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 قيامه والتنبؤية .

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

1. الاختبارات المقننة .
2. 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 فأن سمة التقنين للاختبار تعني :

1. 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.
2. ان التقنين يتضمن تحديد المعايير أو المستويات .

3. 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 :

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

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

1. ان الاختبارات المقننة غير مناسبة للاستخدام في البيئة المحلية .
2. لا يسمح بتحديد نقاط القوة والضعف عند الأداء .
3. ان استخدام الاختبارات القائمة تعطي نتائج غير دقيقة .

تطبيق الاخ

هناك أنواع أخرى من الاختبارات هي :

1. اختبارات الأداء الأقصى .
2. اختبارات الأداء المميز .
3. الاختبارات الشفهية والمقال.
4. اختبارات الورقة والقلم .
5. اختبارات معيارية المرجع واختبارات محكية المرجع .
6. اختبارات لقياس الصفات البدنية والحركية والمهارية .

اهداف الاختبارات :

على ضوء المفهوم المعاصر للاختبارات سواء اكانت نصف فصلية او فصلية يمكن تحقيق عدد من الاهداف نجماها في التالي:

1- قياس مستوى اللاعب (الطالب) وتحديد نقاط القوة والضعف لديهم .

2- تصنيف اللاعبين (الطلاب) في مجموعات ,و قياس مستوى تقدمهم في العبة (المادة).

3- التنبؤ في ادائهم في المستقبل

4- الكشف عن الفروق الفردية بين الطلاب (الاعبين) سواء المتفوقين منهم ام العاديون .

5- التعرف على مجالات التطوير للمناهج و البرامج و المقررات الدراسية

طريقة كتابة الاختبار :

أولاً : الطريقة المختصرة

1) 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 :**

1. اختبار الطبطبة المتعرجة مع التصويب :

   الغرض من الاختبار : لقياس رشاقة اللاعب مع الكرة .

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

2. اختبار رمي كرة اليد على الحائط لمدة 30 ثانية .

   الغرض : لقياس سرعة تكرار اللاعب للكرة .

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

2) الاختبارات البدنية

- **اختبارات المرونة :-**

1. اسم الاختبار :- ثني الجذع من الوقوف .

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

2. اسم الاختبار : ثني الجذع خلفاً من الوقوف .

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

- **اختبارات الرشاقة :-**

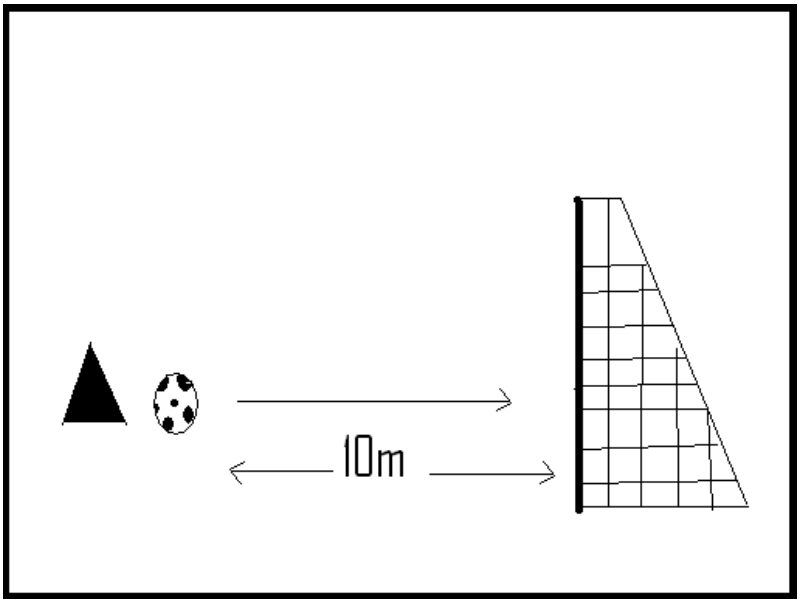
1. اسم الاختبار :- الجري متعدد الجهات
الغرض من الاختبار : قياس الرشاقة (ثا).
2. اسم الاختبار : اختبار الخطوة الجانبية .
الغرض من الاختبار : قياس سرعة الفرد في التحرك حركة جانبية وتغير اتجاه التحرك في الناحية العكسية (ثا) .

- **اختبارات القوة الانفجارية :-**

1. اسم الاختبار : الوثب العريض الثابت.
الغرض من الاختبار : الوثب العمودي من الثبات .
2. اسم الاختبار : الوثب العمودي من الثبات .
الغرض من الاختبار : قياس القوة الانفجارية لعضلات الرجلين .

ثانياً : كتابة الاختبار بالطريقة المفصلة

اسم الاختبار : المناولة باتجاه هدف صغير من على بعد 10م.
الهدف من الاختبار : قياس دقة الناولة .
الادوات المستخدمة : شواخص عدد3 , كرة قدم , شريط قياس , هدف صغير ابعاده كالاتي العرض 120سم و الطول 68سم .
طريقة الاداء : يقف المختبر و معه الكرة على بعد 10م من الهدف و عند سماع الاشارة يقوم المختبر بمناولة الكرة باتجاه الهدف .
التسجيل : تعطى لكل مختبر 3 محاولات حيث تم اعطاء درجتين للمحاولة الناجحة و درجة واحدة لللمحاولة التي تمس العارضة و صفر للمحاولة الفاشلة.



الشكل يوضح اختبار المناولة باتجاه هدف صغيرمن على بعد 10م

مفهوم القياس فى التربية الرياضية:

يعرف القياس احصائياً بكونه تقدير الاشياء والمستويات تقديراً كمياً وفق اطار معين من المقاييس المدرجة ، اعتماداً على فكرة ثورندايك (كل ما يوجد له مقدار وكل مقدار يمكن قياسه).

كما تشير (رمزية الغريب) الا ان القياس هو جمع معلومات وملاحظات كميه عن موضوع القياس.

وغالباً ما يتضمن القياس جمع ملاحظات ومعلومات كمية عن موضوع القياس ، هذا علاوة على انه يتضمن ايضاً عمليات المقارنة.

ويتأثر القياس بطبيعة العملية او السمة المقاسة فبعض السمات يمكن التحكم بها مثل قياس الاطوال وبعض السمات يصعب التحكم بها مثل بعض العمليات العقلية ، وذلك بسبب تعقدها وتأثرها بالعوامل الذاتية ، لذا هناك عوامل يتأثر بها القياس:

1. الشيء المراد قياسه او السمة المراد قياسها.
2. اهداف القياس.
3. نوع القياس ، ووحدة القياس المستخدمة.
4. طرق القياس ومدى تدريب الذي يقوم بالقياس وجمع الملاحظات.

5. عوامل اخرى متعلقة بطبيعة الظاهرة المقاسة من جهة وطبيعة المقياس من جهة اخرى وعلاقته بنوع الظاهرة المقاسة.

ويشير (تايلر) القياس هو (تحديد ارقام طبقاً لقواعد معينة).

ـ لماذا القياس:

اهم اهداف القياس هي تحديد الفروق الفردية بأنواعها المختلفة ، ويمكن ان تلخص انواع الفروق الفردية في اربعة فروع وهي:

1. الفروق بين الافراد (Inter-in divided) يهتم هذا النوع بمقارنة الفرد بغيره من اقرانه (نفس العمر او المهنة او البيئة) لتحديد المركز في المجموعة.
2. الفروق في ذات الفرد (Intra-in divided): هذا النوع يهدف الى مقارنة النواحي المختلفة في الفرد نفسه لمعرفة نواحي القوة والضعف أي مقارنة قدراته المختلفة مع بعضها.
3. الفروق بين المهن (Inter – occupation): فالمهن المختلفة تتطلب مستويات مختلفة من القدرات والاستعدادات والسمات ، والفروق تفيدنا في الانتقاء والتوجيه المهني وفي اعداد الفرد للمهنة.
4. الفروق بين الجماعات (Inter-grope): تختلف الجماعات في خصائصها ومميزاتها المختلفة ، لذلك فالقياس مهم في التفريق بين الجماعات المختلفة.

ـ انواع القياس:

كما قسم (كولاكوف) المقاييس الى:

1. **القياسات المباشرة:** ويقصد بها تلك القياسات التي تحدد فيها الكميه المقاسة بمقارنتها مباشرة بوحدة القياس كقياس طول القامة باستخدام وحدات السنتمتر او البوصة ، عن طريق قراءة مؤشرات اجهزة القياس المدرجة بالوحدات المختارة للقياس ، كقياس السعه الحيوية باستخدام جهاز الاسبيروميتر المائي عن طريق مشاهدة القراءات المسجلة على الاسطوانة الداخلة للجهاز ، وللقياس المباشر ثلاث طرق هي:

أ- **طريق التحديد المباشر:** وفيها تحول الكمية المقاسة مباشرة الى متغير خارج الجهاز المستخدم من القياس ، أي ان الجهاز يسجل الكمية المقاسة مباشرة مثلما

يحدث عند قياس درجة الحرارة باستخدام الترمومتر الزئبقي ، وكقياس القوة العضلية باستخدام جهاز الديناموميتر.

ب- الطريقة التفاضلية (الفرقية): يحدد الجهاز الفرق بين الكمية المقاسة وكمية اخرى معلومة (نموذجية) مباشرة ، وبعد ذلك نحصل على الكمية المقاسة بالجمع الجبري ، ومثال على ذلك استخدام مسطرة قياس مرونة العمود الفقري (ثني الجذع امام اسفل من الوقوف على حافة مقعد) حيث تحدد النتيجة اما سلبياً او ايجابياً وفقاً لصغر التدرج الذي يكون في مستوى سطح المقعد.

ت- **طريقة الانحراف الصفري (طريقة المعادلة):** هذه الطريقة عبارة عن موازنة الكمية المقاسة المجهولة بكمية معلومة ، مثلاً عند وزن اللاعبين بأستخدام الميزان القباني فاننا نغير من قيمة الموازين حتى تتساوى مع وزن اللاعب وهذا ما يسمى بنقطة التعادل ، أي ان وزن اللاعب اصبح مساوياً تماماً لكمية الصنجات المقابلة له ، أي ان القيمة المجهولة التي تسعى اليها وهي معرفة وزن اللاعب نستطيع ان نستدل عليها عن طريق ما يقابلها (بعد تحقيق التعادل) من موازين سواء كانت بالرطل او بالكغم ، وتعيين لحظة التعادل بواسطة الة او جهاز يسمى المبين الصفري.

2- القياسات غير المباشرة : كما في قياس التحصيل والذكاء والتصرف الخططي.

3- المقاييس المؤتلفة: وهي تلك التي تحدد فيها القيم العددية للكمية المقاسه بواسطة حل مجموعة من المعادلات الناتجة من عدة قياسات مباشرة لكمية متغيرة واحدة وعدة كميات من نفس النوع ، مثال ذلك قياس سمك الدهن

والجلد للجسم يأخذ القياسات من عدة اماكن معينة في الجسم (مناطق تجمع

دهن) ثم يتم جمع نواتج هذه القياسات وقسمتها على عدد المناطق التي تم

القياس منها.

<u>مستويات القياس:</u>

1. المقاييس الاسمية:

المقاييس الاسمية هي ادنى مستويات القياس ، وتستخدم الارقام او الاعداد للتسمية او التحديد او التصنيف ، أي ان المقاييس الاسمية عبارة عن ارقام مقترحة تعطي للافراد او المجموعات ، حيث يدل على الرقم او العدد او الشخص او المجموعة ،

وحيث لا يحمل هذا الرقم او العدد أي معنى او مدلول اكثر من كونه يشير الى رقم الفرد او المجموعة فقط.

والعملية الحسابية التي تطبق على المقاييس الاسمية هي العد أي مجرد عد الافراد او المجموعات في كل فئة ، ولا يمكن جمع او طرح او ضرب او تسمية هذه الاعداد او الارقام ، لانها لا تدل على أي مضمون كمي ، فالأرقام التي توضع على فانيلات لاعبي كرة القدم او الطائره او السلة لا يوجد له أي معنى للجمع والطرح او ضرب او قسمة هذه الاعداد.

ومثال اخر يرى احد الباحثين بحثآ على عينة متكونة من (204) فردآ فعند عرض البيانات يمكن اعطاء الافراد ارقاماً متسلسلة من (1) الى (204) بدلاً من استخدام اسماء هؤلاء الافراد.

2. المقاييس الرتبة:

تعتبر مقاييس الرتبة اكثر تعقيدا من المقاييس الاسمية والاعداد والارقام , والأعداد والأرقام هنا تدل على ترتيب معين , فعلا سبيل المثال تعطى الارقام او الاعداد للافراد او المجموعات , ويقوم ذلك على اساس اعطاء اكبر رقم للفرد او المجموعه التي تسجل اكبر نتيجهة وبذلك يمكن ترتيب الافراد او المجموعات في صورة متسلسلة من الاعلى الى الادنى طبقا للظاهرة التي تريد قياسها , والدرجة الرتيبة ليست لها وحدة عامة للقياس بين كل درجة ولكن يوجد ترتيب في الدرجات يمكن ان تميز بين الدرجات , مثلا اذا طبقنا اختبار على (3) افراد , وحصلوا على درجات (16 , 10 , 8) على التوالي فأنه يمكن ترتيب الفرد الحاصل على (16) درجة في المرتبة الأولى والحاصل على درجة (10) في المرتبة الثانية والحاصل على درجة (8) في المرتبة الثالثة.

وفي هذا النوع من المقاييس لان نستطيع استخدام عمليات الجمع او الطرح او الضرب او القسمة وكذلك استخراج متوسط الرتب او انحرافها المعياري ولكن يمكن استخدام اسالبي احصائية اخرى مثل معامل ارتباط الرتب.

3. مقاييس المسافة:

مقاييس المسافة تختلف عن مقاييس الرتبة في اننا نستطيع ان نقدر المسافة او نحدد مدا البعد الذي يفصل بين فردين او شيئين بعضهما عن بعض في الظاهرة التي نحاول قياسها شريطة ان تكون هذا المسافة متساوية.

فمثلا يمكن الحصول على مقياس مسافة للأوزان لدى مجموعة من التلاميذ اذا حاولنا بدلا من قياس الوزن مباشره ان نقيس وزن كل تلميذ بالنسبة لأقل تلميذ وزنا بالمجموعه , وفي هذا الحالة يحمل هذا التلميذ الاخف وزنا الرقم (صفر) والتلميذ الاثقل منه بثلاث كيلوغرامات يحصل على الدرجة (1) والاثقل منه ستة كيلوغرامات يحصل على الدرجة (2) والأثقل منه بتسعة كيلوغرامات يحصل على درجة (3) وهكذا.

وفي بعض المقاييس النفيسة في المجال الرياضي يمكن تحديد المسافة في ضوء بعد كل فرد عن المتوسط الحسابي لدرجات المجموعة في ضوء الأنحراف المعياري , فأذا كان متوسط المجموعة في اختبار ما هو (40) والأنحراف المعياري (4) ففي هذا الحالة نستطيع ان نعطي الدرجه (+1) للفرد الذي تزيد درجتة عن المتوسط بمقدار (4) درجات والدرجة (-1) للفرد الذي تقل درجتة عن متوسط الحسابي بمقدار (4) درجات ايضاً.

ومقاييس المسافة لها وحدة عامة للقياس بين كل درجة وأخرى ولكن لا يوجد لها نقطة (صفر حقيقي).

فعلى سبيل المثال قد يحصل على درجة (صفر) في احدى الأختبارات الحركية الا ان ذلك لا يعني ان هذا التلميذ ليس لدية ادنى خبرة حركية أي اذا كان الأختبار اسهل يستطيع الطالب اداء هذا الأختبار.

وفي مقاييس المسافة يمكن استخدام عمليات الجمع والطرح وأحتساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري كما نستطيع ان نستخدم العديد من الطرق لترجمة الدرجات الخام في الاختبارات الى درجات معيارية تعتمد اساساً على عمليات الجمع والطرح.

4. مقاييس النسبة:

تعد مقاييس النسبة اعلى مستويات القياس ، اذ ان لها وحدة عامة للقياس بين كل درجة وتتميز بوجود نقطة (صفر حقيقي) ويمكن هنا استخدام كل العمليات الحسابية كالجمع والطرح والضرب والقسمة وكذلك العمليات الرياضية المعقدة.

ومثال على ذلك قياس الوزن والطول ، فالفرد الذي يبلغ وزنه (100) كيلوغرام يعتبر ضعف الفرد الذي يبلغ وزنه (50) كغم والشخص الذي طوله (182) سم يعتبر ضعف الشخص الذي طوله (91) سم.

وكذلك عند قياس سرعة الاستجابة الحركية وحصل احد اللاعبين في اختبار ما على الزمن (0.6) ثانية ولاعب اخر حصل على زمن (0.30) ثانية فاننا نستطيع ان نعرف سرعة استجابة اللاعب الاول والثاني من خلال الوقت.

ـ <u>خصائص القياس</u>:

1. القياس تقدير كمي:

ان القياس تقدير كمي لصفات او سمات او قدرات او خصائص بدنية او حركية او عقلية او نفسية او اجتماعية ، اذ اننا نستخدم القياس لنحصل على بيانات تعبر عن مستوى الافراد في النمو او الاستعداد او التحصيل.

وعادة ما يسأل عن الكمية او المقدار باستخدام السؤال كم او مقدار وتكون الاجابة عن طريق مقادير كمية مثل (20) كغم ، (160) سم ، (16) شدة ، (18) دفعة ، (66) مرة ، (20,8) ثانية.... وهكذا.

والخلاصة ان القياس يقوم على اساس انه اذ وجد شيء فانه يوجد بمقدار فاذا كان موجوداً فانه يمكن قياسه.

2. القياس المباشر وغير المباشر:

قد يكون القياس مباشر او غير مباشر فعند قياس الطول بالسنتمتر هي وحدات قياس متساوية وكذلك قياس الوزن بالكغم وهذا قياس مباشر ، اما عند قياس النمو الحركي او البدني او النفسي او الاجتماعي بنفس الطريقة أي بصورة غير مباشرة ، فمثال على ذلك عند قياس الاتجاهات نحو النشاط الرياضي فاننا نقيسها عن طريق مظاهر السلوك التي تدل عليها.

3. القياس يحدد الفروق الفردية:

يدور القياس حول الكشف عن الفروق الفردية بأنواعها المختلفة لو لا هذه الفروق ما كانت هناك حاجة للقياس ، ويمكن تصنيف الفروق وفقاً لمتغيرات السن والجنس ووفقاً لنوع السمة او الصفة ذاتها ، ومن اهم الفروق الفردية التي يمكن قياسها:

أ- الفروق في ذات الفرد:

ويقاس هذا النوع من الفروق لمقارنة السمات والخصائص في الفرد نفسه ، وذلك معرفة نواحي القوة والضعف فيه عن طريق مقارنة الفرد بنفسه ، من اجل التعرف على استعداداته وامكانياته ، مما يمكننا من معرفة وضع افضل بالنسبة لبرامج التدريب او التعليم ، كما يمكن ان يفيد في توجيه الفرد الى نوع النشاط الرياضي الملائم لامكانياته واستعداداته.

ب- الفروق بين الافراد:

ويهدف هذا النوع من الفروق الى مقارنة الفرد بغيره من الافراد في نفس العمر الزمني او البيئة في النواحي الحركية او الجسمية او الوصفية او العقلية او الانفعالية او الاجتماعية ، وذلك لغرض تحديد مركزه النسبي وذلك حتى يمكن تصنيف الافراد الى مستويات او مجموعات متجانسة ، كذلك يفيد هذا النوع من الفروق في التوجيه نحو الرياضي الملائم لان هذه الانشطة مختلفة.

ج- الفروق بين الجماعات الرياضية:

ان الجماعات والاجناس تختلف في خصائصها ومميزاتها ، فهناك فروق بين البنين والبنات في معظم مظاهر الاداء الحركي او النواحي النفسية ، كما هناك فروق في الاعمار والجنسيات وهناك اختلاف في الموقع الجغرافي ولعل قياس هذه الفروق يفيد في تحديد العوامل التي قد تكون وراء هذا الفرق.

ـ القياس وسيلة للمقارنة:

نتائج القياس تسمية وليس مطلقة ، فالحكم على نتائج القياس يستمد من معايير مأخوذة من مستوى جماعة معينة من الافراد ، فحصول الفرد على درجة معينة في اختبار القوة العضلية مثلاً يعني شيئاً بالنسبة لنا ما لم نقارن مستوى الفرد بمستوى الجماعة التي ينتمي اليها.

وحصول اللاعب على درجة من القلق على مقياس ما للقلق لا يعني ان يتميز بالقلق العالي او القلق المنخفض ما لم نستطيع مقارنة هذا اللاعب بمستوى درجات زملائه من الفريق.

ونستطيع ان نحصل على القياس على النحو التالي:

- ❖ مقارنة نفس الخاصية بغيرها من الخصائص المشابهة لها من نفس النوع فاذا كانت الخاصية هي القوة العضلية للبنات فانها تقارن بالنسبة للقوة العضلية للبنات في مجموعة اخرى من نفس السن والمستوى التعليمي والصحي والاجتماعي.
- ❖ مقارنة الخاصية بجداول او المستويات المشتقة من داخل الظاهرة او بجداول المستويات القومية.
- ❖ مقارنة الخاصية بنفسها بعد فترة من الزمن.

وهناك نوعين من المقاييس في المجال الرياضي:

1. **مقاييس التقدير:** بعض الالعاب الرياضية يعد الاداء وسيلة موضوعية للقياس مثل العاب القوى والعاب اخرى نستخدم مقاييس التقدير أي التي تعتمد على تقديرات الحكم كما في لعبة الجمناستك والرقص على الجليد والقفز الى الماء وغيرها.
2. **المقاييس الموضوعية:** يكثر استخدام هذا النوع في الالعاب الرياضية التي لا تعتمد هي التقدير بل تعتمد على مقاييس او محكات وتمتاز بانها اقل عرضة للاخطاء والمقاييس الموضوعية (المسافة ، الزمن ، عدد المرات ، الدقة في الاداء).

ومن اخطاء القياس في التربية الرياضية:

1. اخطاء في اختبار ادوات القياس او في صناعة ادوات القياس.
2. اخطاء استهلاك نتيجة لكثرة الاستخدام.
3. عدم الالتزام بتعليمات وشروط الاختبارات.
4. الاخطاء في عدم الالتزام بالتسلسل الموضوع لوحدات الاختبار (البطارية او المقياس).
5. اخطاء الفروق الفردية في التقدير.
6. الاخطاء العشوائية.

wd