**وزارة التعليم العالي و البحث العلمي**

**الجامعة المستنصرية**

**كلية التربية البدنية**

**وعلوم الرياضه**

**( الدراسات العليا/ الماجستير )**

**م/ القياس ومفهومه واغراضه والعوامل التي يتأثر بها**

**تقرير مقدم من قبل الطالبين (علي بدر ياسين \_ حيدر خليفة )**

**وهو جزء من متطلبات مادة الأختبار والقياس**

**الىــــى ( أ.م.د غادة محمود)**

المقدمة

تتجلّى أهميّة العمليّة التعليمية في تقديم جيل واعٍ، ومثقف، مستعد لبناء الوطن والنهوض بمستقبل الأمة، فالمربّون والمعلمون مؤثرون رئيسيّون في سير العملية التربوية، والتعليمية، وفي حياة المتعلم كذلك، لذا لا بدّ من الحرص على الآليّات، والأساليب التعليميّة المطروحة للمتعلمين، وتطويرها، وتحديثها كل فترة لتواكب روح الحداثة، والتقدّم العلمي

فقد استخدم الإنسان القياس منذ أن وجد على الأرض، فقاس ملابسه، وكهفه، والمسافة بين مسكنه ومكان الغذاء، ثم أخذ يستخدم أدوات للقياس ليناسب عمله ( النجار- الحداد...الخ) حاجات الناس.
ويحتاج الفرد منا إلى معرفة مستوى قدرته، أو مستوى معرفته، أو أداءه، أو مستوى تحصيله ...الخ، ويكون الحال أشد حاجة لو كان هذا الفرد يقوم بعملية التعليم، فهو يحتاج لمعرفة مستوى التحصيل الدراسي للطلاب، ليتمكن من توضيح ما لم يتضح لهم، وليوصل لهم المعلومة بالشكل الصحيح الذي يفهم، وليتمكن من إعطاء كل منهم الدرجة التي يستحقها عند اختبارهم، فالتقويم عملية ضرورية هامة جداً في العلية التربوية والتعليمية.
ولو كان الناس كغيرهم من الكائنات الحية لمل كانت هناك حاجة للقياس والتقويم، فكل مخلوق منهم يشابه غيره في القدرات والإمكانات، والكل يقوم بعمل محدد، وذلك بعكس البشر الذين بينهم فروق فردية تجعل بعضهم أكثر صلاحية من غيره للقيام بعمل ما، كما أن بعضهم ممتاز في أمر أو صفة أو أكثر، وعادي أو ضعيف في غيرها من الصفات.

 مفهوم القياس

للقياس مفهوم اضيق من التقويم على الرغم من انه عملية ضرورية فيه [[1]](#footnote-2)ولازمه فيه \_ حيث يشتمل على جمع البياناتروالملاحظات والمعلومات الكمية والرقمية على الصفة او السمه المراد قياسها \_ والقياس في اللغه العربية وخاصة الدارجة منها فهناك قياس في المنطق وقياس في اللغة

ولهذا نجد ان القياس يتأثر غالبا بعده عوامل منها :

1. 1\_ الشيء أو السمة المراد قياسها .
2. أهداف القياس .
3. نوع المقياس ، ووحدة القياس المستخدمة .
4. طرق القياس ومدى تدريب الشخص الذي يقوم بالقياس وجمع الملاحظات
5. عوامل أخرى متعلقة بطبيعة الظاهرة المقاسة وطبيعة المقياس وعلاقتهما بنوع الظاهرة المقاسة

ومن المفيد ان نذكر ان القياس يجيب عن سؤال كم او ما مقدار ويتضمن عمليتين اساسيتين :

1. التقدير الكمي للظواهر المقاسة (جمع البيانات والملاحظات الكمية عن الظاهرة )
2. عملية المقارنه (اذ ان قياس الظاهرة كميا يتضمن مقارنه نتيجة القياس بغيرها

أي بمعنى هو العملية التي يتم بواسطتها التعبير عن الاشياء والحوادث باعداد بحسب قواعد محدودة

 او هو وهو عملية تقدير كمي للاشيا أو ما يمتلكه الفرد من السمات والخصائص باستخدام قواعد منظمة،

نستلخص منهذا عند اجراء القياس لابد من تحديد الشيء المراد قياسه ونوع القياس المستخدم فضلا عن طرقة القياس ووحده القياس المستخدمة وتتحد بذلك الغاية من اجراء هكذا عملية – أي تحديد هدف القياس – والذي يكون غالبا تحديد الفروق الفردية في الظاهرة او السمه ومثالها مثل الطول والوزن والذكائ والقوة العضلية

كما ان القياس يعني جمع معلومات وملاحظات كمية عن موضوع القياس [[2]](#footnote-3)كما انه تقدير الاشياء والمستويات تقديرا كميا وفق اطار معين من المقاييس المدرجه وذلك اعتمادا على مقولة ( ثورندايك) الشهيرة ( كل ما يوجد يوجد بمقدار وكل مقدار يمكن قياسه ) وعلى العموم مهما تداخلت المعاني وتعددت الكلمات المتعلقه بموضوع القياس فانه يمكن ايضاح مفهوم هذا المصطلح على النحو الاتي :-

1. القياسضاهرة واسعه الانتشار في مجال العلوم وهو يستهدف التقدير الكمي للسمه او القدرة او الضاهرةالمطلوب قياسها .
2. القياس يجيب عن السوال كم ؟ مما يتطلب التحديد الكمي لما نقيسه وهذا التحديد الكمي يتم على اساس استخدام وحدات عدلها صفه الثبات النسبي مثل قياس طول الشخص بالسم او قياس وزن الجسم بالكغم .
3. القياس يعني تحديد ارقام لموضوعات او وحدات معينه طبقا لقواعد واضحه ومحددة تحديدا دقيقا مما يتيح له خاصية التعامل مع المقادير الكمية والتفكر الحسابي .

**-خصائص القياس :**

اولا : القياس تقدير كمي

ان القياس تقدير كمي لصفات او سمات او قدرات او خصائص بدنيه او حركيه او عقليه او نفسيه او اجتماعية اذ اننا نحصل على بيانات تعبر عن مستوى الافراد في النمو او الاستعداد او التحصيل او في غيرها من السمات او الخصائص المميزة.

ويقصد بالسمات او الخصائص المميزه تلك الحصيلهالناتجه عن عمليات [[3]](#footnote-4)3التعليم او التربية او التدريب وهذه الحصيلة تعبر عن اغراض التنمية العضوية واغراض التنمية المهارية والتنمية العقلية والنفسية والاجتماعية سيما ان هذه الحصيله تشير في مجموعها الى التقدم الذي يحققه الفرد نحو تحقيق المزيد من النمو .

والتعبير الكمي عن الخصائص المميزه ... يشير الى ما يمتلكة الفرد بالنسبة لسمه او صفة من الصفات اذ تستخدم الارقام للتعابير عن هذا المقدار .

**ثانيا : القياس مباشر وغير المباشر**

قد يكون القياس مباشر وقد يكون غير مباشر فنحن نقيس الطول باستخدام وحدات قياس متساويه هي السم ونقيس الوزن بالكغم وهذه القياسات مباشره لانها استخدمت اجهزه معينه لايجادهاولاكننا لا نستطيع ان نقيس النمو الحركي اوالبدني او النفسي او الاجتماعي بالطريقه نفسها اي بصوره مباشره . وانما نقيسه بالمضاهر التي تدل عليه وهذه قياسات غير مباشره .

**ثالثا :القياس يحدد الفروق الفردية**

 القياس حول الكشف عن الفروق الفردية Individuul differences بانواعها المختلفة اذ لولا هذه الفروق ما كانت هناك حاجه الى القياس , ومن المعروف ان ظاهرة الفروق الفرديه ظاهرة عامه بين الجنس البشري وهي ظاهرة تحدث بين جميع الافراد في السمات والصفات البنائية والوضيفية .

**ومن اهم الفروق التي يمكن قياسها :**

1. الفروق في ذات الفرد : وهذا يعني ان نقيس الفروق في ذات الفرد لمقارنة السمات والخصائص في الفرد نفسه وذلك لمعرفه نواحي القوى والضعف فيه عن طريق مقارنه الفرد بنفسه , بمعنى مقارنه قدرات الفرد المكلف بها من اجل التعرف على استعداداته وامكاناته في كل منها مما يمكننا من وضع تخطيط افضل بالنسبة لبرامج التعليم والتدريب كما يمتلكها من خلال هذا النوع من قياس من توجيه الفرد نحو النشاط الرياضي الذي يتناسب مع قدراته لكي يحقق اكبر نجاح في حدود استطاعته .
2. الفروق بين الافراد :- ويهدف هذا النوع من الفروق الى مقارنه الفرد بغيره من الافراد في نفس عمره الزمني او بيئته في ناحية من النواحي الحركية او الجسمية او الوظيفيه او العقليه او الانفعاليه او الاجتماعية وذلك لغرض تحديد مركزه النسبي حتى يمكن تصنيف الافراد الى مستويات او مجموعات متجانسه علما ان هناك فروقا في الانشطهالرياضيه المختلفة ومن ثم ان كل نشاط من الانشطه يتطلب مستويات من القدرات والاستعدادات والصفات والسمات لذا فان قياس هذه الفروق يفيد في التوجيه التربوي الرياضي .
3. الفروق بين الجماعات الرياضيه : من الواضح ان الجماعات والاجناس تختلف في خصائصها ومميزاتها فهناك فروق بين البنين والبنات في معظم مظاهر الاداء الحركي او النواحي النفسيه كما ان هناك فروق بين الاعمار المختلفة كما ان هناك فروق بين الجنسيات المختلفة وقياس هذه الفروق يفيد في تحديد العوامل التي قد تكون وراء هذه الفروق ز

**رابعا : القياس وسيله للمقارنة :**

نتائج القياس نتائج نسبيه وليست مطلقة فالحكم على نتائج القياس يستمد من معايير ماخوذه من مستوى جماعة معينه من الافراد فحصول الفرد على درجه معينه في اختبار للقوه العضليه مثلا لا يعني شيئا بالنسبة لنا ما لم نقارن مستوى الفرد بمستوى الجماعة التي ينتمي اليها وحصول اللاعب على درجه معينه من القلق على مقياس ما للقلق لا يعني انه يتميز بالقلق العالي او القلق المنخفض ما لم نستطيع مقارنه هذا اللاعب بمستوى درجات زملائه بالقلق , وعلى هذا الاساس نستطيع التعرف على خاصيه من الخصائص عن طريق المقارنه بين النتائج التي نحصل عليها عن طريق القياس وعلى النحو التالي .

* مقارنه الخاصيه نفسها بغيرها من الخصائص المشابهة لها في نفس النوع , فان كانت الخاصيه هي القوة العضلية للبنات فانها تقارن بالنسبة للقوة العضليه للبنات من مجموعه اخرى من نفس السن والمستوى التعليمي والصحي والاجتماعي ..... الخ .
* مقارنه الخاصيه بجداول المستويات المشتقه من داخل الضاهرة .
* مقارنه الخاصيه بنفسها بعد مده من الزمن .
1. **مستويات القياس**

قد يتبادر الى الاذهان ان جميع العمليات الحسابيه من جمع وضرب وطرح وقسمة وكذلك المعالجات الاحصائية المركبه والمعقدة يجب تطبيقها في جميع انواع القياس ولتوضيح ذلك نطلع على الامثله الاتية .

* اذا قسنا طول لاعب فوجدناه (200سم) وقسنا طول لاعب اخر فكان (150سم) ففي هذه الحاله نستطيع القول بان النسبه بين الاعبين هي (4:3) لان الصفر في مقاييس الطول او الوزن هو صفر حقيقي .
* في اختبار الذكاء حصل احد الاعبين على درجه (130) ولاعب اخر على (100) ففي هذه الحالة لا نستطيع ان نعبر عن الاختلاف بين هاتين الدرجتين بنسبه بعضهما الى بعض باستخدام النسبة (1,3-1) اذ لا يوجد اي معنى لقسمه ذكاء اللاعب الاول على نسبه ذكاء اللاعب الثاني .

وفي ضوء المفاهيم المرتبطة بالاعداد او الارقام الناتجه عن القياسات المختلفه قام العالم (ستيفنس) بتقسيم الفرق المختلفه لاستخدام الاعداد او الايام الى اربع انواع من مستويات القياس لكل منها قواعد وحدود الاحصائيه المناسبة وهذه المستويات هي :

1. القياس الاسمي :- وهو تصنيف الاشياء الى مجموعات متمايزة ذات خصائص مشتركة يعطي لكل مجموعه رمزا خاصا بها ليدل عليها ويميزها عن غيرها من المجموعات الاخرى , ان القياس الاسمي يعد ابسط مستويات القياس من ناحية ومن ناحية اخرى فان الافراد كافه او الوحدات المنتمية الى فئه لها خصائص مشتركه بها .

ان هذا النوع من القياس لايصنف ضمن ترتيب معين وان الارقام التي تعطى في القياس هدفها[[4]](#footnote-5) فقط التعريف بالمجموعة وتمييزها عن غيرها من المجموعات وذلك لاقيمة للرقم وان الاختلاف على المجموعة هو اخلاف بالنوع وليس بالدرجة امثلة.

* ارقام اللاعبين اتي توضع على فانيلاتهم لا قيمه لها ولا يمكن اجراء اي عمليات حسابيه عليها لانها توضح فقط هوية اللاعب .
* مجموعه البنات ومجموعه الاولاد عندما تعطى الحرف (أ) للبنات وحرف (ب) للاولاد فان هذة الحروف تميز البنات عن الاولاد .
1. القياس الرتبي: تعد مقاييس الرتبة اكثر تقدما من المقاييس الاسمية والاعداد والارقام في مقاييس الرتبة تدل على مرتبه او ترتيب معين .
2. مقاييس المسافة : مقاييس المسافه تختلف عن مقاييس الرتبه في اننا نستطيع ان نقدر المسافة او نحدد مدى البعد الذي يفصل بين فردين او شيئين بعضهما عن بعض في الضاهرة التي نحاول قياسها شريطه ان تكون هذه المسافه متساوية

يمكن الحصول على قياس مسافه للاوزان لدى مجموعة من الطلاب بدلا من مقياس الوزن مباشرة ان نقيس وزن كل طالب بالنسبهلاقل وزن طالب في المجموعة وفي هذه الحاله يحمل الطالبالاقل وزن على الرقم صفر والطالب الاثقل وزنا منه بثلاث كغم على الدرجة (1) والاثقل منه بستة كغم على الدرجة (2) والاثقل منه بتسع كغم على الدرجة (3) .

1. مقاييس النسبة : تعد مقاييس النسبه اعلا مستويات القياس اذ ان لها وحدة عامه للقياس بين كل درجه وتتميز بوجود نقطة صفر حقيقي .

وفي هذا النوع من القياس يمكن استخدام كل العمليات الحسابية الجمع والطرح والضرب والقسمة وكذلك العمليات الرياضية المعقدة والمركبة

**اغراض القياس في المجال الرياضي**

للقياس اغراض عده في المجال الرياضي فادوات القياس وخاصة الاختبارات والمقاييس لها اغراض مختلفة مثل التحصيل والتقدم والتوجيه حدد (مسك كلوي) اهمية الاختبارات والمقايسس فيما يلي [[5]](#footnote-6)2:

1. **هتحقيق زيادة الادراك والمعرفه**
2. **الحماس والتشويق**
3. **التقدم**

**ويرى البعض ان اغراض القياس في التربية البدنية ما يلي :**

**اولا : البرنامج**

يعتبر من اهم الاعمال التي يهتم بها العاملون في المجال الرياضي ومجال التدريب الرياضي لان البرامج العلمية المقننه هي الض مان الوحيد لاحداث النمو المطلوب . وايا كان نوع البرامج فلا يستطيع ان يستكمل اركانه بدون وجود ادوات القياس لتكون بمثابة المؤشرات نحو مقدار ما حققه البرنامج من الاهداف الموضوعه

**ويمكن ان تحدد اغراض القياس في البرنامج فيما يلي**

1. تحديد القدرة :يقصد بها المستوى الراهن للفرد او المجموعه ويعرف بارو و مك جي القدرة بكونها المستوى الراهن للمجموعة السمات التي تصف الفرد او مجموعه الافراد عقليا او بدنيا او اجتماعيا او انفعاليا .ويقول عنها محمد عبد السلام المستوى الراهن من الوظيفة سواء كان متاثرا بالتدريب او لم يكن
2. **متابعه التقدم :**

ان التقدم يعني مقدار التطور والنمو الذي حصل للافراد نتيجة ممارستهم للبرنامج ومتابعه التقدم خلال فترة تنفيذ البرنامج .كما ان القياس في هذا المجال يتيح الفرصة لمعالجة الثغرات التي قد تحصل في تنفيذ البرنامج

1. تحديد الحصيلة :هو مقدار التغيرات التي تم الوصول اليها عن طريق البرنامج . ويتم تحديد الحصيلة عن طريق اختبارات تتم بعد الانتهاء من البرنامج حيث يتم مضاهات نتائجها بالاختبارات التي تمت في بداية البرنامج والفرق بينهما يمثل مقدار التقدم او الحصيللة التي توصل اليها الفرد ويمكن تحديد النسبة المؤية للتقدم من خلال المعادلة الاتية

النسبة المؤية للتقدم = القياس البعدي – القياس القبلي x100

**ثانيا : التشخيص**

تعتبر الاختبارات والمقاييس من اكثر وسائل التشخيص استخداما في التربية البدنية فالاختبار يساعد في تحديد مواضع الضعف والقوة في البرامج والافراد .

لقد استخدمت الاختبارات والمقاييس بنجاح كبير في تشخيص الحالة للافراد وانماط الاجسام ومدى التناسب في مقاييس الجسم والقدرات الرياضية

**ثالثا: التصنيف**

تبرز اهمية عملية التصنيف كضرورة لتجميع من هم متجانسون مع بعضهم البعض عند تخطيط للبرامج ضمانا لاقبال الافراد على ممارسة انشطة البرامج وضمان لتحقيق الاهداف المرجوة

**رابعا : وضع الدرجات**

هي حكم يصدره المدرب على اللاعب وقد يكون هذا الحكم تقديري او يكون موضوعي باستخدام الاختبارات المعرفية،حيث تمنح الدرجات في المهارات الرياضية باستخدام اختبارات مهارات الألعاب، وفي القدرات الحركية باستخدام اختبارات القدرات الحركية، أما في القدرات الإدراكية والتوافقية يتم استخدام الاختبارات الحس حركية

خامسا : المعايير والمستويات (norms and standards)

تتضمن عملية تقنين الاختبارات وضع معايير ومستوى ولذك لان الدرجات الخام المستخلصة من تطبيق الاختبارات على الافراد تعتبر ذات محددة بدون تحويلها إلى معايير او مستويات

ومن المعروف ان معظم الانشطة الرياضية تاخذ الطابع التنافسي ولا شك ان الفرد يجب ان يعرف مكانه بالنسبة للافراد الآخرين،هناك امور كثيرة الحدوث في مجال التربية البدنية ان نرى طالب في درس التربية البدنية في المدرسة يقارن مستواه في بعض المهارات كالوثب الطويل مثلا بمستوى زمني و َيستطيع بهذا المقارنة تحديد مكانه وترتيبه النسبي بين زملائه في الصف

سادسآ : الدافعية (motivation)

الاختبارات والمقاييس وسيلة رائعة للتشويق والاثارة، فالاداء غير المصحوب بالقياس قد [[6]](#footnote-7)يصاحبه الكسل والخمول وعدم الحماس، في حسن ان ايتخدام القياس عند اداء المهارات يجعل الفرد اكثر تشوقآ، فاذا شعر اللاعب ان عقارب الساعة تسير مع رفع خطواته زاد مجهوده، وظهرت رغبته في التعرف على تقدير الساعة لمستواه، فالساعة والمتر والجهاز اصبحو من اروع الوسائل التشويق والاثارة لرفع مستوى الاداء في معظم انشطة التربية البدنية

ويقصد بالدوافع الحالات او القوى الداخلية التي تحرك الفرد وتوجه نحو هدف معين، وهي اما دوافع داخلية (اولية) او دوافع خارجية (ثانوية) والاختبارات من الوسائل التي تثير دوافع الفرد الداخلية نحو ممارستها حيث تثير في الرغبة في ابراز الذات والتفوق والمنافسة

سابعآ: التدريب(training)

وقت تنفيذ الاختبارات والقياسات ليس بالوقت الضائع، بل على العكس، فالاختبارات ماهي الا تدريبات مقننة تعود على الفرد بالفائدة فالاختبار الذي يقيس القوة العضلية مثلا يكسب المختبر قدرا من هذا المكون، ويمكننا القول بان كل اختبار يصلح كتمرين، ولكن لا نستطيع ان نقول العكس لان الاختبار له مواصفاته العلمية التي قد لا تتوفر في كل التمرينات

ثامنآ : الانتقاء (selection)

مشكلة الانتقاء من اكثر المشاكل التي يواجهها العاملون في مجال التربية البدنية سواء كان ذلك في قطاع البطولة او في المدارس عندما نختار فرقها الرياضية، يتم الانتقاء بناء على معايير ذاتية يكون لها اثرها السيئ على النتائج المستقبلية، كما ان الانتقاء الخاطئ يعتبر اهدارآ للوقت والامكانيات والاموال،

تاسعا : الاكتشاف (discovery)

الاختبارات والمقاييس تلعب دور ( الكشاف) عندما تلقي اضوائها على عناصر بشرية ممتازة، حيث يسهل بعد ذلك توجيهها إلى الانشطة البدنية تناسب وامكانياتهم، فتكون في ذلك قد ساهمت في وضع الإمكانية المناسبة في النشاط المناسب لها، فتزداد فرصة النجاح والتفوق،ويعتبر الاكتشاف اول خطوات الانتقاء.

عاشرآ : التنبؤ (productive)

هو عملية تكهن وتوقع لما سيحدث في المستقبل، والتتبؤ عادة لا يتم من فراغ، بل تسبقه دراسات مستقبضة يعتمد معظمها على الاختبارات والمقاييس، فمن طريق دراسة معدلات التطور ومنحنيات التقدم في الماضي، والتعرف على المستوى العالي، يمكن التنبؤ بما سيكون عليه معدل التقدم في المستقبل بالنسبة للظاهرة موضوع الدراسة،

ويحدث هذا عادة بالافتراض ثبات معدل تطور الظاهرة موضوع الدراسة هو الحال في بعض الدراسات الفلكية والإحصاء السكاني، اذ يمكن عن طريق تتبع معدل التغيير الحادث في الظاهرة في السنوات الماضية التنبؤ بمعدلات تطورها في المستقبل

اثنا عشر: البحث Research

 دخل البحث العلمي جميع فروع ومجالات التربية البدنية والرياضية [[7]](#footnote-8)3، وللبحوث العلمية مناهج ووسائل لجمع البيانات ، والإختبارات والمقاييس احدى الوسائل المستخدمة في البحث العلمي لتجميع البيانات والمستويات والأرقام التي تعتمد عليها البحوث في الوصول إلى نتائجها، والجدير بالذكر أن المثلث الحديدي لمعظم البحوث العلمية إن لم يكن لجميعها على الإطلاق ويتكون من

1. مناهج البحث العلمي وأدواته

 . 2. القياس والتقويم (جميع أدوات البحث العلمي هي (اختبارات ومقایيس).

3. الإحصاء.

**العوامل المؤثرة في القياس**

القياس لا يتعرض مباشرة للشيء المقيس كالماديات، وإنما يستهدف[[8]](#footnote-9)4 قياس آثاره، فإنه يتأثر بالعديد من المؤثرات التي يجب معرفتها لتكون نتائجه أكثر مصداقية، فقياس طول الإنسان لا يتأثر بعوامل البرد أو الحَر مثلاً، أو الحالة النفسية للشخص، أو المكان أو الزمان، بينما قياس رأي الطالب داخل قاعة الاختبار يختلف عنه خارجها، وقياس تحصيله حال مرضه يختلف عنه حال تمام صحته، وهكذا، ومن أبرز العوامل المؤثرة في القياس

ـ عدم ثبات بعض الظواهر المقيسة، مثل: ( التذكر ـ الذكاء) .1

ـ الخطأ في الملاحظة أو المعادلة الإنسانية.2

3ـ طبيعة الصفة المراد قياسها: فالصفات الفيزيائية تقاس بشكل أكثر دقة من الصفات النفسية والصفات العقلية أكثر ثباتاً من الصفات الوجدانية .

4ـ نوع المقياس المستخدم ووحدة القياس: بعض المقاييس أكثر دقة من بعضها  .

**5ـ طبيعة المقياس وعلاقته بالظاهرة: فكلما كان ملائماً كان أكثر دقة والعكس صحيح. فمثلاً لا يصح لقياس قدرة شخص على السباحة أن تعطيه اختباراً كتابياً.**

6ـ أهداف القياس، قياس قدرات الطالب اللغوية يختلف عن قياس قدراته الكتابية والإملائية، ولقياس كل هدف وسيلة تتناسب معه. والخطأ في اختيار الوسيلة لا شك يؤثر في دقة القياس.

7- مدى قدرة القائمين على القياس وخبرتهم: عندما ينفذ القياس معلم لا يمتلك الخبرة الكافية فإن تأثيره السلبي يكون واضحاً. وتزداد بالتالي أخطاء القياس.

معرفة العوامل المؤثرة على القياس يساعد المعلم على تصميم أو اختيار الأداة المناسبة لقياس السمة المراد قياسها، ومن ثم اتخاذ القرار وفقاً للنتيجة. ومن هنا تكمن أهمية تدريب العاملين في مجال التربية والتعليم في المدارس والمعاهد والجامعات. فالمعلم أو الأستاذ الجامعي الذي لا يكون ملماً بالعوامل المؤثرة على القياس قد يرتكب العديد من الأخطاء المؤثرة على دقة الحكم على مستوى المتعلم

* . **اولاً : تصنيف الاختبارات والمقاييس على اساس السمات المقيسة (المقاسة).[[9]](#footnote-10)**

وهذا التقسيم يمكن ان يتضمن المقاييس الاتية :

1. **مقياس السمات التكوينية (البنائية).**
2. **اختبار السمات الوظيفية.**
3. **مقاييس السمات التكوينية :**

وهي عبارة عن وسائل قياس موضوعية تتضمن ما يأتي :

1. **المقاييس الانثروبومترية :**

تهدف الى قياس التركيبات والتكوينات لدى الفرد مثل الطول والوزن وسمك الدهن في اجزاء معينة من الجسم وطول الفخذ او الذراع او محيط الفخذ او الصدر وما الى ذلك من انواع المقاييس الموضوعية التي تستهدف التكوين البدني.ويستخدم في القياسات (الانثروبومترية) مقاييس وحدات قياس موضوعية دقيقة منها على سبيل المثال :

1. شريط القياس.
2. جهاز قياس سمك الدهن تحت الجلد.
3. المسطرة المدرجة التي تستخدم لقياس المسافة بين الكتفين كما تستخدم لقياس طول الفخذ.
4. جهاز قياس عمق الصدر (سمك).
5. جهاز قياس اجزاء مختلفة من الجسم جهاز متعدد الاغراض.
6. مؤشر (ماك كلوي) لتقسيم الافراد على وفق للسن والطول والوزن.
7. مؤشر (نيلسون وكوزنر) لتقسيم الافراد على وفق السن والطول والوزن.
8. **مقاييس النمو والحالة الغذائية :**

تتضمن المقاييس الاتية :

1. مقياس (وتزل) لقياس معدل النمو البدني للأطفال.
2. خريطة (ميرديث) لتقويم تقدم النمو البدني للأطفال.
3. جداول (برويز) لتقويم الحالة الغذائية.
4. مؤشر الجمعية الامريكية لصحة الطفل.
5. **مقاييس البناء الجسماني (انماط الاجسام) وتتضمن المقاييس الاتية :**
6. طريقة (سيلدون).
7. طريقة (كريدون) المعدلة.
8. **اختبارات السمات الوظيفية :**

يمكن تقسيم اختبار السمات الوظيفية الى الانواع الرئيسة الاتية:

* **اختبارات السمات المعرفية او التفسيرية :**

ويهدف هذا النوع من الاختبارات الى تزويدنا بمعلومات التي تدور حول تاريخ التربية الرياضية واللوائح والقوانين الخاصة بالألعاب كما تمدنا بالمعلومات الكافية عن حالة الفرد الرياضي ويمكن الاستفادة من هذه المعلومات في تصنيف الافراد على وفق نتائج هذه الاختبارات المعرفية.

ويمكن تطبيق هذا الاختبار شفوياً او عن طريق كتابة المقال او الاجابة باستخدام الصواب او الخطأ وعن طريق التزاوج بين الاجابات (مقابلة الاجابات) او الاختبار من متعدد او عن طريق اسئلة التكميل.

وتستخدم الاختبارات التي تقيس السمات المعرفية او التفسيرية في مجال النشاط الرياضي بشكل كبير ومع ذلك فنحن مانزال بحاجة ماسة الى بناء الكثير من هذا النوع من الاختبارات بالنسبة لكل نشاط من انشطة التربية الرياضية كل بمفرده.

* **اختبارات السمات الدافعية :**

وهي تتضمن اختبارات مقننة او مقاييس تقدير لقياس الجوانب الاتية :

* الدوافع المرتبطة بالنشاط الرياضي ودوافع عدم الممارسة الرياضية .
* الميول الرياضية والميول الترويحية في وقت الفراغ.
* الاتجاهات الرياضية او الاجتماعية او النفسية.
* السمات الانفعالية والمزاجية المرتبطة بالنشاط الرياضي.
* المثل والقيم في المجال الرياضي.
* **اختبارات السمات الشخصية :**

هذه الاختبارات تتضمن السمات الشخصية التي تميز الفرد عن غيره من الافراد في العديد من النواحي مثل الثبات الانفعالي او الثقة بالنفس او الشجاعة و الجرأة او السيطرة او العدوانية.

كما تتضمن الاختبارات والمقاييس الفروقات الموجودة بين مجموعات من الرياضيين في الانشطة الرياضية المختلفة.

* **اختبارات السمات العصبية الحركية :**

وتهدف لقياس السمات الحركية التي تتطلب عمل الجهازين العصبي والعضلي بكفاية وتوافق،وتتضمن مقاييس الصفات العصبية الحركية الاختبارات التي تقيس الجوانب الاتية :

1. القوة العضلية.
2. القدرة العضلية (القوة المميزة للسرعة).
3. الرشاقة.
4. السرعة.
5. زمن الرجع.
6. التوازن.
7. المرونة.
8. المهارات الخاصة.
9. الصفات والخصائص الحركية النوعية الخاصة بالأداء الحركي.والتي تعتمد بشكل اولى على كفاءة الجهازين العصبي والعضلي.

فمثلاً يمكن تقسيم اختبارات القوة العضلية الى اختبارات خاصة لقياس قوة مجموعات عضلية خاصة،وهناك اختبارات لقياس قوة القبضة،وهناك اختبارات لقياس قوة الذراع والكتف،وهناك اختبارات لقياس قوة عضلات الظهر،الرجلين،البطن،وهناك اختبارات لقياس القوة العضلية العامة مثل مؤشر القوة .

* **اختبارات السمات العضوية :**

السمات العضوية يشير الى الوظائف الفسيولوجية للأعضاء والاجهزة العضوية الداخلية مثل القلب والرئتين خاصة والجهاز الدوري والجهاز التنفسي عامة،وتدور مقاييس هذه الكفاءة حول نوعين من الاختبارات هما:

1. اختبارات التحمل العضلي (تحمل القوة).
2. اختبارات التحمل الدوري التنفسي.

 - ما هو التقويم التربوي ؟

يختلف الكثير حول مفهوم التقويم التربوي، فالبعض يعدُّه مُجرد امتحان يجتازه المتعلمون لتحديد [[10]](#footnote-11)مستوياتهم في المواد الدراسية، ولكننا إن اكتفينا بهذه الرؤية سنهمل المفهوم الواسع للتقويم، والذي يتضمن إصدار حكم على المتعلم مع الأخذ في عين الاعتبار قابليته للمادة الدراسية، والعلميات العقلية التي مارسها أثناء تعلُّمه، ومهاراته الفكرية والعملية ، وغير ذلك من العوامل التي تؤثر على مستوى المتعلم ونتاجه التعلُّمي.

وبهذا يشمل التقويم التربوي تقويماً للمعلمين، والمناهج، والمؤسسات التعليمية والتربوية.

لذا يمكننا التعريف بالتقويم إجرائياً بأنَّه:

عملية منهجية، تقوم على أسس عملية، تستهدف إصدار الحكم بدقة وموضوعية على مدخلات ومخرجات أي نظام تربوي. ومن ثَمّ تحديد جوانب الضعف والقوة في كل منها، تمهيداً لاتخاذ القرارات المناسبة للإصلاح

مجالات التقويم التربوي:

لقدِ اتَّسع مجال التَّقويم التَّربوي وأساليبه؛ بحيث لم يعد قاصرًا على الامتحانات المدرسيَّة كوسيلة للتقويم، وذلك لأنَّ للتربية أهدافًا أخرى غير مُجَرَّد النَّجاح في الامتحان، وأنَّ للتَّقويم معنًى أوسع وأشمل؛ لأنَّه يتناول كل نتائج العمليَّة التَّعليميَّة سواء منها ما يتَّصل بالمعلومات والمعارف المدرسيَّة، أو ما يتَّصل بغير ذلك من التَّغيُّرات التي تحدثها التَّربية في شخصيَّة التلميذ؛

وفيما يلي نعرض لأهم مجالات التَّقويم التَّربوي:

1- تقويم التلاميذ:

يهدف تقويم التلاميذ إلى الحُكْم على قدراتهم واستعداداتهم التَّحصيليَّة في المُقررات المختلفة التي يدرسونها، حتى يمكن اتخاذ القرارات المختلفة التي تعينهم على التَّحصيل الدراسي الجَيِّد من حيثُ التَّقديرات التي يحصلون عليها، ومن حيث الانتقال إلى المراحل العليا، وكذلك توجيههم إلى مجالات الدِّراسة المناسبة أو مجالات النَّشاط أو الهوايات المناسبة لهم

2- تقويم المُعَلِّم:

يعتبر تقويم المعلم من مجالات التَّقويم التَّربوي المُهِمَّة، وذلك بعد أن اتَّضَحَ الأثر الذي يمكن أن يُحْدِثَهُ المعلم النَّاجح في تلاميذه، فالمُعَلِّم يعتبر من أهم القُوَى المُؤَثِّرة في عمليَّة التَّعليم بصفة خاصة، وفي الموقف التَّعليمي بصفة عامَّة.

ولتقويم المُعَلِّم أهداف كثيرة منها: تبصير المُعَلِّم بمكانته، وتوضيح نواحي تفوقه وضعفه؛ ليكون لديه الوعي الكامل بحاله، وكذلك يتعرَّف على مدى كفاءته في شرح المادَّة أو المُقَرَّر الذي يدرسه، وقدرته على توصيل المعلومات لتلاميذه، ومنها أيضًا الوصول إلى أساس عادل يمكن الرجوع إليه عند النَّظر في ترقيته أو نقله إلى عملٍ آخر يتناسب مع قدرته وصَلاحِيَّتِه.

ومنَ الاعتبارات المهمَّة التي ينبغي الحذر منها في تقييم عمل المعلم العاملُ الشَّخصي أو الذَّاتي، ممن يعهد إليه تقدير عمل المُعَلِّم وإصدار الحكم على مدى نجاحه أو فشله

3- تقويم التدريس:

يحتلُّ هذا المجال مكانة رئيسة في التَّقويم التَّربوي، وذلك للأهميَّة البارزة للمُدَرِّس في العمليَّة التَّعليميَّة.

وقد أخذ تقويم التَّدريس اتجاهات ثلاثة:[[11]](#footnote-12)

1- البحث عن خصائص المدرسين؛ كمعيار لكفاءة التَّدريس، سواء كانت هذه الخصائص شخصيَّة أو ثقافيَّة أو مهنيَّة، ومن هنا بدأ البحث عن تلك الصفات التي ترتبط بالتدريس الجَيِّد، مثل: المظهر الخارجي، الذكاء، وتقديره في مادة التخصص، ودرجة ترنيم الصوت… وغيرها. ولكن الاعتماد على ذلك في تقويم التدريس له عيوبه؛ وذلك لأنه لا يقف على عمق وتعقد العمليَّة التدريسيَّة، كما أن أدواته غير موضوعيَّة.

2- البحث عنِ العمليَّة التَّدريسيَّة، وما يتم فيها من سلوك المُدَرِّس والتِّلميذ، وهذا المَدْخَل في التقويم يَعْتَبِر أنَّ التَّفاعل بين المُدَرِّس والتلميذ هو أساس التعليم، وهو مُؤَشِّر صادق لكفاءة التدريس، ويقوم هذا المدخل بتحليل التَّدريس من خلال المُلاحظة المُنَظَّمة لسلوك المُدَرِّس والتلميذ.

3- البحث عن نتائج التَّعليم باعتبارها المُؤَشِّر الأهم إن لم يكن الوحيد لكفاءة التدريس، وكفاءة المدرسين، وهذا المَدْخَل يُرَكِّز على العائد والناتج منَ العمليَّة التَّدريسيَّة، وتحتل اختبارات التَّحصيل مركز الصَّدارة كأدوات للتَّقويم عند أصحاب هذا المدخل.

4- تقويم المنهج:

لَمَّا كان تطوير المناهج الدراسيَّة عمليَّة ضروريَّة لتحسين العمليَّة التعليميَّة، كان لا بُدَّ من تقويم المناهِج الحالية، والاستفادة من نتائج التَّقويم في إعادةِ بناء المنهج، أو في تحسين بعض جوانبه.

وهناك أمورٌ كثيرةٌ يجب أن تُرَاعى عند تقويم المنهج؛ منها:

1- ارتباط مُحْتَوى المنهج بمستويات نُمُو التَّلاميذ.

2- أهميَّة المنهج ومدى ترابط عناصر المُحْتَوى وتكاملها.

3- مراعاة المنهج للفُرُوق الفرديَّة بين التلاميذ.

4- استخدام البيئة كمصدر للخِبْرات في المنهج.

5- مُطابقة المنهج للمعايير القوميَّة التَّربويَّة

أغراض التقويم :

تتعدد أغراض التقويم نظراً لتعدد القرارات التي يتخذها المعلم بشأن طلبته ومن هذه الأغراض ما يلي:

يساعد كمثير لدافعية الطالب:

يتم ذلك من خلال تزويد الطلبة بأهداف قصيرة المدى، وتوضيح أنواع المهام المنوي تعلمها بالإضافة إلى تزويد الطلبة بتغذية راجعة تتعلق بنمو تعلمهم. فمعرفة الطلبة بما أنجزوه من أهداف تدريسية سواء كان عن طريق الاختبارات أو التعيينات … الخ وإدراكهم لقدراتهم وإمكاناتهم يساعدهم في التخطيط واتخاذ القرارات التي تناسبهم، كل ما ذكر يساعد في إثارة دافعية الطلبة للعمل باتجاه تحقيق الأهداف التعليمية.

2. يساعد على الاحتفاظ بالتعلم ونقله:

بصورة عامة يمكن الاحتفاظ بنتاجات التعلم بصورة أطول ونقل تعلمها عندما تكون في مستوى الفهم والتطبيق والتفسير وإن احتواء أسئلة عن نتاجات التعلم في المستويات العليا يمكننا توجيه الانتباه إلى أهمية هذه المستويات ويستخدم التقويم لدعم جهودنا التدريسية و يزيد احتمالية أن يصبح التعلم دائم بالنسبة للطالب .

3. يساعد في تقييم الطالب لنفسه:

تحت شرط الهدف من التقويم تحسين التعلم لا تهديد الطلبة. إن التقويم الدوري والتغذية الراجعة الناتجة من عملية التقويم تساعد الطالب في التغلب على المفاهيم الخاطئة التي تحتاج إلى تصحيح و كذلك تساعده في أن يحسن أداءه وتجعله قادراً على تقييم نقاط قوته وضعفه في موضوع ما.

4. يساعد التقويم في تقييم فاعلية التعلم:

كأن يسأل إلى أي درجة كانت أهدافنا واقعية ، إلى أي درجة كانت طرائق التدريس والأنشطة مناسبة , إلى أي درجة الخبرات التعليمية رتبت بصورة متسلسلة. وعندما يخفق عدد كبير في الاختبار قد يكون هنا ك مشاكل في عرض المادة و ليس في استيعاب الطلبة, إن تحليل استجابات الطلبة و المناقشة الصفية لنتائج الاختبار ربما تعطي مؤشرات لتحديد مصدر الصعوبات التعلمية وبالتالي خطوات وإجراءات تصحيحية يمكن اتخاذها.

وبصورة أعم واشمل أدت حركة المساءلة(Accountability) في التربية إلى الاهتمام بالتقويم التربوي كأداة للحكم على مدى فاعلية المدرسة في تحقيق أهدافها ومدى كفاءتها في الاستثمار الأفضل لإمكاناتها المادية والبشرية من اجل الوصول إلى تحقيق أهدافها.

5. توجيه العملية التعليمية:

إن ما تؤكد عليه عملية التقويم هو ما يكتسب أهمية عند الطلبة والمعلمين وأولياء الأمور، فإذا اقتصرت أساليب التقويم على استدعاء المعلومات وحفظها فان المعلمين وأولياء الأمور يوجهون تدريس الطلبة باتجاه نوع التقويم المستخدم .

نواع التقويم :-
هنالك أنواع مختلفة للتقويم مرتبة زمنيا (حسب التوقيت الزمني)، وهي التقويم القبلي (المستوي) [[12]](#footnote-13)الذي يتم قبل البدء عملية التدريس، والتقويم التكويني، والتقويم التشخيصي الذي يتم إثناء تنفيذ عملية التدريس والتقويم البعدي والختامي.

أولا:- التقويم القبلي :-[المستوي[ reevaluation]]
يقصد بالتقويم القبلي جمع بيانات الخبرات والمعلومات والمهارات والقيم والاتجاهات التي تؤلف متطلبات سابقة لتعلم جديد ,أو مايطلق عليه الاستعداد المفاهيمي ويتم التقويم القبلي في بداية التدريس حيث يقوم المعلم بالتأكد من درجة امتلاك الطالب للمهارات والقدرات اللازمة لبدء التدريس بعمل اختبار مستوي يعطي الأهداف التعليمية المتعلقة بالوحدة قبل التدريس

ثانيا :-التقويم التكويني
التقويم التكويني أو البنائي من أكثر أنواع التقويم استخداما لدي العلمين ,نظر لطبيعة محتوي المادة الدراسية وطرائق وأساليب تدريسها يستخدمونه إثناء الأنشطة التعليمية المختلفة,بالشرح والتفسير والمناقشة ,وتوظيف المهارات وغرس الاتجاهات و القيم والإعمال الكتابية الصفية وتدريس رائط.
يحدث هذا النوع من التقويم خلال التدريس وغرضه ومراقبة تعلم الطلبة وتوجيه سير عملية التدريس إثناء تشكيل المفاهيم وبيان هل يسير المعلم باتجاه تحقيق الأهداف التدريسية المزمع تنفيذها ,أم إن هناك انحرافا عن المسار ومن ثم يستطيع إن يتخذ قراره المتعلق بالتدريس بأن يستمر فيه أو يعدله ويعيد تشكيله من جديد.
ومن أدوات التقويم التكويني :-
الأسئلة الشفوية, والملاحظات غيرالرسمية, والاختبارات القصيرة والواجبات وأوراق العمل, وتستخدم المعلومات التي يتم جمعها من خلال أدوات التقويم التكويني في تزويد المعلم والمتعلم بالتغذية الراجعة التي تسهم في تحسين أداء المعلم من خلال معرفته بنقاط القوة والضعف في تدريسه فيعمل علي تعزيز بنقاط القوة وتلاشي نقاط الضعف ,كما تسهم في إعادة تشكيل العملية التدريسية بحيث تصبح أكثر ملائمة للمتعلم وكل ذلك يتم إثناء سير عملية التدريس وليس في نهايتها.

ثالثا :- التقويم التشخيصي :-
لقد كشفت البحوث التي أجريت على أنواع التقويم إن للتقويم التشخيصي أثراً ايجابيا على تعلم التلاميذ، ويختلف التقويم التشخيصي عن التقويم الشامل في أنه لايتم بعد الانتهاء من التدريس وأنما يتم قبل البدء في التدريس وإثناؤه وبعد الانتهاء منه
هو نوع من أنواع الاختبارات محكية المرجع تهدف إلي التحقيق من اكتساب المتعلم كفايات و مهارات أساسية تعبر عن نواتج تعليمية محدودة ومحدودة, وتشخيص الصعوبات التي تصادفه إثناء تعلمه وتدربه, والتعرف إلي مصادر الأخطاء سواء كانت ناجمة عن سواء الفهم أوعن عدم التمكن من الاجراءت أو العمليات التي تنطوي عليها هذه الكفايات أو المهارات وبذلك تساعد المعلم في تصميم أساليب تعليمة علاجية مناسبة تسير علي المتعلم تصحيح هذه الأخطاء ومتابعة التعلم في تصميم أساليب تعليمية علاجية مناسبة من اجل تحقيق الكفايات أو المهارات المرجوة.

رابعاً:- التقويم الختامي
يستخدم هذا النوع من التقويم في نهايته عملية التدريس وعادة يتضمن اختبار نهاية الوحدة, ومنتصف الفصل, ونهاية الفصل أو العام الدراسي ومشاريع وتعيينات مرتبطة بانتهاء وحده دراسية كاملة أو فصلا دراسيا لتقويم مقدار ماتحقق من الأهداف التعليمية والإصدار إحكام تقويمية علي مقدار النجاح الذي تحقق, ويستخدم التقويم الختامي لإغراض منها (عندما يكون في نهاية عملية التدريس) منح الشهادات, والمساعدة في إصدار قرارات متعلقة النجاح والرسوب, والوضع في المكان المناسب, أو تحديد المستوي الذي حققه الطالب في مرحلة من مراحل سلسلة تعليمية أو تدريبية معينة من أجل اتخاذ قرار بانتقاله للمرحلة التالية في هذه السلسلة, كما يستخدم في تقويم فاعلية البرامج أو المناهج أوالطرائق التدريسية ويتميز هذا النوع من التقويم شمولية وتغطيته للمادة الدراسية واحتوائه علي اختبارات كتابية وأدائية؛ كما يعطي المدرس فكرة عن فاعلية تدريسه ومن أدواته الاختبارات الرسمية والمشاريع وأوراق نهاية الفصل .
عموما يمكن القول وبناء علي الهدف العام لعملية التقويم والمتمثل في توفير معلومات تساعد علي تحسين أداء كل من المعلم والمتعلم بما يحقق الأهداف المطلوبة

لثا: مفهوم تقويم الأداء
تعددت المفاهيم التي تشير إلى تقويم الأداء فذهب البعض إلى عدها عملية تحليل[[13]](#footnote-14) لأداء العاملين لعملهم ومسلكهم فيه وقياس مدى صلاحيتهم وكفاءتهم في النهوض بأعباء الوظائف الحالية التي يشغلونها وتحملهم لمسؤولياتها وإمكانية تقلدهم مناصب ذات مستوى أعلى. فيما ربط البعض بين تقويم الأداء وبين الكفاءة والفاعلية إذ أن عملية تقويم الأداء تنطوي على مهمة تحديد وقياس وإدارة العاملين في المنظمة.
فيما وصفها آخرون بكونها ( نظام رسمي لقياس وتقييم التأثير في خصائص الفرد الأدائية والسلوكية ومحاولة التعرف على احتمالية تكرار نفس الأداء والسلوك في المستقبل لإفادة الفرد والمنظمة والمجتمع ). ( Schuler,1995, p306 ) وعرفها البعض بأنها ( عملية قياس موضوعية لحجم ماتم انجازه ومستوى ذلك بالمقارنة مع المطلوب انجازه كما ونوعا على شكل علاقة نسبية بين القائم والمطلوب ). ويميل البعض إلى وصفها (نشاط مهم من أنشطة الموارد البشرية يستهدف التأكد من مدى كون الفرد العامل في المنظمة يؤدي عمله بشكل فاعل. ويعتبر التقويم بأنه ( نظام يتم من خلاله تحديد مدى كفاءة أداء العاملين لأعمالهم ).
وأيا كان توجه واختلاف الباحثين في الاتفاق على تعريف محدد لتقويم أداء العاملين فإننا نرى أن مهمة التقويم الأساسية هي الوقوف على نقاط القوة والضعف في أنشطة الموارد البشرية العاملة والسلوكيات التي تمارسها من اجل تعزيز الأولى ومحاولة تجنب الثانية.

**المصادر**

محمد جاسم الياسري، الاسس النظرية لاختبارات التربية الرياضية , ط 4 , دار الضياء للطباعه ,النجف ,2010

ا0م د حردان عزيز سلمان ، محاضرات القياس في التربية البدنية للدراسات العليا, الماجستير , كلية التربية البدنية وعلوم الرياضه ,الجامعه المستنصرية, 2020

* 3 3 علي سموم الفرطوسي,صادق جعفر: القياس والتقويم في التربية الرياضية, ط 3 , بغداد , دار الكتب والوثائق, 2014 .
* فائزة عبد الجبار,غادة محمود جاسم: الاسس العلمية للاختبار والقياس والتقويم, بغداد ,مكتب النور, 2019 .
* 4 محمد صبحي حسانين : التقويم والقياس في التربية البدنية, ط 1, دار الفكر العربي , القاهرة , 2000

 . صلاح الدين محمود علام ؛ القياس والتقويم التربوي والنفسي , دار الفكر العربي , ط1 , 2000 , ص13

 - محمد حسن علاوي و محمد نصر الدين علوان : القياس في التربية الرياضية وعلم النفس الرياضي ، القاهرة ، دار الفكر العربي للطباعة و النشر ، 2008م .

* مروان عبد المجيد الاختبارات والقياس والتقويم في التربية الرياضية, عمان ,دار الفكر, 1998 .
* قاسم المندلاوي ,قيس ناجي:الاختبارات والقياس والتقويم في التربية الرياضية, جامعه بغداد ,بيت الحكمة,1989.
1. محمد جاسم الياسري، الاسس النظرية لاختبارات التربية الرياضية , ط 4 , دار الضياء للطباعه ,النجف ,2010 [↑](#footnote-ref-2)
2. ا0م د حردان عزيز سلمان ، محاضرات القياس في التربية البدنية للدراسات العليا, الماجستير , كلية التربية البدنية وعلوم الرياضه ,الجامعه المستنصرية, 2020

 [↑](#footnote-ref-3)
3. * 3 3 علي سموم الفرطوسي,صادق جعفر: القياس والتقويم في التربية الرياضية, ط 3 , بغداد , دار الكتب والوثائق, 2014 . [↑](#footnote-ref-4)
4. ا0م د حردان عزيز سلمان ، محاضرات القياس في التربية البدنية للدراسات العليا, الماجستير , كلية التربية البدنية وعلوم الرياضه ,الجامعه المستنصرية, 2020 [↑](#footnote-ref-5)
5. * فائزة عبد الجبار,غادة محمود جاسم: الاسس العلمية للاختبار والقياس والتقويم, بغداد ,مكتب النور, 2019 . [↑](#footnote-ref-6)
6. * فائزة عبد الجبار,غادة محمود جاسم: الاسس العلمية للاختبار والقياس والتقويم, بغداد ,مكتب النور, 2019 . [↑](#footnote-ref-7)
7. * 4 محمد صبحي حسانين : التقويم والقياس في التربية البدنية, ط 1, دار الفكر العربي , القاهرة , 2000 . [↑](#footnote-ref-8)
8. [↑](#footnote-ref-9)
9. * فائزة عبد الجبار,غادة محمود جاسم: الاسس العلمية للاختبار والقياس والتقويم, بغداد ,مكتب النور, 2019. - محمد حسن علاوي و محمد نصر الدين علوان : القياس في التربية الرياضية وعلم النفس الرياضي ، القاهرة ، دار الفكر العربي للطباعة و النشر ، 2008م ، ص 43 – ص 53 . [↑](#footnote-ref-10)
10. * مروان عبد المجيد الاختبارات والقياس والتقويم في التربية الرياضية, عمان ,دار الفكر, 1998 . [↑](#footnote-ref-11)
11. * قاسم المندلاوي ,قيس ناجي:الاختبارات والقياس والتقويم في التربية الرياضية, جامعه بغداد ,بيت الحكمة,1989. [↑](#footnote-ref-12)
12. - محمد حسن علاوي و محمد نصر الدين علوان : القياس في التربية الرياضية وعلم النفس الرياضي ، القاهرة ، دار الفكر العربي للطباعة و النشر ، 2008م . [↑](#footnote-ref-13)
13. . صلاح الدين محمود علام ؛ القياس والتقويم التربوي والنفسي , دار الفكر العربي , ط1 , 2000 , ص13 [↑](#footnote-ref-14)