقاييس الرتبة أكثر تقدماً من المقاييس الأسمية ، والأعداد أو الأرقام في مقاييس الرتبة تدل على مرتبة أو ترتيب معين .

فعلى سبيل المثال تستخدم الأرقام أو الأعداد في مقاييس الرتبة لإعطاء الأفراد أو المجموعات أرقاماً خاصة بهم ، ويقوم ذلك على أساس إعطاء أكبر رقم للفرد او المجموعة التي تسجل أكبر نتيجة ، وبذلك يمكننا ترتيب الأفراد أو المجموعات في صورة متسلسلة من الأعلى إلى الأدنى طبقاً للظاهرة التي نريد قياسها .

- **مقاييس المسافة :**

مقاييس المسافة تختلف عن مقاييس الرتبة في أننا نستطيع أن نقدر المسافة أو نحدد مدى البعد الذي يفصل بين فردين أو شيئين بعضهما عن بعض في الظاهرة التي نحاول قياسها شريطة أن تكون هذه المسافات متساوية .

فمثلاً يمكن الحصول على مقياس مسافة للأوزان لدى مجموعة من التلاميذ إذا حاولنا بدلاً من قياس الوزن مباشرة أن نقيس وزن كل تلميذ بالنسبة لأقل تلميذ وزناً في المجموعة وفي هذه الحالة يحمل هذا التلميذ الأخف وزناً الرقم (صفر) والتلميذ الأثقل منه بثلاثة كيلوغرامات يحصل على الرقم (١) والأثقل منه بستة كيلوغرامات يحصل على الدرجة (٢) وهكذا .

ومقاييس المسافة لها وحدة عامة للقياس بين كل درجة وأخرى ولكن لا يوجد لها نقطة (صفر حقيقي) ، ونقصد هنا لو حصل تلميذ على درجة (صفر) في أحد أختبارات التحصيل الحركي فهذا لا يعني أن هذا التلميذ ليس لديه أدنى خبرة حركية .

- **مقاييس النسبة :**

تعتبر مقاييس النسبة أعلى مستويات القياس إذ إن لها وحدة عامة للقياس بين كل درجة وتتميز بوجود نقطة (صفر حقيقي) ، وفي هذا النوع من المقاييس يمكن استخدام كل العمليات الحسابية كالجمع والطرح والضرب والقسمة .

ومن الأمثلة الواضحة لهذا النوع من المقاييس ، مقاييس الوزن والطول فالفرد الذي يبلغ وزنه (١٠٠) كيلوغرام يعتبر ضعف الفرد الذي وزنه (٥٠) كيلوغرام وكذلك الشخص الذي يبلغ طوله (١٨٢) سم يعتبر ضعف الشخص الذي طوله (٩١) سم .

- أخطاء القياس :

بالرغم من أن المربين الرياضيين قد يستخدمون أختبارات ومقاييس لها معاملات صدق وثبات وموضوعية عالية ، إلا أن نتائج القياسات التي يقومون بها قد تتعرض لبعض الأخطاء وقد يعزى إلى الأسباب التالية :

١. أخطاء في إعداد أو صناعة أدوات القياس في حالة استخدام الأجهزة .
٢. أخطاء في الترجمة أو صعوبة أختيار الألفاظ المناسبة لبعض المصطلحات الأجنبية في حالة استخدام اختبارات مترجمة .
٣. أخطاء الاستهلاك نتيجة لكثرة استخدام الأجهزة .
٤. أخطاء عدم الفهم الصحيح لمواصفات ومكونات أدوات وأجهزة القياس المستخدمة.
٥. أخطاء عدم الإلتزام بتعليمات وشروط الاختبارات وخاصة الثانوية مثل درجة الحرارة وسرعة الرياح وغيرها .
٦. أخطاء عدم الإلتزام بالتسلسل الموضوع لوحدات الاختبار (البطارية) .
٧. أخطاء الفروق الفردية في تقدير المحكمين .
٨. الأخطاء العشوائية (العفوية) .

- أبعاد القياسات الجسمية (الانثر وبومترية) :

من الملاحظ أن معظم القياسات الجسمية الانثروبومترية يمكن وضعها في خمسة محاور رئيسة وهي كالآتي :

١. الأطوال .
٢. الإتساعات (العروض)
٣. المحيطات
٤. سمك ثنايا الجلد
٥. وزن الجسم

إذ يشمل كل محور من هذه المحاور الرئيسة على القياسات الجسمية الآتية :

المحور الاول / قياس الطول والوزن ويشمل :

١- الطول من الوقوف .
٢- وزن الجسم .
٣- الطول من الرقود .

المحور الثاني / قياس أطوال بعض أجزاء الجسم ويشمل

١- طول الجذع من الجلوس
٢- طول الجذع من الرقود
٣- طول العضد
٤- طول الساعد (من المرفق الى الرسغ)
٥- طول اليد
٦- اتساع الذراعين
٧- طول الجزء السفلي من الذراع (الساعد + اليد)
٨- طول الطرف السفلي من نهاية الحدبة الوركية
٩- طول الفخذ
١٠- طول الساق (قصبة الرجل)
١١- طول القدم

المحور الثالث / قياس الإتساعات (العروض ،الإمتدادات ،الأعماق) ويشمل :

١- الإتساع (الامتداد) الاخرومي
٢- إتساع الصدر

القياسات الجسمية (الانثروبومترية)

تعرف بأنها مقاييس جسم الانسان وهذا يشمل قياسات الطول والوزن و محيط الجسم واجزائة المختلفة ، وقد أعطى الكثير من المختصين اهتماماً أستثنائياً بالقياسات الجسمية في المجال الرياضي فقد ولد في بداية القرن العشرين (عصر انفجار المعرفة) علم جديد يبحث في القياسات الجسمية الدقيقة ، والتوسع لدراسة الخصائص البنيوية لأجسام الرياضيين من جميع النواحي التشريحية والفسيولوجية والنفسية والإجتماعية وساعد في ذلك التطور التقني الهائل في مجال تصنيع الأجهزة العلمية لأغراض القياس ذات التقنية العالية ، وأن تحديد الخصائص والقياسات الجسمية المثالية المميزة لنشاط رياضي معين ما زال يتطلب مزيداً من البحث والدراسة .

مما استوجب في الآونة الأخيرة إجراء أبحاث عديدة لتحليل صفات اللاعب الجسمانية وتصنيف قدراتة ومن ثمة وضع مقاييس واختبارات في شتى النواحي بغية التوصل إلى المستويات العليا في جميع الأنشطة الرياضية .

ويشير (محمد صبحي حسانين) إلى أن لكل لعبة رياضية متطلبات بدنية خاصة تميزها عن غيرها وتنعكس هذه المتطلبات على هذه الخصائص المميزة بالنسبة لقوام اللاعب الواجب توافرها لمن يمارسونها ، فلا يمكن لاي مدرب مهما بلغت قدرتة الفنية أن يعد رياضياً بطلاً من أيما جسم بل ينبغي أختيار الأجسام المناسبة كإحدى الدعامات الواجب توافرها للوصول باللاعبين إلى أعلى المستويات الرياضية الممكنة ، ففي نطاق كل لعبة توجد مواصفات جسمية خاصة بالنسبة للتخصصات وخطط اللعب .

وإن دراسة أهمية القياسات الجسمية في المجال الرياضي يمكن أن يعود لأسباب عدة منها :

١- تعد القياسات الجسمية عنصراً مهماً عند بداية أنتقاء الأطفال للتخصصات الرياضية المختلفة .

٢- تسهم هذة القياسات في تشكيل أجسام الرياضيين كافة منذ مرحلة الناشئين وحتى المستوى الأولي .

٣- في ضوء مراعاة الخصائص والقياسات الجسمية يتم الإعداد الفردي للاعبين.

٤- تسهم القياسات الجسمية في أختيار التخصصات بالنسبة لبعض المناطق والتجمعات السكانية مثل مناطق الصين واليابان حيث يمتازون بقصر القامة وعلاقة ذلك بتميزهم في بعض المنازلات الفردية كالمصارعة والجمباز .

٣- إتساع الكتفين

٤- عمق الصدر.

٥- إتساع الحوض.

٦- إتساع المدورين الفخذين

٧- إتساع الركبة

٨- إتساع رسغ القدم (العرقوب + الكعب)

٩- إتساع المرفق

١٠- إتساع رسغ اليد

١١- إتساع الراس

المحور الرابع / قياس محيطات الجسم ويشمل :

١- **محيط الرأس**

٢- **محيط الرقبة**

٣- محيط الكتفين

٤- محيط الحزام الكتفي

٥- محيط الصدر

٦- محيط الوسط

٧- محيط البطن

٨- محيط الردفين (المقعد)

٩- محيط الفخذ

١٠- **محيط الركبة**

١١- **محيط الساق**

١٢- **محيط رسغ القدم**

١٣- محيط الذراع (العضد)

١٤- محيط الساعد

١٥- محيط رسغ اليد

المحور الخامس /قياس سمك ثنايا الجلد ويشمل :

١- أسفل عظم اللوح

٢- **عند الخط الاوسط للابط**

٣- عند الصدر

٤- عند البطن

٥- أعلى الحرقفة

٦- عند منتصف الفخذ

٧- أعلى عظم الردفة

٨- فوق الخط الانسي للساق

٩- عند العضلة ذات الثلاثة رؤوس العضدية

١٠- عند العضلة ذات الرأسين العضدية

١١- أعلى الساعد من الخلف

مفهوم 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 أو استعداداته أو كفاءته .

بالرغم من الظروف الكبيرة بين أنواع الاختبارات فإن أي اختبار هو عبارة عن عينة ممثلة للسلوك المراد قياسه والتنبؤية .

أنواع الاختبارات: تستخدم في الميدان الرياضي– التربوي نوعان من الاختبارات هما :

١. الاختبارات المقننة .

٢. الاختبارات التي يقوم بوضعها المدرب أو المعلم .

١. 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 فأن سمة التقنين للاختبار تعني :

١. للاختبار شروطاً يطبق في ضوءها :

أ) تعليمات محدودة وواضحة للتطبيق والتسجيل .

ب)له عدد من المفردات .

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

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

٢. ان التقنين يتضمن تحديد المعايير أو المستويات .

٣. ان للاختبار ثقل عملياتي ومدى توافر عوامل الصدق والثبات والموضوعية في ذلك الاختبار بحيث يصبح له القدرات على التمييز ويمكن تحديد الثقل العلمي من خلال :

أ- مراعاة الأسس العلمية للاختبار حيث توافر معاملات الصدق الثبات الموضوعية .

ب-تحقيق مدى مناسبة صعوبة الاختبار للعينة .

٢- 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 ينشرها المدرب ويتحدد وضع هذه الاختبارات لارتباطها بعدة أسباب منها :

١.ان الاختبارات المقننة غير مناسبة للاستخدام في البيئة المحلية .

٢.لا يسمح بتحديد نقاط القوة والضعف عند الأداء .

٣.ان استخدام الاختبارات القائمة تعطي نتائج غير دقيقة .

تطبيق الاخ

هناك أنواع أخرى من الاختبارات هي :

١. اختبارات الأداء الأقصى .

٢. اختبارات الأداء المميز .

٣. الاختبارات الشفهية والمقال.

٤. اختبارات الورقة والقلم .
٥. اختبارات معيارية المرجع واختبارات محكية المرجع .
٦. اختبارات لقياس الصفات البدنية والحركية والمهارية .

اهداف الاختبارات :
على ضوء المفهوم المعاصر للاختبارات سواء اكانت نصف فصلية او فصلية يمكن تحقيق عدد من الاهداف نجملها في التالي:
١ـ قياس مستوى اللاعب (الطالب) وتحديد نقاط القوة والضعف لديهم .
٢ـ تصنيف اللاعبين (الطلاب) في مجموعات ,و قياس مستوى تقدمهم في العبة (المادة).
٣ـ التنبؤ في ادائهم في المستقبل
٤ـ الكشف عن الفروق الفردية بين الطلاب (الاعبين) سواء المتفوقين منهم ام العاديون .
٥ـ التعرف على مجالات التطوير للمناهج و البرامج و المقررات الدراسية

طريقة كتابة الاختبار :

أولاً : الطريقة المختصرة

١) **الاختبارات المهارية**

– بعض المهارات في رياضة الجمناستك الفني :

أ) اختبار الوقوف على اليدين

الغرض من الاختبار : لقياس مهارة الوقوف على اليدين .

التسجيل :– يقيم الاختبار من خمسة درجات .

ب) اختبار مهارة الطلوع في المتوازي غير موحد :

الغرض من الاختبار : لقياس مهارة الطلوع .

التسجيل : يقيم الاختبار من خمسة درجات .

ج) اختبار مهارة القفزة العربية :

الغرض من الاختبار : لقياس مهارة القفزة العربية للاعب . .

التسجيل : يقيم الاختبار من خمسة درجات .

- **بعض اختبار المهارات في كرة اليد :**

١. اختبار الطبطبة المتعرجة مع التصويب :

الغرض من الاختبار : لقياس رشاقة اللاعب مع الكرة .

التسجيل : يسجل للاعب الوقت من البداية إلى النهاية مع التصويب .

٢. اختبار رمي كرة اليد على الحائط لمدة ٣٠ ثانية .

الغرض : لقياس سرعة تكرار اللاعب للكرة .

التسجيل : يحسب لع عدد مرات لمس الكرة بالجدار خلال الوقت المحدد ولمحاولة واحدة .

٢) الاختبارات البدنية

- **اختبارات المرونة :-**

١. اسم الاختبار :- ثني الجذع من الوقوف .

الغرض من الاختبار : قياس مرونة العمود الفقري على المحور الأفقي (سم) .

٢. اسم الاختبار : ثني الجذع خلفاً من الوقوف .

الغرض من الاختبار : قياس مرونة العمود الفقري (سم).

- **اختبارات الرشاقة :-**

١. اسم الاختبار :- الجري متعدد الجهات

الغرض من الاختبار : قياس الرشاقة (ثا).

٢. اسم الاختبار : اختبار الخطوة الجانبية .

الغرض من الاختبار : قياس سرعة الفرد في التحرك حركة جانبية وتغير اتجاه التحرك في الناحية العكسية (ثا) .

نماذج لاختبارات بدنية :

الطريقة المختصرة: وتشمل

اسم الاختبار..... الغرض منه ..... وحدة القياس

- ✓ [الاستناد الأمامي] ثني ومد الذراعين لحين استنفاذ الجهد .... قياس مطاولة قوة للذراعين... مرة (تكرار)
- ✓ (من الوقوف) رمي كرة طبية زنة 2 كغم بالذراعين للأمام لأبعد مسافة ..... قوة انفجارية للذراعين ..(م)
- ✓ (من الوقوف) ركض 30 م ..... قياس سرعة انتقالية.... (ثا)
- ✓ (من الوقوف) ركض 800م ..... قياس مطاولة..... (ثا)
- ✓ (من الوقوف) ركض متعرج مسافة 30م ، بوجود 6 حواجز .... قياس رشاقة..... (ثا)
- ✓ السحب على العقلة خلال 15 ثانية ...قياس قوة مميزة بالسرعة للذراعين.... (مرة)
- ✓ (من الوقوف)الركض لمدة 6 ثانية .....قياس سرعة انتقالية.....(م)
- ✓ ثني الجذع خلفا من الوقوف .....قياس مرونة العمود الفقري...(سم)
- ✓ الركض المرتد (20 م × 4 مرات) ...قياس الرشاقة...(ثانية)
- ✓

الطريقة المفصلة (المطولة) :

- اسم الاختبار : اختبار القفز العمودي من الثبات (لسارجنت)
- الهدف من الاختبار: قياس القوة الانفجارية للرجلين.
- الأدوات : سبّورة تثبيت على الحائط بحيث تكون حافتها السفلى مرتفعة عن الأرض (150سم) ، على أن تدرج بعد ذلك من (151 – 400سم) ، قطع من الطباشير (يمكن الاستغناء عن السبّورة ووضع العلامات على الحائط مباشرة وفقاً لشروط الأداء) .
- مواصفات الأداء : يمسك المختبر قطعة من الطباشير، ثم يقف بحيث تكون ذراعه الماسكة للطباشير بجانب السبّورة ،ثم يقوم المختبر برفع ذراعه على كامل امتدادها لعمل علامة بالطباشير على السبّورة و يسجل الرقم الذي وضعت العلامة أمامه .

من وضع الوقوف يمرجح المختبر الذراعين أماماً عالياً ثم أماماً أسفل خلفاً مع ثني الركبتين نصفاً ثم مرجحتهما أماماً عالياً مع فرد الركبتين للوثب العمودي إلى أقصى مسافة يستطيع الوصول إليها لعمل علامة أخرى والذراع على كامل امتدادها ، يسجل الرقم الذي وضعت العلامة الثانية أمامه .

- الشروط:

1) عند أداء العلامة الأولى يجب عدم رفع إحدى الكعبين أو كليهما من الأرض كما يجب عدم رفع الذراع المميزة عن مستوى الكتف الأخرى أثناء وضع العلامة، إذ يجب أن يكون الكتفان على استقامة واحدة.

(٢٠)

2) للمختبر الحق في مرجحتين (إذا رغب في ذلك) عند التحضير للوثب .

3) لكل مختبر محاولتان يسجل له أفضلهما.

- التسجيل:

تعبر المسافة بين العلامة الأولى والثانية عن مقدار ما يتمتع به المختبر من القوة المتفجرة للرجلين مقاسه بالـ (سم)

اسم الاختبار : الوثب الطويل إلى الأمام لمدة (10 ثا) :

- الهدف من الاختبار : قياس القوة المميزة بالسرعة للرجلين .
- الأدوات المستخدمة: شريط قياس – أرض الملعب – ساعة إيقاف – صفارة.
- مواصفات الأداء : يقف المختبر خلف خط البداية وعند سماع الصفارة يقوم بعمل وثبات إلى الأمام ثم تقاس المسافة التي قطعها خلال (10) ثوان مع ملاحظة عدم لمس أي جزء من الجسم للأرض في أثناء أدائه الوثبات ما عدا القدمين وبذل أقصى جهد من قبل المختبر لتسجيل أكبر مسافة .
- التسجيل:

تسجل للمختبر أكبر مسافة قطعها من خلال وقت الاختبار وهو (10) ثوان وتعطى له ثلاث محاولات ومدة الراحة بين محاولة وأخرى (5-7) دقائق لاستعادة الشفاء وتسجل له أفضل محاولة.

(١٥)

● اسم الاختبار: ركض (30)م من البداية المتحركة (من الطائر):

- الهدف من الاختبار: قياس السرعة الانتقالية (القصوى)
- الأدوات: ساعة توقيت الكترونية، صفارة، تحديد ثلاث خطوط متوازية المسافة بين الأول والثاني (10)م والثاني والثالث (30) م، حيث يمثل الخط الأول مكان البداية من الوقوف أما الخط الثاني فيمثل مكان تشغيل ساعة التوقيت أما الخط الثالث فيمثل خط النهاية.
- مواصفات الأداء: يقف المختبر خلف خط البداية من الوقوف وعند سماع صفارة المطلق يبدأ بالتعجيل المستمر في محاولة للوصول الى أعلى سرعة ممكنة مباشرة فوق الخط الثاني ويستمر في المحافظة على هذه السرعة حتى اجتياز الخط الثالث.
- التسجيل:

يعطى للمختبر محاولة واحدة فقط. ويتم حساب الزمن الذي يستغرقه المختبر من لحظة المرور فوق الخط الثاني الى لحظة دخول صدر المختبر فوق خط النهاية (الخط الثالث).

● *اسم الاختبار: الركض المرتد 2×10م*

- الهدف من الاختبار: قياس الرشاقة.
- الأدوات: قطعتان من الخشب أبعادها 2×4سم، ساعة توقيت.
- مواصفات الأداء: خطان متوازيان مؤشران على الأرض المسافة بينهما (10) متر

توضع قطعتا الخشب خلف احد الخطين ويقف اللاعب باتجاه الخشبتين ليحمل أحداهما ويعود بها مسرعا الى خط البدء ويضعها خلف الخط ثم يعود مسرعا باتجاه الخشبة الثانية ثم يحملها ويعود بها مسرعا لاجتياز خط البدء ،وعند اجتياز خط البدء تقف الساعة.

تمنح محاولتان لكل لاعب

- التسجيل: يسجل الوقت لأحسن محاولة إلى اقرب عشر الثانية.

● *اسم الاختبار : التصويب على الدوائر المتداخلة.*

- الهدف من الاختبار : قياس دقة الرمي .
- الأدوات: خمس كرات تنس، حائط أمامه ارض مستوية، يرسم على الحائط ثلاث دوائر متداخلة أبعادها موضحة كما في الشكل (17) الحد السفلي للدائرة الكبيرة يرتفع عن الأرض بمقدار (60) سم، يرسم خط على الأرض يبعد عن الحائط بمقدار (3) متر.
- مواصفات الأداء: يقف المختبر خلف الخط ثم يقوم بتصويب الكرات الخمس (متتالية) على الدوائر محاولا إصابة الدائرة الصغرى .

للمختبر الحق في استخدام أي من اليدين أو كلتيهما معا في التصويب.

ما هو مفهوم التقويم ؟؟

- عرف Downie التقويم بأنه إعطاء قيمة لشي ما وفق مستويات وضعت أو حددت مسبقا.
- إصدار أحكام حول نتائج قياسات واختبارات موضوعية وذلك بالاستناد إلى معايير معينة.
- عرف Elkin التقويم بأنه عملية التحقق من صحة إبعاد قرار معين أو انتقاء معلومات وتجميع، وتحليل، وتفسير بيانات بغرض الحكم على قرارات أو انتقاء أفضلها وأكثرها مناسبة للموقف.
- هو عملية الهدف منها تقدير قيمة الأشياء باستخدام وسائل القياس المناسبة لجمع البيانات وإصدار الإحكام.
- ويعني عملية تقدير شاملة لكل قوى وطاقات الفرد، فهي عبارة عن جرد لمحتويات الفرد.

ماهي أنواع التقويم ؟؟

- التقويم الذاتي :

يلجا الفرد إلى المقاييس الذاتية في عملية التقويم، ويسمى ذلك بالتقويم المتمركز حول الذات، أي أن إحكام الفرد تكن بقدر ارتباطه بذاته، فهو عملية إصدار إحكام في ضوء معايير ذاتية تعتمد على الحواس عند إبداء الرأي، فالشخص الذي يقوم بإصدار الحكم وفق مستوى إدراكه للصفة أو الظاهرة المقومة.

- التقويم الموضوعي:

الذي يعتمد على الملاحظة والتجريب عند إبداء الرأي، وهو يعني استخدام القياس أو الاختبار كمؤشر للتقويم الموضوعي، أي انه يعتمد على الأدوات الموضوعية في جمع الملاحظات الكمية عن موضوع التقويم، وذلك بأتباع المنهج العلمي الدقيق للوصول إلى إحكام موضوعية باستخدام المعايير أو المستويات أو المحكات.

24

مجالات التقويم ؟

- ♣ تحديد مستوى الطلبة وانجازاتهم ومعدلات تقدمهم في جميع النواحي.
- ♣ تقويم المدرس والطريقة والإمكانات والمنهج وكل مايتعلق بالعملية التعليمية أو التدريبية ويؤثر فيها.
- ♣ تحديد فاعلية التدريس أو التدريب وأثره.
- ♣ الأهداف من حيث شمولها وترابطها.
- ♣ الإدارة من حيث إلمامها بواجباتها ومسؤولياتها وعلاقتها بالطالب أو اللاعب والمدرب، ومدى إمكانيتها في إيجاد حلول مناسبة للمشكلات.
- ♣ الوسائط التعليمية والتدريبية كالملاعب والمختبرات والمكتبات.

ما صفات أو سمات أو خصائص التقويم ؟

- ❖ أن يرتبط التقويم بأهداف العملية التعليمية أو التدريبية.
- ❖ شمولية التقويم بالنسبة للأهداف التي نسعى إلى تحقيقها.
- ❖ التقويم عملية مستمرة، إذ يجب إن يسير جنبا إلى جنب مع التعلم أو التدريب من البداية للنهاية
- ❖ استخدام مجموعة متنوعة من أدوات التقويم وان تتوافر فيها الصدق والثبات والموضوعية.
- ❖ إن يكون التقويم اقتصاديا من حيث الجهد والوقت والنفقات.
- ❖ الكشف عن القدرات المختلفة في الأداء بين الطلبة واللاعبين.

******* مراحل التقويم *******

☙ التقويم القبلي:

أي تحديد مستوى الطالب أو اللاعب قبل البدء في تعليم أو تدريب موضوع جديد ويهدف التقويم هنا إلى قياس مدى تمكن الطالب أو اللاعب من المفاهيم والمهارات والمعلومات اللازمة للتعلم أو التدريب الجديد.

☙ التقويم التكويني (وسطي):

يجري التقويم في هذه المرحلة إثناء سير عملية التعلم أو التدريب نفسها،وذلك من خلال الملاحظة لنشاط الطالب او اللاعب التدريبي على اختلاف أنواعه، ومن خلال الاختبارات الفترية القصيرة إثناء عملية التعليم أو التدريب. ويهدف إلى متابعة الطالب أو اللاعب في تدريبه، والتأكد بأنه يسير باتجاه بلوغ الأهداف المرسومة له بشكل مناسب، إلى جانب تقويم الخبرات التعليمية أو التدريبية نفسها، وتحديد مدى ملاءمتها للموقف لتحقيق الأهداف المخطط لها.

☙ التقويم ألبعدي (الختامي):

في هذه المرحلة يتم تحديد مستوى التحصيل، وذلك بعد الانتهاء من عملية التعليم أو التدريب، والهدف من التقويم في هذه المرهلة تحديد مدى تمكن الطالب أو اللاعب من المهارات والمعلومات والمفاهيم التي تناولتها عملية التدريب، أي تقويم مدى حصولهم على النتاجات التعليمية أو التدريبية المتوقعة والتي تم التخطيط لها مسبقا. إن الاختبارات في هذه المرحلة تسمى الاختبارات البعدية لأنها تتم بعد الانتهاء من تدريب وحدة أو موضوع معين، أو تتم في نهاية فصل دراسي أو سنوي، وتسمى بالاختبارات الجمعية أو التراكمية لأنها تقيس نتاجات تحصلت لدى المتعلم .

أدوات التقويم ؟

هنالك أدوات متنوعة يستخدمها المدرس أو المدرب في عملية التقويم وذلك وفق متطلبات الموقف وهي:

- القياس.
- الاختبارات.
- الملاحظة.
- التصوير الفوتوغرافي والالكتروني.
- الاستفتاء...الخ.

26

ما هي العلاقة بين القياس والتقويم؟

1- القياس سابق للتقويم وأساس له.

2- التقويم أوسع من القياس فالقياس يتم باستعمال اختبار أو جهاز قياس أما التقويم فنستخدم أدوات أخرى بالإضافة إلى الاختبار والقياس .

3- القياس تحديد كمي للصفة المقاسة إما التقويم فهو تثمين للكمية .

ما العلاقة بين الاختبار والتقويم؟

1- الاختبار عملية نهائية تقيس جانب واحد مثل الجانب المهاري أو المعرفي بينما يمتد التقويم ليشمل جوانب الطالب المختلفة. إذ يلاحظ مستوى تطور الطالب ويحدد نواحي الضعف لعلاجها.

2- الاختبار عملية قياسية تقيس مدى كفاءة الفرد في احد النواحي إما التقويم فهو عملية علاجية تشخص الحالة الراهنة لكنها لاتتوقف عند هذا الحد بل يمتد ليرسم العلاج المناسب.

3- الاختبار عملية يقوم بها طرف واحد هو المدرس الذي يضع الامتحان أما التقويم فهو عملية تعاونية شاملة يشترك فيها كل من له علاقة بالعملية التعليمية.

واجبات الاختبارات والقياسات في مجال رياض الاطفال

يمر كل إنسان بمراحل مختلفة في حياته و تتميز كل مرحلة بخصائص معينة تشمل مظاهر النمو العقلية و الانفعالية و الجسمية ، فالطفل في هذه المرحلة سريع النمو ، له قابلية للمرض ، ويلاحظ تفوق البنات على البنين في سرعة النمو. كما انه كثير الحركة يحب اللعب و النشاط ويعتمد على العضلات الكبيرة أما نمو العضلات الصغيرة فيتأخر قليلا وقد راع مصممي منهج الخبرات التربوية هذه الخصائص . أن مفتاح المنهج في رياض الأطفال هي مساعدة النمو على أن يتحقق في شخصية الطفل المتفتحة .

تعد الاختبارات والقياسات ادوات هامة ووسائل مساعدة لتقويم نمو الاطفال البدني والمهاري والاجتماعي وغيره من خلال تثبيت البيانات في بطاقة تبقى ملازمة للطفل من رياض الاطفال والى الجامعة ، ويمكن تلخيص الواجبات بالاتي :

- **مساعدة الأطفال على إدراك حاجاتهم الجسمية و المحافظة على أبدانهم وتقويتها من خلال تنمية عادات صحية سليمة في اللعب و النوم والتنفس والمأكل و الملبس وغرس عادات الأمن و السلامة في المنزل و الشارع والروضة.**
- **تساعد في اكتشاف التشوهات التي تصيب قوام الطفل كاستدارة الكتفين ، انحناءات العمود الفقري ، هبوط احد الكتفين وغيرها حتى يمكن معالجتها في مرحلة مبكرة .**
- **مساعدة الأطفال على كسب اتجاهات ايجابية نحو البيئة المحيطة بهم وتقدير مظاهر الجمال فيها و المحافظة عليها.**
- **مساعدة الأطفال على تنمية جميع حواسهم و استخدام أجسامهم و التحكم فيها بمهارة و إحساس متزايد بالثقة.**
- **مساعدة الأطفال على توسيع اهتماماتهم و مداركهم عن البيئة المحيطة بهم و التفاعل الإيجابي معها.**

- أهداف القياس والاختبار والتقويم في المجال الرياضي لطلبة المدارس:

1. اكتشاف نقاط الضعف والحد منها ومعالجتها من جهة ونقاط القوة لتعزيزها من جهة أخرى.
2. تصنيف الطلبة.
3. اكتشاف الطلبة الموهوبين.
4. تقويم الجوانب الصحية والبدنية والمهارية.
5. بث روح المنافسة.
6. تعويد الطلبة على القيادة بممارستهم عملية التقويم.
7. تقويم المنهج والمدرس.

- أهداف القياس والاختبار والتقويم في المجال الرياضي لطلبة الجامعات:

1. تفهم أهداف وواجبات التربية البدنية وأهميتها لصحة الفرد.
2. تفهم المبادئ الوظيفية الأساسية التي لها علاقة باللياقة البدنية للفرد.
3. تقويم القدرات:
4. تقويم مدى نجاح المناهج الرياضية في امتلاك الطلبة للمعرفة وتحديثها.
5. اكتشاف الطلبة الرياضيين الجيدين لغرض المشاركة بالأنشطة الخارجية.
6. تقويم الثقافة الرياضية.

اهداف القياس والاختبار في مجال رياضة المستويات العليا

يقصد برياضة المستويات العليا رياضة الانجاز العالي والتي تشمل مختلف الالعاب والفعاليات وبمختلف الاعمار لان هنالك اختلاف في اعمار اللاعبين من رياضة الى اخرى حيث تكون اعمار لاعبي الجمباز صغيره قياسا بالالعاب الاخرى .

وتلعب الاختبارات والقياس دورا مهما في مجال رياضة المستويات العليا حيث تساعد في التعرف على الكثير من مفاصل العملية التدريبية وتقويمها تقويما علميا يساعدنا في التوصل الى تحقيق الاهداف وتطوير مستوى الانجاز لدى الرياضيين .

واهم اهداف القياس الاختبار في رياضة المستويات العليا يمكن تلخيصها بما يلي:-

١. تقويم حالة التدريب العامة .
٢. تقويم حالة التدريب الخاصة .
٣. معرفة العلاقة بين النظرية والتطبيق .
٤. الكشف المبكر للموهوبين .
٥. توجيه العملية التدريبية بالاتجاه الاقتصادي لها .
٦. تقويم اداء المدرب وطريقة التدريب المستخدمة من خلال وضع المعايير .
٧. زيادة عامل الاثارة والتحفيز لدى اللاعبين .
٨. وضع مستويات معيارية لكل فعالية تساعد في تقويم المستوى الذي وصل اليه الرياضي .
٩. معرفة تقدم مستوى اللاعبين على مر السنين .
١٠. معرفة وصول الى اللاعب الى الحمل الزائد وتفادي الاخطار .

اهداف القياس والاختبار في مجال رياضة المعاقين

المعاق:- هو الشخص الذي يعاني من نقص جسمي او عقلي نتيجة لاسباب وراثية او عوامل بيئية تؤدي الى مشاكل نفسية او اجتماعية او اقتصادية .

ان رياضة المعوقين احدى المجالات الاساسية التي تمكن المعاق من ان يعيش حياته كأنسان سوي يمارس اغلب الانشطة بالقدر الذي تسمح به درجة اعاقته وهنالك دور كبير وهدف كبيرة للقياس والاختبار في مجال رياضة المعاقين يمكن تلخيصها بما يلي:-

١. اثارة روح التنافس بينهم .

٢. اعطاء الامل وغرس روح التفاؤل لديهم من خلال اجراء الاختبارات بشكل مستمر(فترات معينة) والتي تعطي مدى تطور قابلياته البدنية او المهارية او النفسية .

٣. زيادة الثقة بالنفس من خلال المشاركة في اجراءات الاختبارات والقدرة على تقويم الذات .

٤. الاختبارات تساعد في تصنيف المعاقين حسب نوع العوق وحسب المستوى وذلك لضمان تنافس عادل يثير الحماس والتشويق و المثابره .

٥. توجيه العملية التدريبية بالاتجاه الاقتصادي لها .

٦. وضع مستويات معيارية لكل صنف من اصناف المعاقين وكذلك المستويات المعيارية لكل فئة من فئات الصنف الواحد .

٧. التحقق من سلامة الخطة الموضوعة .

٨. التعرف على مدى التحسن في الحالة الصحية .

٩. القضاء على بعض اوقات الفراغ والارتقاء بالروح المعنوية .

١٠. تصحيح الاخطاء القوامية والتشوهات .

١١. تنمية الروح الاجتماعية التي قد يفقدها المعاق مع اقرانه الاسوياء.

إدارة وتنظيم الاختبارات:

يعد الاختبار جزء من الوحدة التعليمية أو التدريبية فهو ليس عملية تقويم فقط, بل خبرة مضافة للمختبر أيضا ، والتخطيط المناسب للاختبارات يزيد من احتمالية الحصول على بيانات سلسلة وعلى درجات صادقة وثابتة.

إن الإدارة هي عملية اتخاذ قرارات تحكم تصرفات الأفراد في استخدامهم العناصر المادية والبشرية لتحقيق أهداف محددة على أحسن وجه. أما التنظيم فهو ترتيب الجهود البشرية والأدوات المستخدمة وتنسيقها حتى يتسنى استغلالها على خير وجه وأحسن صورة لأداء العمل بكفاءة ودقة وبأقل مجهود وفي اقصر وقت وبأقل كلفة. تمر الإجراءات المتعلقة بتنفيذ الاختبارات بثلاث مراحل هي :

1. مرحلة ما قبل التطبيق:

في هذه المرحلة يتم :

- اختيار الاختبارات: نتائج الاختبارات هي الوسيلة المستخدمة لتقويم العينة لذلك يجب الاهتمام باختيارها وبما يلاءم الأهداف الموضوعة .
- كتابة وطبع مواصفات الاختبارات :

يجب كتابة مواصفات وشروط الاختبارات المختارة بدقة تلافيا لحدوث أخطاء في التطبيق ، وعدد المحاولات وأساليب القياس الدقيق والتعليمات المنسجمة مع كل اختبار ،حيث تحتاج معظم الاختبارات لنوعين من التعليمات، واحدة تخص القائمين على الاختبار والأخرى تخص المختبرين .

❖ أعداد استمارة التسجيل، والتفريغ، والأسماء.

إن الأسلوب التي تسجل فيه الدرجات الخام في استمارة التسجيل هو جزء مكمل لكفاءة إدارة وتنظيم الاختبارات، لذا يجب إن تصمم شكل استمارة التسجيل وتطبع قبل تطبيق الاختبار، وتختلف استمارات التسجيل تبعا لطبيعة الاختبارات وحجم المعلومات وعدد المختبرين فهناك استمارات تسجيل فردية و جماعية .

كما يعد القائم بالاختبارات استمارة تحتوي على أسماء جميع إفراد العينة ويوجد داخل هذه الاستمارة فراغات تسجيل الدرجات التي يحققها المختبرين في جميع الاختبارات كذلك فراغ مناسب لوضع ملاحظات لها علاقة أو يحتاجها الباحث (مثل، العمر، الطول ، الوزن، الجنس) .

أما استمارة التفريغ فتستخدم بعد تطبيق الاختبارات ، ويعدها الباحث ليفرغ النتائج فيها من استمارة التسجيل ليسهل التعامل معها إحصائيا ، فهي تسمح بتسجيل نتائج عدد اكبر من المختبرين .

❖ أعداد المحكمين والإداريين:

لضمان دقة القياس يجب الاهتمام باختيار المحكمين (الخبراء) وإعدادهم وذلك بتزويدهم بالمعلومات الخاصة بالاختبارات وكيفية تطبيقها وأدواتها وكيفية استخدام استمارات التسجيل، ويتم الإعداد عن طريق الاجتماعات، أما الإداريين والمنظمين فيجب تزويدهم بالمعلومات الكافية لأداء عملهم وتوزيع المهام عليهم .

❖ أعداد المكان والأجهزة والأدوات:

إن إدارة الاختبار الجيدة تكون بالاستخدام المناسب للمكان, الأجهزة, والأدوات التي تقلل من كمية الوقت, وضمان بيئة سليمة(أي تجنب الخطورة وتوفير السلامة للمختبرين). وتختلف المواد من اختبار لأخر، لتشمل المواد ساعات التوقيت، شريط القياس، العلامات، أقلام، لوحة التسجيل، بسط ، أدوات قياس سمك طيات الجلد، وغيرها إن جميع الأجهزة والأدوات يجب إن توضع في المكان المناسب قبل تطبيق الاختبار.

❖ أعداد المختبرين:

يحتاج الباحث إن ينظم لقاءات مع المختبرين لتوضيح الاختبارات والهدف منها وإجراءاتها وشروطها ، ويفضل تبليغهم بموعد ومكان تطبيق الاختبارات .

❖ تحديد الخطة المنظمة لأداء الاختبارات (الطريقة الجماعية، المجموعات الدائرية):

من الضروري ترتيب الاختبارات بتتابع مناسب ويحتاج هذا إلى إعداد مسبق و إتباع خطة العمل بدقة هذا يمكن إن يتحقق بواسطة اختبار إفراد العينة بالتتابع أو في وقت واحد. مثال ذلك السحب على ألعقله, الجلوس من الاستلقاء باستخدام نظام الزميل يمكن اختبار نصف المختبرين بوقت واحد والسماح للزميل حساب بدقه عدد مرات الجلوس من الاستلقاء في زمن معين للمختبر.

❖ تحديد أسلوب التسجيل:

على الباحث إن يوضح للعينة الطريقة التي سيعتمدها بالتسجيل ، حيث ممكن إن يكون بواسطة محكمين (خبراء) خاصة عندما تتطلب الاختبارات أجهزة أو أدوات تتطلب الاختصاص والخبرة ، الزميل، قائد المجموعة، المختبر لنفسه .

❖ تجريب الاختبارات:

المصدر الأساسي للقياس الخاطئ في الرياضة هو عدم إعطاء فرصه للمختبرين لكي يطلعوا على مفردات الاختبار . يكون أداء المختبر أفضل في الاختبار الذي يؤدى للمرة الثانية بسبب اطلاعه على أسلوب أو طريقة أداء الاختبار من خلال الخبرة من الاختبار الأول. وعليه يجب إن يطلع المختبرين على التفاصيل قبل البدء بالاختبارات وتجربتها ليكنوا مستعدين والسبب ببساطه إن الباحث أو الإداري عندما يقرأ التعليمات المكتوبة لا يضمن إن التعليمات قد فهمت. فبعض الاختبارات مثل تكوين الجسم ، على الباحث أو أعضاء الفريق المساعد إن يكون ذو مهارة في استخدام مقياس طيات الجلد للحصول على بيانات دقيقه وثابتة للدهن تحت الجلد . وفي اختبار ركض (1500م) من المهم للمختبر فهم الفكرة من أداء هذا الاختبار بالسرعة المناسبة (أي الحذر من إجهاد أنفسهم بالسرعة) .

مرحلة تطبيق الاختبارات:

تعتبر هذه المرحلة هي التطبيق العملي والميداني للتنظيم الذي اعد في المرحلة السابقة ، ويجب إن تسير هذه المرحلة وفقا للخطوات التالية:

1- الاستقبال الأولي للإفراد المختبرين من قبل إفراد مساعدين وتوجيههم إلى أماكن تبديل الملابس، ومن ثم التجمع في مكان الاختبار وتزويدهم بالتعليمات الخاصة بالاختبارات وتأشير الحضور والغياب لهم.

2- يتم تنفيذ الإحماء للمختبرين وذلك للوقاية من الإصابة التي يمكن إن تحدث إثناء التطبيق ووفقا للشروط المحددة في تعليمات الاختبارات (فردي،أو جماعي ووفقا لتمرينات محدده أو حرة ... الخ).

3- تطبيق الاختبارات بعد أن يتم تقسيم المختبرين وفق الخطة التي حددها الباحث ويكون التسجيل وفقا للشروط والمواصفات المحددة في الاختبارات على أن يسبق ذلك أداء نموذج للاختبارات أمام المختبرين.

4- يتم تجميع استمارات التسجيل ومراجعتها بدقة، وذلك بعد الانتهاء من تطبيق الاختبارات.

5- بعد الانتهاء من تطبيق الاختبارات يتوجه المختبرون إلى أماكن الاستحمام وتغيير الملابس ثم الانصراف.

36 الحياة مراحل

📖 مرحلة ما بعد تطبيق الاختبارات:

في هذه المرحلة يكون التعامل مع النتائج التي تم الحصول عليها من تطبيق الاختبارات، وذلك وفقا للخطوات التالية:

1- المراجعة العامة لجميع بطاقات التسجيل، واستبعاد البطاقات الغير مستوفية للشروط المطلوبة، ثم تصنف هذه البطاقات وفقا للتنظيم المقترح للمعالجات الإحصائية.

2- دراسة الملاحظات المدونة ببطاقات التسجيل، فقد تكون من الأهمية بحيث يترتب عليها استبعاد بعض نتائج المختبرين، وخاصة عندما يكون أدائهم لاينسجم ومستواهم الحقيقي (عدم الجدية في الأداء) أو أن هناك نقص في عدد محاولات أداء المختبر لمهارة معينة، فيجب استبعاد نتائجه قبل البدء بالمعالجات الإحصائية.

3- تفريغ نتائج المختبرين من بطاقات التسجيل إلى استمارات تفريغ البيانات، ثم مراجعتها بدقة للتأكد من خلوها من الأخطاء، ويلي ذلك تصنيف هذه الاستمارات وفقا للتعامل الإحصائي الذي سيتم عليها، فمثلا إذا كانت الاختبارات مطبقة على بنين وبنات، فيجب فصلها وإذا كانت ستتناول المراحل العمرية فيكون تصنيفها تبعا لهذه المراحل.....الخ.

4- المعالجات الإحصائية تكن طبقا للهدف الذي من اجله تمت عملية الاختبار أو القياس، فإذا كان الهدف من القياس هو وضع معايير للاختبارات، فان المعالجات الإحصائية ستكون تحويل الدرجة الخام إلى درجة معيارية لكل اختبار من الاختبارات المستخدمة، إما إذا كان الهدف معرفة مقدار التقدم فتكون المعالجات تحديد الفروق بين التطبيق الأخير والتطبيق الأول ثم تحديد معنوية هذه الفروق....الخ.

5- الاهتمام بعملية عرض النتائج بحيث تأخذ طرقا وإشكالا يسهل التعامل معها وفهمها، ومنها (المنحنيات البيانية، الجداول، الصور، الإشكال.....الخ.

خطوات إعداد (تصميم) الاختبارات

1.تحديد هدف الاختبار:

تقوم هذه الخطوة بدور الموجه الذي يعين مصمم الاختبار خلال الخطوات التالية على إعداد اختبارا يفي بالغرض المطلوب، ويقصد بتلك الخطوة تحديد الظاهرة أو الخاصية المطلوب من الاختبار أن يقدمها، أو الهدف المراد تحقيقه من وراء الاختبار، وقد تكون تلك الأهداف عامة كالتعرف على درجة امتلاك الأفراد لخاصية ما. أو خاصة كالاستخدام بغرض الانتقاء ، التوجيه، التشخيص وغيرها و *تحديد الهدف من الاختبار* يجب إن يوضح للباحث ثم للعينة مثل (تقويم اللياقة البدنية لطلبة كلية التربية الرياضية). (تقويم المهارات الأساسية بكرة اليد لناشئين)

2.تحليل الخاصية أو الظاهرة :

بعد تحديد الخاصية أو الظاهرة يبدأ الباحث بتحليلها لتحديد المكونات الأساسية أو المهارات الخاصة التي تتضمنها ، ويجب إن يراعي إن تكون هده العوامل أو المهارات الناتجة من التحليل بسيطة أي يصعب تحليلها إلى ابسط منها، ويتم التحليل عن طريق الباحث أو المدرب وغيره بالاعتماد على الخبرة الشخصية في مجال الاختصاص والمصادر والمراجع بجانب الدراسات السابقة ، ثم يعرضها على الخبراء لاختيار انسبها .

فلو إن الباحث (استطاع إن يحدد مجموعة من عناصر اللياقة البدنية ، ثم يعرضها على مجموعة خبراء فان حساب التكرارات الخاصة بكل

صفة ، والنسبة المئوية لهده التكرارات بالنسبة للعدد الكلي للخبراء هي من يمثل الأهمية النسبية لعناصر اللياقة البدنية .

مثال : اللياقة البدنية من خلال الاطلاع على المصادر نجد إن مكوناتها :

✓ القوة : وتشمل :

القوة القصوى (للذراعين – الرجلين)

القوة الانفجارية (للذراعين – الرجلين)

القوة المميزة بالسرعة (للذراعين – الرجلين – للجذع)

مطاولة القوة (للذراعين – الرجلين – للجذع)

✓ السرعة : وتشمل :

سرعة رد الفعل

السرعة الانتقالية

السرعة الحركية (سرعة تردد الحركة) (الذراعين – الرجلين)

مطاولة السرعة

✓ المطاولة : وتشمل :

المطاولة العامة (مطاولة جهاز دوري تنفسي)

✓ الرشاقة

3 - تحديد الاختبارات التي ستستخدم :

هنا نحدد اختبارات لكل مكون (صفة) تم اختياره أو تحديده من قبل الخبراء بالخطوة السابقة وذلك بالاعتماد على المصادر ثم باتفاق الخبراء بعد عرضها عليهم. ويراعى إن يكون اختيار الاختبارات دقيق ، وان يحدد أكثر من اختبار لكل صفة ، مع ملاحظة إن تغطي الاختبارات المختارة (الصفات البدنية أو المهارات المختارة) مثال :

- اختبارات القوة الانفجارية :

القفز العمودي من الثبات (سيرجنت)

الوثب الطويل من الثبات

من الوقوف رمي كرة طبية زنة (2كغم) باليدين من فوق الرأس لأبعد مسافة للأمام

من الوقوف رمي كرة طبية زنة (900غم) بيد واحدة من فوق الرأس لأبعد مسافة للأمام

- اختبارات القوة المميزة بالسرعة :

الحجل أقصى مسافة خلال 10ثا

الاستناد الأمامي ثني ومد الذراعين خلال 15ثا

من الاستلقاء الرجلين مثنية ثني ومد الجذع خلال 15ثا

- اختيارات السرعة الانتقالية :

من الوقوف ركض 30م (40م – 50م)

من الوقوف الركض لمدة 4ثانية (6ثانية)

4 – التجربة الاستطلاعية:

يقوم مصمم أو واضع الاختبار في هذه الخطوة بتطبيق الاختبارات المختارة على عينة صغيرة تختار بطريقة صحيحة وعدد ملائم من نفس المجتمع وتعتبر تدريب للباحث وفريق العمل المساعد ، ومن خلالها يمكن التأكد من صلاحية التعليمات ، وإجراءات التطبيق بالتفصيل، وطريقة التسجيل، والمواقف التي يحتمل مواجهتها أثناء التطبيق ومدى ملائمة المكان، والتوصل إلى تقدير للزمن الذي يستغرقه الاختبار وغيرها.

5– كتابة الاختبارات المختارة بصيغتها النهائية :

أن أي اختبار يتم وضعه أو تصميمه يجب كتابته بالصيغة النهائية والمتضمنة اسم الاختبار ،الغرض منه ،الأدوات المستخدمة ، طريقة الأداء ، التسجيل ، ثم بعد ذلك نضع تعليمات الاختبار بدقة ووضوح وعلى مصمم الاختبار أن يراعي خصائص العينة أثناء صياغة التعليمات وما إذا كان سيستخدم اللغة الفصحى أم الدارجة .

مثال :

- ❖ اسم الاختبار: من الوقوف ركض 20م
- ❖ الهدف : السرعة الانتقالية
- ❖ الأدوات : ساحة ملعب أو مسافة خالية مؤشر عليها مسافة 20م ويحدد من خط البداية والنهاية، ساعة توقيت، صفارة، أعلام، شواخص

❖وصف الأداء: يقف اللاعب خلف خط البداية من وضع الوقوف عند سماع إشارة البدء يقوم بالركض بأقصى سرعة ممكنة إلى أن يجتاز خط النهاية.

❖طريقة التسجيل: يسجل للاعب الوقت الذي قطع فيه مسافة 20 م .

ملاحظة : يعطى اللاعب محاولة واحدة.

6 – الاختيار النهائي لوحدات أو فقرات الاختبار:

يتم على ضوء العدد المطلوب ووفق شروط منها الاستقلالية ،توفر الأدوات وغيرها .

الاعتبارات يجب مراعاتها عند وضع وتطبيق الاختبارات :

الظروف المكانية، الزمنية، المناخية، النفسية:

على واضع الاختبار ان يلاحظ ويسجل بعض الملاحظات عن الظروف المحيطة، كالمكان وزمن اجراء الاختبارات والظروف المناخية وما قد يتاثر به المختبر من ظروف نفسية ، فمثلا في اختبار لقياس القوة يجب تحديد وقت اجراء الاختبار حتى اذا اعيد مرة اخرى على نفس المجموعة او مجموعة اخرى من المختبرين يجب ان يعاد بنفس الظروف او التوقيت لان القوة العضلية تتغير على مدار اليوم والسنة ، فالحالة الجسمية المناسبة مهمة حيث إن التعب مثلا يؤثر على أداء المختبر ، كما يجب مراعاة مراحل التدريب فاللاعب بمرحلة الاعداد العام مستواه البدني او المهاري يختلف عن مرحلة الاعداد الخاص او المنافسات ، لدا يجب تحديد توقيت اجراء الاختبارات حسب مرحلة التدريب الطلوبة . وفيما يخص المكان يحاول واضع الاختبار تنفيذها في بيئة سليمة ولا تشكل إي خطر في طبيعتها، فالعثور على منطقه أو ساحة منبسطة خاليه من العوائق لركض مسافة معينه، أو توفير بساط لاختبار الجلوس من الاستلقاء ، ومساعدين للسلامة عند أداء اختبار للتوازن كلها أمثله لجعل موقع الاختبار سليم بقدر المستطاع . كما ينبغي تهيئة أماكن لأداء الاختبارات تتمتع بإضاءة جيدة، هدوء، درجة حرارة وظروف مناخية أخرى مناسبة لكي لايتاثر الأداء . اما الحالة النفسية للمختبر فالتوتر العالي والقلق والخوف جميعها عوامل تؤثر على الأداء ، والحالة الذهنية المناسبة ضرورية حيث يراعى عدم تطبيق الاختبار بعد مجهود دهني كبير أو متعب.

■ *المستوى ، الجنس ، العمر .*

عند وضع او اختيار الاختبار يجب مراعاة العمر ومستوى العينة فالاختبار الصعب او المعقد او المصمم للمتقدمين لايصلح للمبيدئين وصغار السن والمحدد للاعبين قد لايستطيع الطلاب تنفيده ، فهو لا يؤثر فقط على نتائج الاختبار مباشرة ، بل يؤثر على نفسية المختبرين واندفاعهم لتنفيذ الاختبارات ، ويجب ان يراعي الاختبار الفروقات بين الذكور والاناث بطريقة بحيث لاتؤثر هذه العملية على الانحياز لصالح احد الجنسين او الاخر. فيما يخص انتقاء وادارة الاختبارات، يجب على المدرسين او المدربين ان يحذروا دائما من الفروق الوراثية الموجودة بين الاولاد والبنات، اذ ان الاولاد عموما من وجهة النظر الفسيولوجية يملكون قوة عضلية ومطاولة اعلى، وهم اطول واثقل، ويملكون نسبة مؤية قليل من الدهون في اجسامهم، ويظهرون مطاولة عالية للجهاز الدوري، وتميل الفتيات الى امتلاك مرونة عالية، توافق ايقاعي، وقابلية طوفان عالية. وعليه مثلا عند اختيار اختبار قوة للذراعين فان اختبار (السحب على العقلة) ملائم للبنيين ، بينما (التعلق على العقلة) ملائم للبنات . ومما تقدم يجب ان تكون العينة متجانسة من حيث العمر والمستوى والجنس عند تنفيد الاختبارات .

■ *الاقتصاد عند وضع الاختبار (المادة ، الجهد ، الزمن):*

يجب ان تكون الاختبارات فعليا اقتصادية فيما يتعلق بالاجهزة والادوات ، لان المدرسة او الجامعة مثلا لاتمتلك دائما مصادر تمويل خاصة بها لكي تشتري الادوات خصوصا المعقدة واجهزة عالية التقنية التي تقيس اداء الفرد بدقة عالية، لدلك نعمل على انتقاء اختبارات تؤدي الغرض المطلوب ، كما ان الاجهزة والادوات هي ليست العامل المكلف الوحيد الذي يرافق ادارة الاختبار، بل قد تحتاج الاختبارات لضمان نتائج صادقة الى مراقبة شخصية من قبل المدرب او المدرس اوفريق عمل مساعد ، لاسيما اننا في معظم الحالات نستخدم

بطاريات تحتوي على عدة اختبارات فمن الضروري اقتصاديا وجود اكثر من شخص واحد يعمل على ادارة الاختبارات ، ويجب ان يكون هناك وقت مخصص لتدريب الافراد الذين سيساعدون في الاختبار مثل الطلبه ، أو مدرسين اخرين وربما يحتاج الى استخدام افراد مختصين (خبراء) . كما يجب مراعاة عامل الزمن إي إن ينفذ الاختبار بوقت قصير نسبيا ، مع انه قد تحتاج بعض الاختبارات لتحضيرات أساسية مكثفه مثل رسم الخطوط على الأرض ، تجهيز المحطات في المواقع المختلفة على ارض الاختبار ، وضع علامات بإبعاد محدده في الساحة خلال وقت الإعداد الا انه على القائم على الاختبارات ايجاد الوسيلة التي تجعله ينفذ هده المتطلبات باقل زمن .

كما ان مراعاة الاقتصاد بزمن اداء الاختبارات لايعني حرصا على الزمن فقط وانما الحفاظ على مستوى المختبرين خلال مدة الاختبار حتى لايشعرون بالملل من طول فترة الاختبار كما يجب عدم اجراء الاختبارات بسرعة قد تؤدي لتعب واجهاد المختبرين ممايؤثر على مستوى ادائهم وعليه فالابتعاد عن التعقيد عند تصميم الاختبار واختيار اختبار بعدد اقل من المحاولات ومراعاة النظام والدقة في العمل يمكن إن ينتج عنه الحصول على بيانات دقيقة وبدون ضياع للوقت .

التشويق والإثارة عند أداء الاختبار:

لعنصري التشويق والاثارة دور ايجابي في نتائج الاختبارات حيث يملك معظم الناس خبره القلق والخوف التي غالبا ماترافق أداء الاختبار. لدا يحتاج القائمون بالاختبار توفير جو ملائم لضمان إن تكون الاختبارات ممتعه بقدر المستطاع ولا تعمل على اثارة الملل في نفوس المختبرين . كما يجب ان لايقع المختبرين تحت مثيرات خاصة قدتؤثر على نتائجهم سلبا او ايجابا . وعليه يصبح المختبرين مندفعين ويعملون جيدا عندما يفرحون بأداء الاختبار وفهم لماذا يتم اختبارهم ، وكثير ما نلاحظ أن الأفراد لديهم الرغبة لمعرفة مستوى لياقتهم البدنية ، مستوى أدائهم ، طبيعة شخصيتهم وغيرها، ومن خلال هذه الرغبة يصبح لديه حماس عند تطبيق الاختبار. و قد تكون الرغبة في تأكيد الذات و التفوق علي

الآخرين ، و إثبات القدرة علي القيام بالأعمال الصعبة ، و الثقة في النفس و تقدير الذات كلها من الحوافز التي تؤدي إلي زيادة حماس الأفراد في الأداء علي الاختبارات .

ومن الدوافع ما تخفض درجة المختبر أو مستواه بعضها مقصود متعمد (بعض المختبرين يتعمد خفض مستوى أدائه ودرجاته ليبقي في عضوية جماعة معينة مثل صحبة الأصدقاء ، أو لكي لا تضاف إليه أعباء جديدة) ، و هناك ما هو غير مقصود ناتج عن الرغبة الشديدة في التفوق في الأداء إثناء الاختبارات فيزداد توتره و يؤدي بشكل مضطرب نتيجة لزيادة القلق .

- *سهولة أداء الاختبار.*

ان توافر سهولة الاداء من الامور المهمة للاختبارات ، فكلما كانت الاختبارات غير معقدة كلما استوعبها عدد اكبر من المختبرين ، وامكن تطبيقها . كما ان انتقاء اختبارات مقننة يمكن الحصول فيها على الدرجة لاجل التفسير السريع والدقيق واصدار النتائج تعد من الاجراءات التي تقلل من الوقت .

- *أعداد الكوادر المساعدة .*

إن الاختبار الذي يأخذ وقت طويل لإكماله ، ويتطلب درجه عاليه من المهارة والخبرة لإدارته ويحتاج إلى تدريب مكثف ووقت للتمرين ربما لايحتاج إلى استخدام أشخاص عالي التخصص. كما إن تعلم الإجراءات الصحيحة للاختبار وتطوير المعلومات عن الاجهزه المستخدمة ،والدخول في جلسات تدريبه أو العمل مع شخص ما لديه الخبرة في الاختبار هي الطريقة الأفضل لكسب المعرفة لتنفيذ اختبار. وعليه عندما فعندما يحتاج الباحث لمساعدين أو خبراء عليه إن يختارهم بدقة وان يجتمع معهم لتدريبهم على الاختبارات وطريقة تسجيل النتائج نظريا وعمليا ، ويفضل إن إعطاء كل مساعد مسؤولية محددة وتعليمات واضحة للحصول على نتائج أدق.

معامل الصدق

س١: من الاسس العلمية المهمة التي يجب ان يتصف بها أي اختبار هو(معامل الصدق) ويعرف الصدق كما يلي(ان يقيس الاختبار فعلا الصفة المراد قياسها) وكذلك(مدى قياس الاختبار للمهارة المتوقع منه قياسها) او هو(درجة الصحة التي يقترب منها الاختبار بنجاح تام لقياس ما يريد قياسه)

انواع الصدق:- للصدق عدة انواع منها:-

١. صدق المحتوى
٢. الصدق الظاهري
٣. الصدق التلازمي
٤. الصدق التبنوي
٥. الصدق بالتطابق

اولا:- صدق المحتوى:- (هو امكانية تمثيل الاختبار لمحتويات عناصره لتحقيق الهدف الذي وضع من اجله) ويمكن توضيح صدق المحتوى بمدى تمثيل مفردات كل اختبار من اختبارات بطارية الاختبارات البدنية، حيث يجب ان يحمل كل اختبار صفة او هدف محدد يقيس من خلال صفة بدنية محددة كالقوة والسرعة والمطاولة والمرونة والرشاقة.....الخ. فأن مجموع هذه الاختبارات يمثل اختبار القدرة البدنية للرياضي لذلك يعتبر هذا الاختبار ذا محتوى قابل لقياس الهدف الذي وضعت من اجله البطارية.

ثانيا: الصدق الظاهري:- هو(امكانية تحقيق عناصر الاختبار للهدف الذي وضع من اجله بنفس الظروف) حيث يمكن اعتبار تقويم لاعب كرة قدم او لاعب كرة سلة او أي فعالية من الفعاليات من خلال المستوى الذي يظهر عليه اللاعب خلال المباراة والتي يمكن تقويمه من خلال التقويم الذاتي او الموضوعي واعطاء درجة محددة للمستوى الذي ظهر عليه فإذا تم تحديد كفاءة الرياضي من خلال هذه الطريقة يعتبر الاختبار صادقا ظاهريا

ثالثا: الصدق التلازمي:-وهو(العلاقة بين حالة اللاعب الراهنه ونتيجتـــه في الـــسباق) وهـــذه الاختبارات تكون مشابهة للفعاليات او جزء من معين من هذه الفعاليات حيث يمكن للمـــدرب ان يتنبأ من خلال الاختبارات الى المستوى الذي سوف يظهر اللاعب عليه في المسابقات .

رابعا: الصدق التنبؤي:- وهو(امكانية الاعتماد على نتائج الاختبارات الاولية والـــتي تـــرتبط ارتباطا قويا بنتائج اختبارات لاحقة تم افتراضها سابقا). وهذا النوع من الصدق يكـــون مـــشابه لفكرة الصدق التلازمي الا ان الاختلاف في الفترة الامنية حيث تكون مدة الصدق التلازمي فتـــرة قصيرة بينما تكون مدة الصدق التنبؤي فترة طويلة تصل الى سنين طويلة، وخير مثال على ذلك هي الاختبارات التي تجري على الطلبة المتقدمين للقبول في كلية التربية الرياضية حيث تكون الاختبارات التي تجري عليهم قبل الدخول للكلية (البدنية المهارية) تكون مؤشرا على مدى نجاح الطلبة الناجحين فيها على قدرهم على النجاح في الكلية واجتيازها بنجاح، حيث تكون علاقة الارتباط بين النتـــائج الاولية ونتائج التخرج قوية .

الصدق بالتطابق:- وهو (امكانية استخدام اختبار معين عندما يكون هنالك معامل ارتباط عـــالي بينه وبين اختبار اخر يقيس نفس الصفة التي وضع من اجلها الاختبار .) .
ان ايجاد علاقة بين اختيار يقيس صفة السرعة القصوى لمسافة(٣٠ متر) واختبار اخر يقيس نفـــس الصفة لمسافة(٥٠ متر) فيمكن اعتماد نتائج الاختبار الثاني(٥٠متر) ويعتـــبر صـــادقا لان علاقـــة الارتباط مع نتائج الاختبار الاول(٣٠ متر) علاقة ارتباط قوية. بمعنى ان أي اختبار يقيس صفة معينة ووجدنا اختبار اخر يقيس نفس الصفة وله علاقة ارتباط قوية بنتائج الاختبار الاول فيمكن اعتباره اختبار صادقا بالتطابق في النتائج .

العوامل المؤثرة في الصدق

١. طول الاختبار
٢. معامل الثبات
٣. عينة البحث
٤. صعوبة وسهولة الاختبار
٥. عدم وجود رغبة للعينة في تطبيق الاختبار.

1

• **الثبات (تعريفه، وأنواعه، والعوامل المؤثرة فيه):**

✓ **تعريفه:** مدى الدقة أو الإتقان أو الاتساق الذي يقيس به الإختبار الظاهرة التي وضع من أجلها (أي أنه يعطي النتائج نفسها في حالة استخدامه أكثر من مرة)، ويقصد به أيضاً درجة الثقة.

- **ملاحظة:** يعد من أهم صفات الاختبار الجيد.

✓ **أنواعه (طرائق التأكد من ثبات الاختبار أو طرائق قياس ثبات الاختبار):**

أولاً: طريقة الاختبار وإعادة الاختبار: إعادة الاختبار على أفراد العينة نفسها مرتين أو أكثر تحت ظل ظروف متشابهة قدر الأمكان، وتختلف المدة الزمنية بين التطبيق الأول والثاني، فعلى سبيل المثال اختبارات الورقة والقلم يجب أن لا تقل المدة الزمنية عن أسبوعين بين التطبيقين، وأما الاختبارات البدنية يفضل أن تكون المدة الزمنية قريبة (3-7) أيام إذ لا يتأثر أداء الفرد بالتدريب.

- **العوامل التي تؤثر في أداء المختبر عند الإعادة:**

1. قد يتعرض المختبر إلى بعض التغيرات ومنها (النفسية، والصحية، والاجتماعية).
2. قد يتعرض المختبر إلى بعض التغيرات ومنها (المكان، والتعب، والتوقيت، والظروف الجوية، وتسلسل إجراء الاختبار).
3. قد تتعرض السمة أو القدرة التي تم قياسها إلى بعض التغيرات نتيجة التعلم والتمرين.

- **ملاحظة: يحسب معامل الارتباط بين نتائج اليوم الأول ونتائج اليوم الثاني، وعليه يسمى معامل الارتباط الناتج بـ (معامل الثبات).**

ثانياً: طريقة التجزئة النصفية:

1. القسمة إلى نصفين (مثال: فليكن عدد فقرات اختبار ما 50 فقرة، لذلك نعمل على تقسيم الفقرات إلى نصفين متساويين النصف الأول يتكون من [1-25] فقرة مع مراعاة جمعها بدرجة واحدة للمختبر، والنصف الثاني من [26-50] فقرة مع مراعاة جمعها بدرجة واحدة للمختبر نفسه).
2. الفردي والزوجي (المثال نفسه أعلاه ولكن النصف الأول من الفقرات تحمل الأرقام الفردية [1، 3، 5، .....، 49] مع مراعاة جمعها بدرجة واحدة للمختبر، والنصف الثاني تحمل الأرقام الزوجية [2، 4، 6، .....، 50] مع مراعاة جمعها بدرجة واحدة للمختبر نفسه).

- **ملاحظة: يحسب معامل الارتباط بين نتائج هاتين الدرجتين، وعليه يسمى معامل الارتباط الناتج بـ (معامل الثبات)، ويتم بعد ذلك بتصحيح هذا المعامل بوساطة معادلة سبيرمان بروان وكالآتي:**

$$\text{معامل الثبات} = \frac{2 \times \text{معامل الارتباط}}{1 + \text{معامل الارتباط}}$$

ثالثاً: طريقة الصور المتكافئة: أن يعد القائم بالاختبار اختباران متكافئان يقيسان السلوك نفسه، ويغرف أيضاً بالنماذج المتعادلة أو المتوازية أو المتشابهة أو المتساوية.

- ملاحظة:

- **مراعاة التكافؤ بين الصورتين ومنها (تعليمات الاختبار، والوقت، والسهولة والصعوبة).**
- **الفاصل الزمني بين التطبيقين ممكن بعد ساعات أو أيام قليلة.**
- **إيجاد معامل الثبات بين درجتي التطبيقين أو الصورتين عن طريق معامل الارتباط.**

✓ العوامل التي تؤثر على ثبات الاختبار:

1. طول الاختبار.
2. زمن الاختبار.
3. عدم مناسبة الاختبار للعينة.
4. عدم الدقة في صياغة فقرات الاختبار.
5. عدم توحيد التعليمات من قبل القائم بالاختبار.
6. العلاقة بين المختبر والقائم بالاختبار.
7. سماح الاختبار بالتخمين.
8. أحوال المختبر النفسية والصحية.
9. الظروف المحيطة بإجرائه كالمكان والجو.

-ملاحظة: من أجل أن يتصف الاختبار بدرجة عالية من الثبات يجب أن يتم السيطرة على النقاط المذكورة أعلاه.

الموضوعية Objectivity

١- من العوامل المهمة التي يجب ان تتوافر في الاختبار الجيد شرط الموضوعية والذي يعني التحرر من التحيز او التعصب وعدم ادخال العوامل الشخصية للمختبر، :اراءه واهواءه الذاتية وميوله الشخصية وحتى تحيزه او تعصبه . فالموضوعية " تعني ان تصف قدرات الفرد كما هي موجودة فعلاً، لاكما نريدها ان تكون.

٢- " تعني عدم تأثير الاختبار بتغيير المحكمين ، او ان الاختبار يعطى نفس النتائج مهما كان القائم بالتحكيم".

٣- " وتعني بانها(معيار تقويمي للمعرفة التي تتصف باليقين ، كما تقوم كل ادلة يمكن للغيران يتثبتوا من صحتها.

" فعند اجراء الاختبارات او القياس يجب ان يبتعد القائم بالاختبار او المقوم او الباحث من الانقياد او التحيز لاراءه الشخصية بل يجب الاعتماد على الادلة القاطعة والبراهين للاستناد عليها في عملية التقويم".

العوامل التي تؤثر على الموضوعية

١- وضوح الاختبار

يعتمد على عدم وجود تباين يذكر في عملية التقويم وذلك عند تصحيح اجابات المختبرين وتقدير درجاتهم بالنسبة للاختبارات النظرية اوعند اعطاء قدرات وقرارات الحكام بالنسبة للقياس او للاختبارات العملية.

ولتوضيح ماذكر اعلاه.

عند تقديم بعض القدرات البدنية او المهارية عند اللاعبين وخصوصاً المهارات الخاصة ببعض الفعاليات او الالعاب الرياضية يمكن بذلك الاعتماد على اكثر من محكم لانجاز هذه العملية بصورة صحيحة، فكلما كانت هناك أسس ومعايير ثابتة وواضحة، فانها تساعد على اتمام عملية التقويم بموضوعة اكبر. وعكس ذلك فان تقويمهم يكون ذاتياً ويشك في نتائجه ، والتحقيق من موضوعية الاختبار يستخرج معامل الارتباط بين النتائج التي تحصل عليها من المقومين والتي تعطينا مؤشراً حقيقياً لمعنوية التقويم او عدم معنويته يتطابق اراء المحكمين بعضهم ببعض.

٢-درجة فهم المختبرين

يعتمد على التحقيق من فهم عينة المختبرين لمفردات ومحتوى الاختبارات العملية او الاسئلة النظرية فهما مباشراً دون أي تاويل قد ينتج عنه اكثر من معنى او قصد والذي بدوره يؤثر على نتائج الاختبار. ويمكن التأكد من ذلك من خلالالقيام بتجربة استطلاعية على عينة من مجتمع المختبرين وبصورة عشوائية للتأمد منمدى بهمهم واستيعابهم لمضمون ومحتوى بنود الاختبار.

شروط تحقيق الموضوعية

١- استخدام اجهزة حديثة.

٢- تبسيط الاجراءات.

٣- اختيار المحكمين .

٤- ايضاح الاجراءات.

٥- اتباع تعليمات الدليل.

٦- اعداد مفاتيح التصحيح الخاصة.

٧- متابعة تنفيذ الاختبار.

طرق تحقيق الموضوعية احصائياً

١- طريقة معامل ارتباط الرتب لسبيرمان

٢- طريقة استخدام دلالة معاملات الارتباط.

52

من ذكرنا

المعايير.....

- هي عبارة عن جداول تستخدم لتفسير درجات اختبار ما.
- هي مقاييس تستخدم لقياس النتائج الفعلية للأداء.

تشكل المعايير المحصلة النهائية في عملية التقنين، إذ تمثل (القيم المعيارية الموازنة للقيم الخام المستخلصة من الاختبارات)، أي إن الدرجة الخام تكون مصدرا للمعايير، التي تحدد مركز الفرد النسبي قياسا إلى المجموعة، وبذلك تصبح الدرجة ذات دلالة يمكن بها الحكم على مستوى الطالب فيما إذا كان ضمن المستوى الجيد أم فوق الجيد أم متوسط أم هو اقل من المتوسط، لذا تعد المعايير واحدة من العناصر المهمة الواجب توافرها في الاختبار كونها تتيح الفرصة للمدرس او المدرب في معرفة كيفية أداء الطالب أو اللاعب للاختبار المستخدم، فغياب المعايير معناه غياب المعنى الحقيقي للدرجة التي تحصل عليها العينة عند تطبيق الاختبار، والتي في ضوئها تتم عملية المقارنة.

وتعتبر شرطا من شروط جودة الاختبارات باختلاف أنواعها واستخداماتها، كما يعبر عنها بأنها مرادفة لكلمة متوسط بمعنى متوسط درجات مجموعة خاصة من الإفراد والتي هي مجموعة التقنين.

أهمية المعايير:

- تحدد الوضع النسبي للفرد في العينة المعيارية كما تحدد مستواه.
- تقويم أداء الفرد في ضوء أداء الآخرين.
- تصبح مقاييس قابلة للمقارنة سواء بين الإفراد أو بين الاختبارات ويعني ذلك مقارنة أداء لاعب بأخر أو أداؤه على اختبار بأدائه في اختبار أخر.
- تحدد مدى التقدم في التحصيل لمختلف الجوانب.

شروط إعداد المعايير:

- تحديد الاختبارات وشروط تطبيقها وطريقة احتساب الدرجة فيها.
- اختيار عينة التقنين والتي يشترط فيها تمثيلها للمجتمع وكبر حجمها واعتدالية التوزيع.
- تنفيذ الاختبارات واستخراج الدرجة المعيارية.
- عرض النتائج بجداول يسهل التعامل معها بهدف المقارنة.

طرق استخراج المعايير:

- الدرجة المعيارية المعدلة (التائية). والتي هي عبارة عن درجة معيارية متوسطها 50، وانحرافها 10، وتستخدم في تحويل الدرجات الخام إلى درجات يمكن جمعها بغرض مقارنتها وتسهيل تفسيرها وتمتاز بأنها لاتتضمن قيما سالبة.
- الدرجة المعيارية (الزائية) Z-Score.
- الرتب المئينية.
- التساعيات. وغيرها من الأشكال الإحصائية التي تحقق هدف واحد هو إيجاد معيار يمكن من خلاله معرفة مستوى الفرد ومعرفة ما إذا كان هناك قصور.

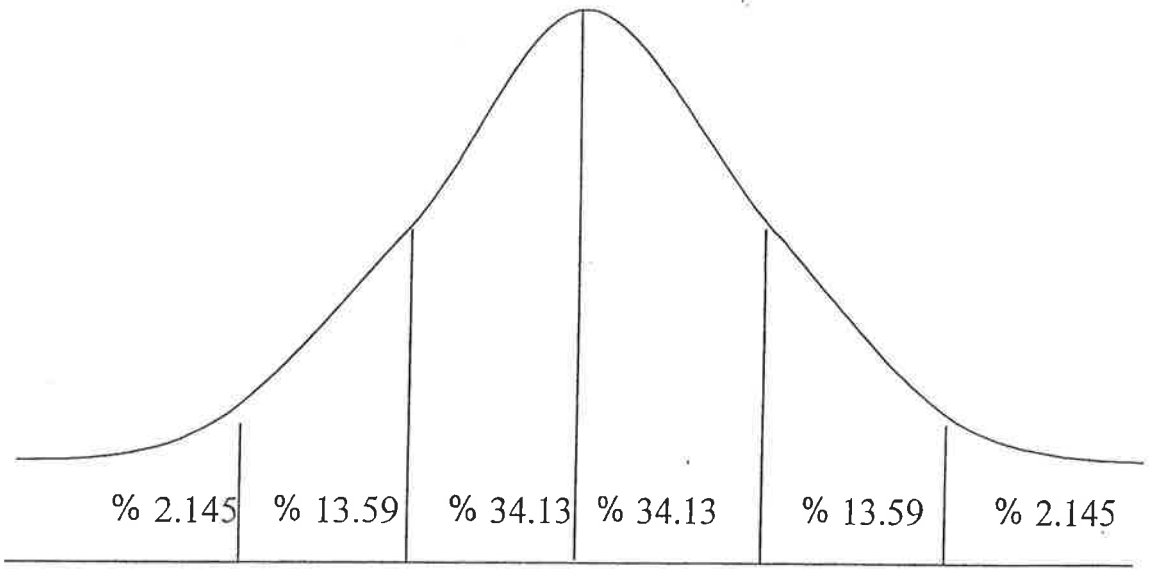
المستويات:

- هي معايير قياسية تمثل الهدف أو الغرض المطلوب تحقيقه لأي صفة أو خاصية.
- هي عبارة عن مستوى مطلق يتضمن درجات قياسية تستخدم لتفسير الأداء.

أهمية المستويات:

- أسس داخلية للحكم على الظاهرة.
- تأخذ الصورة الكيفية.
- تتحدد في ضوء مايجب أن تكون عليه الظاهرة.
- يتم إعدادها على إفراد مدربين، كما يكن إعدادها بعد التعلم والتدريب والممارسة بهدف التحصيل، أو تطوير الصفة أو الخاصية للوصول لدرجات تعكس المستوى الأمثل للصفة أو الخاصية.

54



20	30	40	50	60	70	80
ع3-	ع2-	ع1-	0	ع1+	ع2+	ع3+

ضعيف جداً	ضعيف	تحت المتوسط	فوق المتوسط	جيد	جيد جداً

التصنيف في التربية الرياضية

لاغرابة في القول أن ظاهرة الفروق الفردية بين الناس تعد من أكثر الظواهر أثراً في حياتنا العملية . حيث ان التعامل بين الناس وإصدار الاحكام على الأفراد ، وكذلك التعلم والتوجيه والتصرف والعلاج والسلوك،... الى غيره من الفعاليات الانسانية، تخضع في النظرة العامة الى الفروق الفردية.

فاختلاف الناس فيما بينهم في العديد من القدرات (العقلية والحركية والبدنية) في السمات الشخصية والميول والاتجاهات النفسية، فضلاً عن المقاييس الجسمية تتيح الفرصة لتفسير هذه الاختلافات ، ومن ثم قياسها وتصنيفها على أساس المجموعات المتجانسة أو المتشابهة ، وهذا مايتيح لنا يضاً اخضاع هذه الظاهرة (الفروق الفردية) للدراسة والبحث .. وهي بهذا تعد من العلوم ذات الأسس والنظريات والأصول التي أهتمت بها كثير من المعاهد العلمية، وتخصص فيها العديد من العلماء ولخبراء.

غاية التصنيف

إن ما اثبتته نظرية الفروق الفردية، من أن الأفراد يختلفون في قدراتهم واستعداداتهم – فالفروق هنا إما في نوع الصفة او في درجة وجود الصفة . حيث أن اختلاف الطول عن الوزن، اختلاف في نوع الصفة والأختلاف في الاطوال ، هو اختلاف الطول عن الوزن ،إختلاف في نوع الصفة والأختلاف في الأطوال، هو اختلاف في الدرجة – وكذلك الحاجة الى وضع برنامج خاص لكل فرد من أفراد المجتمع نبغي تعليمه او تطوير قدراته بحيث يتلاءم والقدرات والاستعدادات التي يمتلكها ، يؤشر صيغة من الصعب تحقيقها . حيث يتعذر ذلك من الناحية التطبيقية و الفعلية لذلك، والحال هذا نجد ان بعض العلماء والخبراء في ميدان التربية الرياضية لجؤوا الى التصنيف ، بغية تجميع الأفراد ، أصحاب القدرات المتقاربة في مجاميع ، بحيث تنظم لهم برامج خاصة بهم.

أغراض التصنيف في التربية الرياضية

للتصنيف عدة أغراض في مجال التربية الرياضية ، منها على سبيل المثال:

١- زيادة الممارسة: ان اللبيب المتبصر يدرك معنى إقبال الفرد على ممارسة أي من الانشطة إذا ما كان(النشاط) يتلاءم وقدراته. فكيف؟ وهو يمارس هذا النشاط مع مجموعة متكافئة القدرات.. فلاشك، ان ذلك سيزيد اقباله عل ممارسة ذلك النشاط رغبة في التعلم وحباً في المنافسة والمقارنة ، وبهذا يضمن الزيادة في التحصيل.

٢- زيادة التنافس : قد لايتصور الشخص المتفرد في مارسة الأنشطة الرياضية مقدار مايملكه من القدرات والامكانيات. وكذلك ماهي حاجته لممارسة هكذا نشاط؟ ولكن، وجوده بين أقران له مكافئين لامكانياته سيجعل منه حريصاً على زيادة ممارسته لذلك النشاط، رغبة في منافستهم والتلب عليهم لضمان أرجحيته عند ذلك النشاط. إذ إثبات الذات وبناء الشخصية المتفوقة، وقد تنعدم هذه النشوة(نشوة الفوز) عندما يكون هذا التنافس بين قدرات متباينة ، إذ الفروق الكبيرة بين الأفراد الممارسين لذلك النشاط.

٣- العدالة: لايمكن ضمان العدالة في عملية الممارسة لأي من الأنشطة الرياضية وخلق روح التنافس الشريف بين الأفراد الممارسين لذلك النشاط مالم تكن الفرصة الفرصة متكافئة لمجموعهم (أي أن الفروق في القدرات أو المؤشرات المعمول عليها في التنافس قليلة جداً مما يوحي بنتائج عادلة وفرصة متساوية).

٤- الدافعية : يرتبط هذا الأمر بمستوى الطموح. فكلما كان طموح الفرد في تحقيق الأفضل عند ممارسته لأي من الأنشطة الرياضية عليه ان يمارس طبقاً لقدراته أو اكثر بقليل . حيث ان المجموعة الممارسة لذلك النشاط ذات قدرات متقاربة . لذلك فشروع المنافسة ستحتم عليهم الاندفاع الجاد والإيجابي في زيادة الممارسة لذلك النشاط.

٥- الامان : قد يتوفر عنصر الأمان عند الفرد عندما يكون مطمئناً الى قدراته المتساوية او المكافئة لقدرات الأفراد الآخرين، حيث لاجهد أعلى أو استثارة أكبر . عكس هذا سيبعد الفرد الممارس للنشاط عن جانب الأمان – خاصة إذا كان ضعيف القدرات بالقياس الى الآخرين – فقد يستثيره الحماس لغلبة الآخرين فيقوم بتصرف(سلوك) يعرضه لإصابة او يتعرض لإجهاد من جراء تكراره للمحاولات اليائسة وغير المجدية في التنافس غير المتكافئ.

٦- نجاح عملية التعلم والتدريب: إن جمع الأفراد المتكافئين في مجموعة محددة الصفات ، لايكون اعتباطاً وإنما يكون ذلك لغرض تربوي حتماً. ففي أحيان كثير نجد أن اساس هذا التجميع لتخمين المستوى الفني او البدني او الحركي. وهذا ولاشك يساعد

في جعل عملية التعليم او التدريب اكثر فاعلية وبما يوازي حاجات الأفراد ويعزز بنائهم الاجتماعي والجماعي (أي بمعنى أنه كلما كانت المجموعة متقاربة المستوى ، ستكون عملية التعليم او التدريب أسهل لهم مما لو كان التباين في المستوى حاصل بينهم.

٧- من كل ماورد آنفاً يمكننا . ان نستنتج أهمية التصنيف ، والتي تتجلى في:-

أ- إنها عملية تربوية، خاصة عند إجراء الاختبارات والمقاييس في الميادين الدراسية والتربوية.

ب-إنها من العمليات المساعدة عند تحليل نتائج الاختبارات والمقاييس وتسهل العمل الاحصائي لها.

أنواع التصنيف في الميدان الرياضي

كثيرة هذه المؤشرات والمحددات ، التي لابد من الأخذ بها عند القيام بعملية التصنيف لإغراض يتطلبها العمل الرياضي بميادينه كافة. ومن هذه المؤشرات الآتي:-

١- التصنيف الجغرافي:- يؤدي الموقع الجغرافي دوراً مهماً في عملية التصنيف، حيث الاعتماد على قسيم الافراد المختبرين او الظاهرة المدروسة حسب المواقع لجغرافية. لذلك، يعتبر هذا التصنيف من التصنيفات النوعية او الكمية. مثالها(تقسيم نوعية الخريجين واعدادهم حسب الموقع الجغرافي المعين). وهو مهم لإيجاد العلاقات بين متغيرات الموقع الجغرافي.

٢- التصنيف الكمي:- يعتمد هذا التصنيف في حالة الظواهر ، التي يمكن اعطاؤها قيماً. رقمية مثاله(تقسيم المدارس طبقاً لإعداد تلاميذها ولمدن حسب سكانها، كذلك تقسيم العائلة حسب أعداد أفرادها).. ومن خلال معالجة البيانات . التي تحصل عليها عن نستنتج او نستوضح كثيراً من المعلومات التي تعود علينا بالفائدة.

٣- التصنيف النوعي:- عملية التصنيف النوعي مهمة في ميادين الاختبار والقياس التربوي،غذ تعتمد هذه العملية على تصنيف عينة الأفراد المختبرين من حيث النوع، وهناك دراسات لتقسيم البيانات الى فئتين. ومثالها(المدارس- ابتدائي وثانوي، العمل- مهرة وفنيين، الجنس- ذكور وأناث)، ويمكن ان يتعدى التقسيم الى اكثر من فئتين مثاله(مدارس – ابتدائية ثانوية ، واعدادية.. كليات- انسانية، علمية، وتكنولوجيا..

صنوف الجيش- مشاة ، مدفعية، وطيران..) . كل هذه التصنيفات ذات تأثير ايجابي على نوعية نتائج الاختبارات ، والتي يصعب إعطاؤها قيماً رقمية قي ظواهرها.

٤- التصنيف الزمني :- عند دراسة الاتجاهات نحو ممارسة الأنشطة الرياضية خلال فترات زمنية متتالية- إذ ان الاتجاهات متغيرة من زمن لآخر، طبقاً لما يحيط المجتمع من تغيرات عديدة في النواحي(الاقتصادية والاجتماعية والسياسية الفكرية والحضارية.. الخ) أو للمقارنة بين اتجاهات ابناء المجتمع خلال عهدين (عهد السيطرة الاستعمارية على العراق، وعهد الحكم الوطني الجمهوري، مثلاً) يمكننا أن نلجأ الى استخدام هذا التصنيف ونأخذه بعين الاعتبار ، لما له من أهمية في تطوير كثير من المجالات المدروسة.

طرائق التصنيف في التربية الرياضية

التصنيف طرائق كثيرة ومتعددة ، يمكن ان تستخدم منها الآتي:

اولاً: يرى كثير من العلماء ان هناك نوعين من التصنيفات ، هما:

١- التصنيف العام: ويعتمد على العمر(السن) والطول والوزن والجنس.

٢- التصنيف الخاص: وهو الذي يؤخذ به عندما يكون الهدف، ممارسة نشاط معين ، حيث يعتمد على متطلبات وقدرات الأفراد في ذلك النشاط وفيه يتم تصنيف المجموعة الى ثلاث مستويات هي:

أ- مجموعة ذات مستوى منخفض في النشاط.

ت-مجموعة ذات مستوى متوسط في النشاط.

ج-مجموعة ذات مستوى عالي في النشاط.

ثانياً:- يتم التصنيف من طريق اختبارات اللياقة البدنية ، بعد اجتياز التلاميذ الفحص البي، وللعالم(ماثيوز) فضل في هذا الأمر. حيث أبعد التلاميذ الخواص والمعوقين طبياً، ومن ثم وضع برامج خاصة بهم، تتفق وقابليتهم وطبيعة مرضهم. في حين صنف التلاميذ الذين اجتازوا الاختبار الطبي عن طريق اختبارات اللياقة البدنية الى ثلاث مجاميع ، هي:-

١- مجموعة المستوى المنخفض .

٢- مجموعة المستوى المتوسط.

٣- مجموعة المستوى العالي.

ثالثاً: للعالم (لابورت) رأي آخر في التصنيف حيث بعد الفحص الطبي، يصنف التلاميذ الذين خضعوا له ، الى:

أ- تلاميذ أصحاء البدن، وهؤلاء يمكنهم لمشاركة في غالبية الأنشطة الرياضية .

ب-تلاميذ مصابون بأمراض أو عاهات تعيقهم عند ممارسة الأنشطة الرياضية العنيفة ولكنهم قادرون على ممارسة الأنشطة الآخرى .

ت-تلاميذ مصابون بأمراض او عاهات تمنعهم من ممارسة أي نشاط رياضي.

رابعاً: هذا التصنيف يعتمد الطول والنمط الجسمي كمؤشر اساسي. حيث يتم تصنيف الأفراد الى ثلاث فئات طبقاً للطول(طويل، متوسط، قصير) ثم يليه تصنيفهم طبقاً لفائتهم الى ثلاث أنماط(النمط البدين، السمينن النمط العضلي ، النمط النحيف). فنحصل على المجموعات الآتية:

أ- طويل سمين	أ- طويل عضلي	أ- طويل نحيف
ب-متوسط الطول سمين	ب-متوسط الطول وعضلي	ب- متوسط الطول ونحيف
ج- قصير سمين	ج- قصير عضلي	ج-قصير نحيف

التصنيف العام للأفراد

هذا التصنيف يعتمد ما ذكرنا على مؤشرات العمر،السن) والطول والوزن بشكل رئيسي . وهو بهذا يعد من اكثر التصنيفات إنشاء واستخداماً ، ومن أشهر هذه الصنيفات الآتي:-

اولاً: مؤشرات ماك كلوي للتصنيف

لقد أشار العالم الأرميكي (ماك كلوي) في دراساته الى ان التصيف لتلاميذ المدارس بمراحلها الدراسية كافة تنحصر في ثلاثة مؤشرات تصنيفية ، حيث تأخذ بظر الاعتبار الملاحظات التالية:

أ- ليس لعامل الطول دلالة مميزة في المرحلة الدراسية الابتدائية ، ولهذا لايمكن أن يصلح الاعتماد عليه في تصنيف الأفراد ،التلاميذ) عند هذه المرحلة.

ب- العمر(السن) لا دلالة له في تمييز الأفراد في المرحلة الجامعية . وبشكل خاص عند الذكور ، وبهذا بات غير الصحيح ان يكون الصنيف مبنياً عليه.

ت-يعد عامل الوزن من أهم المؤشرات في عمليات التصنيف لكل من المرحل الدراسية المتعددة ، حيث يعتبر قاسماً مشتركاً بينها .

ث-وفي ضوء ما وضع في اعلاه ، جاءت تصنيفات ٠ماك كلوي) للمراحل الدراسية كافة على النحو الآتي:

١- مؤشر تصنيف الأفراد(التلاميذ) في المرحلة الابتدائية:

مؤشر التصنيف = (العمر × ١٠) + الوزن

٢- مؤشر تصنيف الأفراد(التلاميذ) في المرحلة الثانوية (المتوسطة والاعدادية):

مؤشر التصنيف = (العمر × ٢٠) + (الطول × ٦) + الوزن

٣- مؤشر تصنيف الأفراد (الطلاب الذكور فقط) في المرحلة الجامعية:

مؤشر التصنيف = (الطول × ٦) + الوزن

ومن هذا استنبط الجداول اللازمة لمؤشرات التصنيف ، حيث يمكن استخدامها لجميع المراحل الدراسية. ومنها الدول الآتي:-

المستوى أوالرتبة أو الصف	المرحلة الابتدائية المدى (١٦٠- ٣٢٠)		المرحلة المتوسطة المدى(٥٤٠- ٠٩٠)	المرحلة الاعدادية المدى (٦٨٥-٩٥٥)		المرحلة الجامعية المدى (٤٩٠- ٦٠٠)	
	مجموعة صغيرة	مجموعة كبيرة	جميع الجاميع	مجموعة صغيرة	مجموعة كبيرة	مجموعة صغيرة	مجموعة كبيرة
أ.	٢٧٥ فأكثر	٢٧٥ فأكثر	٨٧٥ فأكثر	٨٩٠ فأكثر	٩٠٠ فأكثر	٥٧٠ فأكثر	٥٨٠ فأكثر
ب.	٢٦٠	٢٦٢	٨٤٥	٨٦٠	٨٤٥	٥٥٠	٥٦٠
ج.	٢٤٥	٢٥٥	٨١٥	٨٣٠	٨١٥	٥٣٠	٥٤٠
د.	٢٣٠	٢٤٥	٧٨٥	٨٠٠	٧٨٥	٥٢٩ فأقل	٥٢٠
ه.	٢١٥	٢٣٥	٧٥٥	٧٧٠	٧٥٥		٥١٩ فأقل
و.	٢٠٠	٢٢٥	٧٢٥	٧٤٠	٧٢٥		
ز.	١٨٥	٢١٥	٦٩٥	٧٣٩ فأقل	٦٩٥		
ح.	١٨٤ فاقل	٢٠٥	٦٥٥		٦٦٥		
ط.		١٩٥					
ي.		١٨٥					
ل.		١٨٤	٦٦٤ فأقل		٦٦٤ فأقل		

ثانياً مؤشر (نلسون – كازنز) للتصنيف

من أجل تبسيط وسهوة العمل بالمؤشرات التي جاء بها(ماك كلوي) لتصنيف الأفراد في المراحل الدراسية المختلفة. حاول كل من العالمين (نلسون وكازز) تطوير معادلات التصنيف الذكورة آنفاً(معادلات اك كلوي) بمادلة واحدة يمكن ان تكون صالحة للتصنيف في جميع الراحل الدراسية٠ابتدائي ، ثانوي، جامعي)، وللتحقق من صحة هذه المعادلة ، حسب معامل الارتباط بينها ومعادلات (ماك كلوي) فجاءت النتائج صالحة ، حيث بلغ معاملها الموجب(٠,٩٨٣) وهو معامل ارتباط عالٍ جداً.

في ضوء المعادلة التالية، رسم نلسون وكانز جدولاً تصنيفياً للأفراد (الذكور والأناث) ولكل من المرحلتين(الابتدائي والثانوي).

مؤشر التصنيف = (العمر × ٢٠) + (الطول × ٥,٥٥) + الوزن

جداول مؤشر تصنيف (نلسون وكازنز) للمرحلتين الابتدائية والثانوية ولكلا الجنسين

القيمة أو الرقم	الطول(أنج)	العمر(سنة)	الوزن(باوند)
١.	٥٠ـ ٥١	١٠ـ ١٠,٥	٦٠ـ ٦٥
٢.	٥٢ـ ٥٣	١٠,٦ـ ١٠,١١	٦٦ـ ٧٠
٣.	٥٢ـ ٥٣	١١ـ ١١,٥	٧١ـ ٧٥
٤.	٥٤ـ ٥٥	١١,٦ـ ١١,١١	٧٦ـ ٨٠
٥.	٥٤ـ ٥٥	١٢ـ ١٢,٥	٨١ـ ٨٥
٦.	٥٦ـ ٥٧	١٢,٦ـ ١٢,١١	٨٦ـ ٩٠
٧.	٥٦ـ ٥٧	١٣ـ ١٣,٥	٩١ـ ٩٥
٨.	٥٨ـ ٥٩	١٣,٦ـ ١٣,١١	٩٦ـ ١٠٠
٩.	٥٨ـ ٥٩	١٤ـ ١٤,٥	١٠١ـ ١٠٥
١٠.	٦٠ـ ٦١	١٥ـ ١٥,٥	١٠٦ـ ١١٠
١١.	٦٠ـ ٦١	١٥ـ ١٥,٥	١١١ـ ١١٥
١٢.	٦٢ـ ٦٣	١٥,٦ـ ١٥,١١	١١٦ـ ١٢٠
١٣.	٦٢ـ ٦٣	١٦ـ ١٦,٥	١٢١ـ ١٢٥
١٤.	٦٤ـ ٦٥	١٦,٦ـ ١٦,١١	١٢٦ـ ١٣٠
١٥.	٦٦ـ ٦٧	١٧ـ ١٧,٥	١٣١ـ ١٣٣
١٦.	٦٨	١٧,٦ـ ١٧,١١	١٣٤ـ ١٣٦
١٧.	٦٩فأكثر	١٨ فأكثر	١٣٧فأكثر

ونتيجة لجمع أرقام مؤشرات كل من الطول والوزن والعمر بقيمة(رقم) كلية، ثم وضع الؤشرات الآتية:

المستوى و الصنف	القيمة الكلية أو (المؤشر)

❖ نماذج لاختبارات وظيفية ونفسية ومعرفية:

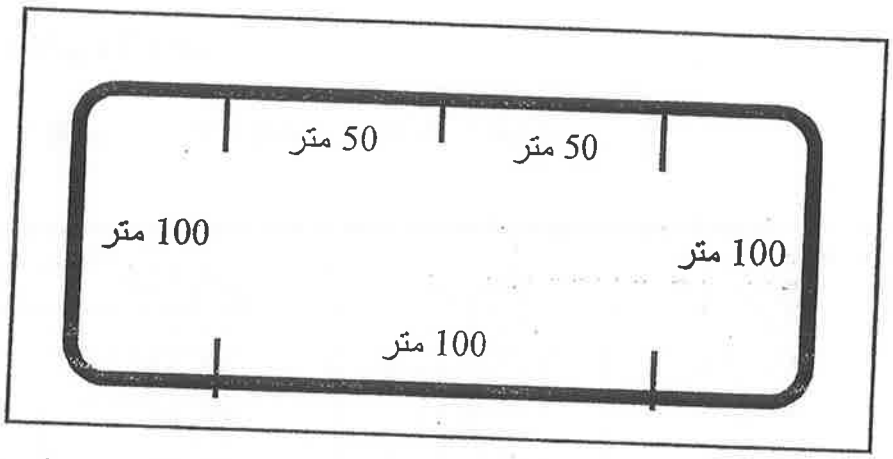
• أنموذج عن الاختبار في المجال الوظيفي:

✓ **اختبار الركض الهوائي/كوبر:** مدة 12 دقيقة (مسافة بالميل (*)) لقياس كفاءة الجهازين الدوري والتنفسي.

✓ **اختبار الركض الهوائي/كوبر:**

✓ **الهدف من الاختبار:** قياس كفاءة الجهازين الدوري والتنفسي (**)، وعليه هنا تم اعتماد تحديد مستوى اللياقة البدنية.

✓ **الأدوات المستخدمة:** ساعة يدوية فيها عقارب لحساب الثواني أو ساعة الكترونية، ومضمار للركض (مضمار ألعاب القوى أو صالة داخلية أو أي ساحة مستقيمة الشكل).



(الشكل يوضح مضمار الركض وتقسيم المسافات فيه حيث يمكن تقسيمه إلى أربعة أقسام)

✓ **خطوات الاختبار:**

1. عدم تناول الطعام أو التدخين أو شرب المنبهات مثل القهوة أو الشاي قبل الاختبار بمدة ساعتين.
2. عدم مزاولة أي مجهود بدني قبل الاختبار.
3. ارتداء الملابس الملائمة مع حذاء جيد.
4. يحق للرياضي الركض أو الهرولة أو المشي ويجب أن يضع في الاعتبار توزيع المجهود البدني حتى يتمكن من قطع أكبر مسافة ممكنة في 12 دقيقة.
5. يقوم القائم بالاختبار بإعطاء إشارة البداية مع تشغيل الساعة ويعلن الوقت بعد كل دقيقة وبعد 12 دقيقة يعلن بصوت واضح نهاية الاختبار ومن نقطة وقوف الرياضي، ويقوم بحساب المسافة التي قطعها بعد حساب عدد الدورات.
6. عدم التوقف المفاجئ بعد الانتهاء من الاختبار ولكن يجب الاستمرار في المشي الخفيف لمدة 3-5 دقائق.
7. يجب تحديد المسافة بدقة ومقارنتها مع الجدول الآتي:

٦٦

(*) واحد ميل = 1.609269 كيلومتر، و واحد كيلومتر = 1000 متر.

(**) عند التفسير للنتائج ليس فقط الجهازين الدوري والتنفسي هما اللذان أعتمد عليهما الرياضي ولكن تدخل عوامل أخرى مثل العوامل الوراثية وتكوين الجسم

2

جدول يبين مستويات اللياقة البدنية ومقارنتها بنتائج 12 دقيقة للذكور من 13-59 سنة					
مستوى اللياقة	19-13	29-20	39-30	49-40	59-50
ضعيف جداً	أصغر من 1.30	1.22 >	1.18 >	1.14 >	1.03 >
ضعيف	1.37-1.30	1.31-1.22	1.30-1.18	1.24-1.14	1.16-1.03
متوسط	1.56-1.38	1.49-1.32	1.45-1.31	1.39-1.25	1.30-1.17
جيد	1.72-1.57	1.64-1.50	1.56-1.46	1.53-1.40	1.44-1.31
ممتاز	1.86-1.73	1.76-1.65	1.69-1.57	1.65-1.54	1.58-1.45
ممتاز جداً	1.87 فأكبر	1.77 >	1.70 >	1.66 >	1.59 >

جدول يبين مستويات اللياقة البدنية ومقارنتها بنتائج 12 دقيقة للإناث من 13-59 سنة					
مستوى اللياقة	19-13	29-20	39-30	49-40	59-50
ضعيف جداً	أصغر من 1	0.96 >	0.94 >	0.88 >	0.84 >
ضعيف	1.18-1	1.11-0.96	1.05-1.94	0.98-0.88	0.93-0.84
متوسط	1.29-1.19	1.22-1.12	1.18-1.06	1.11-0.99	1.05-0.94
جيد	1.43-1.30	1.34-1.23	1.29-1.19	1.24-1.12	1.18-1.06
ممتاز	1.51-1.44	1.45-1.35	1.39-1.30	1.34-1.25	1.30-1.19
ممتاز جداً	1.52 فأكبر	1.46 >	1.40 >	1.35 >	1.31 >

- **أنموذج عن الاختبار في المجال النفسي:**

✓ **مقياس الاغتراب لدى بعض رياضي الألعاب الفردية والفرقية (درجة):** ويتضمن ستة مجالات هي (العزلة الاجتماعية [9 فقرات]، والتمرد [9 فقرات]، والعجز [6 فقرات]، واللا هدف [10 فقرات]، واللا معيارية [10 فقرات]، والاغتراب الثقافي [4 فقرات])، وعليه مجموع الفقرات للمقياس (48) تم اعتمادها بعد أن كانت (90 فقرة).

✓ **مقياس الاغتراب لدى بعض رياضي الألعاب الفردية والفرقية (تم اعتماد مجالين/العزلة الاجتماعية + اللا هدف):**

- **الهدف من المقياس:** قياس مستوى الاغتراب (العزلة الاجتماعية + اللا هدف).
- **تعليمات المقياس:** 1. عدم كتابة الاسم. 2. إن إجاباتكم ستحظى بسرية تامة ولن يطلع عليها سوى الباحث. 3. مراعاة الصراحة في الإجابة وعدم ترك أي فقرة دون إجابة. 4. ضع علامة (✓) في الحقل الذي توافق عليه أمام كل فقرة. 5. زمن الإجابة عن الأسئلة (30-35 دقيقة للمقياس كله أي للمجالات الستة).

ت	أسئلة العزلة الاجتماعية (*)	موافق بشدة	موافق	موافق أحياناً	غير موافق	غير موافق بشدة
1	أشعر بالعزلة والوحدة وأنا بين زملائي الرياضيين					
2	لا أشعر بتواجدي مع أفراد أسرتي رغم أني معهم					
3	أشعر بانعدام التواصل بيني وبين الرياضيين الآخرين					
4	أحب المنافسات والمهرجانات الرياضية لأنها تقربني من الرياضيين					
5	من السهل علي التدريب بمفردي					
6	أندمج بسهولة مع زملائي الرياضيين بعد فترة انقطاع طويلة					
7	أعمل على تكوين علاقات جديدة داخل الوسط الرياضي					
8	أعتقد أنه لا توجد روابط حقيقية بين معظم الرياضيين					
9	أستفيد من الرياضة في تكوين علاقات اجتماعية					

ت	أسئلة اللا هدف (**)	موافق بشدة	موافق	موافق أحياناً	غير موافق	غير موافق بشدة
1	أضع لنفسي أهدافاً في التدريب أحاول الوصول أليها					
2	من السهل علي تحديد أهدافي في التدريب والمنافسة					
3	هدفي أن أكون رياضياً مشهوراً في لعبتي وفي أفضل مستوى رياضي					
4	المنافسات الرياضية هواية ممتعة لي					
5	يجب على الرياضي أن يتسم دائماً بالقيم الرياضية					
6	أعيش في عالم عديم الأهمية بالنسبة لي					
7	أشعر بأن كل شيء له قيمة في هذا الزمان إلا الإنسان					
8	أحياناً تكون تدريباتي بدون هدف					
9	لا أهتم بنتيجة المنافسات التي أشارك فيها					
10	تنتابني نوبات من الضجر والملل عند الاشتراك في المنافسة					

- ملاحظة (1): ضمن أسئلة العزلة الاجتماعية توجد فقرات إيجابية وفقرات سلبية (الفقرات الإيجابية [5، 6، 7، 8، 9]، وأما الفقرات السلبية [1، 2، 3، 4]).
- ملاحظة (2): ضمن أسئلة اللا هدف توجد فقرات إيجابية وفقرات سلبية (الفقرات الإيجابية [1، 2، 3، 4، 5]، وأما الفقرات السلبية [6، 7، 8، 9، 10]).

ميزان التقدير مع درجات الفقرات الإيجابية والسلبية

ت	البدائل	الفقرات الإيجابية	الفقرات السلبية
1	موافق بشدة	5	1
2	موافق	4	2
3	موافق أحياناً	3	3
4	غير موافق	2	4
5	غي موافق بشدة	1	5

- **الدرجة الكلية مع طريقة تصحيح المقياس:** جمع فقرات المقياس وهنا المجالين العزلة الاجتماعية واللاهدف، وأعلى درجة يمكن الحصول عليها للمثال أعلاه (95)، وأدنى درجة (19)، في حين درجة الحياد هي (57) وتستخرج من خلال جمع درجات ميزان التقدير (5، 4، 3، 2، 1) ثم تقسيمها على (5) بدائل ثم نقوم بضربها في عدد فقرات المقياس وهي هنا (19).

(*) العزلة الاجتماعية: شعور الرياضي في الفعاليات الرياضية الفردية والفرقية بالوحدة والانفصال عن المجتمع وثقافته وقيمه وطموحاته وعدم الإحساس بالانتماء إلى الفريق الذي يلعب معه سواء في التدريب أو المنافسة.

(**) اللا هدف: شعور الرياضي بأنه يمضي بلا هدف أو غاية في التدريب والمنافسة والعجز عن تحقيق أهدافه في الألعاب الفردية والفرقية وليست لديه أية