



الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
People's Democratic Republic of Algeria
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي



Ministry of Higher Education and Scientific Research
University of Algiers 3

جامعة الجزائر 3

Sport and Physical Education Institute

معهد التربية البدنية والرياضية

القياس والتقويم التربوي والرياضي

المستوى : طلبة السنة الثانية ليسانس شعبة النشاط البدني الرياضي
التربوي

إعداد الأستاذة: د. تواغزيت سهيلة

البريد الالكتروني : docsou56@gmail.com

البريد الالكتروني المهني: touaghzit.souhila@univ-alger3.dz


أ.د. كرفس نبيل
رئيس المجلس العلمي



السنة الجامعية: 2022 / 2023



الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
People's Democratic Republic of Algeria
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي



Ministry of Higher Education and Scientific Research
University of Algiers 3

جامعة الجزائر 3

Sport and Physical Education Institute

معهد التربية البدنية والرياضية

القياس والتقويم التربوي والرياضي

المستوى : طلبة السنة الثانية ليسانس شعبة النشاط البدني الرياضي
التربوي

إعداد الأستاذة: د. توأغزيت سهيلة

البريد الإلكتروني : docsou56@gmail.com

البريد الإلكتروني المهني: touaghzit.souhila@univ-alger3.dz

السنة الجامعية: 2022 / 2023

1- معلومات عامة عن المقياس:

عنوان الوحدة: وحدات التعليم الأساسية

المقياس : القياس والتقويم التربوي الرياضي

نوع الدرس : أعمال موجهة محاضرة سداسي سنوي

المعامل : 2 الرصيد: 3

المدة الزمنية: 14 أسبوع -21 ساعة

الفئة المستهدفة : السنة الثانية ليسانس شعبة النشاط البدني الرياضي التربوي

أهداف التعلم

❖ القواعد الأساسية والمعارف النظرية والتطبيقية المرتبطة.

❖ الرفع من المستوى التقني والخطط للطلاب في التخصص..

❖ المعارف المسبقة المطلوبة:

-معرفة القواعد الأساسية للتخصص من خلال التوجهات والمفاهيم ذات الصلة.

-الإطلاع على أهم النظريات المتخلفة في التدريب والمورفولوجيا.

طريقة التقييم : المتابعة الدائمة و الامتحانات

-كيفية تقييم التعلم :

1-تقييم كتابي آخر السداسي والذي يحوي كل ما تم التطرق اليه و مناقشته اثناء المحاضرة إضافة الى الموارد التي طلب منكم الاطلاع عليها و التي تمت مناقشتها. ويتضمن التقويم أسئلة التحليل والتركيب

2-معلومات عن الأستاذ

الجامعة : الجزائر 3 - دالي ابراهيم

المعهد : التربية البدنية والرياضية

الأستاذ : د-تواعزيت سهيلة

الرتبة: أستاذ محاضر أ

الاتصال عبر البريد الالكتروني: docsou56@gmail.com

البريد الالكتروني المهني للأستاذ : touaghzit.souhila@univ-alger3.dz

3-محتوى المقياس:

1. علم التباري (الامتحانات والقياس والتقييم والتقويم)
2. القياس: تعريفه، الخطوات الأساسية في القياس، أنواع القياس، العوامل المؤثرة في القياس.
3. الاختبار: تعريف الاختبار، ماذا يقيس؟ أنواع وأسس الاختبار.
4. التقويم: تعريف، الفرق بين القياس الاختبار والتقويم، أهمية التقويم، أهدافه، أنواعه، مبادئه، مواصفاته
5. أهداف التقويم وأبعاده: التلميذ، الأسرة، للمؤسسة، الوصاية..
6. عناصر عملية التقييم: التلميذ، الأستاذ، المنهاج، طرق التدريس، الهياكل والوسائل البيداغوجية
7. التقويم وأنواعه: التحصيلي، التكويني، التشخيصي، التوقعي، الذاتي، المعياري

مصادر ومراجع البحث**أولاً: المراجع العربية:**

- القرآن الكريم ،سورة النساء، الآية 59.
- القرآن ،سورة الحديد، الآية 25.
- سعد عبد الرحمن ، القياس النفسي النظرية والتطبيق ،ط5، القاهرة، هبة النيل للنشر، والتوزيع، 2008.
- أبو حامد الغزالي، معيار العلم في فن المنطق.
- أمين علي محمد سليمان ، القياس والتقويم في العلوم الإنسانية، القاهرة، دار الكتاب الحديث ،2010.
- أنيس بن عبد الله ،التقييم التربوي، مدونة متفقد الطفولة، مراجع ووثائق تربوية،مقال الكتروني،2021.
- جابر عبد الحميد ، التقويم التربوي والقياس النفسي ،دار النهضة العربية،القاهرة، ط3 ، 1993 م .
- عبد الوهاب خلاف ، علم أصول الفقه، مكتبة الدعوة شباب الأزهر ،دار القلم للطباعة والنشر والتوزيع، 1986.
- صالح محمد أبو جادو، علم النفس التربوي، دار الميسرة للنشر والطباعة والتوزيع، عمان، ط2، 2000.
- عزيزي، ، 2008 .
- عسكر، وآخرون، 1992، 215).
- عدس، وآخرون، 2003، 217).
- عبد المجيد نشواتي ،علم النفس التربوي، دار الفرقان للنشر والتوزيع، عمان، ط2003، 4.
- محمد حسن علاوي ،محمد نصر الدين رضوان: القياس في التربية الرياضية وعلم النفس الرياضي ، دار الفكر العربي ،القاهرة ،2008.
- صديق محمد احمد ،سمير سامية ، دليل إعداد وتصميم الاختبارات والمقاييس النفسية ،جامعة المنيا ، 2005.
- علي سلمان عبد الطرقي :الاختبارات التطبيقية في التربية الرياضية ،مكتب النور ،بغداد، 2013.
- سمير سامية شحاتة :قدرة بعض الاختبارات النفسية على التشخيص ،مصر 2000، رسالة ماجستير.
- صديق محمد احمد ،سمير سامية ، دليل إعداد وتصميم الاختبارات والمقاييس النفسية ،جامعة المنيا ، 2005.
- م-حمد جاسم الياسري ،الأسس النظرية لاختبارات التربية الرياضية ،دار الضياء للطباعة والتصميم ،جامعة بابل ،2010.
- محمد حسن علاوي ،محمد نصر الدين رضوان: القياس في التربية الرياضية وعلم النفس الرياضي ،دار الفكر العربي ،القاهرة ،2008.
- مروان أبو حويج،سمير أبو مغلي، المدخل إلى علم النفس التربوي دار اليازوري العلمية، ط1 ، 2015.
- رزان صلاح، مفهوم التقييم والتقويم ، مقال بالموقع الإلكتروني موضوع، 2016.
- أحمد إبراهيم خضر، العلاقة بين التقييم والتقويم ، مقال بالموقع الإلكتروني لانج قارا، خدمة ترجمة وتدقيق لغوي ،ب س)
- المعاجم والقواميس والموسوعات:**
- صحيح البخاري، ص43.

-معجم اللغة العربية المعاصرة.

- الموسوعة العربية.

-لسان العرب لابن منظور 187/6 ، مادة " قيس " ، المصباح المنير للفيومي 591/2 ، تاج العروس للزبيدي 227/4 ، الصحاح للجوهري 968/3، مادة " قوس".

- أبو المنذر المنيوي، الشرح الكبير لمختصر الأصول.

- مفسر المفاهيم الأساسية في تقييم التعلّات، شعبة القياس و التقييم ، ط1، جامعة لافال، كندا، ترجمة وتكييف إدريس بوخصيمي، 1996.

-المواقع الالكترونية:

-/https://mawdoo3.com

-/https://langvara.com

-

قائمة المحتويات

المحاضرة الأولى : - مدخل إلى القياس والتقويم التربوي والرياضي.....	ص5-11
المحاضرة الثانية :القياس (تعريفه، عوامله، خصائصه، خطواته)	ص12-19
المحاضرة الثالثة : طبيعة القياس وأساليبه، مجالاته في ت ب ر.....	ص20-29
المحاضرة الرابعة: تعريف الإختبار، أهميته، أهدافه، أنواعه، تصنيفه	ص30-40
المحاضرة الخامسة : بناء الاختبار الجيد، الصدق، الثبات.....	ص41-60
المحاضرة السادسة : الموضوعية في الاختبار ، القياسات الانتروبومترية.....	ص61-69
المحاضرة السابعة : طريقة وخطوات بناء الاختبار وكتابته.....	ص70-80
المحاضرة الثامنة : مفهوم التقويم، أهميته، أهدافه، أنواعه، سماته، أدواته.....	ص81-90
المحاضرة التاسعة : طبيعة التقويم، أسسه، خصائصه، مراحل، مجالاته.....	ص91-96
المحاضرة العاشرة : تعريف التقييم، مفهومه، أصنافه، شروطه، أدواته،.....	ص97-104

المحاضرة الأولى: مدخل إلى القياس والتقويم التربوي والرياضي

1-مدخل إلى القياس والتقويم:

إن مجال القياس والتقويم التربوي والنفسي من المجالات الحيوية الأساسية التي لا غنى عنها للدارسين والباحثين في العلوم السلوكية، والمعلم والمسئول في التربية أو في الجامعة والمسئول عن اتخاذ القرارات في الميادين التربوية والمسئولين عن اتخاذ القرارات المتعلقة بالأفراد في مختلف الميادين التطبيقية التربوية والنفسية والاجتماعية والإدارية والصناعية، والعسكرية، وغيرها من الميادين التي تتمركز حول الإنسان مصدر الثروة الرئيس للأمة الواعية.

لذلك حظي مجال القياس والتقويم التربوي والنفسي باهتمام بحثي تطويري متزايد من جانب علماء النفس والتربية في الآونة الأخيرة.

يعد القياس والتقويم هو جزء من عملية تصميم التدريس والعملية التربوية، وفي التدريب الرياضي، فهو يحدد مدى تحقيق الأهداف و يحدد نقاط الضعف و نقاط القوة في مختلف جوانب المواقف التعليمية والتدريبية، بهدف تحسين وتطوير عملية التعليم والتدريب الرياضي، وأيضاً البيئة المحيطة بالعملية التعليمية والتدريبية، وتكمن أهمية القياس بما يحتويه من مقاييس واختبارات في أنه طريقة يمكن من خلالها التنوع في الأساليب والوسائل المستخدمة، والتشخيص والعلاج للمشاكل والصعوبات التي تواجهها في العملية التعليمية والتدريبية، أما التقويم يعتبر عملية تشخيصية وقائية علاجية، تشمل جانبيين أساسيين مترابطين هما أولاً الجانب التشخيصي ويتضمن محاولة المعلم أو المدرب كشف نواحي الضعف، والقوة في العملية التعليمية أو التدريبية.

كالمطبيب عندما يشخص الأمراض والأوبئة المرضية ووصف الجانب العلاجي، ويتطلب من المعلم والمدرّب اقتراح الحلول العلمية، تساعد المتعلمين والرياضيين في تصحيح أخطاء التعلم ومعالجتها، وتكمن أهمية علم القياس والتقويم كونه عملية نامية مستمرة، وملازمة لعملية التعلم، وهي تحدث قبل وأثناء و بعد العملية التعليمية والتدريبية، بحيث يستأزم على المعلم والمدرّب معرفة وتطوير وتطبيق الطرائق والأساليب و الاستراتيجيات والتقنيات المستخدمة في القياس والتقويم، كذلك توضيح أهم المجالات التي يستعمل فيها وبعض الاختبارات والمقاييس التي يمكن للطلاب الاستفادة من خلال مشواره التعليمي، كما نسعى كذلك إلى وضع أطر عامة توضح العالقة بين التقويم والقياس والاختبار، فعملية القياس يتم فيها التخطيط للحصول على بيانات ودلالات رقمية سواء كان قبل إجراء العملية، بما تتضمنه من جدول مواصفات وتحديد نسب معينة أو بعد إجراء الاختبار، و التقويم يقوم بالحكم على مدى فاعلية أسلوب عملي أو تدريبي، وتطويره وتحسينه.

إن تطور القياس والتقويم يبدو واضحاً وملموساً فيما تتناوله أدبيات القياس المعاصر المتخصصة من موضوعات بحثية مستحدثة، وما تحمله من إسهامات تطبيقية في مجالات السلوك الإنساني المختلفة.

ولم يعد ينكر أحد اليوم الدور البالغ الأهمية التربوي والنفسي في تقدم العلوم السلوكية وإثراء تطبيقاتها الوظيفية المتعددة بما يفرضه بالمتطلبات المتجددة للحياة الإنسانية في هذا القرن.

غير أن تنوع مجالات القياس والتقويم التربوي والنفسي وما يندرج تحتها من موضوعات متعددة، وما تنطوي عليه من مفاهيم وأساليب وأدوات متباينة، يؤدي في كثير من الأحيان إلى إساءة استخدام هذه الأساليب والأدوات وعدم توظيفها توظيفاً مناسباً. وربما يرجع ذلك إلى عدم وضوح أوجه الترابط والتكامل فيما بينها نظراً لحاجة الدارسين والباحثين والممارسين إلى تطوير معارفهم فيما يتعلق بالأسس المنهجية والإحصائية التي تستند إليها، وتنمية مهاراتهم في تطبيق مفاهيم وأساليب وأدوات القياس والتقويم والمعاصر بفهم مستنير وفكر متفتح.

2- التطور التاريخي لعملية القياس والتقويم:

إن عملية التقويم بمعناها العام قد لازمت الإنسان منذ نشأته وتطورت مع تطوره ، فالإنسان الأول الذي اعتمد التجربة والتقليد في تعلمه اعتاد أن يقوم سلوكه استنادا على نتائج هذا السلوك ومدى التأثيرات الملموسة على حياته اليومية، ويمكن إيجاز التطور التاريخي للتقويم والقياس على شكل مراحل وعلى النحو الآتي:

1- المرحلة الأولى (معلم الحرفة) :

لما ظهرت الحرف في المجتمعات البدائية القديمة أصبح معلم (الحرفة) يؤدي بعض أنشطة التقويم التربوي ، فقد كان يحاول تقويم المتعلمين على يديه وذلك بوضعهم في مواقف عملية تتطلب منهم أداء عمل مهاري معين ثم يصدر حكمه ويقرر إلى أي مدى نجح الصبي في أداء ذلك العمل

2- المرحلة الثانية (الكهنة):

لما ظهرت الكتابة في العصور التاريخية المبكرة بدأت بوادر التعليم الرسمي على يد الكهنة على شكل نصائح دينية وإرشادات عامة وانجاز بعض العمليات الرياضية البسيطة ، وتتم عملية التقويم إما شفويا أو أدائيا ، وقد اعتمد على الأسئلة الشفوية والحكم الشخصي سائدا في معظم الحضارات القديمة كالمصرية والهندية وغيرها .

3- المرحلة الثالثة (الاختبارات التحريرية):

تعد التربية الصينية أول من استخدمت وسائل التقويم التحريرية إذ كانت تعقد للطلبة امتحانات تحريرية بمراحل ثلاث وعلى درجة كبيرة من الصعوبة.

4- المرحلة الرابعة (الحوارية):

في المجتمع اليوناني القديم كان المعلمون الأوائل أمثال سقراط وأفلاطون يستعملون وسائل تقويم لفظية حوارية كجزء من عملية التعلم ، ويشير بعض الكتاب إلى وجود دلائل على استخدام نوع من التقويم التحريري للحصول المدرسي في المجتمعين اليوناني والروماني القديمين .

5- المرحلة الخامسة (الاختبارات التحصيلية):

في المجتمع العربي القديم فقد عرفوا بعض التقويم ومارسوه في الندوات التي كانت تعقد في الأسواق كسوق عكاظ ، فقد كان يتم تقويم الإنتاج الفكري المتمثل بالشعر والنثر من خبراء متمرسين وبموجب معايير متفق عليها، وقد استعمل العرب الاختبارات التحصيلية على شكل امتحانات شفوية وتحريرية في الكتابات عندما يكمل الطفل مدة الدراسة.

6- المرحلة السادسة (حركة القياس العقلي):

مما تجدر الإشارة إليه هنا ما قام به الفريد بينيه الفرنسي من تطور حركة القياس العقلي ووضعه بالاشتراك مع زميله سيمون ، أول اختبار للذكاء بالمعنى المعروف حاليا وذلك عام 1905 والذي كان له الأثر الكبير في تطور القياس والتقويم التربوي ، إذ فتح الباب أمام الباحثين لبناء أدوات القياس التي صممت للكشف عن جوانب الشخصية الإنسانية المختلفة ومنها التحصيل، ومنذ ذلك الحين انتشرت حركة القياس التربوي بزيادة ظهور الاختبارات التحصيلية المقننة واختبارات الذكاء والقدرات ومقاييس الشخصية واستخدامها في الميدان التربوي.

3- مفاهيم القياس والتقويم والتقييم والاختبار والعلاقة بينها:

يخلط الكثير من الباحثين بين هذه المفاهيم الأربعة إذ يستعمل القياس ويقصد به التقويم ويستعمل الاختبار ويقصد به التقييم ، وهذا أمر مرفوض وخصوصا للعاملين في الميدان التربوي إذ أن هنالك تباين بين هذه المفاهيم الأربعة لكنها مترابطة إذ يعتمد احدهما على الآخر، وأحيانا ما يحدث خلط في تحديد الفرق

بين القياس والتقويم والتقييم والاختبار، حتى أن بعض الدول لا يوجد لديها كلمة مرادفة لكلمة التقييم، فيستبدلونها بالتقويم.

3-1 مفهوم القياس :

القياس بمفهومه الواسع هو التعبير عن الأشياء بالأرقام حسب قواعد محددة (القياس هنا هو وصف كمي للسلوك أو تكميم الظاهرة).

أ- مفهوم القياس في التربية:

وهو عملية تعتمد على جمع معلومات من أجل تقدير الأشياء تقديراً كمياً في ضوء وحدة قياس معينة. أو: هو العملية التي نحدد بواسطتها كمية ما يوجد بالشيء من الخاصية أو السمة التي نقيسها. ويعرفه كرونباك: بأنه طريقة مقننة للمقارنة بين فردين أو أكثر ويتضمن القياس مفهوماً أوسع من الاختبار، ونحن نستطيع أن نقيس الخصائص بطرق أخرى غير الاختبارات. فمثلاً استخدام الملاحظات وقوائم تقدير السلوك أو أي وسيلة أخرى يتيح لنا أن نحصل على معلومات في صورة كمية تعتبر قياساً، كذلك فإن القياس يقصد به كلاً من الدرجة التي نحصل عليها والعملية المستخدمة (مهرنز و ليهمان 1991). (Mehrens & Lehman 1991).

ويعرف أيضاً القياس بأنه العملية التي يتم بواسطتها التعبير عن الأشياء والحوادث بأعداد وأرقام أو رموز، حسب قواعد محددة ودقيقة. إذ يشتمل على جمع البيانات والملاحظات الكمية (الرقمية) عن الصفة أو السمة المراد قياسها.

ب- معنى مصطلح القياس:

تستخدم كلمة " قياس " بمعان متعددة ، وهي من الكلمات المتداولة بكثرة ، وفي دراسة عينة من الكلمات تتضمن مليونين ونصف مليون كلمة في اللغة الإنجليزية ظهرت كلمة قياس أربعاً وعشرين مرة تقريباً مستخدمة في أربعين معنى مختلفاً .

تستخدم كلمة " قياس " بوضعها فعلاً للإشارة إلى عملية تقدير المدى أو الفترة أو البعد أو كمية الشيء ، وهي تتضمن فعل " الوزن " وفعل " التعادل " في الوزن .

ويذكر انجلش وانجلش English & English كلمة قياس تستخدم في معان متعددة سواء استخدمت بوضعها فعلاً أو اسماً ، ومن هذه المعاني ما يأتي :

1 – أنها النتيجة التي نحصل عليها من عملية القياس ، أي القيمة التي نخرج بها من قيامنا بشيء ما متضمنة بالإضافة إلى تحديد كمي تقديراً لوجود الشيء أو غيابه أو وجود أو غياب خاصية من خصائصه

2 – أنها الوحدة أو المعيار المستخدم في القياس كأن نقول أن قياسنا بالجرامات أو الأمتار أو الساعات أو الدقائق أو غير ذلك من الوحدات في المقاييس المختلفة .

3 – أنها تعبر عن تقديراً إحصائياً لخصائص الأشياء ، فالمتوسط مقياس ، والانحراف المعياري مقياس، والارتباط مقياس ، ويعبر كل منها عن خاصية تميز الأشياء .

ويقصد بالقياس وفقاً لهذه المعاني المتعددة أنه عملية مقارنة شيء ما بوحدة معينة أو بكمية قياسية أو بمقدار مقنن من نفس الشيء أو الخاصية بهدف معرفة كم من الوحدات يتضمنها هذا الشيء (صفوت فرج ، 1980 ، 48 ، 49) .

ومن خلال ما سبق يمكن أن نحدد نوعين من القياس (الفيزيائي والتربوي) فالقياس الفيزيائي يشمل تحديد سمات الطول، العرض، والارتفاع، والوزن والحجم والحرارة، والصوت، والضوء وكلها ظواهر فيزيائية تحتاج آلة تحديد سمات بمقاييس فيزيائية مختلفة، وهذا يتسم بالدقة .

أما القياس التربوي فيشمل قياس سمات التحصيل الصفّي لدى الطلبة ومدى تفاوت درجاتهم وأضيف إلى هذا النمط من القياس، الناحية النفسية كقياس مستوى القلق والذكاء، ومفهوم الذات . هذا الأمر يستدعي

أحيانا أن يحدد المقصود من القياس تحديداً دقيقاً حتى لا يكون أي لبس فيه، إذ أن اختلاف أساليب القياس يؤدي حتماً إلى اختلاف درجة دقة القياس.

و القياس يعني تقدير الظواهر موضوع القياس ويشار إليه على أنه الملاحظات التي يمكن التعبير عنها بصورة كمية، وهو بذلك يجيب عن السؤال: كم؟ (ليلي السيد فرحات، 2001).

و القياس يتضمن التحديد الكمي لما نقيسه، وهذا التحديد يكون في ضوء وحدات لها صفة الثبات، مثل قياس طول اللاعب بالسنتيمتر، أو قياس وزن اللاعب بالكيلوغرام، أو قياس ذكاء الرياضي عن طريق نسبة الذكاء. (أحمد على على خليفة، 2012)

وقد يكون القياس أداة للحصول على عينة من سلوك الفرد في موقف معين، وبذلك يمكن جمع بيانات عن هذا السلوك في أسلوب منظم. (فيصل عباس، 1996).

و يرى مهنز (Mérens, 1975) (أن عملية القياس هي تلك العملية التي تمكن الأخصائي في الحصول على معلومات كمية عن ظاهرة ما (أحمد عبد اللطيف أبو السعد، 2009، ص11).

القياس من وجهة نظر (جليفورد) Guligord يعني وصف البيانات في صورة رقمية، وهذا بدوره يتيح الفرصة للمزايا العديدة التي تنتج من التعامل مع الأرقام ومع التفكير الحسابي. ويرى كمبر Campbell أن القياس هو: تحديد أرقام لموضوعات أو أحداث طبقاً لقواعد معينة.

أما (ننالي) Nunnally فيعرف القياس بأنه: قواعد استخدام الأرقام أو الأعداد بحيث تدل على الأشياء بصورة تشير إلى مقادير كمية من الصفة أو الخاصية. (محمد حسن علاوي- محمد نصر الدين رضوان، 2008، ص18)

3-1-1- القياس في العملية التعليمية:

هو قياس تحصيل الطلاب للأهداف المخطط لها عن طريق الاختبار التحصيلي واجتياز مهارات التقويم المستمر، والتي يتحقق فيها التحصيل المعرفي، والمهارات المكتسبة لدى الطلاب.

وهناك أيضاً ما يسمى بـ : (التقدير، والتوقع) وهي مرادفات لكلمة قياس وهما أقدم من القياس وقد يتم التقييم بدون عمليات قياس عن طريق التخمين أو الظن أو الحدس.

مثال: تقدير وزن الأشياء بحملها بين أيدينا أو تحسس درجة حرارة المريض وهو ما يسمّى بالتشخيص التقديري.

وبشكل عام فإن القياس يعبر إحصائياً عن تقدير الأشياء والمستويات تقديراً كميّاً على وفق إطار معين من المقاييس المدرجة ويعتمد أساساً على القول المأثور (كلُّ يوجد بمقدار وكل مقدارٍ يمكن قياسه)

3-2- مفهوم التقدير:

يستخدم هذا المصطلح أيضاً في طرق شتى. وفي معظم الوقت فإنه يستخدم بشكل واسع مثل التقويم أو يستخدم في الغالب للإشارة إلى كل من الإجراءات الرسمية وغير الرسمية لجمع البيانات في صورة عامة للوصول إلى حكم عام وفي بعض الأحيان فإن اصطلاح التقدير يستخدم بشكل أكثر خصوصية للإشارة إلى التشخيص الإكلينيكي لمشكلات الفرد. ويعرف (ايزنبرج وديلاني Delaney & Eisenberg)

(Eisenberg) -التقدير بأنه " العملية التي تصف بها سمات وخصائص المفحوص " ويقوم هذا التقدير غالباً على ما يلاحظه المرشد حول سلوك الفرد. (إسماعيل محمد الفقي، 2005، ص9)

3-3- مفهوم التقييم:

هو عملية منظمة مبنية على القياس يتم بواسطتها إصدار الحكم (التقييم) على الشيء المراد تقويمه في ضوء ما يحتويه من الخاصية الخاضعة للقياس ونسبتها إلى قيمة متفق عليها أو معيار معين. مثل: المريض الذي درجة حرارته 39م يحكم عليه أنه مريض (تقييم) يوصف له العلاج ويتناول (تقويم) وإذا أصبحت درجة حرارته 37.1م فهو تماثل للشفاء بإذن الله والطالب الذي حصل على معدل 19 يستحق

تقدير ممتاز ويرفع للصف الأعلى، والمعلم الذي حصل على معدل أعلى من 95% في الأداء الوظيفي فهو معلم متميز يجب تكريمه وغيرها من الأمثلة.
كما أن عملية التقويم تتوسط عملية القياس والتقويم.

3-4- مفهوم التقويم:

يقصد بالتقويم إصدار الأحكام القيمية ، واتخاذ القرارات والإجراءات العملية بشأن موضوع أو برنامج ما أو حتى فرد ما، وقد تتأسس الأحكام القيمية على مدى تحقق الأهداف على النحو الذي تحددت به للبرنامج أو المشروع، وقد تتأسس الأحكام على مدى قيمة أو جدوى أو فعالية برنامج أو طريقة أو مشروع ما ، وذلك بهدف اتخاذ قرارات عملية بشأن الاستمرار في المشروع أو تعديله أو تطويره أو التخلي عنه.

يرى جرونلند (Gronlund 1976) أن اصطلاح التقويم أكثر شمولاً واتساعاً من اصطلاح القياس. فالتقويم يشتمل على الخصائص النوعية والكمية للسلوك مضافاً إليه أحكاماً ذات قيمة تتصل بمدى ملائمة هذا السلوك. (إسماعيل محمد الفقي، 2005، ص8) أما القياس فإنه محدود بالخصائص الكمية للسلوك. والقياس لا يشتمل على الخصائص النوعية ولا يتضمن أحكاماً تتصل بأهمية أو قيمة السلوك المقاس.

ويوضح التمثيل التالي العلاقة بين التقويم والقياس .

التقويم = الوصف الكمي (القياس) + أحكام عن القيمة .

التقويم = الوصف النوعي (لا يمثل قياساً) + أحكام عن القيمة.

وبذلك فإنه يتضح من أن التقويم قد يكون قائماً أو غير قائم على أساس من القياس ولكنه عندما يبني على القياس فإنه يتجاوز مجرد كونه وصفاً كميًا (Gronlund 1976) ويتضمن مفهوم التقويم عمليتين أساسيتين الأولى هي عملية التشخيص Diagnostics والثانية هي عملية الإصلاحات أو العلاجات Remédiassions.

يتجاوز مصطلح التقويم في مفهومه واستخداماته مصطلح القياس ، فمصطلح التقويم يعتبر أعم من مصطلح القياس، فالبيانات التي يتم الحصول عليها من عمليات القياس تعد مدخلات بالنسبة لعمليات التقويم، لهذا السبب يمكن اعتبار عملية القياس من متطلبات التقويم، أو مرحلة من أهم مراحلها، ولأن عملية التقويم تتأثر بدقة البيانات المتجمعة من عمليات القياس، لذا يصبح من الضروري الاهتمام بسلامة ودقة الأدوات المستخدمة في القياس حتى تكون عملية التقويم عملية دقيقة.

3-4-1- التقويم في التربية الرياضية:

هو العملية التي يجربها المربي الرياضي (مدرس التربية الرياضية) أو المدرب كل حسب مجال عمله بقصد معرفة مدى الاستفادة من الدرس أو البرنامج التدريبي ومدى تأثيره في تغيير سلوك التلاميذ أو اللاعبين مع إكسابهم المهارات الحركية المتعددة ، والعادات الصحية السليمة حيث يتم من خلال عملية التقويم التأثير العلمي الصحيح لمواطن الضعف لتجاوزها أو تعزيز مواطن القوة فيها.

3-5- مفهوم الاختبار:

- كلمة اختبار في اللغة تحمل معنى الامتحان ، وكلمة أختبره تعني "أمتحنه " أو "جربه"

- الاختبار: عبارة عن مجموعة من الأسئلة أو المشكلات صممت لتقدير المعرفة أو الذكاء أو غيرهما من القدرات والخصائص ، فمفهوم الاختبار يعني ضمناً طلب الإجابة على مجموعة من الأسئلة المعدة سلفاً، بحيث نحصل بناء على إجابات المفحوص عن تلك الأسئلة على نتائج تكون في شكل قيم عددية عن سمات وقدرات المفحوص الذي أجاب عن تلك الأسئلة.

-الاختبار: مقياس موضوعي مقنن لعينة من السلوك أو انه موقف يتم تصحيحه لإظهار عينة من السلوك.

- ويعرف الاختبار في المجالين النفسي والتربوي على أنه: إجراءات منظمة تستهدف القياس الكمي أو الكيفي لمظهر واحد أو أكثر لسمة أو قدرة من القدرات عن طريق عينة من السلوك اللفظي أو غير اللفظي.

المحاضرة الثانية: القياس

1- تعريف القياس:

1-1- القياس لغة :

عندما نتحدث عن تعريف كلمة "القياس" في اللغة، فإننا نذكر أن مصدرها الفعل قاس، أي أنها ثلاثية الفعل.

ونورد هنا أكثر من معنى للكلمة كما جاء في معجم المعاني:

قَاسَ النَّاسَ: سَبَقَهُمْ.

قَاسَ الثَّوْبَ بِالْمِثْرِ: قَدَّرَ طَوْلَهُ.

قَاسَ الشَّيْءَ بغيره، وعلى غيره، وإليه: قَدَّرَهُ على مثاله.

بالقياس إلى كذا / قياساً على كذا: بالمقارنة به.

القياسُ: رَدُّ الشَّيْءِ إلى نظيره.

قَاسَ الْفَقِيرُ: جَاعَ.

قَاسَ: (فعل)، قَاسَ يُقَاسُ، يُقَاسُ، قَاسٌ، قِيَاسًا وَقَوَّسًا، فهو قَائِسٌ، والمفعول مَقْوَسٌ.

قياس: (اسم)، الجمع: قياسات وأقيسه.

قَاسَ الطَّيِّبُ غَوْرَ الْجَرَحِ: قَدَّرَ غَوْرَهُ.

قَاسَ الثَّوْبَ عَلَيْهِ: قَدَّرَهُ عَلَى مَقَاسِهِ.

مصدر قَاسَ وَقَاسَى، ما يُقَاسُ به قياس الحرارة / سُرعَة.

وجاء تعريف القياس لغة بشقين :

الأول: «التقدير» أي: معرفة قدر أحد الأمرين بالآخر كقولنا قست الثوب بالذراع وقست الأرض بالقصبة فالتقدير نسبة بين شيئين تقتضي المساواة بينهما ومنه قولنا قاس الطبيب الجراحة أي قدر الطبيب مدى غور الجرح.

الثاني: المساواة بين الشئيين، سواء كانت حسية مثل: قست هذا الكتاب بهذا الكتاب، أم معنوية مثل فلان يقاس بفلان أي يساويه في الفضل والشرف والهمة.

القياس لغة مصدره قاس ، يقال : قاس الشيء بغيره ، وعليه، قياساً، وقياساً ، إذا قدره على مثاله ، ويقال قسته - بضم القاف - أقوسه ، قوساً ، وقياساً ، ولا يقال : أقسته بالهمز.

واختلفت عبارات الأصوليين في حكاية معناه في اللغة : فقيل معناه : التقدير، يقال : قاس الثوب بالذراع أي : قدره ، والتقدير يستلزم المساواة ، فاستعمال القياس في المساواة - على هذا القول - مجاز لغوي ، من إطلاق اسم الملزوم على اللازم ، وقيل : حقيقة عرفية.

وقيل معناه : التقدير، والمساواة ، والمجموع بينهما، على سبيل الاشتراك اللفظي بين الثلاثة ، ومثال التقدير قد تقدم، ومثال المساواة : فلان لا يقاس بفلان ، أي : لا يساويه في المنزلة والقدر، ومثال الثالث : قست النعل بالنعل ، أي : قدرته به ، فساواه.

وقيل معناه أيضا : التقدير ، وهو كلي تحته فردان ، أحدهما : استعمال القدر ، نحو : قست الثوب بالذراع ، وثانيهما : التسوية ، ولو كانت معنوية ، نحو فلان لا يقاس بفلان ، وعلى هذا فهو من قبيل المشترك المعنوي بين المعنيين ، وقد وردت هذه المعاني في لغة العرب (لسان العرب لابن منظور).

وهو كذلك التمثيل نقول لا يُقاس الله بخلقه أي : لا يُمثل، ويأتي بمعنى : التقدير كقول قاس الثوب إذا قدر طوله وعرضه.

و القياس في اللغة العربية مصدر الفعل قاس يقيس قياساً وقياساً، وله في اللغة معنيان : أولهما التقدير وثانيهما : المساواة ، يقال : قاس الفلاح الأرض بالقصبة أي قدرها بها ، ويقال : قاس التاجر الثوب بالذراع أي قدره به. ويقال : أسامة لا يقاس بخالد، أي لا يساويه، ويقال قست الشيء بالشيء ، أي

قدرته على مثاله. (أبو المنذر المنيوي ، 474)

ويقال من قاس، بمعنى قدر. نقول : قاس الشيء بغيره أو على غيره ، أي قدره على مثاله .
- والقياس عملية يقصد بها تحديد أرقام لأشياء أو أحداث وفقاً لقوانين ، وينظر للقياس على أنه وحدات معيارية متعارف عليها ، تقوم من خلالها بعملية القياس للخاصية المراد قياسها ، فعلى سبيل المثال كانت الأقدام تستخدم في معرفة حفرة معينة ، أو كهف معين وكان الشبر أو الفتر يستخدم في قياس طول شيء معين ، وقبضة اليد تستخدم في معرفة مقدار الشيء المراد قياسه .
ومن الواضح إن القياس المعتمد على هذه الوسائل يفتقر إلى الدقة ، نظراً لأن القياس الصحيح يعتمد على الأرقام في التعبير عن الخاصية المقاسة .

1-2-القياس اصطلاحاً :

هل يختلف معنى مصطلح القياس تبعاً للسياقات والمجالات التي يستخدم فيها، وما هو تعريفه فيها؟ .

تعريف القياس في علم النفس:

القياس في علم النفس هو عملية وصف المعلومات وصفاً كمياً، وبمعنى آخر هي عملية استخدام الأرقام في وصف وتبويب وتنظيم المعلومات، أو البيانات في هيئة سهلة موضوعية يمكن فهمها، ثم تفسيرها بشكل سهل واضح. (سعد عبد الرحمن، 18، 2008)

3- مفاهيم القياس:

3-1- تعريف القياس عند أهل المنطق :

عرف أبو حامد الغزالي القياس من ناحية المنطق بأنه: قول مؤلف إذا سلم ما أورد فيه من القضايا لزم عنه لذاته قول آخر اضطرارا. والقياس في المنطق يتكون من مقدمات ونتيجة، وهو ينقسم إلى قياس اقتراني وقياس شرطي. ومن الأمثلة على القياس المنطقي الاقتراني: كل جسم مؤلف (مقدمة أولى)، وكل مؤلف مُحدث (مقدمة ثانية) فيلزم منه أن كل جسم مُحدث (نتيجة). (بو حامد الغزالي، 131) وعرفه علماء المنطق آخرون بأنه: «قول مؤلف من أقوال متى سلّمت لزم عنه لذاته قول آخر» فأخرجوا بقوله لذاته حد المساواة كأن يقول: محمد مساوياً لأحمد فهنا لم تعرف النتيجة عن طريق القياس - في عرفهم - وإنما عرفت بطريقة أخرى وهي المساواة.
قسّم المنطقيون القياس إلى قسمين هما:

أ- قياس اقتراني :

وهو في عرفهم يدل على النتيجة بدون أداة الاستثناء (لكن) مثل قولك : كل إنسان حيوان، وكل حيوان جسم فالنتيجة كل إنسان جسم ومثله في الشرع : «كل مسكر حرام وكل نبيذ مسكر» فالنتيجة كل نبيذ حرام عندهم. (صحيح البخاري، 43)

ب- قياس استثنائي أو شرطي :

وهو الذي يدل على النتيجة بواسطة أداة الاستثناء وهي (لكن) التي هي حرف استدراك في اللغة مثل : (كلما كان صديق لك ستبقى لك مودته لكن صديق لك ستبقى مودته).
وهذا غير القياس الشرعي الأصولي فقياس المنطقيين هذا لا يكون منطبقاً على الشرع فالقياس الشرعي يختلف عنه ويسمي المنطقيين هذا القياس الشرعي تمثيلاً

3-2- تعريف القياس في الفلسفة والتصوف:

هو قول أو عبارة مركبة من قضايا ومسلمات إذا سلم بها لزم عنها قول آخر، فمثلاً تقول إن العالم متغير وكل متغير حادث، يكون العالم حادث بالتبعية.

3-3- تعريف القياس في البحث العلمي:

يطلق القياس في سياق البحث العلمي على عدة أمور، ومنها أن القياس هو عبارة عن إعطاء تقدير رقمي للأشياء أو الصفات أو الأشخاص موضع القياس، بوحدات معيارية متفق عليها، وذلك من خلال مقارنة المجهول بواسطة وحدات قياس معيارية معلومة، بغرض التعبير الكمي عن ذلك المجهول. وكذلك يعرف بأنه العملية التي يتم بواسطتها التعبير عن الأشياء والحوادث بأعداد وأرقام أو رموز، حسب قواعد محددة ودقيقة. (أمين علي محمد سليمان، 2010، 47)

3-4-تعريف القياس في أصول الفقه:

عند علماء أصول الفقه الإسلامي القياس هو: إلحاق واقعة لا نص على حكمها بواقعة ورد نص بحكمها، في الحكم الذي ورد به النص، لتساوي الواقعتين في علة هذا الحكم.

وقال بعضهم: هي إلحاق أصل بفرع في الحكم لعله. (عبد الوهاب خلاف، 52) فإذا ورد نص شرعي من قرآن أو سنة ودلّ على حكم واقعة معينة؛ لوجود علة فيها، ثم وجدت واقعة أخرى لم ينص على حكمها أي نص شرعي وكانت هذه الواقعة الجديدة متساوية مع الواقعة الأولى في نفس العلة، فإنها تأخذ حكم الواقعة المنصوص على حكمها، وتسمى الواقعة الأولى عند الأصوليين الأصل، وتسمى الواقعة الثانية الفرع، وتعرف العلة في علم الأصول بأنها هي الوصف الظاهر المنضبط الذي يرتبط به الحكم وجودًا وعدمًا. (عبد الوهاب خلاف، 53)

ينعتبر أصل القياس من الأصول المتفق عليها بين الأصوليين، وهي أربعة: القرآن، والسنة، والإجماع، والقياس، جمعت في قوله تعالى: ﴿يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا أَطِيعُوا اللَّهَ وَأَطِيعُوا الرَّسُولَ وَأُولِي الْأَمْرِ مِنْكُمْ فَإِنْ تَنَازَعْتُمْ فِي شَيْءٍ فَرُدُّوهُ إِلَى اللَّهِ وَالرَّسُولِ﴾ (النساء، الآية 59)، ﴿فِي أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا أَطِيعُوا اللَّهَ﴾ تحيل على القرآن، ﴿وَأَطِيعُوا الرَّسُولَ﴾ تشير إلى السنة، ﴿وَأُولِي الْأَمْرِ مِنْكُمْ﴾ الإجماع، ﴿فَإِنْ تَنَازَعْتُمْ فِي شَيْءٍ فَرُدُّوهُ إِلَى اللَّهِ وَالرَّسُولِ﴾ القياس.

لذلك فمن أدلة القياس، قوله تعالى: ﴿لَقَدْ أَرْسَلْنَا رُسُلَنَا بِالْبَيِّنَاتِ وَأَنْزَلْنَا مَعَهُمُ الْكِتَابَ وَالْمِيزَانَ لِيَقُومَ النَّاسُ بِالْقِسْطِ﴾ (سورة الحديد، الآية 25).

كذلك من أدلة السنة، قوله عليه الصلاة والسلام: ((وفي بضع أحدكم صدقة))، قالوا: يا رسول الله، أيأتي أحدنا شهوته ويكون له فيها أجر؟ قال: ((أرأيتم لو وضعها في حرام، أكان عليه فيها وزر؟ فكذلك إذا وضعها في الحلال كان له أجر))، ويُسَمَّى هذا بقياس العكس.

" وقد جاء شابٌ إلى النبي صلى الله عليه وسلم، فقال له: يا رسول الله، انذن لي بالزنا! فأقبل القوم عليه فزجروه، فقال: ((ادنه))، فدنا منه قريباً، قال: فجلس، قال: ((أتحبه لأمك؟)) قال: لا والله، جعلني الله فداك، قال: ((ولا الناس يحبونه لأمهاتهم))، قال: ((أفأحبُّه لابنتك؟))، قال: لا والله، يا رسول الله، جعلني الله فداك، قال: ((ولا الناس يحبونه لبناتهم))، قال: ((أفأحبُّه لأختك؟))، قال: لا والله، جعلني الله فداك، قال: ((ولا الناس يحبونه لأخواتهم))، قال: ((أفأحبُّه لعمتك؟))، قال: لا... إلى آخر الحديث"، ومحل الشاهد أن النبي صلى الله عليه وسلم قاس محارم الشاب على المرأة التي يريد الزنا بها.

وختلفت عبارات الأصوليين - في تعريف القياس وبيان حقيقته. فقال بعضهم:

-هو مساواة المسكوت للمنصوص في علة الحكم.

-وقيل: تقدير للفرع بالأصل في الحكم والعلة.

-وقيل: تشبيه الفرع بالأصل في علة حكمه.

-وقيل: بذل المجتهد الجهد في استخراج الحق.

-وقيل: حمل الشيء على غيره بإجراء حكمه عليه لعله مشتركة.

-وقيل: إثبات لحكم الأصل للفرع مع تشريك.

-وقيل: تسوية الفرع بالأصل في العلة والحكم.

-وقيل: إثبات مثل حكم معلوم في معلوم آخر لا اشتراكهما في علة الحكم عند المثبت.

3-5-تعريف القياس في التربية الرياضية :

فيعرّفه (سلامة) : "تحديد درجة أو كمية أو نوع من الخصائص الموجودة في شيء ما".
 نخلص من هذا أنه عند إجراء القياس، لا بد من تحديد الشيء المراد قياسه ونوع القياس المستعمل،
 فضلاً عن طريقة القياس ووحدة القياس المستعملة.
 وتتحدد بذلك الغاية من إجراء هكذا عملية؟- أي تحديد هدف القياس- والذي يكون غالباً تحديد الفروق
 الفردية في الظاهرة أو السمة، ومثالها (الطول، والوزن، والذكاء، والقوة العضلية، والسرعة،
 والمرونة... الخ) .
 وفي مجال التربية الرياضية فإننا نقوم بعملية القياس والاختبار من أجل عملية التقويم .

3-6-القياس في المنطق:

عبارة مركبة من قضيتين أو مسلمتين، إذا سلمنا بأحدهم وجب التسليم بالآخر، أي أنه لزم عنه لذاته قول
 آخر.

-ومن تعريفات القياس أيضا :

القياس عبارة عن تقدير الأشياء والمستويات تقديرا كميا، وفق إطار معين من المقاييس المدرجة ،
 وذلك اعتمادا على الفكرة السائدة بان كل شيء يوجد بمقدار وكل مقدار يمكن قياسه .

* القياس انه تمثل الصفات أو الخصائص بأرقام.

* القياس وصف للبيانات او المعطيات بالأرقام .

وتستند فلسفة القياس في التربية إلى وجود الفروق الفردية سواء كانت هذه الفروق بين الفرد ونفسه،
 أو بين فرد وآخر، أو بين جماعة وأخرى، أو بين مهنة وأخرى.

يتعامل المعلم في غرفة الصف مع أكثر من نوع من السمات فهو يتعامل في الأغلب مع التحصيل
 بصفة رئيسية ، وهذا ما يشار إليه عادة بالقياس التربوي ، ألا هناك سمات أخرى لا يستطيع المعلم
 فصلها عن سمة التحصيل مثل القلق الذكاء والسمات الشخصية المتعلقة بالقيم والميول والاتجاهات وهذا
 يشار إليه عادة بالقياس النفسي ، كما انه يتعامل مع سمات من نوع آخر مثل الطول والوزن والقدرة
 السمعية والقدرة البصرية وهذا ما يشار إليه عادة بالقياس الفيزيائي،
 فيعرف القياس التربوي هو عملية الحصول على تمثيل كمي للدرجة التي تعكس فيها وجود سمة معينة
 لدى التلميذ .

ويتضح من خلال التعريفات أن القياس يشتمل ثلاثة مجموعات هي :

1- الأرقام والرموز.

2- الخصائص أو الأحداث أو السمات.

3- القواعد أو القوانين.

4-أهمية وأهداف القياس:**4-1-أهمية القياس :**

شملت المقاييس النفسية جميع ميادين الحياة، فلقد تم إنشاء مراكز للقياس النفسي في مؤسسات
 الصناعة والتجارة، مهما يغير قطاعا في عمليات الاختيار والتوجيه المهني، كما تستخدم المقاييس
 والاختبارات العقلية في العيادات والمستشفيات العقلية من أجل الكشف عن حالات الضعف العقلي
 والأمراض العقلية. وفي الجيوش المتقدمة ثم إقامة مراكز البحوث النفسية والقياس العقلي، لاختيار القادة
 وتوجيه المجندين إلى مختلف أنواع الأسلحة. بناء على ما تكتشفه الاختبارات من استعداداتهم لما يقومون
 به من أعمال، كما تستبعد من لا يصلحون للقتال في الصفوف الأمامية، حتى يضمنون الاحتفاظ بالروح
 المعنوية العالية للقوات المقاتلة.

4-2- أهداف القياس:

- تصويب تعلم المتعلم ومسيرته التعليمية.
- التعرف على جوانب القوة والضعف عند المتعلم أو في البرنامج التعليمي، أو طرق التدريس.
- توجيه العملية التربوية.
- توجيه المعلم والمتعلم وولي الأمر إلى الأفضل و الأمثل.
- التعرف على مستوى استيعاب المتعلم للمنهج الدراسي.
- القدرة على اتخاذ القرارات التربوية الصائبة.

5-الخطوات الأساسية في القياس:

أصبح القياس اليوم يشكل أحد عناصر المنهج بالمفهوم الحديث وأصبحت الغاية منه أشمل وأوسع من البعد المعرفي فقط وبذلك أصبح للقياس آلية وأشكال وأدوات مختلفة ومتنوعة نظراً لاختلاف غاياتها. فبما أن المتعلم أصبح اليوم هو محور للعملية التعليمية فلا بد إذاً أن يشمل آليات للتعرف على النمو معرفياً ومهارياً ووجدانياً.

ومن هنا فالقياس بمفهومه الحديث يعتمد على عدة خطوات تتلخص بما يلي:

1. تحديد الأهداف التعليمية بطريقة واضحة والحرص على أن تكون قابلة للقياس والملاحظة.
 2. استخدام أدوات قياس "اختبارات مثلاً" صالحة لقياس نتائج الأهداف المرغوبة.
 3. تحليل البيانات التي حصلنا عليها بالقياس وإعطائها القيمة (تقييم) لتفسر من خلالها الحالة ومدى ما بها من نقاط قوة أو ضعف.
 4. وضع الخطط العلاجية (تقويم) لتوجيه المتعلمين للتغلب على نقاط ضعفهم وتعزيز نقاط قوتهم .
- (علام ، صلاح الدين، 2003 ، 210)

6-العوامل المؤثرة في القياس:

يشتمل القياس على جمع البيانات والملاحظات والمعلومات الكمية (الرقمية) حول الصفة أو السمة المراد قياسها، والقياس في اللغة كثير الاستعمال وخاصة الدارجة منها، فهناك القياس في المنطق، والقياس في اللغة، والقياس بمعنى تقدير الأشياء.

هذا الأمر يستدعي أحياناً أن يحدد المقصود من القياس تحديداً دقيقاً، حتى لا يتطرق إليه اللبس، إذ إن اختلاف أساليب القياس يؤدي حتماً إلى اختلاف درجة دقة القياس، ولهذا نجد أن القياس غالباً ما يتأثر بعوامل متعددة منها:

1. الشيء المراد قياسه (أو سمة الشيء المراد قياسها).
2. أهداف القياس.
3. نوع القياس ووحدة القياس المستعملة.
4. طريقة القياس، ومدى تدريب القائمين على القياس.
5. عوامل تتعلق بـ(طبيعة الظاهرة المقاسة أو طبيعة المقياس وعلاقته بنوع الظاهرة).
- 6.مدى قدرة القائمين على القياس وقدرتهم(النتائج التي يتوصل إليها الفرد غير المدرس تكون غير دقيقة)
- 7.عدم ثبات بعض الظواهر المقاسة (التذكر، الذكاء).
- 8.الخطأ في الملاحظة أو المعادلة الإنسانية. (صالح محمد أبو جادو، 2000، 354)

ومن المفيد أن نذكر أن القياس يجب عن السؤال (كم؟) أو (ما مقدار؟) ويتضمن عمليتين أساسيتين هما:

1. التقدير الكمي للظواهر المقاسة (جمع البيانات والملاحظات الكمية عن الظاهرة أو السمة المقاسة).
 2. عملية المقارنة (إذ إن قياس الظاهرة كميًا يتضمن مقارنة نتيجة القياس بغيرها).
- أي بمعنى أن القياس هو: "العملية التي يتم بواسطتها التعبير عن الأشياء والحوادث بأعداد بحسب قواعد محدودة. أو أن (القياس): يعبر عنه إحصائياً بتقدير الأشياء والمستويات تقديراً كميًا وفق إطار معين من

المقاييس المدرجة، ويعتمد أساساً على القول المأثور: (كل ما يوجد، يوجد بمقدار.. وكل مقدار يمكن قياسه).

7- خصائص القياس:

يتصف القياس في التربية الرياضية بعدد من الخصائص أهمها:

1. القياس تقدير كمي.
2. القياس المباشر وغير المباشر.
3. القياس يحدد الفروق الفردية، ومنها:
أ. الفروق في ذات الفرد.
ب. الفروق بين الأفراد.
ت. الفروق بين الجماعات الرياضية.
4. القياس وسيلة للمقارنة.

7-1- القياس تقدير كمي:

لا شك في أننا نسعى إلى القياس ونستعمله من آن لآخر لغرض الحصول على بيانات تشير إلى حقيقة المستويات التي عليها الأفراد في العديد من الاختبارات (كاختبارات بدنية أو حركية أو وظيفية أو مهارية أو نفسية وعقلية) التي تشير إلى ما يملكه الفرد الواحد من مقدار لهذه الصفات أو السمات كحصيلة لنمو تلك الصفات أو السمات المقاسة، ويعبر عن ذلك رقمياً، وقد يمكن استعمال تلك المقادير الكمية لأية صفة أو سمة مقاسة لأغراض المقارنة مع مقاييس رقمية أخرى، وهذا ما يطلق عليه تعبير (كمي نسبي)، وتفسير ذلك : عند مقارنة (سالم وزيد) مثلاً في صفة الوزن، يمكننا القول أن (زيد) أكثر وزناً من (سالم) أو أقل منه في الوزن أو يزيد عليه قليلاً... الخ، وهذه التعبيرات هي وغيرها هي تعبيرات كمية نسبية.

7-2- القياس المباشر وغير المباشر:

أ- القياس المباشر :

كثيراً ما نجد أن القياس يمكن أن يكون مباشراً لقياس صفة الطول مثلاً (حيث استعمال وحدة القياس وهي السنتيمترات)، ولكن يحصل أن نكون بحاجة لقياس مقدار النمو البدني والحركي للاعب كرة القدم، وهذا ما لم نستطع قياسه إلا بالأسلوب غير المباشر، أي يمكننا قياسه بالمظاهر التي تدل عليه (حيث طريقة الأداء الحركي أو الإنجاز البدني، هي المعبر عن قياس مقدار النمو). ومما تجدر الإشارة إليه أن القياس المباشر أبسط وأدق من القياس غير المباشر، لأن القياس المباشر يعتمد الأجهزة القياسية ويستعملها مباشرةً. ومن أمثلة ذلك ما يأتي:

1. قياس قوة قبضة اليد اليمنى واليد اليسرى بواسطة جهاز الداينوميتر Dynamometer أو المانيومتر Manuometer.
2. قياس الوزن بواسطة جهاز الميزان الطبي.
3. قياس السعة الحيوية بواسطة جهاز السبايومتر Spirometer.
4. قياس قوة عضلات الظهر بواسطة جهاز الداينوميتر Dynamometer.
5. قياس الأطوال، والمحيطات، والأعراض بواسطة شريط القياس.

ب- القياس غير المباشر:

القياس غير المباشر يمكن أن يتم من خلال :

1. قياس صفة القوة المميزة بالسرعة بوساطة اختبار (الاستناد الأمامي، ثني ومد الذراعين باستمرار لمدة 10 ثواني).
2. قياس صفة مطاولة قوة الذراعين بوساطة اختبار (الاستناد الأمامي، ثني ومد الذراعين باستمرار حتى استنفاد الجهد).
3. قياس صفة القوة المميزة بالسرعة لعضلات الرجلين بوساطة اختبار (القفز الجانبي من فوق المسطبة وباستمرار لمدة 10 ثواني).
4. قياس صفة مطاولة قوة عضلات الرجلين بوساطة اختبار (القفز الجانبي من فوق المسطبة حتى استنفاد الجهد).
5. قياس صفة السرعة القصوى بوساطة اختبار (الركض لمسافة 20م من البدء الطائر).

7-3- القياس يحدد الفروق الفردية :

إن من بدهة الأمور أن نجد أفراد المجتمع متميزين بفروق فردية في جميع الصفات أو السمات التي يتمتعون بها، وأن ظاهرة الفروق الفردية هي ظاهرة عامة يمكن تصنيفها وفقاً لمتغيرات عدّة منها: (السن، والجنس، ونوع السمة، أو الصفة المراد قياسها). ومن الفروق الفردية التي يمكن قياسها الآتي :

أ- الفروق في ذات الفرد:

ونجدها عند مقارنة خصائص الفرد نفسه (بعضها ببعض) لتأشير نقاط القوة والضعف فيه بغية تعديل سلوكه أو توجيهه نحو النشاط الرياضي الأفضل والمناسب لقدراته.

ب- الفروق بين الأفراد:

ويهدف لمقارنة الفرد مع غيره- من نفس الفئة العمرية ونفس الجنس والبيئة- في أي من السمات أو الصفات البدنية والحركية والمهارية وغيرها (لتأشير مكانة الفرد أو موقعه بالنسبة للأفراد).

ت- الفروق بين الجماعات الرياضية :

هناك الكثير من الأجناس والجماعات ذات الخصائص والصفات المتميزة عن غيرها من الجماعات الأخرى بصفة أو سمة معينة... مثلاً الفروق بين البنين والبنات في صفة القوة العضلية، واللياقة البدنية عند الأطفال الذكور بحسب الأعمار (7-12)، (13-14) سنة.

7-4- القياس وسيلة للمقارنة :

لا يمكن الحكم على نتائج القياس لأي من صفات أو سمات فرد ما بأنها مطلقة، بل هي نسبية بالنسبة للآخرين الذين ينتمي إليهم... فما حصل عليه (أحمد) في قياس صفة الطول مثلاً لا يعني لنا شيئاً ما لم نقارنه مع أطوال جماعته التي ينتمي إليها في لعبة الكرة الطائرة مثلاً... والمقارنة يمكن أن تكون بأشكال متعددة منها:

أ. مقارنة صفة معينة لشخص ما بغيرها من الصفات المشابهة لها (مثلاً مقارنة الصفات البدنية عند طالبات كلية التربية الرياضية مع طالبات كلية المعلمين اللاتي هن بالمرحلة الدراسية نفسها ويكن بنفس التخصص).

ب. مقارنة صفة بدنية لشخص ما بجداول ومعايير مشتقة من ذات الصفة لأقرانه. مثال ذلك (طول طالب في كلية التربية الرياضية- المرحلة الأولى مع جداول معيارية لصفة الطول عند جميع طلاب المرحلة الدراسية ذاتها).

ت. مقارنة صفة معينة لشخص ما، بما كانت عليه قبل مدة من الزمن أو بعدها بمدة معينة.

المحاضرة الثالثة: خصائص القياس التربوي ومجالات القياس الرياضي

1- طبيعة وخصائص القياس التربوي :

يختلف القياس باختلاف الظاهرة المقاسة، ففي ميدان الفلك والفيزياء والكيمياء مثلا يكون القياس أدق ما يمكن، ولا نقبل بوجود أخطاء في القياس مهما صغرت، أما إذا انتقلنا إلى ميدان النبات والإحياء فان قياسنا يصبح اقل دقة، لان هناك عوامل كثيرة يصعب التحكم فيها، وتكون نسبة الدقة أكثر مرونة وقابلية للتغير في ميدان العلوم الاجتماعية والسلوكية والتربوية، لذلك تكون المقاييس التربوية أكثر عرضة للخطأ وتكون أكثر تسامحا في قبول هذه الأخطاء .

إن الإلمام بطبيعة وخصائص القياس التربوي مهم جدا لغرض تطبيقه بحذر وبغرض اتخاذ قرارات تربوية منطلقة من فهم عميق لتعدد الظاهرة الإنسانية.

وفيما يلي شرح سريع لأبرز خصائص القياس التربوي مقارنة بخصائص القياس الطبيعي الفيزيائي:

1- القياس التربوي قياس غير مباشر، فنحن مثلا لا نقيس التحصيل بعينه، وإنما نستدل عليه من أداء التلميذ. فالتحصيل والذكاء والدافعية... الخ كلها ظواهر غير ملموسة ولا يمكن إدراكها بالحواس مباشرة، كما هو الحال في قياس الوزن والطول مثلا. فالذي نقيسه هو المؤشرات الظاهرية الخارجية للسمة أو الخاصية والقابلة للملاحظة والقياس التي تدل على درجة وجود مثل هذه السمة من عدمها.

2- القياس التربوي نسبي أي غير مطلق، فالصفر في المقاييس التربوية والنفسية هو صفر اعتباطي وليس بصفر مطلق حقيقي. فإذا حصل طالب في امتحان مادة ما على علامة صفر، فلا يعني ذلك انه لا يعرف شيئا في هذه المادة. وإنما لا يعرف شيئا بالنسبة لهذه العينة المختارة من الأسئلة، فليس الصفر هنا مطلق كما هو الحال في العلوم الطبيعية الفيزيقية.

3- أدوات القياس التربوي غير مقننة (غير موحدة) حيث لا يوجد اتفاق على معنى موحد للذكاء أو التحصيل ولا على أدوات وأساليب قياسها. بعكس قياس الخصائص الطبيعية الفيزيائية مثل كالطول أو الوزن فان (قواعد التقدير الكمي Quantification Rules) محددة وواضحة ومتفق عليها، فكلنا نقيس الطول بأداة قياس معروفة ونقيس الوزن بميزان متفق عليه.

4- نتائج القياس التربوي غير دال بذاته بل لا بد أن نفسر النتيجة في ضوء مقارنتها بمعيار أو محك يُكسبها معنى تُفهم في إطاره.

مثلا حصول الطالب على درجة 70 في اختبار ما لا تعني شيئا بحد ذاتها ما لم نعرف الدرجة الكلية للاختبار، وما لم نتعرف على متوسط علامات الجماعة (الأقران) التي ينتمي لها هذا الطالب أو المحك أو النسبة المقررة لاجتياز الاختبار مثلا. فالدرجات أو العلامات التي نحصل عليها من المقاييس التربوية هي درجات خام تحتاج إلى تفسير في ضوء معايير ومحكات معينة حتى تصبح لهذه النتائج دلالة معينة ومعنى محدد.

5- يتسم القياس الطبيعي بالثبات التام، حيث نحصل على نفس النتيجة كل مرة نعيد فيها عملية القياس، بعكس القياس التربوي الذي يتسم بثبات غير تام، وذلك لان مجال التقويم التربوي هو الإنسان بطبيعته المعقدة ومكوناته التي تتأثر بعوامل داخلية وخارجية كثيرة. ذلك أن طبيعة القياس التربوي تنضوي على عزل للخصائص والسمات مع أن مثل هذه السمات والخصائص - في الواقع- لا توجد بمعزل بعضها عن بعض بل توجد متشابكة ومتداخلة. فالذكاء مثلا يتداخل مع النضج الاجتماعي والتحصيل الدراسي والنضج الجسمي وغير ذلك. وباختصار فان الخصائص و السمات التي تشكل موضوع القياس التربوي ذات طبيعة معقدة وليس من اليسير عزلها أو فصلها أو التعامل مع كل منها كموضوع مستقل قائم بذاته،

ويختلف القياس في العلوم التربوية والنفسية عن القياس في العلوم الطبيعية بعدة نقاط وهي :

القياس النفسي والتربوي	القياس الفيزيائي الطبيعي
1 - غير مباشر	- مباشر
2 - نسبي ومرتبطة بغيره	- مطلق ومستقل
3- اقل ضبطا ودقة	- أكثر ضبطا ودقة
4 - غير مقنن أو معير عالميا	- مقنن عالميا (معير)
5 - صدق الأدوات خاضع للشك	- صدق الأدوات لا يشك فيها
6 - غير تام	- تام

2-مجالات القياس في التربية البدنية والرياضية:

يمكن تقسيم مجالات القياس في التربية الرياضية على الشكل التالي:

1. اللياقة البدنية والحركية.
2. الحالة النفسية.
3. القياسات الجسمية.
4. القياسات والاختبارات الفسيولوجية.
5. القياسات والاختبارات البايوميكانيكية.
6. المهارات الحركية.

أولاً:- اللياقة البدنية والحركية وتقسم إلى :

1. القوة وقياساتها.
2. السرعة وقياساتها.
3. المطاولة وقياساتها.
4. المرونة وقياساتها.
5. الرشاقة وقياساتها.
6. الرشاقة وقياساتها.
7. اختبارات التوافق.
8. اختبارات الدقة.

1-طرائق قياس القوى

أ-قياس القوة المتحركة (الديناميكية) :

وهو القياس الذي تستخدم فيه حركة الشئ أو المدى الكامل للحركة في مفصل معين لقياس قوة مجموعة عضلية معينة ويستخدم في ذلك المقاومات الخارجية المتحركة مثل قضيب الثقل او (المثلي جم) وغيرها.

ب-الستاتيكية :

قياس القوة الثابتة وهو قياس قوة مجموعة عضلية معينة في زاوية معينة وتستخدم في ذلك المقاومات الخارجية الثابتة اي ان اللاعب يؤدي تمرين في حركة محدودة في الأجهزة المستخدمة لقياس القوة الثابتة.كجهاز قياس قوة القبضة.

يتم قياس القوة الثابتة بواسطة الأجهزة الخاصة بهذا النوع من العمل العضلي وتستخدم فيه مقاومة معينة لتحديد السرعة من خلال درجات الماكينة بشكل ثابت لمدى كامل الحركة.

2- طرائق قياس السرعة

يقصد بقياس السرعة ميدانياً:

- (أ) قياس سرعة الاستجابة والتي تتضمن سرعة رد الفعل.
- (ب) السرعة الحركية.
- (ت) السرعة الانتقالية.

ومن الممكن قياس سرعة رد الفعل أو السرعة الحركية كلاً بمفرده مختبرياً أجهزة كهربائية والكترونية حديثة أعدت لهذا الغرض كذلك بعض الأجهزة البسيطة لقياس السرعة الحركية والتي يمكن قياسها بتكرار الحركة خلال زمن قصير محدد.

-ويمكن ان تختصر طرائق قياس السرعة فيما يأتي :

1. عدو مسافات قصيرة نسبياً وحسب الزمن المسجل.
2. العدو لزمن قصير نسبياً وحساب المسافات المقطوعة في الزمن المحدد.
3. الجري في المكان لزمن قصير نسبياً، وحساب عدد قفزات الجري على احد القدمين.
4. الركض على البساط المتحرك.
5. قياس سرعة حركة الأطراف في أداء حركات متكررة من نفس النوع نفسه بتحريك الذراع لأداء عمل معين يكرر بصفة مستمرة ثم حساب عدد الحركات المسجلة في زمن متغير نسبياً.
6. سرعة أداء حركات وحيدة بحساب الزمن الذي استغرقته الحركة في لحظة بدايتها حتى نهايتها وتحقق هدفها.

3- قياس المطاولة :

يمكن قياس نوعين من المطاولة وهما :

- (أ) مطاولة الجهازين الدوري والتنفسي.
- (ب) مطاولة الجهاز العضلي.

أ-مطاولة الجهازين الدوري والتنفسي:

ويتم قياسها بعدة طرائق أهمها ما يأتي:

1. الطريقة المباشرة (الاختبار المختبري)

تعتمد هذه الطريقة على قياس القيمة القصوى لاستهلاك الأوكسجين اذ تعطينا الواقع المعبر على مطاولة الجهازين الدوري والتنفسي ويعتمد القياس على تحليل هواء الزفير لمعرفة كمية الأوكسجين المستهلك في الدقيقة الواحدة خلال الجهد المبذول.

3-أساليب قياس المهارات في الألعاب :

يستخدم في قياس المهارات في الألعاب وفي المجال الرياضي نوعين رئيسيين من القياس هما :

1. المقاييس الموضوعية
2. المقاييس التقديرية

3-1 المقاييس الموضوعية:

يكثر استخدام هذا النوع من المقاييس في مجال قياس المهارات في الألعاب وبخاصة في الألعاب الجماعية ومن الملاحظ أن بعض هذه المقاييس قد فنن في ضوء محطات تقويم تعتمد على التقديرات الذاتية للخبراء والمتخصصين كل مجاله ولذا استخدام بعض أساليب التحليل الإحصائي المناسبة، وتشير

هذه المقاييس بكونها اقل تعرضاً للأخطاء وبخاصة أخطاء التحيز، ومن المعروف أن مجال القياس في الألعاب مازال يفتقر حتى وقت الحالي إلى استخدام الأجهزة الكهربائية، وذلك المقارنة بمجالات القياس الأخرى في الميدان الرياضي والتي أصبحت تستخدم العديد من وسائل القياس المعملية المتناهية الدقة. ويجري في الوقت الحالي في بعض مراكز البحوث العلمية في أمريكا وروسيا واليابان محاولات حادة الابتكار لبعض الأدوات والأجهزة لقياس وتقويم القدرات المهارية في الألعاب. وتعتمد المقاييس الموضوعية لتقويم الأداء المهاري في الألعاب على أربعة وسائل وهي :

1. عدد مرات النجاح.
 2. الدقة في الأداء.
 3. الزمن المخصص للأداء.
 4. المسافة التي سيستغرقها الأداء.
- وفيما يلي توضيح لهذه المسائل الأربعة:

1- عدد مرات النجاح :

تعتمد بعض اختبارات المهارات في الألعاب على حساب عدد مرات الأداء الصحيحة التي ينجح فيها (المختبر) خلال فترة زمنية محددة، او عندما يؤدي لعدد محدد من التكرارات أو المحاولات وفي العادة يمنح اللاعب درجة واحدة عن كل مرة (محاولة) من مرات الأداء الصحيحة، حيث تمثل مجموع النقاط في جميع المرات (المحاولات) درجة اللاعب.

2- الدقة في الأداء :

ويتضمن هذا الأسلوب استخدام أهداف خاصة ترسم في شكل دوائر أو مربعات أو مستطيلات متداخلة، تخصص درجة بكل منها بحيث تكون الدرجة الأكبر للهدف الأصغر الأقل في الساحة وأحيانا تكون ألوان مختلفة مميزة.

وتتطلب هذه الاختبارات القيام بعدد كبير نسبياً من المحاولات وذلك حتى تعطى نتائج أكثر اتساقاً، كما يتطلب تحديد الأهداف بألوان واضحة ومختلفة حتى يمكن التمييز بينهما بسهولة وحتى تعطى نتائج تتميز بالموضوعية، ويتأثر الأداء في هذا النوع من الاختبارات بقوة الأبصار، ومن ثم كان من الضروري مراعاة ذلك عند تطبيق هذه الاختبارات كما يجب مراعاة أن تكون مسافات الأهداف مناسبة وان يكون خط البدء على مسافة مناسبة أيضاً من هذه الأهداف.

3- الزمن المخصص للأداء :

يعد الزمن من أكثر وسائل القياس استخداماً في مجال القياس الرياضي والمهاري في الألعاب إذ يتطلب ذلك حساب الزمن استخدام ساعات إيقاف خاصة. وتتعرض هذه الاختبارات إلى أخطاء ناتجة عن أخطاء المؤقتين في استخدام الساعات أو الأخطاء الخاصة بدقة الساعات ذاتها، فلو عرضنا أن خطأ بسيط في التوقيت 0,3 في الثانية فإذا ما تصورنا أن هذا الزمن يكافئ العدد السريع لمسافة 9 أقدام لأدركنا قيمة تأثير الفعلي لمثل هذه الأخطاء وتتجلى هذه الأخطاء أيضاً على ثبات درجات الاختبارات.

4- المسافة التي يستغرقها الأداء :

تعد المسافة التي يستغرقها الفرد أو الأداء في أثناء العمل الرياضي احد الوسائل الهامة التي تستخدم في القياس، ويتمثل ذلك في المسافات التي يقطعها الفرد في الوثب أو القفز وفي المسافات التي تقطعها الكرات في الرمي أو الدفع أو الضرب أو التمرير، وتتمثل المسافات التي يقطعها الفرد خلال فترة زمنية محددة.

وتكون هذه المسافات دلالة على الأداء في العديد من الاختبارات مثل الوثب العمودي، الوثب العريض، دفع الكرة الطبية، رمي الكرة الناعمة لأطول مسافة ممكنة وفي السباحة والرمي بالسهم والعدو والجري والوثب العالي والطويل والقفز بالزانة وغيرها.

وتتعرض هذه الاختبارات إلى أخطاء مصدرها عدم التحري للدقة في عملية القياس والى الاختلاف في تقدير مكان سقوط الجسم والأداة.

3-2- المقاييس التقديرية:

هناك الكثير من الأنشطة الرياضية يصعب فيها استخدام الاختبارات الموضوعية كوسائل لقياس دقة الأداء مثل أنشطة الرقص والمصارعة والجو دو والسلاح والغطس والجمناستيك وغيرها من هنا جاءت الحاجة لهذه المقاييس التقديرية.

وفي بعض الأحيان تستخدم المقاييس التقديرية كوسائل للحصول على معلومات إضافية عن الأداء في الأنشطة التي تستخدم فيها مقاييس موضوعية وتستخدم مقاييس التقدير الذاتي في مثل هذه الحالات لتقويم وحدات الأداء المهاري في اللعبة بعد تحليلها، وذلك بغرض تزويد المدرسين والمدرّبين بمعلومات إضافية عن بعض النواحي الفنية في اللعبة وعن الأداء في اللعبة ككل وتتضمن المقاييس التقديرية الوسيلتين التاليتين :

أ- ترتيب الأفراد وفقاً لمستوياتهم في المهارة.

ب- استخدام مقاييس التقدير.

وفيما يلي توضيح لهاتين الوسيلتين :

أ- ترتيب الأفراد وفقاً لمستوياتهم في المهارة :

- ويتضمن هذا الأسلوب ترتيب اللاعبين بإعطائهم رتباً عددية تبدأ في المستويات العليا مع التدرج إلى المستويات الأقل وذلك عن طريق ملاحظة الأداء الفعلي للاعبين على وفق مستوياتهم في الأداء الفعلي للمهارة أو اللعبة ككل، ويستخدم هذا الأسلوب في ألعاب كرة القدم، التنس، الكرة الطائرة وغيرها حيث يتم تطبيق الاختبار المقترح على نفس مجموعة اللاعبين ثم يرتب هؤلاء اللاعبين تنازلياً على وفق درجاتهم في الاختبار، يلي ذلك تقدير صدق الاختبار عن طريق حساب الارتباط بين رتب اللاعبين من تقديرات الخبراء وبين رتبهم من نتائج الاختبار وذلك عن طريق تطبيق معادلة سبيرمان لحساب معامل ارتباط الرتب.

وهناك طريقة أخرى لا تعتمد على تقديرات الخبراء إنما إعطاء رتباً عددية على وفق نتائجهم في المنافسات الفعلية في اللعبة كما في لعبة التنس، الطاولة، السباحة، الريشة، الرماية بالسهم حيث يرتب اللاعبون على وفق نتائجهم بعد الاشتراك في المسابقة ثم يحسب الارتباط بين رتبهم في المسابقة وبين رتبهم في الاختبار المقترح الذي يتم تطبيقه عليهم حيث يحسب صدق الاختبار عن طريق معادلة سبيرمان بحساب معامل ارتباط الرتب.

وقد استخدم هذا الأسلوب في قياس المهارات في تنس الطاولة والتنس الأرضي.

ب- استخدام مقاييس التقدير :

وتستخدم في قياس الأداء المهاري في بعض الألعاب والأنشطة الرياضية التنافسية مثل الغطس والجمناستيك والملاكمة والمصارعة والجو دو والكاراتيه وأنشطة الرقص والمبارزة والقوام وأنماط الأجسام.

وهي تعد من وسائل القياس الهامة وتستخدم حتى في الأنشطة الرياضية التي تعتمد على المقاييس الموضوعية في حالة الحصول على معلومات إضافية عن الأداء الفني والخططي في هذه الأنشطة ويلاحظ الأداء ثم يقوم بتحديد وضع الدرجة المناسبة (عن طريق الأحكام والقانون والملاحظة المنظمة) لمظاهر السلوك الحركي المختلفة وتتضمن قوائم مختارة من الكلمات والعبارات أو الجمل

(استمارة تحكيم تقويم الأداء) إذ يعطي المحكم قيمة أو تقدير أو درجة مبيناً على مقياس موضوعي للقيم وليس عشوائي أو ذاتي .
-إن هذه المقاييس التقديرية تستخدم كأدوات تسجيل مقننة لإصدار الأحكام الكمية عن الملاحظات والمشاهدات الوطنية.

4- مستويات القياس:

4-1 المقاييس الاسمية:

المقاييس الاسمية هي ادنى مستويات القياس ، وتستخدم الأرقام أو الأعداد للتسمية أو التحديد أو التصنيف ، أي أن المقاييس الاسمية عبارة عن أرقام مقترحة تعطي 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 التي تطبق على المقاييس الاسمية هي العد أي مجرد عد الأفراد أو المجموعات في كل فئة ، ولا يمكن جمع أو طرح أو ضرب أو تسمية هذه الأعداد أو الأرقام ، لأنها لا تدل على أي مضمون كمي ، فالأرقام التي توضع على فانيلا لا لعبي كرة القدم أو الطائرة أو السلة لا يوجد له أي معنى للجمع والطرح أو ضرب أو قسمة هذه الأعداد.
ومثال آخر يرى احد الباحثين بحثاً على عينة مكونة من (204) فرداً فعند عرض البيانات يمكن إعطاء الأفراد أرقاماً متسلسلة من (1) إلى (204) بدلاً من استخدام أسماء هؤلاء الأفراد.

4-2 مقاييس الرتبة:

تعتبر مقاييس الرتبة أكثر تعقيداً من المقاييس الاسمية والأعداد والأرقام ، والأعداد والأرقام هنا تدل على ترتيب معين ، فعلاً سبيل المثال تعطى الأرقام أو الأعداد للأفراد أو المجموعات ، ويقوم ذلك على أساس إعطاء أكبر رقم للفرد أو المجموعة التي تسجل أكبر نتيجة وبذلك يمكن ترتيب الأفراد أو المجموعات في صورة متسلسلة من الأعلى إلى الأدنى طبقاً للظاهرة التي تريد قياسها ، والدرجة الرتبية ليست لها وحدة عامة للقياس بين كل درجة ولكن يوجد ترتيب في الدرجات يمكن أن تميز بين الدرجات ، مثلاً إذا طبقنا اختبار على (3) أفراد ، وحصلوا على درجات (16 ، 10 ، 8) على التوالي فإنه 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 لأن نستطيع استخدام عمليات الجمع أو الطرح أو الضرب أو القسمة وكذلك استخراج متوسط الرتب أو انحرافها المعياري ولكن يمكن استخدام أساليب إحصائية أخرى مثل معامل ارتباط الرتب.

4-3 مقاييس المسافة:

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

فمثلاً يمكن الحصول على مقياس مسافة للأوزان لدى مجموعة من التلاميذ إذا حاولنا بدلاً من قياس الوزن مباشره أن نقيس وزن كل تلميذ بالنسبة لأقل تلميذ وزناً بالمجموعة ، وفي هذا الحالة يحمل هذا التلميذ الأخف وزناً الرقم (صفر) والتلميذ الأثقل منه بثلاث كيلوغرامات يحصل على الدرجة (1) والأثقل منه ستة كيلوغرامات يحصل على الدرجة (2) والأثقل منه بتسعة كيلوغرامات يحصل على درجة (3) وهكذا.

وفي بعض المقاييس النفسية في المجال الرياضي يمكن تحديد المسافة في ضوء بعد كل فرد عن المتوسط الحسابي لدرجات المجموعة في ضوء الانحراف المعياري , فإذا كان متوسط المجموعة في اختبار ما هو (40) والانحراف المعياري (4) ففي هذا الحالة نستطيع أن نعطي الدرجة (+1) للفرد الذي تزيد درجته عن المتوسط بمقدار (4) درجات والدرجة (-1) للفرد الذي تقل درجته عن متوسط الحسابي بمقدار (4) درجات أيضا.

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 إحدى الاختبارات الحركية إلا أن ذلك لا يعني أن هذا التلميذ ليس لديه أدنى خبرة حركية أي إذا كان الاختبار أسهل يستطيع الطالب أداء هذا الاختبار. وفي مقاييس المسافة يمكن استخدام عمليات الجمع والطرح واحتساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري كما نستطيع أن نستخدم العديد من الطرق لترجمة الدرجات الخام في الاختبارات إلى درجات معيارية تعتمد أساسا على عمليات الجمع والطرح.

4-4- مقاييس النسبة:

تعد مقاييس النسبة أعلى مستويات القياس ، إذ أن 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 آخر حصل على زمن (0.30) ثانية فإننا نستطيع أن نعرف سرعة استجابة اللاعب الأول والثاني من خلال الوقت.

5- خصائص القياس السليم :

حتى تحقق الأدوات القياسية المختلفة أهداف القياس النفسي والتربوي السليم، لا بد أن تتصف هذه الأدوات بثلاثة خصائص هامة، هي :

أ- الصدق Validity .

ب- الثبات Reliability .

ج- قابلية الإستعمال Usability .

وسوف نقوم باستعراض كل من هذه الخصائص على حدة ، فيما يلي:

أ- الصدق: Validity

الصدق أو الصحة يشير كمفهوم كارتباط خصائص أداة القياس ، أي أن تقيس الأداة الصفة المرغوب في قياسها كما تم تحديدها وتعريفها، وأن لا تقيس أي شيء آخر سواها. وللصدق أنواع كثيرة، إلا أن أكثرها أهمية بالنسبة للمعلم هي :

(1) صدق المحتوى:

ويعني أن تكون الفقرات التي تتضمنها أداة القياس مأخوذة أو ممثلة للمادة التعليمية أو المنهج الدراسي موضوع الاهتمام.

(2) الصدق التنبؤي:

أي مدى قدرة الأداة على التنبؤ بمستوى التحصيل المتوقع في موضوع مماثل للموضوع الخاضع للقياس من الطبيعة والنوع.

ب- الثبات Reliability :

الثبات أو الدقة هو درجة أو دقة أداة القياس وقدرتها على إعطاء نتائج متنسقة. وكلما كانت نتائج قياس الشيء ذاته، في عدة محاولات وفي نفس الظروف أكثر اتساقا. دل ذلك على إن الأداة المستخدمة في القياس أكثر ثباتاً. وهناك بعض العوامل الواجب أخذها في الاعتبار عند بناء أداة للقياس تمتاز بالثبات، وإليك فيما يلي هذه العوامل:

(1) العوامل الخاصة بالأداة:

إن عدم ثبات الأداة قد يكون ناتجا من ضعف البنود، أو غموضها، أو عدم قدرتها على القياس والتمييز بين من يملك ومن لا يملك صفة ما. لذا يجب أن يتضمن الاختبار عددا مناسباً من البنود، التي تمثل مضمون المادة الدراسية، ولا يثير ملل الطلاب وتعبهم.

(2) العوامل الخاصة بالأفراد:

وخاصة الأوضاع الصحية والنفسية والعاطفية، ومقدار الدافعية. ونجد أن التخمين والخبرات في الاختبارات السابقة المشابهة، من العوامل التي تؤثر في درجة ثبات الاختبار.

(3) العوامل الخاصة بتطبيق الاختبار وتصحيحه:

يجب أن يضم كل من اختبار مجموعة من التعليمات الواجب إتباعها بدقة عند تطبيق هذا الاختبار، وخاصة تلك المتعلقة بالزمن، فيجب إتاحة الزمن الكافي للإجابة، أيضاً طريقة تصحيح الاختبار، والذاتية فيها، تشكل عاملاً في تخفيض درجة ثباته. خاصة في الاختبارات المقالية.

ج-قابلية الاستعمال Usability :

هنالك شروط يجب أن تتوافر في أداء القياس إضافة للصدق والثبات ، ومن أهم هذه الشروط :

-الوقت اللازم لتطبيق الأداة عليهم .

-الوقت اللازم لتطبيق الأداة عليهم .

-طريقة تصحيح الاختبار والوقت اللازم لذلك.

-سهولة تفسير النتائج والوقوف على دلالاتها.

-إن توافر مثل هذه الشروط من الممكن أن يجعل من كل فرد إنساناً قادراً على استخدام أداة الاختبار والقياس بالشكل المرغوب فيه. (نشواتي، 2003 ، ص 610)

6-القياس في المجال الرياضي:

هنالك نوعين من المقاييس في المجال الرياضي:

6-1-مقاييس التقدير:

بعض الألعاب الرياضية يعد الأداء وسيلة موضوعية للقياس مثل ألعاب القوى وألعاب أخرى نستخدم مقاييس التقدير أي التي تعتمد على تقديرات الحكم كما في لعبة الجمناستك والرقص على الجليد والقفز إلى الماء وغيرها.

6-2-المقاييس الموضوعية:

يكثر استخدام هذا النوع في الألعاب الرياضية التي لا تعتمد هي التقدير بل تعتمد على مقاييس أو محكات وتمتاز بأنها أقل عرضة للأخطاء والمقاييس الموضوعية (المسافة ، الزمن ، عدد المرات ، الدقة في الأداء).

ومن أخطاء القياس في التربية الرياضية:

-أخطاء في اختبار أدوات القياس أو في صناعة أدوات القياس.

-أخطاء استهلاك نتيجة لكثرة الاستخدام.

- عدم الالتزام بتعليمات وشروط الاختبارات.
- الأخطاء في عدم الالتزام بالتسلسل الموضوع لوحدات الاختبار (البطارية أو المقياس).
- أخطاء الفروق الفردية في التقدير.
- الأخطاء العشوائية.

المحاضرة الرابعة: الاختبار

تمهيد:

تعد الاختبارات إحدى أهم الوسائل الفعالة التي تستخدم في قياس وتقويم قدرات الطلاب والتلاميذ ومعرفة مستواهم التحصيلي، هذا من ناحية، ومن ناحية أخرى عن طريق الاختبار يمكننا أن نقف على مدى تحقيق الأهداف السلوكية والتعليمية، وبه يمكننا تشخيص وتقويم مدى فعالية النشاطات التعليمية المختلفة المقدمة من طرف المعلم، وكما تساعدنا الاختبارات على رفع الكفاية التحصيلية لدى الطلاب، لذلك حرص أهل الاختصاص من المشرفين التربويين على أن تكون هذه الاختبارات ذات كفاءة عالية في عملية القياس والتقويم، وهذه الكفاءة لا تتألف إلا من خلال إعداد اختبارات نموذجية فعالة ومنظمة وخالية من الأخطاء والملاحظات التي كثيرا ما نجدها في أسئلة الاختبارات التي يتم إعدادها من قبل بعض المعلمين، وفي هذه المحاضرة سنحاول أن نحيط بالاختبارات من كل جوانبها بدءا بتعريف الاختبارات وذكر أنواعها، والمبادئ العامة التي تبنى عليها، وفوائد هذه الأخيرة على العملية التعليمية.

1-تعريف الاختبار:**1-1-الاختبار لغة:**

إختبرَ يختبر، اختبارًا، فهو مختبرٌ، والمفعول مختبرٌ • اختبر الدَّواءَ: جَرَّبَهُ، أخضعه للاختبار، فحسه ليعرف حقيقته "اختبر السِّلَاحَ".

اختبار [مفرد]: ج اختبارات (لغير المصدر): 1- مصدر اختبرَ، امتحان، تجربة "اجتاز الاختبارات جميعها بنجاح باهر- جَرَّبَهُ على سبيل الاختبار- الاختبار مُعَلِّمٌ أحرص اختبر الشَّخْصَ: امتحنه "أختبره في القراءة/ الكتابة/ القيادة/ المعلومات العامّة. عقد المدرس اختبارًا مفاجئًا لطلابه".

• اختبر الله النَّاسَ: ابتلاهم امتحانًا لِقُوَّةِ إيمانهم، وهو أعلم بها. (معجم اللغة العربية المعاصرة)

1-2-الاختبار اصطلاحاً:

هو امتحان يؤديه طلاب المدارس يهدف إلى تقييم معرفة أو مهارة أو كفاءة أو لياقة بدنية (الموسوعة العربية).

-الاختبار هو عملية تقديم مجموعة موحدة من الأسئلة التي يتعين الإجابة ، أو مجموعة من الأدوات أو إجراء منهجي لقياس سلوك عينة أو تغيير الفرد أو طالب (عزيزي، 2008) -يمكن أن يُدار الاختبار شفهيًا أو على الورق أو على جهاز كمبيوتر أو في منطقة محددة مسبقًا تتطلب من المُتَقَدِّم للاختبار إثبات أو تنفيذ مجموعة من المهارات.

1-3-التعريف الإجرائي للاختبار:

يعرف الاختبار "بأنه مجموعة من المثيرات تقدم للمفحوص؛ بهدف الحصول على استجابات كمية يتوقف عليها الحكم على فرد أو مجموعة أفراد" (عسكر، وآخرون، 1992، 215).

كما يعرف الاختبار بأنه "مجموعة من المثيرات - أسئلة شفوية أو كتابية أو صور أو رسوم - أعدت لتقيس بطريقة كمية أو كيفية سلوكاً" (عدس، وآخرون، 2003، 217).

ويعرف كذلك بأنه مجهود مقصود، يشتمل على مجموعة من المثيرات المتنوعة، بهدف إثارة استجابات معينة لدى الفرد - أو أكثر - وتقدير ذلك بإعطائه درجة مناسبة تعكس مقدار توافر السلوك المرغوب فيه.

2-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 .

3-تعريف العلماء للاختبار:

ارتبط مفهوم الاختبارات قديما بالخوف والقلق والتوتر والرغبة، نظرا لما يعد لها من أجواء مدرسية وأسرية تشعر الممتحن بأن النجاح أو الفشل يرتبط أكثر ما يرتبط بهذا الاختبار، لذلك كان الطلاب يعيشون فترة الاختبار ، وهم في اشد التوتر العصبي و القلق والانفعال و الخوف عما ستسفر عنه تلك الاختبارات أما اليوم ، فمفهوم الاختبار تغير تغيرا كليا في ظل التربية المعاصرة ،حيث حرصت كل الجهات الوصية في المجال التربوي والتعليمي على تغيير مفهوم الاختبار ليواكب التطور التكنولوجي و التقدم العلمي القائم على أساس تحقيق نتائج تعليمية ناجحة و ملموسة، فأصبح مفهوم الاختبار يعني في العملية التعليمية قياس و تقويم العملية المتمثلة في جميع الأعمال التي يقوم بها المعلم من أجل الحكم على مستوى تحصيل الطلاب واستيعابهم و فهمهم للموضوعات التي درسوها، و الاختبار وسيلة مهمة و أساسية يساعد على تحقيق الأهداف التعليمية،وهي أيضا قوة فاعلة تكشف عن مدى فعالية ونجاعة طرائق التدريس المستخدمة و المناهج والكتب المدرسية.

- تعريف كروثباخ: Croubach :

" طريقة منظمة لمقارنة سلوك شخصية بسلوك شخصية أخرى "

-تعريف ثورينديك: Thorndike :

" طريقة لقياس الكم من الشيء على أساس أن أي شيء موجود يكون موجودا بكمية معينة "

-تعريف بين: Bean:

" مجموعة من المثيرات التي يمكن بواسطتها قياس بعض العمليات العقلية أو الخصائص النفسية بطريقة كمية أو كيفية "

-تعريف أحمد عودة:

" أداة قياس يتم إعدادها وفق طريقة منظمة من عدة خطوات، تتضمن مجموعة من الإجراءات التي تخضع لشروط وقواعد محددة بغرض تحديد درجة امتلاك الفرد لسمة أو قدرة معينة من خلال إجابات عن عينة من المثيرات التي تمثل السمة أو القدرة المرغوب قياسها "

-تعريف ALgina & Crocker (2006):

الاختبار بأنه طريقة معيارية للحصول على عينة من السلوك في مجال معين، ويستخدم مصطلح الاختبار ليس للدلالة على المعنى المألوف فحسب، وإنما يستخدم ليشير إلى الطرائق المتبعة للحصول على عينة أقصى أداء للفرد كما في اختبارات الاستعداد والتحصيل أو الأداء المميز للفرد كما في الاستبيانات والمقابلات للدلالة على ميوله ومشاعره واتجاهاته أو الحصول عينة أداء مميز القوائم المعيارية وقوائم السلوك الملاحظة.

-تعريف Zumbo & Hubley (2013) :

الاختبار بأنه طريقة مقننة لمعاينة السلوك ويمكن أن يشير إلى مجموعة من البنود أو العبارات التي يجيب عليها شخص معين في استبيان أو مقابلة أو قياس زمن الرجوع.

تعريف Gronlund & Miller, Linn (2000):

الاختبار على أنه نوع خاص من يشتمل نموذجيا على مجموعة من الأسئلة التي تطبق خلال فترة محددة من الوقت في ظروف متشابهة منطقيا بالنسبة لكل الأفراد.

بناء على التعريفات المقدمة يشير الاختبار إلى مجموعة من المثيرات التي تعبر عينة من سلوك الفرد، والتي يستجيب لها الفرد في ظروف معينة خلال فترة زمنية محددة. ويشتمل الاختبار على مجموعة من العبارات فلا يكفي تقديم مثير واحد فقط، وإنما يتطلب عينة ممثلة من المثيرات لتغطية السمة المراد قياسها.

4-أهمية الاختبار:

فتكمن أهمية الاختبارات في التقييم، فالمعلمين بحاجة إلى معرفة الغرض من التقييم في التعليم وفي المدرسة، والهدف الرئيسي هو تحديد نجاح التعليم. وبالإضافة إلى ذلك، هناك العديد من أغراض التقييم الأخرى التي يحتاجون لمعرفة. ومن بينها قياس مستوى تحصيل الطلاب العلمي، وتحديد نقاط القوة والضعف لديهم ويتم استخدام الاختبار لتصنيف الطلاب في مجموعات، وقياس مستوى تقدمهم في المادة وبالإضافة، التنبؤ بأدائهم في المستقبل بناء على أدائهم في الاختبارات والكشف عن الفروق الفردية بين الطلاب سواء المتفوقون منهم، أم العاديون أم بطيء التعليم - و أخيرا، التعرف على مجالات التطوير للمناهج والبرامج والمقررات .

5-أهداف الاختبار:

- على ضوء المفهوم المعاصر للاختبارات سواء أكانت نصف فصلية أو فصلية يمكن تحقيق عدد من الأهداف كالتالي :

- بالاختبار نقيس مستوى تحصيل الطلاب العلمي، وتحديد نقاط القوة والضعف لديهم.
- تنشيط العملية التعليمية، ونقل الطلاب من صف إلى آخر، ومنح الدرجات والشهادات.
- عن طريق الاختبارات يمكننا أن نتعرف على المجالات التي يشملها التطوير في المناهج والبرامج والمقررات الدراسية.
- قياس مستوى اللاعب (الطالب) وتحديد نقاط القوة والضعف لديهم .
- تصنيف اللاعبين (الطلاب) في مجموعات و قياس مستوى تقدمهم في اللعبة أو المادة.
- التنبؤ في أداء الطلاب واللاعبين في المستقبل.
- الكشف عن الفروق الفردية بين الطلاب أو اللاعبين سواء المتفوقين منهم أم العاديون .
- التعرف على مجالات التطوير للمناهج و البرامج و المقررات الدراسية.
- القدرة على تقويم مدى تقدم الطلبة فيما تحقق من الأهداف التربوية.
- اكتشاف وتشخيص أهم النقاط التي تؤثر القوة والضعف لدى الطلبة في الجوانب البدنية والمهارية بغية توجيههم وتعزيز قدراتهم فضلاً عن إيجاد الطرائق العلاجية لنقاط ضعفهم.
- اكتشاف العناصر الكفاءة والموهوبة في النشاطات الرياضية مما يسهل توجيههم إلى الأنشطة المناسبة لميولهم وقدراتهم.
- معرفة مستويات نمو الطلبة بدنياً ونفسياً وعقلياً مع إتاحة الفرصة في إجراء المقارنات في هذه المستويات وبما يساعد في عملية الاستثارة والتشويق لديهم في تحقيق المستويات المطلوبة.
- تساعد في عملية تقويم كل من المدرس والمفاهيم التدريسية والتعليمية مع تعديل ومعالجة أوجه الضعف فيها.

6-أنواع الاختبارات:

تستخدم في الميدان الرياضي التربوي نوعان من الاختبارات هما :

1. الاختبارات المقننة .

2. الاختبارات التي يقوم بوضعها المدرب أو المعلم .

6-1- الاختبارات المقننة :

يقصد بالاختبارات المقننة الاختبارات التي يقوم بأعدادها خبراء ومختصين في القياس، وهذه الاختبارات تتيح الفرصة لاستخدام طرق وأدوات الحصول على العينات من السلوك باستخدام إجراءات منتظمة ومتسقة، والاختبارات المنتظمة المتسقة تعني أن نفس محتوى الاختبار يطبق طبقاً لنفس التعليمات وطبقاً للتوقيت المحدد للأداء كما أن طريقة احتساب النتائج تتضمن إجراءات منتظمة وثابتة وبصورة موضوعية بالإضافة إلى توفر المؤشرات الأساسية للاختبار الجيد مثل الصدق والثبات كما أن هذه الاختبارات تكون عادة قد جرى تطبيقها على مجموعة معيارية (أو مجموعات معيارية) حتى يمكن تفسير أداء الفرد في ضوء هذه المعايير.

ويمكن تصنيف الاختبارات المقننة طبقاً للكثير من وجهات النظر المختلفة إلا أن التصنيف الشائع في الوقت الحالي هو التصنيف وفقاً لما يقيسه الاختبار وفي ضوء ذلك يمكن تصنيف الاختبارات المقننة في التربية الرياضية وعلم النفس كما يلي :

- اختبارات القدرات (القدرات العامة والقدرات المركبة والقدرات الخاصة).

- اختبارات التحصيل (اختبارات التنبؤ واختبارات المرتبطة بالنشاط معين).

- اختبارات الميول والشخصية والاتجاهات. (محمد حسن علاوي، 2008، 317)

- وتأتي أهمية الاختبار المقنن من خلال كونه أداة بحث يراد لها المقارنة وتأثير الفروق في مستويات القدرات بأشكالها المختلفة (البدنية الحركية، النفسية، الخ) ومن سمات الاختبار المقنن الدرجة العالية من الموضوعية. لذا فإن سمة التقنين للاختبار تعني :

1. للاختبار شروطاً يطبق في ضوءها :

(أ) تعليمات محددة 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. أن التقنين يتضمن تحديد المعايير أو المستويات.

3. أن 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 .

6-2- الاختبارات التي يقوم بوضعها المدرب أو المعلم :

واقع الأمر قد يصطدم الأخصائي النفسي أو الاجتماعي أو الباحث بوجه عام في كثير من الأحيان بعدم وجود مقياساً مناسباً للصفة أو السمة أو الخاصية المراد قياسها، أو حتى لا يناسب أفراد عينته، ومن ثم يصبح لزاماً عليه أن يقوم بتصميم مقياساً يقيس تلك السمة أو الصفة أو الخاصية ويناسب أفراد عينته. وتعتمد عملية تصميم المقاييس في المقام الأول على القيام بعدة خطوات متسلسلة تؤدي في النهاية إلى تجنب كثير من الأخطاء وتتيح إمكانية إعداد مقياساً جيداً يعتمد عليه في المجال المعني، وهي تحتاج تدريباً خاصاً نظراً لما تستوجبه من توافر أساس نظري وعملي يعين على القيام بها على الوجه الأمثل

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

1. أن الاختبارات المقننة غير مناسبة للاستخدام في البيئة المحلية .

2. لا يسمح بتحديد نقاط القوة والضعف عند الأداء .

3. أن استخدام الاختبارات القائمة تعطي نتائج غير دقيقة .

ويوجد 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 . (صديق محمد احمد ،سمير سامية

، 2005، 82)

7- تصنيف الاختبارات والمقاييس

هناك العديد من جهات النظر بالنسبة لتصنيف الاختبارات والمقاييس في التربية الرياضية، وفيما يلي يأتي عرض لبعض الأسس التي يستند عليها هذا التصنيف:

(1) تصنيف الاختبارات والمقاييس على أساس السمات المقاسة

(2) تصنيف الاختبارات على أساس الأداء.

(3) تصنيف الاختبارات على أساس نوع النشاط الرياضي.

(4) تصنيف الاختبارات على أساس طبيعة تكوين الاختبار أو المقياس.

(5) تصنيف الاختبارات على أساس شروط الإجراء.

(6) تصنيف الاختبارات على أساس الاستخدام .

أولاً:- تصنيف الاختبارات والمقاييس على أساس السمات المقاسة:

وهذا التقسيم يمكن أن يتضمن المقاييس الآتية :

أ- مقياس السمات التكوينية (البنائية).

ب- اختبار السمات الوظيفية.

أ- مقياس السمات التكوينية :

وهي عبارة عن وسائل قياس موضوعية تتضمن ما يأتي :

(1) المقاييس الأنتروبومترية :

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

أ- شريط القياس.

ب- جهاز قياس سمك الدهن تحت الجلد.

ت- المسطرة المدرجة التي تستخدم لقياس المسافة بين الكتفين كما تستخدم لقياس طول الفخذ.

ث- جهاز قياس عمق الصدر (سمك).

- ج- جهاز قياس أجزاء مختلفة من الجسم جهاز متعدد الأغراض.
- ح- مؤشر (ماك كلوي) لتقسيم الأفراد على وفق للسن والطول والوزن.
- خ- مؤشر (نيلسون وكوزنر) لتقسيم الأفراد على وفق السن والطول والوزن.

2. مقاييس النمو والحالة الغذائية :

تتضمن المقاييس الآتية :

- أ- مقياس (وتزل) لقياس معدل النمو البدني للأطفال.
 - ب- خريطة (ميرديث) لتقويم تقدم النمو البدني للأطفال.
 - ت- جداول (برويز) لتقويم الحالة الغذائية.
 - ث- مؤشر الجمعية الأمريكية لصحة الطفل.
3. مقاييس البناء الجسماني (أنماط الأجسام) وتتضمن المقاييس الآتية :
- أ- طريقة (سيلدون).
 - ب- طريقة (كريدون) المعدلة.
 - 4. الشكل (المورفولوجي).

ب. اختبار السمات الوظيفية :

يمكن تقسيم اختبار السمات الوظيفية إلى الأنواع الرئيسة الآتية :

1. اختبارات السمات المعرفية أو التفسيرية :

ويهدف هذا النوع من الاختبارات إلى 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 الأفراد على وفق نتائج هذه الاختبارات المعرفية. ويمكن تطبيق هذا الاختبار شفوياً أو عن طريق كتابة المقال أو الإجابة باستخدام الصواب أو الخطأ وعن طريق التزاوج بين الإجابات (مقابلة الإجابات) أو الاختبار من متعدد أو عن طريق أسئلة التكميل. وتستخدم الاختبارات التي تقيس السمات المعرفية أو التفسيرية في مجال النشاط الرياضي بشكل كبير ومع ذلك فنحن ما نزال بحاجة ماسة إلى بناء الكثير من هذا النوع من الاختبارات بالنسبة لكل نشاط من أنشطة التربية الرياضية كل بمفرده.

2. اختبارات السمات الدافعية :

وهي تتضمن اختبارات مقننة أو مقاييس تقدير لقياس الجوانب الآتية :

- 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.

3. اختبارات سمات الشخصية :

هذه الاختبارات تتضمن السمات الشخصية التي تميز الفرد عن غيره من الأفراد في العديد من النواحي مثل الثبات الانفعالي أو الثقة بالنفس أو الشجاعة والجرأة أو السيطرة أو العدوانية. كما تتضمن الاختبارات والمقاييس الفروق الموجودة بين مجموعات من الرياضيين في الأنشطة الرياضية المختلفة.

4. اختبارات السمات العصبية الحركية :

5. وتهدف لقياس السمات الحركية التي تتطلب عمل الجهازين العصبي والعضلي بكفاية وتوافق، وتتضمن مقاييس الصفات العصبية الحركية الاختبارات التي تقيس الجوانب الآتية :
- أ- القوة العضلية.
 - ب- القدرة العضلية (القوة المميزة للسرعة).
 - ت- الرشاقة.
 - ث- السرعة.
 - ج- زمن الرجوع.
 - ح- التوازن.
 - خ- المرونة.
 - د- المهارات الخاصة.
 - ذ- الصفات والخصائص الحركية النوعية الخاصة بالأداء الحركي. والتي تعتمد بشكل أولى على كفاءة الجهازين العصبي والعضلي.

فمثلاً يمكن تقسيم اختبارات القوة العضلية إلى اختبارات خاصة بقياس 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 (الروجرز).

5. اختبارات السمات العضوية :

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

- أ- اختبارات التحمل العضلي (تحمل القوة).
- ب- اختبارات التحمل الدوري التنفسي.

ثانياً: تصنيف الاختبارات والمقاييس على أساس الأداء.

أ- اختبارات الأداء الأقصى:

وهي اختبارات تستخدم لمعرفة إلى أي مدى يستطيع الفرد أن يقوم بأداء ما إلى أقصى قدرته استطاعته. وتتضمن اختبارات القدرات والاختبارات الاستعدادات واختبارات الكفاءة، ومن أمثلة هذه الاختبارات ما يأتي :

1. اختبارات القدرة الحركية العامة.
2. اختبارات القدرة الرياضية العامة.
3. اختبار الصفات البدنية.
4. الاختبارات الوظيفية.
5. اختبارات اللياقة البدنية.
6. الاختبارات التحصيلية.
7. مقاييس القدرات العضلية العامة.

ب- اختبارات الأداء المميز :

وهي اختبارات تقيس ما يحتمل أن يفعله الفرد في موقف معين أو في نوع معين من المواقف ولا تستخدم اختبارات الأداء المميز لمعرفة ماذا يستطيع الفرد ان يفعله ولكنها تستخدم لمعرفة ما يفعله فعلاً. ومن أمثلة هذه الاختبارات ما يأتي :

1. الاختبارات الموقفية.
2. الاختبارات المهارية.
3. اختبارات الدوافع.
4. اختبارات الاتجاهات.
5. اختبارات الميول.
6. سمات الشخصية.

ثالثاً:- التصنيف على أساس نوع النشاط الرياضي:

ويستند هذا التقسيم على أن لكل نشاط رياضي صفاته الحركية والبدنية الخاصة بذلك النشاط وكذلك السمات النفسية الخاصة به أيضا مثل كرة القدم وكرة السلة وكرة الطائرة وكرة اليد والعباب الساحة والميدان والسباحة..ومن هذه الاختبارات ما يأتي :

1. مقاييس خاصة لقياس الصفات البدنية.
2. مقاييس السمات النفسية.
3. مقاييس للأنشطة الفردية.
4. مقاييس للأنشطة الجماعية.

رابعاً:- التصنيف على أساس طبيعة تكوين الاختبار أو المقاييس:

ويقوم هذا التصنيف على أساس طبيعة بناء المقياس نفسه،ويمكن تصنيف هذه الاختبارات على النحو الآتي :

1. اختبارات الورقة والقلم (الكتابة):

وهذا النوع من الاختبارات يتطلب من المختبر التفكير في المشكلات التي تعرض عليه ثم يسجل نتائج تفكيره واستجاباته كتابة،ويتضمن هذا النوع من الاختبارات الأشكال الآتية :

1. اختبارات الصواب والخطأ.
2. اختبارات الاختيار من متعدد.
3. اختبارات في الإجابات المتزاوجة.
4. اختبارات التكميل.
5. الاختبارات الحرة.

ب- الاختبارات غير اللغوية:

وهي اختبارات لا تستخدم أي لغة كتابة وهي تستخدم مع الأجانب والأميين والصم والبكم والعجزة وتستخدم هذه الاختبارات اللغة في كتابة مادة الاختبار والتعليمات الخاصة بها،وقد يتضمن هذا النوع من الاختبارات الورقة والقلم لاستخدام الصور والرسوم والرموز، إذ يقوم المختبر بتسجيل إجاباته عن طريق هذه الرموز.

ت- الاختبارات العملية أو غير اللفظية :

وفيها يقوم المختبر بمعالجة المواد التي يتألف منها الاختبار معالجة عملية يدوياً أو بمعالجة الصور أو المكعبات أو الأجهزة الميكانيكية،وينقسم هذا النوع من الاختبارات في مجالات النشاط الرياضي إلى نوعين :

1. اختبارات خاصة بعمل معين مثل الاختبارات الموقفية.
2. اختبارات عامة لعدد كبير من المكونات أو الأعمال أو الوظائف.وفي هذه الحالة يمكن استخدام ما يعرف ببطارية الاختبار.

خامساً: التصنيف على أساس شروط الاداء..

ويتضمن هذا النوع من التصنيف الى نوعين من الاختبارات هما :

أ- الاختبارات الفردية :

وهي اختبارات تعطى لفرد واحد فقط في المدة الواحدة،مثل اختبارات القوة العضلية والتوافق والمهارات الحركية الخاصة بالالعاب المختلفة.

ب- اختبارات جماعية (جماعية):

وهي اختبارات تعطى لمجموعة من الأفراد في مدة واحدة،مثل اختبارات السمات الدافعية،السمات المعرفية،السمات الشخصية.

سادساً: التصنيف على أساس استخدامات الاختبار أو المقياس:

أن الاختبارات والمقاييس يمكن تطبيقها طبقاً لاستخدامات مختلفة (الغرض منها) على سبيل المثال:

1. التشخيص.

2. تصنيف التلاميذ إلى مجموعات متجانسة.

3. قياس التحصيل.

4. زيادة دافعية الأفراد.

5. البحث العلمي.

6. التنبؤ.

7. تقويم البرنامج.

8. تقويم عملية التعلم .

8-أسس تصنيف الاختبارات والمقاييس:

تطورت المقاييس بدرجة سريعة في هذا القرن، وأصبحت من الكثيرة والشمول بحيث أدى ذلك إلى تصنيفها وتقسيمها،وهناك العديد من الآراء لتصنيف الاختبارات والمقاييس حيث يحدد مجال القياس الجوانب المختلفة التي يهدف الاختبار أو المقياس إلى تقويمها للحكم على المستويات المختلفة للمختبرين. تلك الأسس المختلفة للتصنيف لا يفصل كل نوع منها عن الآخر بل يتداخل ويتشابك،ويمكننا تحديد الآراء المختلفة للمقاييس في التصنيفات التالية :

1. التصنيف وفقاً لميدان القياس (شروط الأداء).

2. التصنيف وفقاً للمختبر

3. التصنيف وفقاً لأسلوب تطبيق الاختبار (طبيعة تكوين الاختبار).

4. التصنيف وفقاً للزمن.

5. التصنيف وفقاً للأداء .

6. التصنيف وفقاً لنوع بنود الاختبار وأسلوب الإجابة (طبيعة تكوين الاختبار).

7. التصنيف وفقاً للسمات المقاسة .

8. التصنيف وفقاً لمجال التقويم .

أولاً: التصنيف على وفق ميدان القياس :

حيث يحدد ميدان القياس الجانب المقاس، وتنقسم ميادين القياس إلى ما يأتي :

أ- المقاييس العقلية المعرفية :

1. اختبارات التحصيل وهي تهدف إلى قياس خبرات الفرد السابقة.

2. اختبارات القدرات وهي تهدف إلى قياس القدرات العامة والطائفية مثال ذلك قدرات عقلية من معارف ومعلومات أو قدرات بدنية كاللياقة البدنية والمهارات بالألعاب الرياضية المختلفة.
3. اختبارات الاستعدادات وهي تهدف إلى التنبؤ بما يمكن أن يقوم به الفرد مستقبلاً.

ب- المقاييس الشخصية والنواحي المزاجية :

1. الاستفتاء :

ويهدف إلى معرفة رأي المختبر في موضوع ما او جمع بيانات وهو يصلح لقياس الاتجاهات والميول والرأي العام.

2. المقاييس الإسقاطية :

وتهدف إلى الكشف عن النواحي المزاجية ومدى تكيف الفرد مع حياته.

3. المقابلة :

وتهدف للحكم العام على مدى صلاحية الفرد لعمل ما او مجال معين.

4. المواقف :

تهدف إلى التعرف على الفرد في نوع نشاط معين واختباره فيه وقياس قدرته على التصرف والكشف عن الصفات المختلفة.

المحاضرة الخامسة: بناء الاختبار الجيد

1-المعاملات العلمية للاختبار (مواصفات الاختبار الجيد)

تعتمد البحوث العلمية في حل المشكلات أو المعضلات العلمية على عنصرين أساسيين هما الاختبار والقياس إذ من خلال احد هذين العنصرين أو كلاهما يتم التقويم .

ولكي يكون التقويم دقيقاً يجب أن تكون موازين التقويم دقيقة جداً وهذه الموازين هي الاختبار والقياس. إن الاختبار أو القياس لا يمكن أن يكون دقيقاً وعلمياً ما لم تتوفر فيه الشروط العلمية، وهذه الشروط هي الصدق والثبات والموضوعية. وهي المثل الذي ينحصر بين زواياها الثلاثة صفة الاختبار الجيد فالاختبار يكون صادقاً عندما يختبر أو يقيس الصفة التي صمم أو وضع من أجلها، كما يكون صادقاً في التميز بين المستويات المختلفة.

والاختبار يكون ثابتاً إذا حقق النتائج نفسها تقريباً إذا أعد عدة مرات وبالظروف والشروط التي اجري فيها الاختبار الأول.

ويكون الاختبار موضوعياً إذا استطاع المحكم أن يحكم بجانب موضوعي ودقيق بعيداً عن التقويم أو الحكم الذاتي، أي عدم وجود اختلاف بين رأي الحكام عند تقديرهم لمستوى أو درجات الأفراد في الانجاز الرياضي أو الأداء الفني.

ويفقد البحث قيمته العلمية ودقته إذا لم تتحقق الشروط الثلاثة أعلاه فيه، وانطلاقاً من هذه الأهمية لابد من معرفة الصدق والثبات والموضوعية، وأنواع هذه العناصر، وطرائق التحقيق منها، والعوامل المؤثرة فيها.

1-1-الصدق :

"يعد معامل صدق الاختبار احد المعايير العلمية الهامة التي يجب أن يتأكد منها واضع الاختبار، فصدق الاختبار هو مقدراته على قياس ما وضع من اجله سواء كانت صفة بدنية أو سمة من السمات الشخصية فاختبار مقياس السرعة صادق إذا ما نجح في قياس هذه هو كم هي صادقة؟وعندما تطرح هذا السؤال فأنا في الحقيقة نتقصى ما إذا كان الاختبار يقيس من أردنا له أن يقيس،وليس شيء آخر.

1-1-1-الصفة لدى العينة المراد تحديد هذه الصفة لديهم:

إن الاختبار الصادق هو الاختبار الذي يستطيع أن يميز بين الأفراد سواء في السمات أو المهارات أو القدرات.

"ويقصد بصدق الاختبار أن يعطي الاختبار حدود الصدق (المدى) الذي يخدم فيه الاختبار الغرض المطلوب منه في تقويم القدرة الحركية والنتيجة الرياضية. وبمعنى آخر أن يقيس الاختبار الصفة المراد قياسها كما ونوعاً.

إن الصدق العالي للاختبار هو نتيجة المستوى العالي لمعامل الثبات والموضوعية".
ويتوقف الصدق على عاملين مهمين هما :

- الغرض من الإدارة أو الوظيفة التي ينبغي أن يقوم بها.

- الفئة أو الجماعة التي ينطبق عليها الأداة .

- ويعرف الصدق بأنه الصحة التي تقترب منها بنجاح تام لقياس ما تريد قياسه.

ويقصد بالصدق أن يقيس الاختبار فعلاً القدرة أو السمة أو الاتجاه أو الاستعداد الذي وضع الاختبار لقياسه أي يقيس فعلاً ما يقصد أن يقيسه.

وتعد درجة الصدق هي العامل الأكثر أهمية بالنسبة لمحكات جودة الاختبارات والمقاييس.

ان الصدق يتعلق بنتائج الاختبار او المقياس وليس بالاختبار او المقاييس نفسه،وللصدق درجات عالية ومتوسطة ومنخفضة ويعني الصدق درجة لا يتأسس على مبدأ الكل أو عدمه أي صدق ولا صدق .

1-1-2- معاملات الصدق :

صفر - 0,49 غير مقبول

0,50 - 0,69 متوسط

0,80 - 1,0 ممتاز

والصدق يختص باستخدام معين وعلى ذلك ينبغي عدم فهم الصدق على انه صفة عامة، فمثلاً قد تحمل نتائج اختبار حركي معين درجة عالية من الصدق للإشارة إلى اللياقة البدنية ودرجة متوسطة من الصدق بالنجاح في نشاط رياضي معين، ولا تكون النتائج صادقة للتنبؤ بالتفوق في التفكير الاستخدام الخاص بالنتائج، إذ أن هذه النتائج لا تكون صادقة في كل الأحوال بدرجة واحدة. وصدق الاختبار أو المقياس يشير إلى الدرجة التي يمتد إليها في قياس ما وضع من أجله. فالاختبار أو المقياس الصادق هو الذي يقيس بدقة كافية الظاهرة التي صمم لقياسها ولا يقيس شيئاً بدلاً منها أو بالإضافة إليها .

1-1-3- خصائص الصدق: للصدق خصائص عديدة أهمها :

أولاً:- يتوقف الصدق على عاملين هامين هما :

1. الغرض من الاختبار أو الوظيفة التي ينبغي ان يقوم بها.

2. الفئة أو الجماعة التي سوف يطبق عليها وهناك عاملين:

1. قياس السمعة المراد دراستها أو الوظيفة التي يقيسها.

2. طبيعة العينة أو المجتمع المراد دراسة السمعة كونها عينة مميزة لأقراره.

ثانياً:- الصفة النوعية للصدق:

أي انها خاصة باستعمال معين (بالغرض الذي من أجله وضع الاختبار) وبالتالي فان اختباراً تحصيلياً في مادة ما يكون صادقاً اذا كان يقيس تحصيل التلميذ في تلك المادة، في حين لو طبق الاختبار نفسه في مجال اخر (مثل الذكاء) فان نتائجه سوف تختلف. وفي مجال التربية الرياضية فاذا كان يقيس تحصيل التلميذ في تلك المادة، في حين لو طبق الاختبار نفسه في مجال آخر (مثل الذكاء) فان نتائجه سوف تختلف. وفي مجال التربية الرياضية فان الصدق النوعي يعني ان الاختبار يكون صالحاً لقياس ما وضع لقياسه دون غيره فمثلاً الاختبار الذي يقيس دقة التصويب في كرة السلة لا يستطيع قياس دقة التصويب كثيرة اليد .

ثالثاً:- الصفة النسبية للصدق :

لا يوجد اختبار عديم الصدق تماماً أو تام الصدق. هذا اذا قمنا باستخدام الاختبار لما وضع من أجله. **رابعاً:-** للصدق صفة تتعلق بنتائج الاختبار وليس بالاختبار نفسه فعندما نحكم على تلميذ ما بأنه ذكي فاننا نصور حكمنا هذا بناء على نتائج الاختبار الذي صمم لقياس التلميذ. وللصدق صفتان نسبية ونوعية لذا فالصدق النسبي يعني ان الاختبار يكون صادقاً بالنسبة للمجتمع الذي قنن فيه، فاختبار جري 1500 متر يكون صادقاً لقياس الجلد الدوري التنفسي للمرحلة الثانوية، في حين ان الامر قد لا يكون على الدرجة نفسها من الصدق اذا استخدم الاختبار لقياس القدرة نفسها في المرحلة الابتدائية.

خامساً:- يتوقف صدق اختبار ما على ثباته:

اي باعطاء النتائج نفسها تقريباً في كل مرة نقوم فيها بتطبيق الاختبار نفسه على الفصل الدراسي ذاته، فاذا تغير معامل الثبات كان الاختبار غير صادق هذه الصفة عند فرد او مجموعة من الافراد بحيث يقوم صاحب الاختبار بصياغة تعريف للصفة التي يريد قياسها مستنداً إلى نظرية يحللها إلى عدة عناصر ويضع عليها اسئلة تدور حول هذه العناصر..

- ونختم بوصف الصدق بعبارات مختصرة لعلماء القياس والتقويم :
- تتحدد قيمة أدوات التقويم في ضوء مدى صلاحيتها لقياس الجانب الذي وضعت من اجله قياساً فعلياً ودقيقاً دون أن تعطي أي مؤشر يقيس جوانب أخرى.
 - الاختبار يقيس ما اعد لقياسه.
 - قدرة الاختبار على قياس ما وضع من اجله أو السمة المراد قياسها.
 - ونضيف لما تقدم أن الصدق يقيس الصفة أو السمة التي وضع من اجلها الاختبار ويميز بين الأفراد.
 - الصدق يشير إلى الدرجة التي يقيس بها الاختبار (أو الأجهزة المستخدمة) الشيء المفروض قياسه وبالتالي فالصدق يعني سلامة تفسير الاختبار .

1-1-4-1-1- أنواع الصدق :

1-1-4-1-1- أنواع الصدق الوصفي:

أولاً:- صدق المحتوى او (المضمون)

ويهدف صدق المحتوى الى معرفة مدى تمثيل الاختبار او المقياس لجوانب السمة او الصفة او القدرة المطلوب قياسها ، واما اذا كان الاختبار او المقياس يقيس جانباً محدداً من هذه الظاهرة ام يقيسها كلها، وبمعنى اخر يهدف صدق المحتوى الى بيان ارتباط الجانب المقيس بغيره من الجوانب الاخرى بالنسبة للظاهرة.

ويطلق على هذا النوع من الصدق صدق المضمون ويعتمد صدق المحتوى على مدى مايمثل الاختبار للمواقف التي يقيسها، فاذا كان صدق الاختبار عالياً فمعنى ذلك ان ناحية السلوك التي يفترض في الاختبار انه يقيسها تكون ممثلة تمثيلاً جيداً في عناصر الاختبار، ويفيد صدق الاختبار في اختبارات التحصيل .

كذلك تتناسب بشكل افضل مع الاسئلة التحريرية او النظرية للمادة العلمية مثل قوانين الالعاب. ويتلائم هذا النوع من الصدق على وجه التحديد للتعلم في العملية التربوية فالاختبار يصبح ذو صدق محتوى اذا ماتضمن بكفاية عينات مما سبق تدريسه وتعلمه من محتوى المادة الدراسية، وصدق المحتوى هو الدرجة التي يتضمن من خلالها الاختبار لمفردات المكونة للمادة موضح القياس وبقدر اهميتها فيما يتعلق بالكم والهدف.

وفي صدق المحتوى فاننا نحاول الاجابة على السؤال الاتي :

-الى اي مدى يقيس ذلك الاختبار المعرفة والمهارات التي حددتها الاهداف التعليمية؟ وحتى نتحقق من صدق المحتوى فان لا بد ان يكون ممثلاً الذي يشتمل عادة على الموضوعات والعمليات المعرفية حقق اختبار ما مستوى عالياً من المحتوى فان هذا يشير الى من يمثل المحتوى الذي يدور حوله التقويم. وفي مجال القياس التربوي الرياضي كثيراً ما نلجأ للاستعانة بالتقدير الذاتي للخبراء للحصول على تقديرات او احكام عن الظاهرة او الخاصية المطلوب اختبارها او قياسها، وتقديرات الخبراء او الاحكام كنوع من المحكات يمكن استخدامها لتحديد صدق بعض اختبارات القدرات البدنية او الحركية او المهارية، وهو يقوم على اسا تحليل هذه القدرات الى مكوناتها او عناصرها الاساسية وتحديد درجة ارتباط كل مكون او عنصر منها بالظاهرة المطلوب اختبارها او قياسها.

في الواقع ان تقديرات الخبراء ذوي الخبرة العملية والتطبيقية والتي تحصل عليها في ظل ظروف تجريبية تم ضبطها بدقة بحيث تقلل من اثر العوامل الذاتية تعد من الاهمية بمكان لتحديد صدق المحتوى او المضمون لبعض اختبارات القدرات البدنية او الحركية او المهارية. وقد يتطلب التحقق من صدق المحتوى اعداد عدد من الاسئلة المكتوبة عن الظاهرة التي نقيسها وغالباً ما يحدث ذلك عند تحديد الاختبارات الخاصة بالمهارات الحركية في الالعاب الرياضية مثل كرة القدم والسلة والطائرة واليد

والهوكي، إذ تمثل الإجابة على هذه الاسئلة المكونات او العناصر الأساسية المطلوب قياسها، والذي نعتقد ان تحديدها بشكل اساسي صدق المحتوى او الموضوعي عند اختيارنا لاختبار ما وللتحقق من صدق محتواه لا بد لنا ان نتفحص الاختبار نفسه لدى ما تتطلبه المهارة او السمة المقاسة من مهارة وفهم ومعرفة، واخيراً لا بد لنا ان نجري المطابقة بين محتوى الاختبار وتحليل المحتوى للمادة وأهداف تدريسها، لنرى بآية درجة تختلف نتائج التحليل هذا من محتوى الاختبار، وبالقدر الذي تكون فيه أهداف التدريس (المرغوب فيها) ممثلة في الاختبار يكون الاختبار صادقاً لاغراض استخدامه.

ان التحقق من صدق المحتوى مسألة ذات صلة وثيقة باعداد جدول المواصفات للاختبار، ووضع الاختبار بحيث يناظر جدول المواصفات ويتحقق صدق المحتوى في الاختبار الذي يضعه المعلم بالقدر الذي يكون فيه جدول المواصفات حصيلة تحليل واع وذكي لأهداف المادة الدراسية وبالقدر الذي توجه منه العناية والمهارة والإبداع في صياغة فقرات اختبارية تنطبق فيها خصائص جدول المواصفات، ويمكن ان يتحقق الاختبار مقنن صدقه في مدرسته معينة او منهاج معين بالقدر الذي يكون فيه محتوى الاختبار مناظراً مثلاً للأهداف المعتمدة في تلك المدرسة او ذلك المنهاج. كما ان اهم متطلبات نجاح صدق المحتوى هو ان فقرات الاختبار تكون ذات معامل الصعوبة والتمييز المناسبين.

هذا ويتوقف على مدى جودة هذا النوع من الصدق على ما يأتي :

1. تحليل الظاهرة موضوع القياس تحليلاً واضحاً.
2. اختبار المحكمين والخبراء بدقة متناهية، مع مراعاة الخبرة العملية والنظرية في مجال الظاهرة المطلوب قياسها.
3. استخدام مقاييس التقدير التي تتضمن وحدات محددة تحديداً واضحاً لدى كل فرد من المحكمين بحيث تسمح هذه الوحدات بتقدير محتوى الظاهرة بصورة واضحة.
4. اكتساب المحكمين الالفة والخبرة بالظاهرة المقيسة في بعض المواقف المتعددة وذلك عن طريق اعطاء المحكمين فرصة ملاحظة الظاهرة اكثر من مرة.

يهدف صدق المحتوى (او المضمون) الى اختصار عدد المكونات او العناصر الداخلة في الظواهر الحركية المركبة كخطوة اولى تسبق عملية القياس الفعلي لهذه المكونات قبل استبعاد العناصر التي لا تحصل على 25% من التكرار.

من اهم الاساليب التي يمكن استخدامها لحساب صدق المحتوى (او المضمون) ما يأتي :

1. التفكير المنطقي :

يعد التفكير المنطقي او مايسمى بالتفكير الناقد من الاساليب الهامة التي تستخدم لحساب صدق المحتوى (او المضمون) وهذا الاسلوب يقوم على اساس تحليل الظاهرة الى مكوناتها الاساسية التي تشكل محتوى الظاهرة ، وتحديد الاختبارات التي تقيس هذه المكونات.

ويعتمد هذا التحليل على تقديرات الخبراء او (المحكمين) المتخصصين في المجال المعين، ويتم عن طريق احدى الطريقتين الاتيين :

1. استطلاع رأي الخبراء او (المحكمين) حول المكونات والاختبارات وتستههدف هذه الطريقة

تحديد اهم المكونات والمهارات الخاصة الصداقة التي يرى المحكمون انها تشكل من وجهة

نظرهم اهمية خاصة بالنسبة للظاهرة المقيسة، وكذا تحديد الاختبارات التي تقيس هذه المكونات.

ويعتمد تحديد المكونات على حساب تكرار كل مكون من المكونات، وكذا نسبته المئوية بالنسبة للعدد

الكلي للخبراء او (المحكمين) بحيث تستبعد المكونات او المهارات الخاصة التي تحصل على تكرارات

تقل عن (25%) من المجموع الكلي للاختبارات او الاراء.

وتستخدم هذه الطريقة في الدراسات الاستكشافية التي تتم بالنسبة للظواهر او المهارة في الالعب مثل القدرة الرياضية العامة واللياقة الحركية او المهارة في الالعب الرياضية اذ يصعب على المربي الرياضي تحديد هذه المكونات ذات بنفسه.

2. تحليل الظاهرة او المهارة المقننة عن طريق (الخبرة الذاتية) وتستهدف هذه الطريقة ان يقوم المربي بتحديد جميع مكونات الظاهرة ثم يعرض هذه المكونات على عينة او (مجموعة) من الخبراء لاستطلاع رأيهم حول صدق هذه المكونات والاختبارات التي تقيسها وتتم ايضاً على اساس حساب تكرارات كل مكون، ونسبته المئوية بالنسبة للعدد الكلي للخبراء. بحيث تستبعد بعض المكونات.

3. وتستخدم هذه الطريقة عندما يكون المربي الرياضي على دراية تامة وخبرة كاملة بالنسبة للظاهرة او المهارة المقيسة، اذ يعتمد على خبرته الذاتية في تحديد المكونات. وعلى قراءته المختلفة عن الموضوع، وعادة ما يطلب من الخبراء اضافة بعض المكونات التي لم يتضمنها التحليل والتي يعتقدون انها ذات اهمية بالنسبة للظاهرة او المهارة المطلوبة قياسها.

2- حصر وتحليل الدراسات السابقة :

ويلجأ الى هذه الطريقة تحديد المكونات الاساسية والاختبارات التي تقيس هذه المكونات، وتعد هذه الطريقة افضل من الطرائق السابقة خاصة في حالة عدم توافر عدد كاف من الخبراء المتخصصين في المجال المعين، وهي تعتمد من ناحية اخرى على وفرة البحوث والمراجع العلمية المتخصصة، لكنها اصعب من الطرائق السابقة لانها تحتاج الى وقت وجهد كبيرين كما انها تمتاز بالدقة وقد يلجأ المربي الرياضي عند تحديد المكونات والاختبارات الى حصر وتحليل الدراسات والبحوث السابقة، واستخدام التكرارات والنسب المئوية ويمكن هنا اسبعاد المكونات التي لانحصل على 25% من التكرار.

وفي هذا النوع من الصدق يقتضي التأكد من تمثيل جميع المواقف التي تبدو فيها القدرة المراد قياسها، ويصلح هذا النوع من الصدق في اختبارات التحصيل، ويتطلب ذلك عمل قليل للمواد المراد قياسها ثم اخذ عينات ممثلة للسلوك الذي تظهر فيه القدرة ووضعها في الاختبار، وعلى ذلك فللتأكد من صدق الاختبار نقوم بدراسة مفرداته لمعرفة مدى تمثيلها للقدرة المراد قياسها.

ويعتمد صدق محتوى الاختبار وبصورة اساسية على مدى امكانية تمثيل الاختبار لمحتويات عناصره، كذلك المواقف والجوانب التي يقيسها تمثيلاً صادقاً ومتجانساً وبمعنوية عالية لتحقيق الهدف الذي وضع من اجله الاختبار، وللوصول الى ذلك يجب مراعاة ما يأتي :

- معرفة المكونات التي يشملها الاختبار.
- تحديد نسبة كل مكون وتجانس هذه النسب في الاطار العام للاختبار.
- دراسة كل مكون حتى يثبت صدق اهمية لهدف الاختبار.
- التأكد من ان مكونات الاختبار (محتوياته) مجتمعة تمثل الهدف الذي من اجله وضع الاختبار.

- عيوب صدق المحتوى (المضمون) :

1. لا يمكن استخدامه في اي مجال من مجالات محددة.
2. لا يصلح في الاختبارات النفسية او الاجتماعية التي تعتمد على تفضيل معين من الشخص المفحوص.
3. تطبيقاته ليست كثيرة.
4. لا يسهل استخدامه.

مميزات صدق المحتوى (المضمون)

1. يفيد في اختبارات التحصيل.

2. يفيد في اختبارات الكفاية.

-يقسم صدق المحتوى الى قسمين بناءً على درجة تحديد المجال ربما كان من الافضل ان نميز بين نوعين من صدق المحتوى هما الصدق العيني والصدق الظاهري :

1. الصدق العيني :

هذا النوع من الصدق يتطلب تحديداً ادق للمجال او للموضوعات الدراسية التي يعطيها الاختبار. وكلما كانت هذه الموضوعات اكثر تحديداً فان المتوقع ان يكون الصدق العيني اعلى. تعد لائحة المواصفات خطوة ان في بناء الاختبارات التحصيلية، وبهذه اللائحة يضمن باني الاختبار حصر الموضوعات وتحديد مدى اهمية كل منها وذلك لتمثيل كل منها في تغيرات السلوك في الاتجاه المرغوب فيه وتمثيلها في الاختبار بما يتناسب مع اهميتها . وهذا يحتاج ايضاً الى تقديرات محكمين مختصين في المادة التدريسية والقياس التربوي.

2. الصدق الظاهري :

قد يختلط الامر لدى الباحثين بين صدق المحتوى وصدق التكوين الفرضي وبين الصدق الظاهري فالصدق الظاهري ليس صدقاً حقيقياً بالمعنى العلمي لكلمة الصدق. ولكنه يعني ببساطة ان الاختبار يبدو صادقاً في صورته الظاهرية.

وقد يشير ذلك الى ان بعض الارشاح غير المتخصصين الذين يشاهدون او يقومون بقراءة الاختبار او تطبيقه يعتقدون انه يقيس الظاهرة التي يقيسها الاختبار فعلاً، كما يشير ايضاً الى ان الاختبار يبدو صادقاً في قياس ماوضع من اجله في نظر الافراد الذين يطبق عليهم الاختبار.

وبالرغم من ان الصدق الظاهري يعد من النواحي المرغوبة بالنسبة للاختبار خاصة بالنسبة للذين يقومون باداء الاختبار. فاذا كان الاختبار يبدو في نظر المفحوصين انه غير مرتبط بالظاهرة المطلوب قياسها فانهم قد يقومون باداء الاختبار بصورة غير جدية. او بصورة يغلب عليها الاستهتار او قد يعدون ان نتائجه غير مجدية.

وهناك ناحية هامة ينبغي التأكيد عليها بالنسبة للصدق الظاهري في الاختبارات التي توضع لقياس السمات الانفعالية او بعض سمات الشخصية ففي هذه الحالة ينبغي اخفاء الغرض من الاختبار حتى يتمكن بذلك اقلال او انقاص عملية تزييف الاجابات او اختيار الاجابات المقبولة اجتماعياً، كذلك اخفاء العنان الحقيقي للبحث مثل العدوانية القلق، التوتر، الانطواء... الخ.

الصدق الظاهري يحاول ان يتعرف على مدى قياس الاختبار للغرض الذي وضع من اجله ظاهرياً، وقد يقوم واضع الاختبار نفسه بمراجعته فيما يتعلق بنوع العبارات واسلوبها ووضوحها، ويتبادل ايضاً تعليمات الاختبار ومدى وقتها في توضيح كافة الاجابة على عبارات الاختبار ويتم التوصل اليه من خلال حكم المختص على درجة قياس الاختبار للسمة المقاسة. وبما ان الحكم يتصف بدرجة من الذاتية لذلك يعطى الاختبارات لاكثر من محكم ويمكن تقويم درجة الصدق الظاهري للاختبار من خلال التوافق بين تقديرات المحكمين، فاذا كان هناك توافق في تقديراتهم وكانت بشكل عام متدنية فان هذا مؤشراً على ضعف الصدق الظاهري.

ثانياً: الصدق المنطقي

اذ غالباً ما يتم عن طريق الحكم المنطقي على كينونة او وجود السمة او الصفة او القدرة المقيسة للتحقق عما اذا كانت وسيلة القياس المقترحة تقيسها فعلاً ام لا. وغالباً ما يرتكز هذا النوع من الصدق على اساس الاحكام الذاتية وتقديرات الخبراء والحكام.

ويستخدم هذا النوع من الصدق عندما يكون القياس متضمناً بوضوح العامل المراد قياسه، وبعبارة أخرى فإن الاختبار يعد صادقاً من خلال تعريف العامل المراد قياسه. فاختار التوازن الثابت برجل واحدة على عارضة التوازن واختبار سرعة الحركة والذي يتم من خلال حساب الزمن في جري مسافة معينة يمكن ان نعهه ذو (صدق منطقي).

ويشير هذا النوع من الصدق على المظهر العام للاختبار كونه وسيلة من وسائل القياس العقلي ويطلق على هذا النوع من الصدق ايضاً (الصدق السطحي). ومن الطبيعي ان الصدق المنطقي يستخدم في البحث العلمي ولكن الكثير من الخبراء يفضلوا ان يكون هناك دليل احصائي لهذا الصدق مما يصبح معه هذا الصدق اكثر وضوحاً.

-عيوب الصدق المنطقي :

1. اقل انواع الصدق اهمية.
2. من يستخدم هذا النوع من الصدق يجب ان يكون على مستوى معين من الخبرة حتى يتمكن من الحكم الصحيح.
3. لا يصلح في الاختبارات التشخيصية او المجال (الاكاديمي).
4. اقل انواع الصدق ومن ضمن جودة.
5. لا يصلح لمقاييس الشخصية.

-مميزات الصدق المنطقي :

1. يقدر استخدامه في اختبارات الانتقاء المهني الخاصة بالعمل واختبارات الطلاب في الفصول.
2. يمكن ان يقبل هذا النوع من انواع الصدق ولكن في تحفظ.
3. له اهمية في بناء الاختبارات العقلية.
4. سهولة امكانياته في التصحيح وتفسير النتائج.
5. يصلح في المقاييس المطرقية.
6. يصلح في الاختبارات البدنية والمهارية.

ثالثاً:- الصدق الفرضي:

في مجال القياس في التربية الرياضية يمكن ان نطلق مصطلح تكوينات على المهارات او السمات او القدرات التي نفترض انها تشكل في مجموعها اختبار واحد يقيس ظاهرة معينة او خاصية مميزة. فعندما نقوم بتصميم اختبار لقياس خاصية مميزة او ظاهرة معينة فاننا نفترض ان هناك بعض التكوينات (مهارات او سمات او قدرات) سوف تقيس الظاهرة او الخاصية المميزة ككل.

فعلى سبيل المثال قد يرى المربي الرياضي ان التكوينات الفرضية للقدرة المهارية في كرة السلة تتكون من المحاورة بالكرة والتصويب والتمرير واذا كان الاختبار المصمم لقياس هذه القدرة يشتمل على وحدات يقاس كل تكوين من التكوينات الفرضية السابقة (مهارات المحاورة بالكرة والتصويب والتمرير) فان هذا يدل على ان الاختبار صادق ككل في قياس القدرة المهارية بكرة السلة، وذلك على اساس ان هناك وحدة الاختبار لكل مهارة من المهارات الثلاث السابقة وان الربط بين هذه الوحدات يشكل مقياساً صادقاً لقياس واختبار القدرة المهارية في كرة السلة.

وفي مجال قياسي واختبار بعض السمات او القدرات النفسية المرتبطة بالنشاط الرياضي يشير صدق التكوين الفرضي الى مدى قياس الاختبار لتكوين فرضي معين، ومن امثلة التكوينات الفرضية في هذا المجال الذكاء الخططي، الاتجاهات نحو النشاط الرياضي، العدوان الرياضي والقلق قبل المنافسات الرياضية، وهذه التكوينات الفرضية عبارة عن مفاهيم تعبر عن سلوك معين او تعبر عن مظاهر لخاصية مميزة، ويتطلب هذا النوع من الصدق فهماً دقيقاً لهذا السلوك المعين او العبارات التي يتضمنها المقياس او الاختصار سوف تقيس هذا التكوين الفرضي (السمة او القدرة النفسية) ككل.

في ضوء ذلك يمكن تعريف صدق التكوين الفرضي على انه المدى الذي يمكن به تفسير الاداء على الاختبار في ضوء بعض التكوينات الفرضية المعينة.

ويذهب بعض الخبراء الى ان هذا الصدق في اغلب الاحيان لا يدل على صدق الاختبار لان هذا النوع قائم على الافتراضية ولم يكن هذا دليل علمي على ما يقيسه هذا النوع من الاختبارات لذلك في اغلب الاحيان لا يصلح تطبيق هذا النوع من انواع الصدق على مدى صدق الاختبار. كما يفترض اخرين على تسميته بهذا الاسم اذ يشيرون "الى ان الاختبار لا يدل اسمه في الاغلب والاعم على ذوق فهناك اختبارات اطلق عليها اسم لاتمت الى صدقها بصلة وثيقة لانها لم تخضع للتحليل العلمي الاحصائي الذي يكشف بوضوح عن هذا الصدق.

تتلخص طريقة ايجاد لصدق الفرضية في تحديد المجالات او الابعاد التي يتكون منها المفهوم طبقاً لنظرية معينة ثم وضع اسئلة تدور حول هذه العناصر.

1-1-4-2--انواع الصدق الاحصائي

اولاً:- الصدق العاملي :

هو قياس وظائف عامة مشتركة من خلال الاختبارات عن طريق التحليل العاملي. وهو اسلوب احصائي لعزل هذه الوظائف التي تشترك في قياسها عدة اختبارات. وتساعد دراسات التحليل العاملي على فهم طبيعة صفات الفرد وعلى تزويدنا بأساس مفيد لتصنيف الاختبارات التي توصلنا اليها.

ان الصدق العاملي يعد شكلاً متطوراً ومعقداً من اشكال الصدق، ففي هذا الاسلوب نستخدم التحليل العاملي للحصول على تقدير كمي لصدق الاختبار في شكل معامل إحصائي وهو تشعب الاختبار على العامل الذي يقيس المجال المعني.

يجب هذا النوع من الصدق باستخدام منهج التحليل العاملي وهو منهج إحصائي متقدم يقوم على اساس حساب معاملات الارتباطات بين الاختبارات المختلفة، ثم وضعها في مصفوفة معاملات ارتباط، ثم تحليل هذه المصفوفة تحليلاً عاملياً باحدى الطرائق الرياضية للتحليل العاملي، وذلك بغرض استخلاص اقصى تباين ارتباطي للمصفوفة الارتباطية، والحصول على المكونات الاساسية او العوامل، وينتهي التحليل العاملي الى مصفوفة العوامل النقية وتشعبات كل اختبار من الاختبارات المستخدمة في التحليل بالعوامل المستخلصة، كذلك قيم شيوع او اشتراكات الاختبارات بالنسبة لهذه العوامل.

ويعتمد التحليل العاملي في اثبات صدق الاختبارات صدقاً عاملياً على ادخال اختبارات جديدة مع اختبارات اخرى صادقة بحيث يتم احتساب معلومات الارتباطات بين هذه الاختبارات لتحديد العوامل وحساب درجة تشعب كل اختبار هذه الاختبارات تلك العوامل.

عيوب الصدق العاملي :

يختلف من انواع الصدق الاخرى فهو يأخذ وقتاً طويلاً نسبياً.

اذا كان الميزان غير صادقاً فالنتائج تكون غير صحيحة.

يحتاج الى خبرة كبيرة في تفسير هذا النوع من الصدق.

-مميزات الصدق العاملي :

1. افضل انواع الصدق.

2. شكل متطور من اشكال ايجاد الصدق.

3. له اهمية كبرى في تحليل عدد كبير من الاختبارات والموازن تحليلاً علمياً دقيقاً يؤدي الى

الكشف عن اقوى تلك الاختبارات بالنسبة لاي ميزان، وعدد النسب الصحيحة لجمع نتائج بعض

الاختبارات في درجة واحدة صادقة صدقاً عالياً بالنسبة لميزان معين اي عن الصدق الجمعي.

4.

ثانياً - الصدق الذاتي :

الصدق الذاتي هو صدق الدرجات التجريبية للاختبار بالنسبة للدرجات الحقيقية التي خلصت من اخطاء القياس وبذلك تصبح الدرجات الحقيقية للاختبار هي المحك الذي تنسب اليه صدق الاختبار. بما ان الثبات يقوم في جوهره على الدرجات الحقيقية للاختبار اذا اعيد تطبيقه على مجموعة الافراد انفسهم اية عدد من المرات.لذا نجد ان الصلة بين الثبات والصدق صلة وثيقة. ويقاس الصدق الذاتي بحساب الجذر التربيعي لمعامل ثبات الاختبار.فلو كان لدينا اختبار معامل ثباته هو (0,84) مثلاً فان معامل الصدق الذاتي لهذا الاختبار يمكن حسابه على النحو الآتي :

$$\text{معامل الصدق الذاتي} = \text{معامل الثبات} = 0,84 = 0,92.$$

ونود ان نشير الى الصدق الذاتي يحدد النهاية العظمى لمعاملات الصدق التجريبية للاختبارات المستخدمة فاذا كان معامل ثبات اختبار تمريرة كرة السلة على الحائط لمدة (25) ثانية هو (0,65) فان معامل الصدق الذاتي لهذا الاختبار.

$$0,81 = 0,65$$

وهذا يعني ان معامل الصدق التجريبي يجب ان يساوي او يقل عن (0,81) لانه في اغلب الاحيان لا يصل الى (0,81) الا من الناحية النظرية فقط.

-عيوب الصدق الذاتي :

يعتمد على معامل الثبات اذ ان كل اختبار صادق فهو ثابت وليس العكس صحيح.وان حقيقة معاملات الثبات باستمرار عبارة عن كسر الواحد الصحيح ونتيجة لاستخراج جذرها التربيعي تكبر القيمة.

مميزات الصدق الذاتي :

1. تحديد النهاية العظمى لمعاملات الصدق التجريبي.
2. تحديد النهايات العظمى لمعاملات الصدق العملي.
3. له صلة وثيقة بالثبات.

ثالثاً: الصدق التركيبي (صدق المفهوم او التكوين)

يعرف الصدق التركيبي بانه الدرجة التي يقيس بها الاختبار خاصية او صفة لايمكن قياسها مباشرة. فاذا ما فكرنا في خاصية ما مثل القابلية او القدرة الرياضية العامة.

رابعاً:- الصدق المرتبط بالمحك :

الصدق المرتبط بالمحك يشير الى طريقة دراسة العلاقة بين درجات الاختبار وبعض المحكات المستقلة الخارجية،وهذه الطريقة تستدعي بالضرورة من القائم بالقياس او الاختبار استخدام محكات خاصة بالمكونات او العناصر او الخصائص المراد قياسها بحيث نقارن بين درجات الاختبار المقترح او الاختبار الجديد وبين نتائج المحك،فاذا كانت العلاقة بين الاثنتين دالة احصائياً فان ذلك يعني ان الاختبار والمحك يتفقان فيما يقيسان،ومن ثم يمكن القول ان الاختبار المقترح يقيس الخاصية او السمة نفسها التي يقيسها المحك.ونقصد بالمحك معيار او ميزان صادق نحكم به على الاختبار او المقياس المطلوب تقويمه،وقد يكون المحك مجموعة من التقديرات او الدرجات او الانتاج او الاداء او المقاييس الاخرى او الاراء.

يطلق احياناً على الصدق المرتبط او المتعلق بمحك اسم (الصدق الواقعي) او (الصدق العملي) وهو عبارة عن عمليات يمكن من خلالها حساب الارتباط بين درجات الاختبار وبين محك خارجي مستقل كما يطلق عليه البعض الصدق التجريبي او صدق الموازين. والمحك مقياس موضوعي نقيس به صدق الاختبار وهو مستقل عن الاختبار نفسه.

ويشير صدق المحك لاختبار ما الى العلاقة بين نتائج ذلك الاختبار والنتائج من قياس اخر ممثل المحك ويمكن ان يكون المحك في هذه الحالة اختبار اخر. بحيث يتم حساب معامل الارتباط بين العلاقات على الاختبار المطلوب اثبات صدقه والعلامات على المحك، وفي هذه الحالة فان معامل الارتباط يسمى معامل الصدق، وعليه فان صدق المحتوى يبني عليه من خلال معامل الارتباط.

-عيوب الصدق المرتبط بمحك:

1. يعتمد على صدق الميزان او الاختبار المرجعي فاذا كان هذا الاختبار غير صادق او مشكوك في صدقه يؤثر بذلك على الاختبار المراد معرفة صدقه.
2. صعوبة ضبط اختبار الميزان بالنسبة لاجاد الصدق.

-مميزات الصدق المرتبط بمحك :

1. اهم انواع الصدق واكثرها شيوعاً.
2. خلوه من التحيز.
3. يصلح للتنبؤ بصدق الاختبار.
4. يقيس مدى قدرة الاختبار في قياس الوقائع الخارجية والتجريبية.
5. صلته الوثيقة بالموضوع.
6. جداوه او مدى تيسره.
7. ان مقياس المحك متحرر من التحيز.

ويقسم الصدق المرتبط بالمحك الى نوعين رئيسيين هما :

الصدق التلازمي والصدق التنبؤي والتميز بين هذين النوعين من الصدق يكمن اولاً في الفترة الزمنية التي تجمع فيها بيانات المحك ففي الصدق التلازمي يتم جمع بيانات المحك في الوقت نفسه الذي نطبق فيه الاختبار. اما الصدق التنبؤي فان تجميع بيانات المحك يتم في فترة زمنية متباعدة بالنسبة لتطبيق الاختبار.

والفرق بين هذين النوعين من الصدق ينأسس على الهدف من الاختبار او القياس. ففي الصدق التلازمي يكون الهدف تقدير الحالة الراهنة او الحالية، اما الصدق التنبؤي فيكون الهدف هو التنبؤ نتيجة معينة في المستقبل. وفيما يأتي توضيح مفصل لنوعي الصدق.

أ- الصدق التلازمي :

الصدق التلازمي هو نوع من انواع الصدق التي تربط بالدرجات او التقديرات او النتائج التي تمثل الاداء الحالي في الظاهرة التي يقيسها الاختبار ومعنى الصدق التلازمي مدى ارتباط الدرجة على اختبار ما بموازين الاداء الراهنة او مرتبة الشخص او ترتيبه او مركزه الحالي. ويفيد هذا الصدق في البحث اذا اقترح الاختبار كبديل لبعض المعلومات الاخرى. وعندئذ تكون هذه المعلومات هي المحك او الدرجة التي يرتبط بها الاختبار مع المعيار السابق لتحديد معامل صدقه بدرجة عالية لقياس الصفة ذات الاهتمام بالدراسة.

فالصدق التلازمي يعني كشف العلاقة بين الاختبار وبين تجمع البيانات عليه في وقت او قبل اجراء الاختبار .

فاذا كنا نريد ان نعرف كيف يستطيع الفرد الرياضي ان يؤدي مهارة ما في الوقت الراهن، فاننا لا بد وان نستخدم اختبار له معامل صدق تلازمي عالي ويتم من ذلك عن طريق مقارنة درجات الاختبار المقترح بالدرجات او التقديرات او النتائج التي نحصل عليها من (المحك) الذي يمثل اداء الافراد في المهارة المقيسة والتي تحدد مدى تفوقهم او تخلفهم في انواع الاداء التي تتطلبها هذه المهارة. او التي تحدد مراكز كل منهم بالنسبة لغيره في هذه المهارة. ثم نقارن بين درجات الاختبار وبين نتائج المحك بحيث يمكن عن طريق هذه المقارنة تحديد الصدق التلازمي للاختبار.

ويستخدم هذا النوع من الصدق عندما يكون الاختبار موضع الدراسة سوف يستخدم عوضاً أو بديلاً لاختبار آخر محدد معلوم ويتصف بدرجة عالية من الصدق هذا الاختبار الأخير المحدد صدقه سابقاً هو ما نطلق عليه (بالمعيار).

ولكن لماذا نبحث عن اختيار بديل في الوقت الذي يوجد لدينا اختبار صادق لقياس الصفة نفسها المراد قياسها؟ ويمكن الاجابة على هذا السؤال فيما يأتي :

- قد تكون الطريقة المستخدمة في هذا الاختبار (المعياري) طريقة غير عملية تمتاز الى وقت طويل او اجهزة عالية التكاليف وغير متوفرة.
- قد يكون تنفيذ الاختبار المعياري في حاجة الى افراد على درجة عالية من الاعداد الفني لتشغيل اجهزة القياس. ومن امثلة ذلك تلك الاختبارات المختبرية التي لاتصلح التطبيق العملي الميداني في التربية البدنية.
- فضلاً عما تقدم يمكن استخدام درجات الخبراء والمحكمين في بعض اختبارات المهارات الحركية فاختبارات المهارات الحركية يمكن الحصول على درجة صدقها بالطريقة نفسها.

1-1-5-العوامل التي تؤثر في الصدق:

يتأثر صدق الاختبار بالعديد من العوامل منها: المحك الذي يستخدم لحساب صدق الاختبار السن والجنس والنضج، وخبرة المتعلم للافراد الذين يجب عليهم الصدق. ويجب علينا ان نضع من الاعتبار مثل هذه العوامل عند حساب صدق اي اختبار من الاختبارات. وبينما يأتي توفير لبعض العوامل التي تؤثر من الصدق.

1. **الجنس** : ان الاختبار الصادق في قياس سمة او صفة او قدرة خاصة بالبنين لا يجب ان نفترض انه صادق في قياس السمة او الصفة او القدرة بالنسبة للثبات. وينطبق هذا بشكل خاص بالنسبة للاختبارات الحركية لان الفروق المتعلقة بالظواهر الحركية تعد فروق كبيرة بين البنين والبنات.

2. **العمر** : ان الاختبار الصادق في قياس سمة او صفة او قدرة خاصة بتلاميذ المرحلة الابتدائية لاتكون صادقة في قياس السمة نفسه او الصفة او القدرة بالنسبة لتلاميذ المرحلة المتوسطة او الثانوية نظراً لاختلاف السن ومستوى النضج.

3. **المحك** : عند القيام بحساب صدق اختبار ما نفترض انه يقيس المهارة الكلية في لعبة من الالعاب فمن الضروري ان يكون المحك المستخدم لحساب صدق هذا الاختبار يقيس فعلاً جميع جوانب هذه اللعبة، والا فان صدق الاختبار سوف يتأثر نتيجة اخطاء راجعة للمحك ذاته.

4. **طول الاختبار** : ان عدد عبارات الاختبار تؤثر في صدقه وكلما زاد عدد العبارات ارتفع معامل الصدق وذلك لان اي ظاهرة نفسية او سلوكية مثل القلق تتألف من مكونات اساسية وهذه بدورها تتألف من خصائص وصفات كثيرة.

5. **ثبات الاختبار** : يؤثر ثبات المقياس في صدقه فانخفاض معامل الثبات قد يكون دليلاً على وجود عيب في الاختبار فيقدم بذلك مؤثراً على انخفاض صدقه.

-ان معامل الثبات العالي لا يكون دائماً دليلاً على صدق الاختبار ان يكون الثبات عالياً والصدق واطناً في الوقت نفسه.

1-2-الثبات :

يقصد بثبات الاختبار مدى الدقة او الإتقان او الاتساق الذي يقيس به الاختبار الظاهرة التي وضع من اجلها.

ويعني ثبات الاختبار ان تكون نتائج الاختبار الواحد اذا ما كررت اكثر من مرة متشابهة،اي لا توجد فروق كبيرة بينهما،اي فروق غير معنوية.

كما يعني الثبات ان الاختبار يعطي النتائج نفسها اذ اعيد على الافراد انفسهم وفي الظروف نفسها،اي انه يعطي النتائج نفسها او مقاربة لها في حالة ضبط المتغيرات من ناحية الظروف والشروط التي تم بها الاختبار الاول والعينة نفسها التي اجري عليها الاختبار الاول.

والاختبار الثابت هو الاختبار الذي يقيس المهارة المزمع قياسها بشكل ثابت او بعبارة اخرى فان الاختبار الثابت هو الاختبار الذي يعطي النتيجة نفسها اذا اعطي اكثر من مرة للعينة نفسها وتحت الظروف نفسها.

السؤال الذي نطرحه عن وسيلة القياس هي : كم هي ثابتة؟ ونحن الان نسأل مانقيسه الوسيلة (سبق ان سألنا هذا السؤال في الصدق) وانما ما الدقة التي تقيس بها،اي شئ تقيسه درجة الضبط والاحكام في العلاقة الناتجة؟كم يتحقق فيها من الدقة عن القياس على القرار نفسه؟.

ويمكن ايضاح معنى الثبات في القياس في النقاط الاتية:

1. يعزى الثبات الى النتائج التي نحصل عليها من الاختبار وليس الى الاختبار نفسه ويختلف الثبات تبعاً لنوع العينة التي يطبق عليها الاختبار وتبعاً لطبيعة الموقف المستخدم فيه.

2. ان تقدير الثبات يشير دائماً الى نوع معين من الاتساق، ودرجات الاختبار ليست صادقة بصورة عامة ولكنها تكون ثابتة طبقاً لفترات مختلفة من الزمن، وطبقاً لعينات مختلفة من الاسئلة وطبقاً لمجموعات مختلفة من المفحوصين.

3. الثبات ضروري للاختبار ولكنه لايجوز ان يكون بديلاً للصدق. فالاختبار الذي ينتج عنه نتائج غير متسقة تماماً لايمكن ان يعطي بيانات صادقة عن الظاهرة المقيسة.

4. الثبات على العكس من الصدق يتسم بالصفة الاحصائية نظراً لان التحليل المنطقي لاي اختبار لايعطي اي دليل عملي عن الثبات.

ويشير ثبات الاختبار الى اتساق الدرجات التي تحصل عليها الافراد في مرات الاجراء المختلفة، ومعنى هذا ان وضع الفرد بالنسبة لجماعته جوهرياً في هذه الحالة، كما يعني ثبات الاختبار الاستقرار، بمعنى ان كررت عمليات قياس الفرد الواحد لبيئت درجة شيئاً من الاستقرار ومعامل الثبات هو معامل ارتباط بين درجات الافراد في الاختبار في مرات الاختبار المختلفة.

ومصطلح الثبات يعني قدرة الاختبار على اكتشاف الاختلافات فيما بين الافراد المختبرين بشرط ان يكون الاختبار قد اعطى للافراد اكثر من مرة لتحصل على الفروق نفسها فيما بين الافراد. فالثبات يعني التماسك وليس القيمة الحقيقية في الشئ المراد قياسه (أي الصدق والثبات يعني درجة التماسك في نتائج الفرد عند تكرار ادائه للاختبار فاذا ما اعيد الاختبار نفسه على الافراد انفسهم وفي الظروف نفسها. فترة وجيزة فان توقع الحصول على نتائج متشابهة يعكس درجة تماسك القياس اي درجة الثقة في النتائج فاذا لم يتحقق ارتفاع معامل الثبات ان الاختبار غير ثابت.

والمعنى للثبات هو دقة تقدير العلامة الظاهرية للعلاقة الحقيقية درجة تذبذب العلامة الظاهرية عند تكرار القياس. وبلغة الاحصاء فان العام للثبات هو نسبة التباين الحقيقي الى التباين الكلي، و نسبة تباين الخطأ تساوي (0,20).

اذاً معامل الثبات لعلامات مجموعة من المفحوصين هو معامل الارتباط بين مجموعة تلك، ومجموعة علامات اخرى في اختبار مكافئ حصل عليها بشكل مستقل مجموعة المفحوصين ذاتها.

وبما ان معامل الثبات هو معامل ارتباط فان قيمته العظمى (+ 1) ان قيم الارتباط الموجب تكون في حالة اعادة الاختبار والانصاف المنشق اما قيم الارتباط السالب فيمكن ان تكون في الصور المتكافئة في حال اختلاف موازين الاجابة.

1-2-1- طرائق حساب الثبات :

هناك الكثير من الطرائق التي يمكن استخدامها لحساب ثبات الاختبارات والمقاييس، ولكل طريقة الاستخدامات الخاصة بها. ومن الملاحظ ان الثبات ليس خاصاً بالاختبار او أدوات القياس فقط ولكنه يرتبط أيضا بمجموعة الأفراد (العينة) التي تطبق عليها الاختبار او أدوات القياس فالاختبار الثابت بدرجة عالية بالنسبة لمجموعة من الأفراد قد يكون ثابتاً بدرجة متوسطة لمجموعة أخرى وقد يكون ثابتاً بدرجة ضعيفة بالنسبة لمجموعة ثالثة.

(1) تطبيق الاختبار وإعادة تطبيقه:

حينما تتغير درجات الفرد بالنسبة لسمة او صفة او قدرة معينة تغيراً طفيفاً جداً من يوم لآخر فان ذلك يعني ان الدرجات تميل إلى الاستقرار، وحينما تبقى هذه الدرجات بدون تغير من يوم لآخر فان معنى ذلك ان الدرجات مستقرة وثابتة تماماً.

وهذا يعني معامل ثبات السكون (الاستقرار) وتقوم فكرة هذا المعامل على حساب الارتباط بين علامات مجموعة الطلبة (مجموعة الثبات) على الاختبار عند تطبيق وإعادة تطبيقه بعد مرور فترة زمنية على التطبيق في المرة الأولى.

ويفترض هنا أن السمة ثابتة خلال هذه الفترة الزمنية ولذلك يكشف هذا النوع من المعاملات عن درجة ثبات السمة المقاسة وخاصة في الاختبارات المقننة.

وهناك عوامل تؤثر على معامل الثبات (ثبات السكون او الاستقرار) عند إعادة الاختبار أهمها:
خلاف اتساق في الأداء بواسطة الأفراد الذين يقومون بأداء الاختبار.

- حدوث تغير في أدوات او وسائل القياس ذاتها.
- تغير المحكمين الذين سيقومون بحساب درجات الاختبار.
- القلق او التعب الذي قد يصاحب الأداء.
- الإصابات المختلفة.
- وقوع اعطال او خطأ في الأدوات المستخدمة في القياس مثل الساعات وأشرطة القياس او حدوث تغير في اوزان الادوات مثل الكرات الطبية والكرات الاخرى.
- تغير الشروط او التعليمات الخاصة بحساب وتسجيل الدرجات.
- تنفيذ التطبيق الثاني للاختبار في فترة متباعدة من التطبيق اذ تحمل ان يؤثر النضج او الممارسة او غير ذلك في العوامل نتائج التطبيق الثاني.

ويعاب على هذه الطريقة لاستخراج الثبات انها تؤثر على المفحوصين بالنقاط الآتية:

- (1) ان مجموعة الفقرات المستعملة في مرئي الاختبار تمثل عينة صغيرة او كبيرة من موضوعات الاختبار وان العلامات التي نحصل عليها من إعادة لاتعطي دليلاً عن المدى الذي يجب ان تتغير فيه العلامات لو ان عينة من الاسئلة استخدمت.
- (2) يألف المفحوصين للاختبار او يصبح لديهم فكرة عنه وخبرة فيه وقد تحصل تكلم تؤدي الى سيادة علامات المفحوص في الاختبار الثاني مما يقلل الثبات.
- (3) لا يروق هذا النوع للباحثين مما يؤدي الى قلة اهتمامهم به، وهذا ما يجعل اكثر ضعفاً من الاختبار الاول.
- (4) لاتصلح هذه الطريقة لحساب ثبات الاختبارات التي تهدف الى قياس الثبات او العمليات العقلية الاخرى اثر تأثيراً مباشراً بالفاصل الزمني بين الاختبارين.
- (5) تتأثر هذه الطريقة بالعوامل المباشرة في الموقف التجريبي لاداء الاختبار في المرة وقد يختلف عنها في المرة الاولى.

وتستخدم طريقة تطبيق الاختبارات واعداد تطبيقه لحساب معامل استقرار الاختبار، وهذه الطريقة تقوم على اساس تطبيق الاختبار نفسه او المقاييس على مجموعة واحدة من الافراد مرتين متتاليتين في يومين مختلفتين ويبدل الارتباط بين درجات التطبيق الاول ودرجات التطبيق الثاني او رتب الاختبار الاول ورتب على معامل استقرار (ثبات) الاختبار. وكلما اقترب هذا المعامل من الواحد الصحيح.

كلما زاد استقرار او ثبات الاختبار وقد لا يحذب البعض استخدام طريقة اعادة الاختبار لانها تتطلب المزيد من الوقت في تطبيق الاختبار ثم اعادة تطبيقه مرة اخرى كما ان هناك احتمالاً تغيب بعض الافراد العينة، الا ان هذه الطريقة تعد من انسب الطرائق لتحديد ثبات الكثير من المقاييس والاختبارات في المجال الحركي، نظراً لاننا اذا قمنا بتطبيق هذه المقاييس على مجموعة من التلاميذ او اللاعبين، فمن الضروري ان تمثل درجات هذه المقاييس قدرات الافراد الحقيقية بدقة فاذا اصبحت هذه الدرجات مختلفة تماماً او قمنا باختبارهم في يوم اخر فان الاعتماد على مثل هذه المقاييس يصبح ضعيفاً.

وتستخدم طريقة اعادة الاختبار في فعاليات المطولة التي لا يستطيع الفرد اداء عدة محاولات للانجاز الاقصى في المطولة سواء العضلية او مطولة الجهاز الدوري التنفسي مثل عدو المسافات الطويلة، كذلك بعض اختبارات القوة القصوى.

ويراعى اعادة الاختبار ان لا تكون هناك فترة طويلة بين الاختبار الاول والثاني كي لا يدخل عامل التعلم والتدريب كمتغير يعمل على اختلاف النتائج بين الاختبارين الاول والثاني ويفضل اعادة الاختبار خلال اسبوع، كما يراعى عدم اعادة الاختبار في اليوم الثاني لاحتمال عدم استعادة شفاء الجسم من الجهد المبذول في الاختبار الاول.

-ان معظم القياسات التي تعني بالمهارات الحركية تتصف بدرجة عالية من الثبات عادة عند قياسها بطريقة اعادة الاختبار حيث يتراوح معامل الثبات بين (0,80-0,95) لذا لا يمكننا تحديد حد ادنى لمعامل ثبات مقبول في هذا المجال بل يفترض ان يأخذ الباحث بعين الاعتبار الاداة المستخدمة في القياس وعمر عينة البحث وقابلية الشخص الذي يقوم بالقياس وبعض العوامل الاخرى ذات العلاقة عندما يقرر معامل الثبات المقبول.

-مميزات طريقة اعادة الاختبار :

1. تصلح في حساب معامل الثبات للاختبارات غير الموقوتة.
2. من أبسط الطرائق المتبعة لتعيين معامل الثبات.
3. اهم اساليب تعيين معامل الثبات.
4. تساعد في التخلص من اثر التدريب والتذكر والنسيان والتعلم والنضج والنمو للحالة النفسية.

-عيوب طريقة اعادة الاختبار :

1. تذكر افراد العينة الاجابات.
 2. التأثير بعامل الالفة والتدريب والتعليم والنضج والخبرة.
 3. تكلف الباحث جهداً ومالاً كثيراً.
 4. التأثير ببعض العوامل الخارجية والداخلية السابق ذكرها.
 5. لا تقيس لاي مدى الاتفاق الداخلي، فقد يكون معامل الارتباط عالياً في حين ان معامل ثباته الداخلي منخفضة.
 6. ان الاختبار يطبق اكثر من مرة على التلاميذ.
 7. تذمر الطلبة نتيجة مضاعفة الاختبار.
 8. صعوبة ايجاد صورتين متكافئتين او متوازيتين.
- ينأثر معامل الثبات باستخدام هذه الطريقة الى جانب تأثره بمدى ثبات السمة بعوامل اخرى هي:

1. ان الاجابات (او الاداء) عند اعادة التطبيق غير مستقلة عن الاصابة عند التطبيق في المرة الاولى. فقد تتأثر الاجابات بعامل التذكر.
2. اذا طالت الفترة الزمنية بين التطبيقين فان عوامل اخرى مثل النسيان تتدخل، ولذلك يتوقع ان ينخفض معامل الثبات المحسوب بهذه الطريقة الفترة الزمنية (كذلك في حالة ترك التدريب او التوقف عنه لفترة محددة).
3. ويمكن ان يكون اختلاف ظروف التطبيق في الحالتين عاملاً مؤثراً على المعامل المحسوب، ولذلك اذا حسب معامل الثبات بهذه الطريقة فربما بفترة صنعت تأثير هذه العوامل وعليه ان يكون على وعي بدرجة انتهاك هذا الاختلاف قد لا تناسب هذه الطريقة اختبارات التحصيل بقدر ملائمتها لمقاييس الاتجاهات والميول.

2. الصور المتكافئة: هناك طريقتان للصور المتكافئة هما:

أ- معامل ثبات التكافؤ:

ويقوم فكرة هذا المعامل على حساب الارتباط بين علامات مجموعة الثبات على اختبار سمة معينة واختبار اخر مكافئ له للسمة نفسها. بمعنى ان لهما للهدف او الوسط الحسابي والانحراف المعياري ويطبق الاختباران على نفسها في الوقت نفسه او بعد فترة استراحة قصيرة قد تصل الى يوم المتمثل في مدى امكانية اعداد صورتين مستقلتين متكافئتين. ويطلق على هذه الطريقة ايضاً اسم (طريقة الشكل التبادلي) او (الشكل الموازي) او (الطريقة التكافئية) وتعد هذه الطريقة اكثر شيوعاً في الاختبارات المقياسة معيارياً مثل اختبارات الاستعداد للتحصيل الدراسي وعن الصعوبة استخدامها القياس البدني والاداء الحركي.

ب- معامل ثبات السكون :

تستخدم هذه الطريقة بصورة نادرة في مجال اختبارات الاداء الحركي، اذ انها خاصة باختبارات (الورقة القلم) او الاختبارات تقيس بعض السمات والصفات النفسية المرتبطة بالنشاط ويتم الحصول على معامل التكافؤ او معامل الارتباط بين صور الاختبار المتكافئة باستخدام اختبارين متكافئين في درجة الصعوبة وقد يقيسان الشئ نفسه او الظاهرة. وتكون لهذا الاختبار صورة صيغة (أ) وصورة او صيغة (ب) مثلاً، اذ تقوم الصورتين المتكافئتين معاً في اليوم نفسه ثم نقوم بحساب معامل الارتباط بين درجات الصورتين بحيث يدل معامل الارتباط المحسوب على معامل ثبات السكون - التكافؤ بين صورتين الاختبار المتكافئة كما يمكن تطبيق الاختبار على مجموعة من الافراد ثم تطبيق صورة متكافئة من الاختبار على المجموعة نفسها بعد فترة معينة من الوقت وليس في الوقت نفسه ونقوم بحاسب معامل الارتباط بين درجات الاختبارين وبدل معامل الارتباط الناتج على معامل الاستقرار والتكافؤ بين صورتين الاختبار.

"وبعدها يمكن استخدام اياً من الاختبارين كونه اختبار يتصف بدرجة ثبات عالية اذا كان معامل الثبات المحتسب بهذه الطريقة عالياً".

ان ضرورة وجود فاصل زمني يقلل من اثر التذكر، الا ان عوامل متعددة تتعاون تنتج خطأ كبير نسبياً، ولذلك يتوقع ان يكون معامل الثبات المحسوب بهذه الطريقة اقل من غيره من المعاملات، يمكن ان نستخدم هذه الطريقة في الاختبارات المقننة وقلما نجد ذلك في الاختبارات المدرسية من اعداد المعلم. ويطلق ايضاً على الصور المتكافئة اسم (الاختبارات المتوازية) التي هي اما المتوسط والتباين نفسه والتي ترتبط فيما بينها بالقدر نفسه. ويفضل بعض المختصين دائماً ان يكون عدد الصور المتكافئة التي يعدها الباحث ثلاثة على الاقل حتى يستطيع ان يحسب بينها ثلاث معاملات ارتباط على الاقل.

-عيوب طريقة الصور المتكافئة :

1. لاتصلح لجميع الاختبارات.
2. لاتصلح في الاستبيان او الاستفتاء والمقابلة الشخصية.
3. قليل من الاختبارات الموجودة بهذه الطريقة.
4. قسمة الاختبار الى نصفين قد تؤدي الى عدم تجانس نصفي الاختبار.
5. الطريقة تقيس نصفي الاختبار وليس كله.

-مميزات طريقة الصور المتكافئة :

1. توفر الوقت والجهد في التطبيق.
2. طريقة سهلة الاستخدام.
3. تلغي اثر التدريب والتذكر او النسيان.
4. تلغي اثر التغيير الذي يمكن ان يبقى على حالة التميز العلمية والنفسية والصحية.
5. تخلص الباحث من مشكلة الفاصل الزمني وإعطاء بنود الاختبار بنفس التلاميذ .

طريقة الانصاف المنشقة او التجزئة :

وتعد من معاملات ثبات التجانس اذ لا يحد بعض المدربين او المربين تطبيق الاختبار مرتين استخدام درجات التطبيق الاول للاختبارات كبيانات وبذلك استخدام طريقة التجزئة النصفية. وفي هذه الطريقة يكمن على درجتين لكل فرد عن طريق تقسيم كل اختبار الى نصفين التي سنوردها لاحقاً ونجري عملية الارتباط بين النصفين.

ان من العوامل الذي يعتمد عليها الثبات هو طول الاختبار ولذلك فان حساب الثبات بهذه الطريقة يعني ان المعامل هو معامل ثبات نصف الاختبار ولذلك لا بد من تصحيح المحسوب بمعادلة تصلح لهذا الغرض وهي معادلة سبيرمان الاتية :

$$r_{ss} = r_{kk} = 2(r)$$

وهناك معادلة اخرى اكثر سهولة لحساب الثبات الكلي للاختبار لانها تعطي ثبات نصف الاختبار (معادلة سبيرمان - براون)

أ- القسمة النصفية :

وهي جمع علامات فقرات النصف الاول من الاختبار في علامة واحدة، وجمع علامات فقرات النصف الثاني من الاختبار في اخرى واحتساب معامل الارتباط بين هاتين العلامتين: مثلاً ادى كل لاعب (6) محاولات في القفز الطويل من الثبات كانت على التوالي فيما يخص اللاعب الاول:

$$226 ، 222 ، 219 ، 225 ، 224 ، 220.$$

بهذه الطريقة نجمع النصف الاول وهو مجموع المحاولات الثلاث :

$$الاولى = 226 + 222 + 219 = 667 \text{ سنتمتر.}$$

$$\text{وجمع المحاولات الثلاثة الاخيرة} = 225 + 224 + 220 = 669.$$

وهكذا بالنسبة للاعبين الاخرين ثم نجري معامل الارتباط بين نتائج الاختبار للنصف العلوي مع النصف السفلي فاذا ظهرت قيمة (ر) عالية اي قريبة من (1) يعني هناك ثبات عالي في هذا الاختبار. ويعاب على هذا الاسلوب ان معامل الثبات تجري على اساس الارتباط بين المحاولات الاولى والمحاولات الاخيرة وقد يتأثر باختلاف الانجاز نتيجة التعلم او ظهور التعب في المحاولات الاخيرة. ويؤثر في هذه الطريقة عوامل الارهاق والتعب والملل التي يتعرض لها المفحوص في اثناء اداءه الاختبار فتؤثر في هذا الاداء على الجزء الاخير في الاختبار.

ولتجاوز هذه المشكلة في الجانب النظري يمكن تجميع نصفي الاختبار على اساس تفحص دقيق للمحتوى والصعوبة لكل فقرة وبذل جهد منظم لموازنة محتوى ومستوى الصعوبة في النصفين.

واللجوء الى الاسلوب الثاني.

ب- الاعداد الفردية والزوجية :

وفيها تجمع علاقات الفقرات الفردية من الاختبار في علاقة واحدة وتجمع علامات الفقرات الزوجية في الاختبار في علامة ثابتة واحتساب معامل الارتباط بين هاتين العلامتين.

فلو اخذنا ارقام نتائج اختبار القفز الطويل من الثبات السابق ذكرها وهي :

226 ، 222 ، 219 ، 225 ، 224 ، 220.

المحاولات الفردية = $224+219+226=669$.

المحاولات الزوجية = $220+225+222=667$.

ثم يجري معامل الارتباط بين البيانات الفردية والزوجية واذا ظهرت قيمة (ر) عالية دل الاختبار على الثبات العالي والميزة التي توفرها هذه الطريقة عن الطريقة السابقة هي انها تتولى تلافي متغير دخيل يؤثر في موقف الاداء ولايدخل في نطاق تباين الخطأ الذي تقدره طرائق الثبات الاخرى بالتصنيف وهذا المتغير لا الدخيل هو عامل التعب او الارهاق او الملل الذي يتعرض لها المفحوص في اثناء الاداء.

ويفضل استخدام الطريقة الفردية والزوجية اذا كانت فقرات الاختبار وحسب الصعوبة بمعنى ان هذا الاسلوب يشكل صورتين صورة الفقرات الفردية وصورة للفقرات الزوجية وهي صورتان متكافئتان.

ت- تجزئة الاختبار:

رغم ان اسلوب التصنيف الى فردي وزوجي من أفضل الأساليب التي تؤدي الى الحصول على نصفين متعادلين في خصائصهما يتساويان في تعرضهما لظروف اداء واحدة ومتغيرات موقف التطبيق الا ان بعض الاختبارات والمقاييس لا يصلح أسلوب التصنيف الى فردي وزوجي لتقدير ثباتها، مع ذلك ان بعض الاختبارات تقسم الى عدد من البنود وتقدم كل مجموعة من بنودها، او كل بند فيها بمفرده في وحدة زمنية معينة، او يكون المطلوب من المبحوثين تقديم عدد كبير من استجابات لبند واحد في فترة زمنية، ثم يقدم البند الثاني في فترة جديدة مماثلة وهكذا.

ولان قسمة عدد الاستجابات هنا لا معنى له اذا كنا نقيس طلاقة المفحوص مثلاً في تقديم إجابات كثيرة في هذه الفترة الزمنية نقيس أصالة الأداء على منبه واحد.

فبالأسلوب الأمثل هنا تقسم الاختبار الى نصفين كل نصف جزء من جزئية او كل نصف جزئين بمفرده اذا كان يتكون من أربعة اجزاء مستقلة كل منها في الوقت المحدد له وفي المنبهات المقدمة فيه، وقد تلجأ هنا الى ان تكون النصف الاول مكوناً من الجزئين (3،1) في حين النصف الثاني من الجزئين (4،2) فنستفيد من خصائص هذه الطريقة وخصائص طريقة الفردي والزوجي.

- ميزات طريقة الانصاف المنشقة :

1. اقتصادية في الجهد والوقت والمال.
2. لاثير الضجر في المفحوصين لعدم اعادة الاختبار.
3. تضمن العدد الكامل لعينة التقنين دون تعيب احد.
4. لا تتأثر بعوامل التعلم والنضج والحالة النفسية والتذكر والنسيان.

- عيوب طريقة الانصاف المنشقة :

1. لا تصلح لحساب معامل ثبات الاختبارات التي تنقسم الى اجزاء متكافئة.
2. في حالة عدم توزيع الفقرات بشكل متكافئ تختلف القيم العددية لها مما يؤثر على ثبات الاختبار.
3. لا تصلح لحساب ثبات الاختبارات الموقونة التي تعتمد اعتماداً كبيراً على سرعة الاستجابات.
4. في حال عدم استخدام تقدير الثبات للاختبار بكامله فان معامل الارتباط يعني ثبات نصف الاختبار.

1-2-2-العوامل التي تؤثر على الثبات :

- يتأثر الثبات بعدد من العوامل من أهمها :

أ- خصائص عينة الأفراد:

ومن أمثلة هذه الخصائص الآتي :

- 1) بعض التغيرات النفسية التي ترتبط بالأفراد مثل الذكاء، التوتر، القلق، الدافعية.
- 2) خبرة التعلم والممارسة.
- 3) الحالة الصحية العامة للأفراد وكذلك تقارير الحالة الصحية من يوم لآخر.
- 4) درجة تعود الأفراد على الاختبار.

ب- خصائص الاختبار :

ومن أمثلة ذلك ما يأتي :

1. طول الاختبار ، او عدد محاولات الاختبار.
2. درجة صعوبة الاختبار، ويفضل ان تتراوح بين 25% - 75% والأسئلة التي تكون صعبة 50% شرط ان تميز المفحوصين.
3. قدرة الاختبار على التمييز.
4. طبيعة الاداء (اختبارات فردية او جماعية).
5. درجة تجانس محاولات الاختبار ان هناك بعض الاختبارات التي ينتج من تكرارها عدم تجانس في نتائج الاختبار كنتيجة للتعب او التعلم.
6. صياغة فقرات الاختبار، فالفقرات الغامضة والطويلة بكل الثبات اما الفقرات واضحة المعنى الموضوعية، القصيرة تزيد من الثبات.

ت- خصائص عملية الاختبار :

ومن امثلة ذلك الآتي:

1. التعلم و الممارسة والتدريب على الأداء.
2. تنظيم البيئة الخارجية التي يتم فيها تنفيذ الاختبار.
3. تنظيم الصف او الفريق الذي يقوم بالأداء.
4. الإحماء قبل تطبيق الاختبار.
5. تكافؤ الفرص عند تطبيق الاختبار.
6. الإجراءات المستخدمة في عملية الاختبار او القياس (مثل الدرجات وطبيعتها، تسجيل الأخطاء، عدد المحاولات...الخ).

ث- خصائص القائمين بتطبيق الاختبار:

ومن امثلة ذلك ما يأتي:

1. كفاءة القائمين بالاختبار او القياس.
 2. ثقتهم واقتناعهم بأهمية الاختبار والدافعية للتعاون.
 3. التركيز على تطبيق الاختبار. التعود على استخدام أدوات الاختبار أو القياس.
 4. عدم التحيز.
 5. مناسبة إعداد القائمين على التنفيذ لطبيعة الاختبار.
- لضمان الحصول على معاملات ثبات عالية للاختبارات في مجال التربية الرياضية وعلم النفس الرياضي يراعى توفر الشروط الآتية:
1. عدم تجانس عينة الأفراد التي يتم اختبارها.

2. الدافعية نحو أداء الاختبارات بشكل جيد وخاصة الاختبارات التي تتطلب بذل جهود بدني شديد مثل اختبارات الأداء الأقصى.
 3. توفير المعلومات الكافية عن طريقة أداء الاختبار وشروطه وتطبيقه وحساب درجاته.
 4. تهيئة المختبرين لأداء الاختبارات وإعدادهم نفسياً وبدنياً.
 5. إعداد أماكن تنفيذ الاختبارات إعداداً مناسباً يسمح بالحصول على أفضل أداء ممكن.
 6. إعطاء فترات كافية للراحة بين كل محاولة وأخرى في حالة تكرار.
 7. إعطاء وقت كافي لتنفيذ الاختبار.
 8. تدريب المحكمين الذين يقومون بإدارة وتنفيذ الاختبار تدريباً عملياً ونظرياً. وخاصة فيما يتعلق بكيفية حساب درجاته وتسجيلها.
 9. يفضل حساب الثبات على عينات كبيرة ويفضل اختبار بطريقة عشوائية وممثلة للمجتمع الأصلي الذي سيطبق عليه الاختبار.
- وقد حددت مستويات معامل الثبات كما يأتي:
- صفر – 0,59 غير مقبول
 0,60 – 0,79 متوسط
 0,80 – 0,89 مرتفع
 0,90 – 1,0 ممتاز

المحاضرة السادسة: الموضوعية في الاختبار

1-3-الموضوعية:

تمثل درجة الاتفاق بين ممتحنين مختلفين قاموا باختبار العينة نفسها في اداء معينة. ويقصد بالموضوعية التحرر من التحيز والتعصب، وعدم ادخال العوامل الشخصية فيما يصدره الباحث من احكام. وهي عدم التأثر بالاحكام الذاتية من قبل المجرب او ان تتوفر الموضوعية دون التحيز والتدخل الذاتي من قبل المجرب، فكلما زادت درجة الذاتية على احكام الاختبار قلت موضوعيته، وكلما قلت ذاتية الاحكام زادت قيمة الموضوعية.

والموضوعية العالية لاختبار ما يظهر حينما تقوم مجموعة مختلفة بين المدرسين او المحكمين بحساب درجات الاختبار في الوقت نفسه عندما يطبق الاختبار على مجموعة معينة من الافراد ثم يحصلون تقريباً على النتائج نفسها، وذلك مع التسليم بان المدرسين او المحكمين مؤهلين للقيام بهذه المهمة بدرجة عالية ومتكافئة.

والاختبار الكامل الموضوعي هو الاختبار الذي يحصل من خلاله المختبرين على نتائج متماثلة بقدر المستطاع.

ان درجة الموضوعية ستكون عالية اذا اعتمد الممتحن او الباحث على اداة ميكانيكية متقنة في القياس من تساعد التوقيت او شريط القياس.. الخ ان استخدام هذه الادوات سوف يقلل الخطأ الى حد بعيد، رغم انه سوف لا يلغيه كلياً. اما اذا كانت اداة الاختبار تعتمد على الرأي الشخصي للممتحن او على قناعته بحسن الاداء او عدمه فان ذلك سوف يزيد من إمكانية وقوع الخطأ ويحتم ضرورة التأكد من واقعية الاختبار قبل استخدامه.

ان التحقق من موضوعية التقويم يفضل ادائها من قبل حكمين او خبيرين وإجراء معامل الموضوعية بينهما باستخدام معامل الارتباط البسيط للبيانات الخام ومعامل ارتباط الرتب عند التسلسل الرتبي. ولا يفضل التحقق من الموضوعية بأكثر من اثنين لان نتيجة الارتباط المتعدد هي دائماً أعلى من قيمة الارتباط البسيط او ارتباط الرتب وبذا تظهر قيمة معامل الموضوعية عالية.

1-3-1-موضوعية القياس في التربية الرياضية:

يمكن أن تتحقق موضوعية القياس في التربية الرياضية عن طريق توافر الشروط الهامة الآتية :

- أ- وضع تعليمات دقيقة وواضحة بالنسبة لإجراءات القياس.
- ب- تبسيط وتسهيل هذه الاجراءات بحيث يمكن تطبيقها عملياً.
- ت- استخدام الأدوات والأجهزة الميكانيكية في القياس كلما امكن ذلك لانها لا تتأثر بالتقدير الذاتي للمحكمين.
- ث- الإقلال من استخدام الدرجات الناتجة عن العمليات الحسابية المعقدة والطويلة، وانما يفضل استخدام الدرجات الناتجة عن الأداء مباشرة.
- ج- يجب اختبار محكمين اذكياء ومدرّبين تدريباً جيداً.
- ح- يجب ان تكون اتجاهات المختبرين نحو برنامج القياس ايجابية وان يكون هناك ما يدفعهم للاشتراك في هذا البرنامج، لان هذا يكفل الحصول على اقصى اداء ممكن.
- خ- يجب الاطلاع المستمر على كل جديد بالنسبة لاسلوب القياس وطرائق ضبط المتغيرات المختلفة، وطرائق تقنين الاختبارات واساليب التحليل الاحصائي المناسب.

1-3-2-العوامل المؤثرة في الموضوعية: ويؤثر في معامل الموضوعية مايلي :

1. درجة وضوح الاختبار فكلما كان الاختبار واضحاً للجميع، للفرد وللحكمين كلما ارتفع معامل الموضوعية.

2. معامل ثبات الاختبار له تأثيره أيضا على معامل الموضوعية فارتفاع معامل الثبات يقابله ارتفاع معامل الموضوعية والعكس صحيح.
3. مدى فهم المختبر بطبيعة الاختبار وطريقة التنفيذ وطريقة التسجيل تؤثر في معامل الموضوعية طبقاً لمستوى هذا الفهم و الإلمام، فالاستيعاب الكامل من قبل المختبر للاختبار يؤدي الى ارتفاع معامل الموضوعية.

1-3-3-عناصر الموضوعية: للموضوعية عنصران أساسيان يجب ملاحظتها عند إجراء تنفيذ الاختبارات والقياس :

-العنصر الاول:

يعتمد على عدم وجود تباين يذكر في عملية التقويم وذلك عند تصحيح اجابات المختبرين او تقدير درجاتهم وذلك بالنسبة للاختبارات النظرية، او عند إعطاء مفردات وقرارات الحكام بالنسبة للقياس او الاختبارات العملية. ولتوضيح ذلك عند تقويم بعض القدرات البدنية او المهارية عند اللاعبين وخاصة المهارات الخاصة ببعض الفعاليات او الالعاب الرياضية يمكن بذلك الاعتماد على اكثر من محكم لانجاز هذه العملية بصورة صحيحة. فكلما كانت هناك اسس ومعايير ثابتة وواضحة فانها تساعد على اتمام عملية التقويم بموضوعية اكبر.

اما اذا لم يعتمد المحكمون على معايير واسس ثابتة فان تقويمهم في مثل هذه الحالة يكون تقويماً ذاتياً، وبشك في نتائجه وللتحقق من صحة النتائج الذاتية التي حصلنا عليها من مجموع المحكمين توجد معاملات الارتباط بين هذه النتائج والتي تعطينا مؤشراً صحيحاً لمعنوية التقويم او عدم معنوية بتطابق اراء المحكمين بعضهم البعض.

-العنصر الثاني:

يعتمد على التحقق من تفهم عينة المختبرين لمفردات ومحتوى الاختبارات العملية او الاسئلة النظرية فهماً مباشراً دون اي تأويل قد ينتج عنه اكثر من معنى او قصد والذي يؤثر على نتائج الاختبار او اجابات الاسئلة القيام بتجربة استطلاعية لمجموعة المختبرين ولكن هذه المجموعة (عشوائية) ثم اجراء استقاء الغرض منه التأكد من مدى فهمهم واستيعابهم لمضمون ومحتوى بنود الاختبار او الاسئلة. وقد حددت مستويات الموضوعية كما يأتي :

صفر – 0,69 مقبول

0,70 – 0,79 متوسط

0,80 – 0,89 جيد (مرتفع)

0,90 – 1,0 ممتاز

2-القياسات الجسمية (الانثروبومترية)

أ-الانثروبولوجيا :

ويقصد به (علم الانسان) وقد يعنى فيما يعنيه، العلم الذي يبحث في نواحي الانسان ومميزاته الجسمية وعاداته الاجتماعية وتقاليده ولغاته واجناسه وحضارته وترقيه.

ب-القياسات الانثروبومترية:

لايختلف اي من العلماء على ان الانثروبومتري، هو مصطلح مرادف لمصطلح الانثروبولوجيا الطبيعية، اذ هي اقدم فروع الانثروبولوجيا، والتي تختص بدراسة البناء الجسمي للانسان... وكذا البحث في تطوير العائلة البشرية وتنوعها الى اجناس وسلالات مختلفة... وكلمة الانثروبومتري، تعني (قياس الانسان) لهذا نجد انه على الرغم من اختلاف العلماء في تعريف الانثروبومتري الا انهم يعنون مفهوماً

واحداً لا يخرج من كونه العلم الذي يبحث في القياس الخاص بحجم وشكل الجسم البشري وأجزائه المختلفة.

ج- مفهوم القياسات الأنثروبولوجية:

ان مانعنيه بالقياسات الانثروبومترية هو القياسات الجسمية، وفي اطار مفهومها نجد انها لا تدل على "الابعاد البدنية" وهي بذات الوقت طريقة من طرائق البحث في وصف الانسان، اذ تدل على كتلة جسمه واجزائه بصورة متناسبة.

من هذا نخلص لى ان مفهوم القياسات الجسمية يتضمن مصطلحات أساسية ، يمكن إجمالها بالاتي:

أولاً:- حجم الجسم:

ويقصد به كل ما يتعلق بالأطوال والأوزان والأعراض والمحيطات المعني بها الفرد (الإنسان) اذ إن هكذا مؤشرات قياسية تعبر عن أحجام كأن نقول: الأحجام الكبيرة والمتوسطة والصغيرة.. او نقول ان فلان من الناس قصير او فلان طويل. وغير ذلك خفيف او ثقيل.. ولبيان تفاصيل محتوى حجم الجسم من مؤشرات قياسية.

ثانياً:- نمط الجسم:

والنمط الجسمي هو الشكل العام للجسم، الذي تحدده مجموعة من القياسات المعيارية المنفق عليها، والشكل العام للجسم عبارة عن تحديد كمي للعناصر الثلاثة الأصلية (اليدين، والعضلي، والنحيف) التي تحدد الشكل الخارجي لشخص ما. او هو محاولة لتقويم البناء البيولوجي الداخلي للفرد من خلال البنين الجسمي، من هذا أصبح من الموجب التعرف على ما يعنيه البناء الجسمي اذ يعني (الشكل العام للجسم اكثر من الاهتمام بالملامح الخاصة). (جابر عبد الحميد ، 1993)

2-1- تصنيفات انماط الجسم :

لقد كانت هناك العديد من المحاولات لتصنيف الناس الى انماط حسبما تستدعيه مميزاتهم الجسمانية، وهي اجتهادات شتى.. اذ كان العديد منهم يعتقد ان النمط الجسمي يحدد شخصية صاحبه ومدى امكانياته بصورة ما...ولهذا نجد ان الكثير من العلماء والباحثين تناولوا دراسة ظاهرة ارتباط النمط الجسمي بالعديد من المجالات الحيوية كالشخصية والصحة والرياضة.. وكان هدفهم من ذلك الوقوف على حقيقة التفسير العلمي للسلوك الانساني وامراضه وانجازه الرياضي، وبخاصة تلك التي ترتبط بالبناء الجسماني له.

يمكن القول بانه غالبية العظمى من الباحثين والعلماء المجتهدين اتفقوا على ان تكون ثلاثة انماط اساسية هي:(النمط السمين، النمط العضلي، النمط النحيف).

أهمية دراسة الانماط الجسمية:

تكتب الانماط الجسمية اهميتها من كونها:

1. النمط الجسمي المناسب يمثل خامة جيدة ومطمئنة قبل عملية التدريب..لهذا نجد ان دراسة الانماط الجسمية تمهد لاختيار انبب الانماط المتوافقة مع الانشطة الرياضية...وهي بذلك تهئئ مناخاً لبداية طبية.
2. ان عملية تصنيف الافراد (الرياضيين) على وفق الانماط الجسمية تصنف اسس قوية وراسخة في العمل الرياضي.
3. دراسة الانماط الجسمية تمهد لتحديد اشكال النشاط البدني المناسبة لكل نمط جسمي، فضلاً عن كونها تساعد في تحديد الاجسام والانماط المناسبة لاي من الانشطة الرياضية.
4. اظهرت البحوث ان هناك ارتباطاً بين البدن والاستعدادات البدنية، عليه والحال هذا يتوجب على التربية الرياضية العملية ان تأخذ في اعتبارها امكانات وحدود التقدم البدني.

5. الاستفادة من دراسة الانماط الجسمية في تصميم المعدلات والملابس الرياضية بغية استخدامها الشخصي المريح في الرياضة.
6. تساعد دراسة انماط الجسم على معرفة نواحي القوة والضعف البدني، النفسي، والصحي) فضلاً عن مساعدتها في التعرف على التشوهات البدنية الناجمة عن كل نمط. وهذا يساعد في ان تساهم بوضع المناهج والخطط المناسبة للعلاج.

2-2- طرائق قياس الانماط الجسمية:

لغرض تقويم اشكال واصناف الانماط الجسمية المختلفة ظهرت العديد من الطرائق القياسية التي جاء بها العلماء المهتمين بهذا النوع من الدراسات ومنها:

1. طرائق "شيلدون":

للعالم (شيلدون) دراسات متعددة ومتابعة لموضوعية الانماط الجسمية.. ففي محاولاته الاولى تعرض الى خيبة امل في النتائج التي حققها باستخدامه لدراسة (كريشمر)، واجتهد واستمر في اجتهاده حتى وصل الى طريقته المعروفة.. اذ شملت دراسته للانماط بتقسيمها الى ثلاثة انواع هي: (السمين، العضلي، النحيف) ففي بداية دراساته رتب هذه الانماط وقدرها على اساس رقمي وبمقياس يتراوح من (1) كحد ادنى للنمط و (7) كحد اقصى للصفة التي يحملها نفس النمط، اذ يخرج من هذا بثلاثة ارقام تمثل النمط الجسمي الذي يميز الفرد الواحد. والارقام الثلاثة هذه (المأخوذة من المدى 1-7) يمثل كل رقم منها قيمة للنمط الواحد من الانماط الثلاثة بالارقام (117 - 171 - 711) لكن من النمط النحيف والنمط العضلي، والنمط السمين على التوالي، على ان يأخذ هذا التقدير في الاعتبار ان الرقم (4) يمثل منتصف التقدير الرقمي للنمط الجسمي.. ولانستغرب اليوم وفي هذا الوقت بالذات استخدام انصاف الدرجات للتمييز بين الانماط الجسمية.. ومثالها نمط مايرمز له (4,5 - 4 - 5,5).

ومما تجدر الإشارة اليه، ان النهايات العظمى للتقدير لأنماط تعد في الحقيقة ظاهرة غير شائعة، وان الفرد غالباً ما يمثل مركبة من الانواع الثلاثة.. وفي دراساته اشار (شيلدون) الى انه باستخدام المقياس الرقمي بالدرجات من (1 - 7) نجد ان هناك (343) شكلاً مختلفاً لأنماط الثلاثة المحتمل وجودها. وهذا لا يمنع من ان تكون بعض الدرجات لا تمثل الحقيقة لنمط موجود فعلاً كالنمط (777)، والذي يمثل فرداً في الحد الاقصى للسمنة والعضلية والنحافة. اذ يعد هذا من المستحيلات.

عموماً بعد كل هذا توصل (شيلدون) الى وصف وتحديد (76) نمطاً بدنياً اعتبرها انماطاً شائعة التوزيع.. وهذا ما اتاح له ان يستخدم مصطلحات مركبة لوصف الانماط. فمثلاً اذا كان الفرد يحمل صفات النمط العضلي كصفة غالبية عما يحمله للسمنة كصفة ثانية، فيمكن ان يسمى (عضلي، سمين) اما ما يحملون الصفات المتوسطة لتقديرات الانماط الثلاثة فيمكن التعبير عنها بالدرجة (444)... ويطلق في هذه الحالة على النمط (النمط المتوسط).

مهما يكن من حال ان لـ(شيلدون) طرائق متعددة في تصنيف الانماط الجسمية.. ولتوضيحها نبين ما يأتي:

أ- موزين التقدير :

باختصار شديد نجد ان الفرد بقدر تبعاً لثلاثة موازين هي النحافة العضلية، والسمنة، وان كل ميزان من هذه الموازين يمثل نمطاً من هذه الانماط الثلاثة وان الميزان يقوم من (7) درجات اكبرها (7) واقلها (1). اذ يقوم نمط الفرد من خلال اعطائه درجة (من واحد الى سبعة) على هذه الموازين لبيان مالمديه من كل منها وبذلك يكون نمط الفرد. وهو عبارة عن حصيلة درجاته على الموازين الثلاثة، اذ يتحدد نمطه بزيادة درجة واحدة منها بالنسبة للدرجتين الاخرين. فالنمط (711) يقرأ (واحد، واحد، سبعة) وليس (سبعمئة واحد عشر) يمثل نمطاً شديداً للسمنة والنمط (171) يمثل نمطاً شديداً للعضلية. اما النمط

(117) فيمثل نمطاً شديداً النحافة كما ان النمط (444) يمثل توزيعاً متعادلاً ممتازاً للموازن الثلاثة كما ذكرنا انفاً.

ويمثل اعلى تقويم ثم الميزان الذي يليه في المستوى وهكذا.. فمثلاً النمط (245) هو تحقيق/عضلي، اما النمط (254) فهو عضلي/نحيف.

ب- مؤشر بوندرال :

يسمى هذا المؤشر (المؤر القياسي) واصل استخدام هذا المؤشر في تقويم الانماط الجسمية يعود الى الاطلس الذي وضعه (شيلدرون) والمسمى اطلس الرجال.. اذ استخدام هذا الاطلس يتطلب تصوير الفرد في وضع الوقوف مستقيماً ثم يحسب اولاً مايسمى بالمؤشر القياسي وعلى وفق القانون الاتي:

مؤشر بوندرال = الطول (بوصة)

الوزن (رطل)

ومن ثم نقارن صورة الفرد بما يمثلها في الاطلس على اساس هذا المؤشر القياسي الى ان تتم المطابقة تماماً فيحدد النمط.. لقد تمكن (شيلدرون) من استخدام هذا المؤشر في تقويم نمط الجسم بدلالة كل من الطول والوزن... الا انه قام بتصميم شكلاً هندسياً معيناً يتمكن من خلاله القائم بالقياس الحصول في نتيجة هذه المعادلة او القانون المشار اليه انفاً مباشرة دون استخدامها.. والشكل التالي يوضح ذلك.. اما خطوات استخدام معادلة (مؤشر بوندرال) في تقويم نمط الجسم فتكون على وفق السياق الاتي:

ت- تحديد طول الفرد (بالبوصة) ووزنه (بالرطل).

استخراج نتيجة معادلة بوندرال.. اما باستخدام المعادلة ذاتها او الشكل الهندسي ولبيان طريقة استخدام هذا الشكل، يحدد الطول من العمود الموضوع في جهة اليسار والوزن من جهة اليمين للشخص القائم بالقياس.. ثم يوصل خط بينهما بالقلم والمسطرة من الرقم الدال على الوزن (عمود الوزن) والرقم الدال على طول (عمود الطول) بحيث يقطع الخط الذي تم توصيله بين رقمي الطول والوزن العمود الذي في منتصف الشكل الهندسي والرقم الذي يوجد عند نقطة تلافي الخط الموصل والعمود الذي في المنتصف يمثل النتيجة الحسابية لمعادلة بوندرال مباشرة دون القيام بأي عمليات حسابية.

ت- التصوير الفوتغرافي:

في مرجع الشيلدرون اسماه (اطلس الرجال) اوضح من خلاله هذا العالم طريقة الاستخدام لهذا الاطلس، والذي يتطلب تصوير الفرد فيه.. والطريقة هذه تعتمد اخذ ثلاث صور للفرد المقاس من الامام والجانب والخلف وهو في وضع الوقوف مستقيماً.. ثم مطابقة الفلم السلبي للصور الثلاثة مع استقبال الصورة النهائية على شاشة... ومنها يتم تقويم نمط الجسم في ضوء المواصفات المحددة لكل نمط.. وقد يتسدى الامر الى المقارنة باستخدام الصور المعبرة عن الانماط الجسمية المعروضة في اطلس الرجال.

2. طريقة بارنل :

ما ان انتهى (شيلدرون) من وصف طريقته بانها طريقة تستند على الموضوعية الدقيقة، حتى اشار البعض الى عيوبها، اذ من عيوب طريقة (شيلدرون) ان القيام بها يتطلب تدريب العاملين في هذا المجال تدريباً فنياً، بجانب صعاب اخرى حددها (هيث) خبير الانماط الجسمية، اذ رأى ضرورة الحاجة الى مقياس لا يتحدد ب(7) كحد اقصى للنمط، فضلاً عما سيحدث للنمط الجسمي من متغيرات طبيعية خلال مراحل النمو. لهذا لم تنتشر طريقة (شيلدرون) لحاجة الدائمة الى متخصص في التصوير مع اجهزة تصوير خاصة.

من هذا جاء التفكير في ايجاد طرق تستخدم القياسات الانثروبومترية البسيطة والمتداولة.. ومنها طريقة (بارنل).. ففي طريقة (بارنل) يؤخذ قياس (الطول، الوزن، سمك الجلد، عرض العظام، ومحيط العضلات) من اجل تحديد (السمنة، العضلية، والنحافة) وهي المكونات الثلاثة المتشابهة تماماً لتقديم (شيلدرون) الا

ان (بارنل) استخدم انموذج خاص، سمي (انموذج او خريطة بارنل) من اجل تحديد النمط الجسمي على وفق القياسات الانثروبومترية.

3. طريقة هيث وكارتر :

ان ماوضعه كل من العالمين (هيث وكارتر) هو طريقة معتدلة الطريقة (بارنل) اذ تعد هذه الطريقة من افضل الطرق واكثرها ملائمة للتطبيق العمل على مفردات المجتمع الرياضي.. والشكل التالي يوضح الانموذج المستخدم في تقدير النمط الجسمي بطريقة (هيث وكارتر).

ثالثاً:- تركيب الجسم :

يعتمد تركيب الجسم على ما يحتويه جسم الانسان من مكونات شحمية ومكونات لا تحوي الشحوم.. بعبارة اخرى، ان اجسام الافراد تحتوي على مكونين اساسيين، هما المكون الشحمي والمكون الخالي من الشحوم ونسبة كل منهما تعتمد لى عوامل عديدة، وراثية وبيئية.. فمثلاً ان وزن الجسم الخالي من الشحوم يتكون من (العظام، العضلات، الانسجة الاخرى والدهون الزائدة، فهي الدهون المخزونة في مناطق متعددة داخل الجسم، اذ يبلغ سمك الدهون تحت الجلد (اسم) فهي تملأ الاماكن الفارغة في الخلايا وحولها وتضفي على الجسم صورة الامتلاء وعدم الترهل، وتكسب المرونة والليونة في الحركة.. ويحيط الدهن ايضاً ببعض الاعضاء الداخلية للجسم.

عموماً ان التكوين البدني للفرد يمكن ارجاعه الى العلاقة ما بين الوزن الصافي للجسم والدهون الزائدة... ولتحسين اداء الفرد نجد انه لا بد من زيادة الوزن الصافي على حساب الدهون الزائدة... اي بمعنى تقليل نسبة هذه الدهون في الجسم.

2-3-طرائق قياس تركيب الجسم:

طالما تعتمد تركيبية الجسم على نسبة الدهون في الجسم بالاضافة الى المكونات الاخرى من عظام وعضلات وانسجة.. عليه وفي مجال الرياضي خاصة لا بد من تقويم بدانة اجسام الرياضيين، وذلك لوجود علاقة عكسية ما بين نسبة الدهون واللياقة البدنية.. وفي هذا الصدد يتم التقويم البدانة لجسم كاملاً عن طريق قياس سمك الدهن تحت الجلد، وعن مناطق معلومة في الجسم (تسمى اماكن تجميع) او تخزين (الدهون) ومن هذه المناطق اسفل عظم اللوح، اعلى الركبة، عند البطن،... وغيرها).

اما اهم الطرائق المستخدمة في قياس نسبة الدهون (الشحوم) في الجسم فهي عديدة، ومنها: (طريقة ماء الجسم الكلي، طريقة وزن الجسم تحت الماء، طريقة الوزن النوعي للسوائل، طريقة التصوير الشعاعي، طريقة التوصيل الكهربائي، طريقة البوتاسيوم الكلي للجسم، طريقة قياس سمك الجلد بواسطة جهاز المسماك).

3-القياسات الانثروبومترية الشائعة في ميدان التربية الرياضية:

تكاد تتفق العديد من الدراسات والمراجع المتخصصة في القياس الجسمي على ان القياسات الجسمية (الانثروبومترية) المعتمدة في الميدان التربوي الرياضي لا تتعدى الخمس مجموعات وهي:

1. قياس وزن الجسم.
2. قياس الاطوال، وتتضمن الابعاد: (طول الجسم الكلي من الوقوف، طول الجذع من الجلوس، طول الذراع، طول العضد، طول الساعد، طول الكف، طول الساعد مع الكف، طول الطرف السفلي، طول الفخذ، طول الساق، طول القدم..).
3. قياس المحيطات الجسمية، وتتضمن الابعاد: (محيط الرقبة، محيط الرأس، محيط الكتفين، محيط الصدر، الشهيق والذفير، محيط الوسط، محيط البطن، محيط الورك، محيط الفخذ، محيط الركبة، محيط الساق، محيط رسغ القدم محيط العضد، ثني - مد، محيط الساعد، محيط رسغ اليد).

4. قياس الاعراض الجسمية، وتتضمن الابعاد: (اتساع الرأس، الاتساع الاطروحي، اتساع الكتفين، عمق الصدر، اتساع رسغ القدم اتساع المرفق، اتساع رسغ اليد).
5. سمك ثنايا الجلد، وتتضمن الابعاد: (اسفل عظم اللوح، عند الخط الاوسط للابط، عند الصدر، عند البطن، اعلى الحرقفة، عند منتصف الفخذ، اعلى عظم الركبة، عند العضلة ذات الثلاث رؤوس العضدية، عند العضلة ذات الرأسين العضدية، اعلى الساعد من الخلق).

4- شروط تنفيذ القياسات الانثروبومترية:

لاشك في ان تكون هناك شرطية في تنفيذ عملية قياس اجزاء الجسم وابعاده لما لذلك من غايات، اهمها الحصول على بيانات عالية الصحة والدقة، مع تأشير لخبرات القائمين على تنفيذ هذه العملية. اذ من واجبات المنفذ او القائم بعملية القياس الجسمي انه يعرف مسبقاً ماهية الشروط والاجراءات الاساسية، التي سيراعها عند قيامه بتنفيذ القياسات بنجاح... ومن هذه الشروط:

- 1) الالمام التام بطرائق استخدام الاجهزة المستعملة في القياس.
 - 2) معرفة تفاصيل الازواضع التي يجب ان يتخذها المفحوص اثناء القياس.
 - 3) المعلومة الكاملة عن النقاط التشريحية التي تحدد اماكن القياس.
- ولكي يتمكن من تحقيق القياس بالدقة المطلوبة.. على القائم بالقياس ان يراعي الاجراءات الاتية:
1. ان يتم القياس والمفحوص عاري تماماً الا من مايوحى رقيق (غير سميك).
 2. توحيد الاجهزة المستخدمة في القياس كلما امكن ذلك.
 3. اذا القياس بطريقة موحدة.
 4. اداء القياس على اساس الجهة الت يستخدمها المفحوص.
 5. تجريب الاجهزة المستخدمة في القياس للتأكد من صلاحيتها.
 6. ينفذ القياس الاول والثاني بالادوات نفسها عندما يراد اعادة القياس.
 7. اذا كانت القياسات تجري على اناث بالغات، يجب التأكد من انهن لا يمرن بفترة الدورة الشهرية اثناء اجراء القياسات.

5- الاجهزة المستخدمة في القياسات الانثروبومترية:

هناك العديد من الاجهزة والادوات التي تستخدم في قياس اجهزة واعضاء الجسم، نذكر بعض منها للافادة:

1) الراسناميتر :

يتكون هذا الجهاز من قائم رأسي يتركب على قاعدة خشبية ومقعد متحرك بارتفاع (40) سم، على القائم الرأسي يوجد تدريجين باتجاه الاعلى، احدهما يبدأ من مستوى القاعدة، والاخر يبدأ من مستوى سطح المقعد.. ويتحرك على القائم الرأسي عتلة او مؤشر افقي سطحه السفلي مسطح.. ويستخدم هذا الجهاز لقياس الاطوال الجسمية.. وهناك جهاز اخر يستخدم لقياس الاطوال يسمى (الانثروبوميتر) جاء به العالم (مارتن) وماهو الا عبارة عن جهاز يمكن تركيبه اذا ما كان من النوع المنقطع (4 وصلات حديدية) او يتكون من وصلة واحدة.. هذا الجهاز مشار لجهاز (الراستروميتر) في تنصيه واستخدامه، الا انه قد يستخدم بالاضافة الى قياس الاطوال في قياس بعض الاعماق والاقطار الجسمية.

2) الميزان الطبي:

توجد انواع متعددة من هذا الجهاز القياسي فهناك الميزان الارضي النابضي، وهناك الميزان الالكتروني والاخر بصيغة قبان المهم ان هذا الجهاز صمم لقياس وزن الجسم.. ومن شروطه الدقة في القياس وان يختبر قبل استعماله في قياس الازوان.

(3) شريط القياس:

وهو بانواع متعددة فمنه المصنوع من الكتان، ومنه المعدني وقد يسمى في بعض الاحيان (السنتمتر العادي او الفيته) ...ويستخدم عادة في قياس المحيطات المعينة باعضاء الجسم الانساني، وقد يستخدم ايضاً في قياس اطوال بعض اجزاء الجسم.

(4) البلفوميتر :

ويستخدم هذا الجهاز في قياس الاعراض (الاقطار، او الاتساعات الجسمية) اذ يتكون من طرفين (ارجل) على شكل قوس تتصل بمسمار يسمح للطرفين بالابتعاد عن بعضهما..ويتصل بالطرف الايسر مسطرة قياسه تمر مسك (البرجل) ونقصد به الجهاز بطريقة خاصة عند اجراء القياس بحيث تكون اطرافه واقعة بين الاصبع الكبير والسبابة، اما باقي الاصابع فانها تبحث عن نقطة القياس.

(5) المسماك :

ويسمى (البرجل المنزلق) وقد يستخدم هذا الجهاز لقياس سمك الجلد ومقدار الدهون المتواجدة في ثنايا الجلد..والجهاز هذا يتكون من مسطرة معدنية في قمته الاولى بروز او مؤشر حافظه الداخلية مسطحة يتحرك على المسطرة مؤشر اخر حافظه العليا مسطحة ايضاً، ومما تجدر الاشارة اليه، ان كلا المؤشرين بمقياس واحد..وعلى امتداد قاعدة هذا المؤشر مسمار مثبت..ولاجزاء القياس في هذا الجهاز يمك من مقدار من الجلد في المنطقة المراد قياس سمك طبقات الجلد فيها..وتجذب باصابع اليد غير الممسكة بالبرجل (تجمع) وبواسطة الجهاز يقاس سمك الجلد والدهن من المنطقة.

(6) الاسبيروميتر :

وهو على نوعين (مائية، جاف) والمائي يتكون من اسطوانتين معدنيتين موضوعية احدهما في الاخرى وبشكل مقلوب على ان تكون الاسطوانة المعدنية الكبيرة مملوءة بالماء وبمركزها اسطوانة رقيقة مثبت بها خرطوم، يمكن عن طريقها (الاسطوانة) ايصال هواء (الزفير بمادة) الى الاسطوانة المقلوبة، ونتيجة لدخول الهواء اليها ترتفع هذه الاسطوانة، وان هذا الارتفاع يدل على كمية الهواء التي دخلت اليها. كذلك يستدل على حجم الهواء بواسطة التدرج الخارجي على الاسطوانة...

لم يكن الجهاز الذي ذكرناه هو الوحيد المستخدم في قياس السعة الحيوية للرتنين، وانما هناك اشكال اخرى من الاسبيرومترات، منها ما يقيس هواء الزفير، التي يمكن اخراجها في الثانية الواحدة، وذلك من خلال مؤشر اخر متدرج ايضاً على الاسطوانة.

ان اقصى حجم من الهواء يمكن اخراجه في عملية لزفير يدعى (السعة الحيوية للرتنين) وهي جزء اساسي من السعة العامة لها)..وجهاز الاسبيروميتر يقيس السعة الحيوية للفرد بعد اخذه اقصى شهيق (ويكون هذا بعد تمهيد لمرة او مرتين من الشهيق والزفير) ومن ثم زفره بصورة منتظمة ومستمرة حتى اخراج اكبر كمية ممكنة من هواء الزفير بعد سد (غلق) الانف باليد..وبعد هذا كله تقرأ على الاسطوانة كمية الهواء الداخلة اليها..وللدقة في القياس تكرر العملية القياسية لثلاث مرات وتسجل احسن قراءة.

المحاضرة السابعة: تصميم وكتابة الاختبار

1-طريقة كتابة الاختبار :**أولاً : الطريقة المختصرة :****(1) الاختبارات المهارية****1-1-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 .

1-2-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**1-2-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).

2-2-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 وتغيير اتجاه التحرك في الناحية

العكسية (ثا) .

2-3-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 :

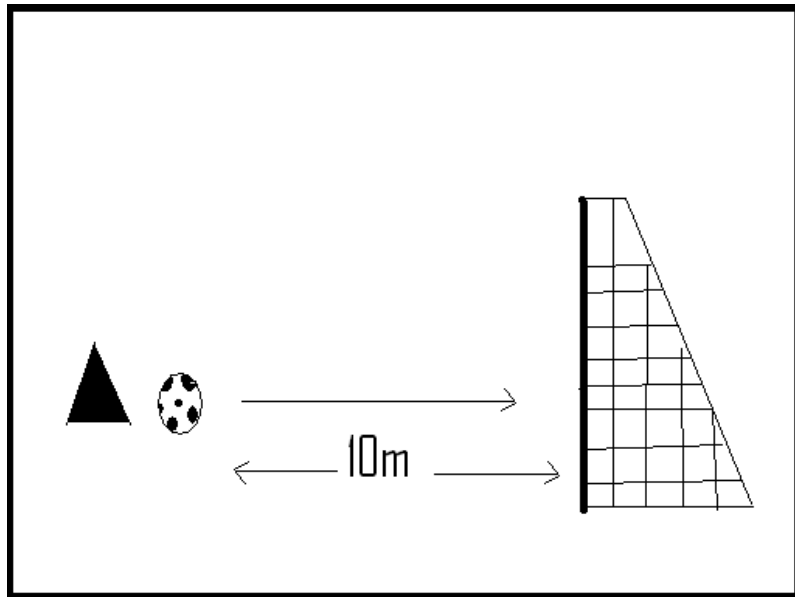
اسم الاختبار : المناولة باتجاه هدف صغير من على بعد 10م.

الهدف من الاختبار : قياس دقة الناوله .

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 إعطاء درجتين للمحاولة الناجحة و درجة واحدة للمحاولة التي تمس العارضة و صفر للمحاولة الفاشلة.



الشكل يوضح اختبار المناولة باتجاه هدف صغير من على بعد 10م

2- خطوات تصميم وبناء الاختبارات :

تتضمن الطرق الخاصة ببناء الاختبارات ناحيتين رئيسيتين هما :

أ. الخطوات التي يجب إتباعها عند بناء الاختبار .

ب. كيفية الربط بين وحدات الاختبارات المختلفة في هيئة بطارية اختبار.

ويتضمن الجزء التالي الخطوات الأساسية التي يمكن إتباعها عند بناء الاختبار وكذلك توضيح كيفية الربط بين وحدات الاختبار المختلفة في هيئة بطارية تقيس الجوانب الكلية للمهارة أو السمة أو الصفة أو القدرة .

وتتضمن خطوات بناء الاختبار ما يلي :

أولاً: تحديد الغرض من الاختبار: (محمد حسن علاوي ومحمد نصر الدين رضوان، 319-320).

تبدأ هذه الخطوة بان يقوم الباحث او المربي الرياضي بتحديد الغرض من الاختبار او القياس تحديدا واضحا فعلى الباحث ان يسأل نفسه لماذا يطبق اختبارا او مقياسا على التلاميذ او اللاعبين ؟ وما هو الاستخدام المنشود في ضوء نتائج هذا الاختبار او المقياس ؟ وهل مطلوب اختبار او مقياس للحكم على

قدرة اللاعبين في اتقان مهارة او تحديد صعوبات التعلم او لقياس قدرات بدنية خاصة او لقياس سمات نفسية عامة للفرد وغير ذلك .

ومن الطبيعي ان اختبارا واحدا قد يفي بعدة اغراض الا انه ينبغي مراعاة ان هذه الاغراض المختلفة لا تقاس بكفاءة واحدة، اذ ان من المهم ان يعرف الباحث الاستخدام الرئيسي لنتائج الاختبار .

ثانيا: - تحديد الظاهرة المطلوب قياسها:

يجب تحديد الشيء او الظاهرة المطلوب قياسها تحديدا واضحا ودقيقا وعمما اذا كانت هذه الظاهرة موجودة فعلا ويمكن قياسها ام لا .

فعلى سبيل المثال عند تحديد القوة العضلية كظاهرة مطلوب قياسها فانه يجب تحديد ما اذا كان مطلوب قياس القوة المميزة بالسرعة ام تحمل القوة ام القوة الدينامية ام القوة العضلية من الانقباض الثابت .

وهكذا ينبغي تحديد السمة او الصفة او القدرة او المهارة المطلوب قياسها تحديدا دقيقا وان يكون مفهومها وحدودها واضحين تماما .

ثالثا: تحليل الظاهرة وإعداد جدول المواصفات:

بعد التحديد الدقيق لمفهوم وحدود الظاهرة المطلوب قياسها يبدأ الربي الرياضي في تحليل هذه الظاهرة لتحديد المكونات الاساسية او العوامل او المهارات الخاصة التي تتضمنها الظاهرة المطلوب قياسها .

ومن الشروط الواجب توفرها في المكونات الاساسية او العوامل الناتجة من التحليل ان تكون بسيطة أي يصعب تحليلها الى ما هو ابسط منها وان تشكل في مجموعها الظاهرة المطلوب قياسها بدرجة كبيرة

وبطبيعة الحال يتطلب الامر فهم ما نريد قياسه فهما واضحا . (محمد حسن علاوي ومحمد نصر الدين رضوان، 320)

وقد يتم هذا التحليل عن طريق المربي نفسه معتمدا على خبرته الشخصية في المجال التخصصي المعين او عن طريق الرجوع الى المراجع العلمية المتخصصة في مجال هذه الظاهرة.

وقد يتم التحليل عن طريق استطلاع آراء الخبراء في المجال المعين، وينتهي التحليل عادة بوضع قائمة كاملة للمكونات الاساسية للظاهرة المطلوب قياسها وفي ضوء ذلك يمكن اعداد جدول المواصفات وهذا

الجدول يتضمن المكونات الاساسية للظاهرة كما يتضمن الاهمية النسبية لكل عنصر من العناصر التي تشكل الظاهرة ككل .

رابعا: تحديد وحدات الاختبار :

يقوم المربي في هذه الخطوة بتحديد وحدات الاختبار التي تقيس كل مكون على حدة مع ملاحظة ان تقيس الوحدات الخاصة بكل مكون، في مجموعها، جميع الوحدات النوعية الخاصة بالمكون والمطلوب

اختبارها . (محمد حسن علاوي ومحمد نصر الدين رضوان، 327)

وتعتبر عملية جمع الاختبارات من اكثر الخطوات اهمية بالنسبة لاجراءات بناء الاختبار في المجال

التربوي الرياضي ويجب ان تختار وحدات الاختبارات بدقة ويتم اختيار هذه الوحدات من الكتب والمراجع والبحوث السابقة المتخصصة وعندما يتعذر ذلك يلجأ المربي الرياضي الى استطلاع رأي

الخبراء المتخصصين في الميدان.

ويفضل في جميع الحالات تحديد اكثر من وحدة اختبار واحدة تقيس المكون الواحد وذلك كخطوة أولى

مع ملاحظة مبدا هام هو ان تغطي الوحدات المختارة في مجموعها جميع المظاهر السلوكية او الأدائية الخاصة بالمكون الواحد والا تكون بعيدة عن المضمون . (محمد حسن علاوي ومحمد نصر الدين رضوان، 328)

خامسا- الاختيار النهائي لوحدات الاختبار:

يمكن بعد ذلك تحديد صدق وثبات وموضوعية كل وحدة من الوحدات الاختبارية المختارة كتابة ، عن طريق الرجوع الى البحوث السابقة او الكتب او المرجع العلمية المتخصصة مع ملاحظة ان تكون مؤشرات الصدق والثبات والموضوعية والمعايير قد تم بناؤها على عينات مماثلة للعينة التي ستطبق عليها الوحدات المختارة. (علي سلمان عبد الطرقي، 2013، 44)

وفي ضوء هذا الأجراء يمكن اختبار الوحدات النهائية التي سيتم استخدامها وذلك بعد استبعاد الوحدات الغير صادقة وغير الثابتة كما تستبعد الوحدات المكررة وهي الوحدات الاختبار التي ترتبط مع الخاصية المقیسة بمعاملات ارتباط واحدة تقريبا أي عدم وجود أي تمايز بين الوحدات الاختبار التي تقيس المكون الواحد .

سادسا- اعداد شروط وتعليمات تطبيق الاختبار:

بعد الاختيار النهائي لوحدات الاختبار ينبغي اعداد لاجراءات الفعلية الدقيقة الخاصة بتطبيق كل وحدة من وحدات الاختبارات التي تم تحديدها وتتضمن هذه الاجراءات شروط التطبيق وطرق حساب الدرجات والادوات المستخدمة وعدد المحاولات وترتيب تنفيذ الوحدات وغيرها من الشروط.

وتتم هذه الخطوة كتابة مع الملاحظة ان تتسم تعليمات وشروط تنفيذ الاختبار بالسهولة والوضوح والموضوعية حتى يمكن الالتزام بها دون حدوث أي اختلاف يمكن ان يؤثر على النتائج.

سابعا: حساب المعاملات العلمية للاختبار:

حساب ثبات كل وحدة من وحدات الاختبار المقترحة عمليا وذلك عن طريق حساب معامل الثبات وذلك باستخدام احدى طرق حساب الثبات . (محمد حسن علاوي ومحمد نصر الدين رضوان، 330)

وبالنسبة لحساب الثبات يجب مراعاة الشروط التالية :

1. ان تكون عينة الافراد التي يتم حساب الثبات عليها ممثلة للمجتمع الاصلي الذي ستطبق عليه الوحدات فيما بعد تمثيلا صحيحا.
 2. ان تكون العينة الافراد كافية من حيث العدد وان الاختيار بطريقة عشوائية .
 3. يجب توحيد جميع التوجيهات والشروط وجميع المتغيرات التي يمكن ان تؤثر على ثبات النتائج بالنسبة لجميع الافراد.
 4. يجب ان تكون القيمة العددية لمعامل الارتباط المحسوب قيمة مقبولة ، الا يقل معامل الثبات عن (،70) . وكلما زادت القيمة يدل على ثبات النتائج ويرى خبراء اخرون الا يقل معامل الثبات (،85)
 5. يجب ان يقوم بتطبيق وحدات الاختبارات محكمين مدربين تدريباً جيداً لان ثبات الاختبار يتأثر بمستوى مهارة هؤلاء المحكمين في حساب وتسجيل الدرجات.
- يفضل ان يحسب الثبات عن طريق حساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري للدرجات المتجمعة . يلي ذلك حساب موضوعية كل وحدة من وحدات الاختبار بأحدى الطرق لحساب الموضوعية وان افضل هذه الطرق حساب الارتباط بين درجات اثنين من المحكمين يقومان بوضع الدرجات لمجموعة واحدة من الافراد في نفس الوقت مع مراعاة جلوسهما بعيدا عن بعضهما البعض وتتأثر الموضوعية بكفاءة المحكمين وبالتحيز وبوضوح وبساطة التعليمات الخاصة بحساب الدرجات وتسجيلها .
- وعند حساب موضوعية الوحدات يجب مراعاة الاتي :

1. ان تحسب الموضوعية على عينة مأخوذة من نفس المجتمع الذي ستطبق عليه وحدات الاختبار.
2. ان يكون عدد افراد العينة كافيا .
3. يجب ان تكون العينة ممثلة للمجتمع الاصلي ومختارة بطريقة عشوائية.
4. وجود تعليمات مكتوبة وواضحة عن كيفية تطبيق الاختبار وكيفية حساب درجاته .

5. يفضل حساب الموضوعية عن طريق حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للدرجات.

وبعد الانتهاء من حساب الثبات نقوم بحساب صدق الوحدات باستخدام احدى طرق حساب الصدق ويفضل علماء القياس النفسي استخدام اكثر من طريقة واحدة لحساب صدق الثبات ونحن نفضل هذا الاتجاه لأنه اكثر دقة وان كان يستغرق وقتا وجهدا كبيرين.

وفي ضوء النتائج العلمية لحساب الثبات والموضوعية والصدق يمكن تقويم وحدات الاختبارات وفي حالة اكتشاف عدم صلاحية وحدة من الوحدات فانه يمكن استبدالها بوحدة اخرى بحيث يتم ثبات وموضوعية وصدق هذه الوحدة بنفس الطريقة وفقا للخطوات السابقة . (محمد حسن علاوي ومحمد نصر الدين رضوان، 331)

ثامنا- اعداد الشروط والتعليمات النهائية للاختبار:

بعد الانتهاء من تحديد الوحدات بشكل نهائي يتم مراجعة الإجراءات العلمية المكتوبة الخاصة بتطبيق كل وحدة من الوحدات السابق تحديدها ويتم ذلك في ضوء نتائج تطبيق الوحدات استطلاعيا وعلى ذلك يمكن اعداد الوحدات للتطبيق النهائي او وضع الاختبارات في صورتها النهائية ويتطلب ذلك وضع خطة زمنية ونظام خاص بسير تطبيق الوحدات وإعداد الأدوات والملاعب اللازمة للتنفيذ النهائي . (محمد حسن علاوي ومحمد نصر الدين رضوان، 332)

تاسعا- تطبيق الاختبار وإعداد المعايير:

التطبيق النهائي لوحدات الاختبارات على العينة الرئيسية (التجربة الأساسية) وفي ضوء هذا التطبيق يتم اعداد معايير وحدات الاختبارات المختلفة ويتم اعداد المعايير للوحدات التي تتضمنها بطارية الاختبار التي يكشف عنها التحليل الإحصائي .

ومن اهم الشروط الواجب مراعاتها في البطارية ما يأتي :

1. ان تتضمن اقل عدد ممكن من الوحدات ويفضل ان يتراوح هذا العدد من (3-5) وحدات فقط.
2. ان تكون معاملات الارتباط الداخلية بين هذه الوحدات اقل من معاملات الارتباط بين الوحدات التجريبية المختلفة.
3. ان تكون كل وحدة من وحداتها لها اعلى معامل ارتباط مع المحك.
4. يفضل ان تقيس كل وحدة من وحدات البطارية مكونا واحدا مستقلا من المكونات الأساسية الداخلة في التحليل الاحصائي.
5. يفضل استخدام معادلة الانحدار للجكم على قدرة البطارية في التنبؤ بالاداء الكلي للظاهرة المقیسة التي صممت البطارية لاختبارها. (محمد حسن علاوي ومحمد نصر الدين رضوان، 332)

3-خطوات إعداد الاختبارات (بطارية الاختبار):

1. تحديد الغرض (الهدف) من الاختبار :

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

2. تحدي الظاهرة المطلوب قياسها :

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

3. تحليل الظاهرة (تجزئة الظاهرة لعناصرها الأولية) وإعداد جداول المواصفات :

هنا يحدد الباحث المكونات الأساسية الخاصة التي تتضمنها الظاهرة المطلوب قياسها أي يفهم الباحث ما يراد بقياسه فهماً واضحاً .

ويراعى ان تكون هذه المكونات (المهارات الصفات) الناتجة من التحليل واضحة وبسيطة , مثلاً (اللياقة البدنية أو مهارية ، النمو الحركي ، معرفية ، الذكاء) . ويتم التحليل من قبل الباحث من خلال الخبرة الشخصية والمصادر والمراجع (الدراسات المتشابهة) الخاصة بالبحث ثم يعرض على الخبراء لاختيار انسيبها . وتحديد هذه العوامل أو الصفات تساعد على وضع اعتبارات أو عبارات وفقاً لأهمية كل بعد من هذه الأبعاد . ومن ثم تحديد مدة الأبعاد وبدقة وتعريف كل بعد تعريفاً إجرائياً ، مثلاً تحديد 13 مهارة من مهارات النمو للعضلات الكبيرة , ثم تعرض على 15 خبير فان حساب عدد التكرارات الخاصة بكل صفة والنسبة المئوية بهذه التكرارات بالنسبة للعدد الكلي للخبراء هي تمثل النسبة المئوية من خلال قانون النسبة المئوية .

مثال مكونات اللياقة البدنية :

الإشارة	المهارات	
	نعم	كلا
التوازن الثابت	×	
القفز		
التوازن المتحرك	×	
الحجل		
الرمي واللقف	×	
الدرجة	×	
التعلق		
التسلق		
الوثب		
التوافق الكلي للجسم		
سرعة رد الفعل السمعي		
سرعة رد الفعل البصري		
التصويب على الهدف		

-ملاحظة تحديد الفئة العمرية للاعبين والمستوى الرياضي والجنس

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

هنا يحدد الباحث فقرات أو اختبارات لكل مكون ثم اختياره أو تحديده من قبل الخبراء في الخطوة السابقة وذلك بالاعتماد على المصادر ثم يلجأ إلى الخبراء المحيطين في المجال المراد دراسته الذين

ثم عرض عليهم الاستمارات . هنا يراعي ان يكون الاختبار دقيق , وان يحدد أكثر من اختبار لكل صفة .

المهارات	الاختبارات	التأشير
التوازن الثابت	1- الوقوف على قدم واحدة عرضياً على المصطبة	×
	2- الوقوف على قدم واحدة طويلاً على المصطبة	×
	3- الوقوف قدم واحدة على خط مرسوم على الأرض بعرض 10سم	×
التوازن المتحرك	1- الركض على المصطبة	×
	2- المشي على المصطبة	
	3- المشي جانباً على المصطبة	×
	4- المشي خط مرسوم على الأرض	×
التصويب على الهدف	1- التصويب على الطوق	
	2- التصويب على السلة	
	3- التصويب بكرة على كرة معلقة	×
الرمي واللقف	1- رمي الكرة على الحائط ولقفاها	×
	2- رمي الكرة بيد واحدة إلى الزميل ولقفاها باليدين	×
	3- رمي الكرة إلى الأعلى ولقفاها	
الدرجة	1- الدرجة الأمامية المكورة	×
	2- الدرجة الجانبية المكورة	
	3- الدرجة الجانبية المستقيمة يميناً ويساراً	×

5. كتابة الاختبارات المختارة بصيغتها النهائية :

وذلك يوضح تعليمات الاختبار بدقة ووضوح لان هذه الإجراءات يسهل على المحكم والمختبر فهم الاختبار فهماً كاملاً هذا مما يؤثر مباشرة على سلامة عملية الاختبار .
ويتم كتابة الاختبار بصيغته النهائية والمتضمنة اسم الاختبار، الغرض والهدف من الاختبار ،الأدوات المستخدمة ، طريقة الأداء ،التسجيل.

وعلى مصمم الاختبار مراعاة خصائص العينة أثناء صياغة التعليمات مثل :

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

-طريقة الأداء :

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

-التقويم :

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

-الملاحظات :

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

6. التجربة الاستطلاعية :

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

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

7. الاختيار النهائي لوحدات الاختبار : هنا يتم توفير مايلي:

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

4-شروط تطبيق الإختبار:

وهناك اعتبارات يجب مراعاتها عند وضع تطبيق الاختبارات :

1. الظروف المكانية و الزمانية و المناخية و النفسية :

على واضع الاختبار والقائم به ان يلاحظ وبدقة تدوين كل ما يمكن تدوينه بالظروف المحيطة به , كالمكان وزمن الإجراء , بالإضافة إلى تدوين الظروف المناخية التي يقع تحتها الاختبار أو القياس وما قد يتأثر به المختبرين من ظروف نفسية فعند قياس . مثال أداء اختبار القوة العضلية أو أي اختبار آخر . يجب ان يحدد وبدقة نفس المجموعة المختبرة وبنفس الظروف المكانية والزمانية لان معطيات أية اختبار يتأثر بتلك الظروف . فعند قياس سمة معينة (نفسية , اجتماعية) لمجموعة من الأطفال يجب ان يراعي جميع الظروف المؤثرة بالإضافة إلى تدوين درجة حرارة الجو أي مراعاة الظروف المناخية أي في ان يقع جميع المختبرين بنفس الظروف النفسية واحدة .

2. اعتبارات المستوى والجنس والعمر :

على واضع الاختبار أو عند اختيار الاختبار على الباحث ان يراعي مستوى العينة فهو لا يؤثر فقط على نتائج الاختبار مباشرة , بل يؤثر على نفسية المختبرين واندفاعهم لتنفيذ الاختبارات . وعند وضع اختبار يجب ان تكون العينة متجانسة في المستوى البدني والمهاري بذلك نستطيع تدوين الفوارق المتباينة بين مجموعات المشاركين في الأداء (الاختبار). كما يجب ان يراعي الفروقات بين الذكور والإناث في اختيار الاختبار لان البنات من الناحية التكوينية الجسمية (التشريحية , الفسيولوجية) أقل قوة من الأولاد وبذلك لا يستطيعون أداء الاختبار لأنه لا يتناسب مع قدراتهم مثل اختبار لقياس قوة عضلات الذراعين للذكور (اختبار شد على العضلة) اما البنات فيعدل باختبار (الاستناد الأمامي) ثني ومد الذراعين , وكذلك التأكيد على تجانس العينة من ناحية العمر والفئة أو المرحلة العمرية والواحدة .

3. الاقتصاد عند وضع الاختبار (ويشمل الجانب المادي و الجهد و الزمن) :

يجب ان تكون الاختبارات الاقتصادية فيما يتعلق بالأجهزة لأنه كثير ما تقتقر لمصادر تمويل خاصة لكي تشتري الأدوات خصوصاً المعقدة والأجهزة عالية التقنية . بل اختيار الاختبارات , ضمان نتائج صادقة والأجهزة والأدوات ليست عالية الثمن . وبما ان البطارية هي مجموعة اختبارات لذا يفضل ان يكون فريق العمل المساعد يكفي لكي يساعد الباحث في بل أقل قدر من الجهد , كما يجب مراعاة عامل الزمن أي وقت تنفيذ الاختبار بوقت قصير نسبياً وبدون ضياع للوقت.

4. التشويق والإثارة عند أداء الاختبار :

يلعب عنصر التشويق والإثارة دربين ايجابيين في نتائج الاختبارات لذي يرجى من واضع الاختبار الابتعاد عن الاختبارات التي تثير في نفوس المختبرين الملل والتي تعمل على تسجيل نتائج غير ايجابية . فعند إجراء الاختبارات يجب إجرائها في أماكن مريحة والقناعة التامة بأهميتها , وعنصر التشويق يقع على مسؤولية واضع الاختبار وذلك عند عملية التطبيق وبذلك تشير عملية التشويق التعاون التام بين المختبرين وواضع الاختبار (الباحث) لان الملل الذي يرجع نسبة إلى عدم (التشويق) يولد العداة للاختبار وبذلك لا نحصل على نتائج حقيقية, اما

عنصر التشويق فيلعب دوراً كبيراً في نجاح الاختبار لذا يجب ان لا يوضع المختبر تحت مثيرات خاصة والتي قد تؤثر على نتائج الاختبارات ايجابياً أو سلبياً .

5. سهولة أداء الاختبار :

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

6. إعداد الكوادر المساعدة :

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

7. الشروط الواجب مراعاتها عند تصميم الاختبارات عندما تكون مهارية :

- تقيس الاختبارات الجوانب الأساسية للمهارة أو اللعبة .
- أن يتشابه موقف الأداء في الاختبار مع مواقف الأداء في اللعب .
- استخدام أكثر من مقوم في اختبارات المهارة لكي لا تتأثر الدرجة بالانحياز.
- ان تتميز الاختبارات بالتشويق .
- ان يشمل الاختبار على عدد من المحاولات .

إعداد شروط وتعليمات الاختبار النهائية :

بعد الانتهاء من تحديد الخطوات السابقة , يمكن إعداد الوحدات (الاختبارات) للتطبيق النهائي , ويتطلب وضع خطة زمنية , ونظام خاص ييسر تطبيق الاختبارات , وإعداد الأدوات والملاعب اللازمة للتنفيذ النهائي .

8. تطبيق الاختبار :

يتم هنا تطبيق الاختبارات المختارة والمحددة على عينة التجربة الرئيسية .

10. إعداد المعايير

المحاضرة الثامنة : التقويم

1-تعريف التقويم**1-1-التقويم لغة:**

التقويم في اللغة مصدر من الفعل (قوم) أي عدل ويقال قوم الشيء أي عدله وأزال اعوجاجه أو وزنه.

- التقويم في القواميس اللغوية كلمة مشتقة من الفعل "قوم" ، وقوم الشيء أي قدرة ووزنه وحكم على قيمته.

1-2-التقويم اصطلاحاً:

اصطلاحاً هو مجموعة من الإجراءات العلمية التي تهدف إلى تقدير ما يبذل من جهد لتحقيق الأهداف المعينة في ضوء ما تم الإتفاق عليه من معايير، وما تم وضعه في تخطيط مسبق، والحكم على مدى فاعلية هذه الجهود. (مروان أبو حويج ، ، 261) وما يصادفها من عقبات وصعوبات في التنفيذ، وذلك بقصد تجويد الداء ورفع درجة الكفاءة الإنتاجية بما يساعد في تحقيق هذه الأهداف.

1-3-التعريف الإجرائي للتقويم:

تعددت وتنوعت تعريفات التقويم كل بحسب المجال المستخدم فيه والغاية التي من أجلها استخدام التقويم فمنهم من يعرفه بأنه :

(التوصل الى اتخاذ قرارات خاصة بدقة البيانات وجودتها وصلاحيتها)

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

اما عن مفهوم التقويم في التربية الرياضية،فهو العملية التي يجريها المدرس او المدرب،كل حسب مجال عمله بقصد معرفة مدى الاستفادة من الدرس او البرنامج التدريبي ومدى تأثيره في تغيير سلوك التلاميذ او اللاعبين،مع اكسابهم تقدم او تأخر مستوى اللاعب،وماهي الاسباب المؤدية لذلك؟او يتم خلالها (عملية التقويم) التأثير العلمي الصحيح لمواطن الضعف لتجاوزها او تعزيز مواطن القوة فيها... ولتوضيح مايعنيه التقويم في الميدان التربوي - الرياضي،وعلى صعيد التدريس او التدريب..قد يتطلب عمل المدرس او المدرب ان يتخذ قرارات عديدة في مجال عمله المتشعب.ومن القرارات المرسمة التي يتخذها هو مايتعلق بالاجابة عن الاسئلة الاتية:

- اي من اللاعبين يستحق الثواب والاعطاء؟

- مانوع التدريب الذي يعطيه المدرب للاعبيه؟

- ماهي الطرائق والوسائل التي يعتمدها في كل مرحلة من مراحل التدريب؟

- من هم اللاعبون الذين يحتاجون جرعات تدريبية اضافية؟

الواجب هنا ان المدرب يحاول جمع البيانات عما ورد من تساؤل لغرض تكوين احكام تمكنه من اتخاذ قرارات بشأنها.كما ان نوعية القرارات التي يتخذها تعتمد على الدقة والفائدة واكتمال البيانات الي جمعها.ولهذا فان اتباع الطريقة العلمية المنتظمة في جمع البيانات يعد امراً مهماً....

وان هذه العملية (جمع البيانات) عادة ماتعرف (للتقويم).

وان "البيانات" هي حقائق حول متغيرات (اشخاص ، مواد ، عمليات ، برامج) يحصل عليها المدرس او المدرب باستخدام ادوات او اجراءات معينة (اختبار ، قياس،استفتاء،مقابلة،ملاحظة...الخ) لغرض تكوين الاحكام واتخاذ القرارات.

اما (الاحكام) فهي: "تغيير البيانات لتحديد الظروف الحالية او التوقيع للاداء المستقبلي.

واخيراً (القرارات): "هي قرار مبدأ عمل واحد او اجراء واحد من مجموع اجراءات او بدائل عدة".

ومن التعاريف اعلاه يمكن الخروج بتعريف التقويم بأنه:

(وهو وزن الشئ واعطاءه قيمته والحكم عليه).

مثال على ذلك:

عداء يركض (100م) بزمن قدره (11) ثانية

فتقويم مستواه العداء يكون كالآتي :-

وزن الشئ (11) ثا (الدرجة الخام)

إعطاءه قيمته 75% (2,8) (الدرجة المعيارية)..أو المئوية

2- مفاهيم التقويم:

2-1 مفهوم التقويم:

- * هو إصدار حكم لغرض ما على قيمة الأفكار ، الأعمال ، الحلول، الطرق ، وان يتضمن استخدام المحكات ، المستويات ، المعايير ، لتقدير مدى كفاية الأشياء ودقتها .
- * إصدار مجموعة من الأحكام لمدى نجاح الطالب وتقدمه .
- * عملية منهجية تحدد مدى تحقيق الأهداف التربوية من قبل التلاميذ ويتضمن وصفا كميا وكيفيا بالإضافة إلى حكم على القيمة .

ويمكن تعريف التقويم في التربية على انه : العملية التي ترمي إلى معرفة مدى النجاح أو الفشل في تحقيق الأهداف العامة التي يتضمنها المنهج والطريقة فضلا عن الطالب والمعلم ، ونقاط القوة والضعف فيها، واتخاذ قرار بشأن تعديلها وفقا لتلك النتائج .

يحدث الخلط أو الالتباس بين مفهومي التقويم والتقييم ، فالتقييم بأنه عملية جمع ووصف وتكميم البيانات عن مستوى أداء معين بقصد استخدامها في اتخاذ قرارات معينة , وبهذا فإن المفهومين يفيدان بيان قيمة الشيء ، ولكن التقويم أعم واشمل من التقييم ، اذ يتضمن بيان قيمة الشيء مع تعديل أو تصحيح ما اعوج أو تقوية جوانب الضعف ، وهناك مفاهيم للتقويم لبعض العلماء :

أ- مفهوم (يتبرك):

هو عملية الحصول على البيانات (استخدامها لتكوين الأحكام) والتي بدورها تستخدم في عملية صنع القرار.

وان (البيانات) هي حقائق حول متغيرات (أشخاص ، مواد ، برامج) يحصل عليها المدرس أو المدرب باستخدام أدوات أو إجراءات معينة (اختبار ، قياس ، استفتاء ، مقابلة...الخ) لغرض تكوين الأحكام واتخاذ القرارات.

أما (الأحكام) فهي (تغير البيانات لتحديد الظروف الحالية أو التوقع للأداء المستقبلي) وأخيرا (القرارات) هي إقرار مبدأ عمل واحد أو إجراء واحد يتخذه الفرد من مجموع إجراءات أو بدائل عدة.

ب- مفهوم (ويبين اندروز) :

هو العملية التي عن طريقها نعطي درجات او معايير ذات دلالات خاصة بالنسبة للبيانات المتجمعة من تطبيق وسائل القياس المستخدمة.

وإذا كان التقويم عملية تستهدف الحكم على قيمة الأشياء او الموضوعات او المواقف فإنه لابد ان يعتمد في ذلك على المحكات والمعايير.

2-2 مفهوم التقويم التربوي :

يعد التقويم ركنا أساسيا من أركان العملية التعليمية ، فهو الذي يضع لنا مؤشرات عن تلك العملية وسيرها في الاتجاه السليم أو العكس ، أي انه يوضح لنا الجوانب الجيدة والرصينة في التدريس ويمكن

أن يلفت نظرنا إلى بعض جوانب الضعف والخطأ أثناء العمل ليتسنى لنا تجاوزها ووضع الخطط اللازمة لمعالجتها .

وقد اختلف مفهوم التقويم في الوقت الحاضر عن ذي قبل فكان سابقا موجها للكشف عن جوانب القوة والضعف والقصور في مجالات التحصيل بالاعتماد على أساليب المعرفة ، أما في الوقت الحاضر فأصبح عملية تشخيصية علاجية تهدف إلى معرفة التقدم الذي أحرزه الفرد والجماعة ، وفي ضوء نتائج التقويم يمكن تحديد الخطوات الضرورية لتحسين العملية التربوية .

ولا يقف تأثير التقويم عن طريق التدريس فحسب بل يمتد إلى الكتاب والمنهج والمدرس وأهداف التربية الملائمة للأهداف الاجتماعية السائدة ، وهذا يوضح الدور البارز الذي يلعبه التقويم لتحقيق أهداف التربية .

والتقويم التربوي هو عملية استخدام البيانات أو المعلومات التي يقوم بتوفيرها المقياس بهدف إصدار الأحكام والقرارات التي تتعلق بالسبل المختلفة للعملية التربوية ، أو بالتحقق من مدى الإتفاق بين الأداء والهدف .

أو العملية المركبة التي يحكم بها المعلم وطلابه على ما إذا كانت الهداف المدرسية قد تحققت أم لا .
والتقويم احد الأركان الأساسية الأربعة في العملية التربوية ، وهي :

1- تحديد الأهداف والمستويات.

2- وضع المناهج .

3- طرق التدريس .

4- التقويم .

ولابد من التأكيد على أن هذه الأركان الأربعة مكتملة لبعضها البعض ويتأثر كل منهما بالأخرى ويؤثر فيها، فالتقويم يتأثر بطرق التدريس ويؤثر فيها، كما انه يؤدي إلى مراجعه الأهداف والمستويات وتعديل طرق التدريس، ولكن ليس من المهم أن يكون التقويم ختام العملية التربوية، بل إنه قد يكون عملية مصاحبة لطرق التدريس وتنفيذ المناهج، ولا تؤدي هذه العناصر أو الأركان العلمية التعليمية ثمارها ما لم يكن تقويم مستمر .

التقويم التربوي هو صمام الأمان ومفتاح الرقابة للإنتاج في العملية التربوية، فهو الذي يقيس كفاءة العملية التربوية في أي مرحلة من مراحل هذه العملية المتعددة والمعقدة .(نشواتي، 2003، 600)

2-3 مفهوم التقويم في التربية الرياضية :

التقويم في التربية الرياضية هو العملية التي يجريها المدرس أو المدرب، كل حسب مجال عمله بقصد معرفة مدى الاستفادة من الدرس أو البرنامج التدريبي ومدى تأثيره في تغيير سلوك التلاميذ أو اللاعبين، مع إكسابهم تقدم أو تأخر مستوى اللاعب، وما هي الأسباب المؤدية لذلك؟ أو يتم خلالها (عملية التقويم) التأثير العلمي الصحيح لمواطن الضعف لتجاوزها أو تعزيز مواطن القوة فيها .

ولتوضيح ما يعنيه التقويم في الميدان التربوي الرياضي، وعلى صعيد التدريس أو التدريب.. قد يتطلب عمل المدرس أو المدرب أن يتخذ قرارات عديدة في مجال عمله المتشعب. ومن القرارات الرسمية التي يتخذها هو ما يتعلق بالإجابة عن الأسئلة الآتية :

- أي من اللاعبين يستحق الثواب والأخطاء؟
- ما نوع التدريب الذي يعطيه المدرب للاعبيه؟
- ماهي الطرائق والوسائل التي يعتمد عليها في كل مرحلة من مراحل التدريب؟
- من هم اللاعبون الذين يحتاجون جرعات تدريبية إضافية ؟

الواجب هنا ان المدرب يحاول جمع البيانات عما ورد من تساؤل لغرض تكوين احكام تمكنه من اتخاذ قرارات بشأنها. كما ان نوعية القرارات التي يتخذها تعتمد على الدقة والفائدة واكتمال البيانات الي جمعها. ولهذا فان اتباع الطريقة العلمية المنتظمة في جمع البيانات يعد امراً مهماً.....
وان هذه العملية (جمع البيانات) عادة ماتعرف (للتقويم).

وان "البيانات" هي حقائق حول متغيرات (اشخاص ، مواد ، عمليات ، برامج) يحصل عليها المدرس او المدرب باستخدام ادوات او اجراءات معينة (اختبار ، قياس، استفتاء، مقابلة، ملاحظة...الخ) لغرض تكوين الاحكام واتخاذ القرارات.

اما (الاحكام) فهي: "تغيير البيانات لتحديد الظروف الحالية او التوقيع للاداء المستقبلي.
واخيراً (القرارات): "هي قرار مبدأ عمل واحد او اجراء واحد من مجموع اجراءات او بدائل عدة".

ومن التعاريف اعلاه يمكن الخروج بتعريف التقويم بأنه:
(وهو وزن الشئ واعطائه قيمته والحكم عليه).

مثال على ذلك:

عداء يركض (100م) بزمن قدره (11) ثانية
فتقويم مستواه العداء يكون كالآتي :-

وزن الشئ (11) ثا (الدرجة الخام)

اعطائه قيمته 75% (2,8) (الدرجة المعيارية)..او المؤية

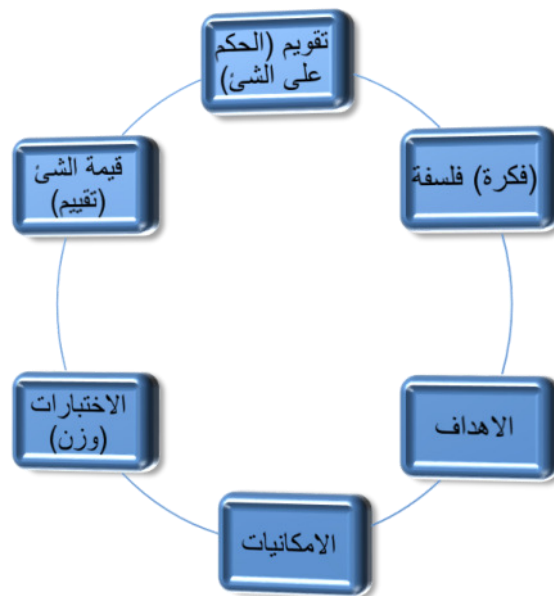
ويجب على القائم بعملية التقويم الرياضي ان يكون لديه خبرة ودراية بموضوع البناء الظاهري للحركة الرياضية عند تقويم الاداء الرياضي.

ان عملية التقويم والتحكم في رياضة المصارعة والملاكمة والجمناستك والغطس الى الماء وبناء الاجسام هي نفسها لانها اصدار حكم.

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

لذلك يتوقف دقة عملية التقويم وعلى دقة المقاييس والاختبارات المستخدمة، فاذا كانت تلك الوسائل غير صادقة وغير موضوعية فان عملية التقويم لن تكون صادقة او واقعية في التقويم.

ويمكن توضيح عملية التقويم من خلال الرسم التوضيحي الآتي :



3- عملية التقويم:

عملية التقويم تأتي في نهاية الدورة او الخطة او البرنامج، فمن الفكرة او الفلسفة التي يراد بحثها او دراستها او ممارستها يقوم بوضع الأهداف المناسبة ومن ثم يقوم بتحديد الإمكانيات المتوفرة والمتاحة لتضييق البرامج المناسبة للأهداف الموضوعية من ثم تقوم باجراء الاختبارات و المقاييس (الوزن الشئ) ثم تقوم باعطاء قيمته وتقديره ثم تأتي بعد ذلك عملية التقويم وهو إصدار الحكم على البرنامج لعرض التثبيت او التعديل في الأهداف او الإمكانيات المتاحة لتحقيق الأهداف وهناك انواع من التقويم سيرد ذكرها؟ وهي تقويمات بدنية خلال تنفيذ البرنامج يتم تأديتها لعدة مرات خلال الخطة طويلة الامد.

4- اهمية التقويم:

1. التقويم يحدد قيمة الاهداف التعليمية والتدريبية وتوضيحها.
2. تحديد الطرق المستخدمة ومدى تحقيقها للاهداف التعليمية واكتشاف نواحي القوة والضعف في عملية تنفيذ المنهج.
3. تحديد الصعوبات التي تواجه تنفيذ المنهج.
4. تحديد كون المنهج يساعد على حل المشكلات وتحقيق الحاجات الخاصة للوصول الى المستويات العالية ام لا.
5. تحديد كون عناصر المنهج (الاهداف ، المحتوى ، الطريقة) تراعي قدرات اللاعبين وامكانياتهم واستعداداتهم.
6. تحديد مدى استفادة اللاعبين مما تعلموه.
7. بالتقويم هل وصل اللاعب الى المستوى المنشود . وعند ذلك يمكن اعادة النظر بالمنهج الموضوع او المعد للتدريب يقصد اجراء التغييرات فيه لغرض الوصول بالمنهج الى المستوى المطلوب.

5- اغراض التقويم:

1. اعطاء الدرجات والتقدير.
2. اتخاذ القرارات العملية.
3. تعتبر نتائجه نقطة بدء ملائمة للتدريب وللتعليم لاحقاً.

6- اهداف التقويم:

يمكن حصر اهداف التقويم فيما يأتي :

1. يعد التقويم اساساً لوضع التخطيط السليم في المستقبل.
2. يعد التقويم مؤشراً لتحديد مدى ملائمة وحدات التدريب مع امكانيات اللاعبين.
3. يعد مرشداً للمدرب لتعديل وتطوير الخطة التدريبية.
4. يساعد المدرب في التعرف على المستوى الحقيقي للاعبين ومدى مناسبتها للتدريب لامكانياتهم وقدراتهم.
5. يساعد المدرب في التعرف على نقاط الضعف لدى اللاعبين والصعوبات التي تواجه العملية التدريبية.
6. يساعد التقويم على التنظيم السليم للعمل الاداري؟.
7. التعرف على كفاءة البرنامج المستخدم وهل يحقق الغرض ام لا.
8. يحفز الطلبة على الاستذكار والتحصيل العلمي والاندفاع نحو طلب التعليم واكتساب المعارف والخبرات .

9. يعمل الطلبة على معرفة مدى تقدمهم في التحصيل الدراسي ومعرفة جوانب الخطأ او الضعف في تعلمهم واسباب ذلك والمشكلات المرتبطة به
10. يساعد المدرس على معرفة استجابة الطلبة لاسلوبه وطريقة تدريسه والمعلومات والخبرات التي قدمها للطلبة والمهارات والقيم التي حاول غرسها لدى الطلبة.
- تساعد الادارات التربوية في الحكم على مدى فاعلية الوحدات التدريسية وتنظيمها. فضلاً عن تحديد المنهج الدراسي المناسب.

7- أدوات التقويم:

لقد صنف (هيكتنز وانتس) الادوات

فئة الادوات التي تدرج تحت اسم الاختبارات وهي:

(1) الاختبارات المقننة ومنها:

أ- اختبارات التحصيل (التحصيل العام) (التحصيل الخاص).

ب- اختبارات القدرات الفعلية مثل (الذكاء).

ج- اختبارات الاستعداد مثل (اختبارات التنبؤ).

(2) اختبارات من اعداد المعلم.

وهناك ادوات اخرى وهي:

1. القياس المباشر وغير المباشر.

2. اختبارات الورقة والقلم.

3. الاختبارات البدنية والمهارية.

4. ملاحظة السلوك.

والتقويم الجديد له ميزتين كبيرتين هما:

1. تعدد ادوات التقويم بما يضمن:

أ- ايجاد الوسيلة المناسبة لكل موقف من مواقف التعلم.

ب- امكانية استخدام اكثر من اداة في تقويم الحالة التعليمية.

2. ارتفاع معدلات الصدق والثبات والموضوعية في معظم ادوات التقويم ، وهذا يجعلها اكثر قدرة

على التقويم والتنبؤ.

8-انواع التقويم:

8-1-التقويم الذاتي والموضوعي: التقويم نوعان رئيسان هما :

اولاً- التقويم الذاتي :

في حياتنا اليومية كثيراً مانجد ان الانسان لايتعرف عن التقويم ويتم باعطائه قيمة ما لما يدركه ويحسه.الا ان هذا التقويم يغلب عليه طابع التمرکز حول الذات.اي بمعنى ان احكامه تكون بقدر ارتباطها بذاته.اذ تعتمد على معايير ذاتية ذات سمات متعددة منها المنفعة الشخصية.العلاقات الطيبة،الشعور بتهديد الذات،الاحساس بقصور المكانة الاجتماعية والحسد...الخ وان احكامه سريعة القرار وان هذا القرار لايخص او تروي فيه..يكون لاشعورياً في معظم الاحيان.

ثانياً -التقويم الموضوعي:

حتى يكون المدرس او المدرب (المربي الرياضي) منصفاً في احكامه وقراراته لاابد وان يعتمد على بيانات يحصل عليها من جراء استخدامه للعديد من المقاييس المقننة ذات المواصفات المتعارف عليها علمياً وتقنياً.

ومثالها القياسات والاختبارات ذات العلاقة بالقياس الجسمي/مثل (قياس الاطوال، والوزن، والمحيطات لاعضاء الجسم)،

كذلك الاداء البدني والحركي مثل اختبارات صفة السرعة، وصفة القوة والمطاولة... الخ) لتحديد مستويات النمو البدني واللياقة البدنية والحركية لشخص ما.

بما ان هذه العملية لاتتعدى اصدار احكام على قيمة مثل شئ او شخص او موضوع، فانه من المفضل ان يتم ذلك بصورة احكام موضوعية من خلال استخدام المعايير او المستويات او المحطات لتقدير تلك القيمة.

أ- فالمعايير:

-هي قيم تصف اداء مجموعات متعددة على اختبار او مقياس والمعايير وصفية لانماط موجودة من الاداء ولايجب ان نعددها مستويات مثلى او مستويات مرغوب في الوصول اليها.

والمستويات :- لايمكن هنا اعدادها معايير، لان المعايير معلومات في حين نجدها (المستويات) معلومات تدلنا على مايجب ان يؤديه الافراد.

ب- فالمحكات:

- هي معايير تحكم بها على الاختبار او نقومه، وقد تكون مجموعة من الدرجات او المقاييس او التقديرات او الانتاج او... الخ، ان يصمم الاختبار للتنبؤ بها او للارتباط معها، كمقياس لصدقها وهي ايضا مجموعة من المفاهيم او الافكار المستخدمة في الحكم على محتوى الاختبار عند تقدير مضمونه او صدقه المنطقي.

-ان اختلاف منطلقات التقويم واختلاف المجالات التي يتناولها ، فضلاً عن تنوع اغراضه الرئيسية ، وعدد القائمين به ادى الى ظهور أنواع عديدة له يمكن أجمالها فيما يأتي:

8-2- التقويم من حيث عدد القائمين به:

أ- التقويم الفردي:

ويقصد به ان يقوم فرد واحد فقط بعملية التقويم ، فقد يقوم الفرد الآخرين او يقوم المنهج او قد يقوم نفسه وهذا ما تدعو اليه التربية الحديثة ، وهذا النوع من التقويم له مزاياه والتي يمكن ان نوجزها بالنقاط الآتية:

1. يتحمل الفرد مسؤولية العمل نحو تحقيق أهداف يفهمها ويعدها جديرة باهتمامه.
2. وسيلة لاكتشاف الفرد لأخطائه ونقاط ضعفه ، وهذا يؤدي بدوره الى تعديل سلوكه والى سيرة بالاتجاه الصحيح.
3. يجعل الفرد أكثر تسامحاً نحو أخطاء الآخرين لأنه بخبرته قد أدرك ان لكل فرد أخطائه.
4. يعود الفرد على تفهم دوافع سلوكه ويساعده على تحسين جوانب ضعفه مما يولد الشعور بالطمأنينة والثقة بالنفس.

ب- التقويم الجماعي:

1. تقويم الجماعة لنفسها (ذاتها).
2. تقويمها لجماعات أخرى.

8-3- التقويم من حيث معايير التقويم:

أ- التقويم المعياري:

وفيه يتم اصدار الحكم على اداء اللاعب عن طريق مقارنة ادائه باداء اللاعبين الاخرين على المقياس نفسه او الاختبار المستعمل ، أي ان هذا النوع من التقويم يهتم بمقارنة اداء اللاعب باداء اقرانه من المجموعة التي ينتمي اليها للحصول على معنى للدرجة التي يحصل عليها.

ب- التقويم المحكي:

وهو عملية تحديد مستوى اللاعب بالنسبة الى محك (مستوى) ثابت ومحدد مسبقاً وهذا المستوى يرتبط بالاهداف ومن ميزات هذا النوع من التقويم ان الحكم على اداء اللاعب يكون بالنسبة الى قدراته وقابلياته لا بالنسبة لقدرات اللاعبين الآخرين وقابلياتهم ، كما انه يعالج مشكلة الفروق الفردية بين اللاعبين ، لانه يعتمد على اداء اللاعبين وكل حسب قدراته وقابلياته واستعداداته.

8-4-التقويم المباشر وغير المباشر:

ان افضل طريقة لتقويم البرنامج هو من خلال تقويم نتائج ذلك البرنامج وهم اللاعبون ، لذا فان تحصيل اللاعبين هو افضل طريقة للحكم على البرنامج عليه فان التوجه للاعبين لفحص تحصيلهم هو الطريق المباشر لتقويم البرنامج ، وتؤدي الملاحظة والمقاييس والاختبارات بانواعها دوراً في تحقيق ذلك ، كما انه يمكن التوجه الى الاشخص المقربين من اللاعب للتعرف على التغير الحاصل في سلوكهم ، ومن اهم هؤلاء المدربين وكذلك المسؤولين في الاندية والمؤسسات الرياضية واعضاء الهيئات الادارية فضلاً عن اولياء الامور ، ومع هؤلاء تصح ادوات واساليب اخرى مثل المقابلة والاستفتاء وكتابة التقارير، ولكي يكون التقويم دقيقاً وعادلاً فمن الافضل ان يستعمل الاسلوبان معاً في تقويم تحصيل اللاعبين.

9-سمات التقويم:**9-1-التناسق مع الاهداف:**

يجب ان تسير عملية التقويم مع المنهج المتبع واهدافه في كل جوانبه.

9-2-الشمول:

يجب ان تكون عملية التقويم شاملة لكل جوانب الموضوع المدروس فإذا اردنا تقويم مدى تأثير متغير على متغير او متغيرات اخرى فمعنى ذلك ان تقوم كل الجوانب سوء كانت هذه الجوانب قدرات بدنيه او مهارية او نفسية او اجتماعية وغيرها ، فإذا اردنا تقويم المنهج الذي يطور او ينمي هذه المتغيرات فيجب ان يشمل التقويم اهدافه وطريقة التدريب او التدريس وغيرها وكذلك اذا اردنا تقويم المدرب او المدرس فإن تقويمه يتضمن اعداده وتدريبه ومادته العلمية وطريقة تدريسه او تدريبه أي يشمل التقويم كل جوانب الموضوع المراد تقويمه.

9-3-الاستمرارية:

من الضروري ان تسير عملية التقويم مع عملية التعلم او التدريب من بدايته الى نهايته أي يبدأ من وضع الاهداف والخطط واثناء عملية التنفيذ وممتداً الى جميع نواحي الموضوع المراد تطويره او دراسته فمن خلال التقويم تستطيع ان تحدد نقاط القوة والضعف ثم تستطيع ان تطور او تتلافى نقاط الضعف.

9-4-التكامل:

ان يكون التقويم متكامل من الضروري توفير الاجهزة والوسائل المختلفة لكي تعطينا الصورة الواضحة عن الموضوع المراد تقويمه.

9-5-التعاون:

من الضروري في عملية التقويم ان لا يكون من طرف واحد في جميع الألعاب ، بل يفضل بعدد من المقومين ، وذلك لنحصل على تقويم جيد.

9-6-ان يبني التقويم على أساس علمي:

من ادوات التقويم الاساسية هي الاختبار والقياس ، لذا يجب ان تكون هذه الادوات ان تتصف بصفات وهي ان تكون صادقة وثابتة وموضوعية ، وذلك لكي نحصل على بيانات دقيقة عن الموضوع المراد دراسته.

المحاضرة التاسعة: طبيعة التقويم ومراحله وخصائصه ومجالاته

1- طبيعة التقويم وخصائصه :

يجب على المعلم أو المهتم بالعملية التقويمية ، ينبغي عليه أن يحدد أولاً أمران هاما قبل القيام بعملية التقويم، وهما:

1- الفلسفة التربوية للمجتمع:

أي الأسس الفلسفية التي تقوم في المجتمع الذي توجد به المدرسه، فإن المدرسه في المجتمع الديمقراطي نجدها تختلف في مبادئها وقيمها التي يسعى إلى تحقيقها لدى طلابها الأمر الذي يختلف في مجتمع آخر يدين بفلسفة أخرى، ولتكن الإشتراكية مثلا، حيث يصبح ما يريد المعلم أو الطالب تقوية يختلف تبعا لإختلاف فلسفتها .

2- الأهداف التعليمية:

ويساعد تحديد فلسفة المعلم في وضع الأهداف التعليمية التربوية التي تسعى المدرسة إلى تحقيقها. وتلك الأهداف يجب أن تذكر في صورة سلوك، ويجب أن لا تقتصر على الصيغ العامه التي تترك مجالا كبيرا للإختلاف فيما هو مقصود منها.

أما خصائص التقويم التربوي فتظهر لنا فيما يلي من نقاط:

1- من خصائص التقويم انه يتضمن عملية القياس كإحدى الوسائل الهامه فيه، للوصول إلى البيانات والمقدمات وجمعها. وهذه البيانات هي التي يبنى عليها الأحكام والتقديرات، بمعنى أن التقديم أشمل من القياس، وأوسع منه، لأنه يشمل القياس إضافة لإصدار حكم معين بعد القياس، إضافة إلى إتخاذ القرارات والإجراءات التي تضمن التحسين والإصلاح بما يضمن تحقيق الأهداف.

2- التقويم عملية إيجابية ، أي انه ليس مجرد معرفة أخطاء أو إكتشاف عيوب، والإطلاع على نواحي القوة والضعف ، ومعرفة المعوقات والصعوبات التي تواجهه، أو قد تواجه التنفيذ، بل إن التقديم يشمل القيام بخطوة أخرى إيجابية، وهي المقاومة في التحسين وتذليل الصعوبات ، وكذلك الإرشاد لأفضل الطرق لتحقيق الأهداف.

3- التقويم عملية شاملة ، أي انه يتعامل مع عمليات التنفيذ كوحدة واحدة ومتكاملة، بل ينظر إلى الجوانب كلها لأنها تؤثر في بعضها بعضاً.

4- التقويم عملية مستمرة تسير جنبا إلى جنب مع المتابعة والتنفيذ ، منذ بداية التخطيط إلى نهاية التنفيذ والتقويم، إذن لا يحدث التقويم مع أو في آخر العام الدراسي فقط، بل يجب أن تتكرر عملية التقويم وبصورة مستمرة طوال العام الدراسي .

2-أسس التقويم:

1. ان يرتبط التقويم بالاهداف وبنسق ما ويهتم بنفس الجوانب التي تؤكدھا.
2. ان يكون التقويم شاملاً فلا يقتصر على تحصيل المعلومات بل يجب ان يشمل ايضاً تقويم المهارات والميول والاتجاهات.
3. ان يكون التقويم مستمراً فيسير جنبا الى جنب مع عملية التعلم.
4. ان يقوم التقويم على اسس علمية أي ان تتوفر فيه ادوات التقويم وهي صفات (الصدق ، والثبات ، والموضوعية).
5. يجب استخدام مجموعة متنوعة من ادوات التقويم ففي تقويم اللاعبين يجب ان تستخدم باكثر من وسيلة.
6. ان يبنى التقويم بطريقة ديمقراطية أي اشترك المدرب واللاعب في عملية التقويم.

7. ان يراعى في عملية التقويم الفروق الفردية بين اللاعبين ، أي لا تحكم على الفرد بالنسبة الى غيره فقط حتى لا يشعلا بالفشل.

8. ان يكون التقويم اقتصادياً من حيث الجهد والوقت والنفقات.

3- خصائص عملية التقويم :

1- عملية مستمرة :

تسير عملية التقويم بصورة متلازمة لعملية التعليم من بداية الاسئلة الدراسية الى نهايتها ، ومن بداية المرحلة الدراسية الاولى للفرد الى نهايتها في المراحل العليا ،

2- عملية تعاونية :

يشارك في عملية التقويم كل من له علاقة في العملية التعليمية من التدريسين والطلبة ومديري المدرسة والمشرفين التربويين وأولياء الامور ومن لهم اهتمام أمور التربية من أبناء المجتمع المحلي .

3- عملية شاملة :

تشمل عملية التقويم جميع جوانب النمو المعرفي والعقلي والجسمي والعقلي والاجتماعي للطلاب، فضلاً عن شمولها لكل ما هو ذي علاقة بالعملية التعليمية ، من كوادر تدريسية وأبنية وتجهيزات ومناهج دراسية ،،،،، الخ.

4- مراحل التقويم:

1-4- التقويم من ناحية العامل الزماني:

أ- التقويم التمهيدي (القبلي):

ويجري لتحديد مستوى اللاعب قبل البدء بالبرنامج تمهيد القياس مدى التقويم الحاصل لاطلاق الحكم .

ب- التقويم المرحلي :

وهو الذي يرتبط بمرحلة معينة من مراحل تنفيذ البرنامج او مراحل معينة.

ج- التقويم البنائي او التكويني :

ويطلق عليه ايضاً التقويم المستمر او التطويري ، ويجري مرات عديدة اثناء تطبيق البرنامج ، بحيث يواكب عملية التعلم والتدريب ، من اجل اكتشاف الايجابيات وتدعيمها وتحديد السلبيات ووضع المعالجات ، مما يجعل البرنامج في حالة تطوير مستمرة.

د- التقويم النهائي (الختامي):

ويقصد به العملية التقويمية التي تجري بعد الانتهاء من تنفيذ البرنامج او في نهاية الفترة المحددة ، بعد ان يكون اللاعب قد اتم متطلباته في الوقت المحدد ، والتقويم الختامي هو الذي يحدد درجة تحقيق اللاعبين للمخرجات الرئيسة لمقرر ما.

هـ- التقويم التبعي :

ويجري بعد الانتهاء من تنفيذ البرنامج وبعد الانتهاء من التقويم النهائي (الختامي) لهذا البرنامج من اجل معرفة الاثار البعيدة له.

4-2- التقويم من حيث وسائل جمع البيانات:

حيثما يكون التقويم لجمع البيانات الدقيقة التي تساعد في اتخاذ القرارات السلمية ، اذن يجب ان تكون هناك ادوات لجمع تلك البيانات ، وقد تكون هذه الادوات اختبارية او لا اختبارية ، وعلية يمكن تقسيم انواع التقويم في ضوء وسائل جمع البيانات الى نوعين اساسيين تدور حولهما جميع انواع التقويم انفة الذكر ، وهذان النوعان هما:

أ- التقويم الذاتي:

ويطلق عليه (التقويم المتمركز حول الذات) وفيه يكون اصدار الاحكام على الشيء موضوع التقويم بقدر ارتباطه ذات الفرد المقوم ، حيث يكون معيار اصدار الاحكام ذاتياً (كالمففعة الشخصية ، العلاقات الطيبة ، الشعور بتهديد الذات ، الاحساس بالقصور ، المكانة الاجتماعية والحسد وغيرها) فالاحكام سريعة والقرارات عشوائية ، لافحص او تروي فيها ، فيكون خالياً من الدقة كونه لا شعورياً في معظم الاحيان ويعتمد على استعمال الوسائل للأختبارية.

ب- التقويم الموضوعي:

من اجل ان تكون الاحكام والقرارات منصفة فلا بد من ان تعتمد على بيانات يتم الحصول عليها من جراء استعمال العديد من الوسائل الاخبارية كالمقاييس والاختبارات المقننة المتعارف عليها علمياً وتقنياً وحيث ان هذه العملية لا تتعدى اصدار الحكم على قيمة الشيء قيد التقويم فإنه من الافضل ان يتم ذلك بصورة احكام موضوعية ، وهذا لا يتم الا من خلال استعمال المعايير او المستويات او المحكات.

ولابد من الاشارة الى ان التقويم لا يمكن ان يكون موضوعياً الا بالرجوع الى معايير معينة (معايير التقويم) فالوصول الى احكام موضوعية عن قيمة الشيء المراد تقويمه يتطلب استعمالاً:

- المعايير: قيم تصف مجموعات متعددة على اختبار او مقياس والمعايير وصفية لانماط موجودة في الاداء ولا يجب عدها مستويات مثلى او مستويات مرغوب الوصول اليها.
- المستويات: لا يمكن هنا عدها معايير لان المعايير معلومات تدلنا على كيفية الاداء للافراد في أي من الاختبارات البدنية او الحركية في حين نجد ان المستويات معلومات تدلنا على ما يجب ان يؤديه الافراد.
- المحكات: هي معايير نحكم بها على الاختبار او نقيمه ، وقد تكون مجموعة من الدرجات او المقاييس او التقديرات او الانتاج ، وهي ايضاً مجموعة من المفاهيم او الافكار المستعملة في الحكم على محتوى الاختبار عند تقدير مضمونه او صدقه المنطقي.

-أنماط التقويم:

للتقويم وظائف أربعة ، يمكن أن نستعرضها كالاتي :

- 1- التقويم يعين الطالب على معرفة جوانب الخطاء أو الضعف في تعلمه وأسباب هذا الضعف أو الخطاء .
- 2- التقويم يساعد الطالب على الرضا والإحساس به، وتحقيق الإشباع، عندما يؤدي الطالب عمله بنجاح.
- 3- التقويم يساعد المعلم على الحكم الصحيح على مدى كفاءة طرق التدريس التي يتبعها .
- 4- التقويم يساعد المعلم والطالب ووضعوا المنهج على إصدار القرارات والأحكام التي تكون أساساً للتنظيم الإداري ، فالمعلم الذي يقوم بإجراء إختبار، لا يختبر طلابه فقط، بل إنه في نفس الوقت يختبر نفسه أيضاً، فإذا عجز الطلاب عن إجابة الأسئلة التي تطرح عن موضوع ما إجابة صحيحة، فهذا يدل على أن أدائه في التعليم كاف وغير واضح أو مبهم، الأمر الذي يحدد للمعلم ما يجب عليه تدريسه. كما انه يبين للمدرس ما إذا كانت طريقته في التدريس طريقه فعالة أم لا .
- ومن بين الإجراءات الإدارية المعتمدة على التقويم تجميع الطلاب في فصول مختلفة.فنتائج التقويم هي التي تحدد إذا كان من الواجب نقله إلى فصل آخر.أما بالنسبة للطلاب فإن التقويم ضروري ومهم ، ومفيد في تحديد جوانب الضعف والقوة في الأداء ، إذ أن الطالب عند محاولته إتقان عمل ما. فإنه يبذل جهداً حتى يحكم ذاته وأدائه فالتقويم والإختبارات تتيح له فرصة أن يعرف الجوانب التي يلزمها التحسين.

-إن أكثر الطلاب يتجنبون فرصة المحاولة في الصف ولايشارك في المناقشات، وينذمر إذا أعلن المعلم عن رغبته في إجراء إختبار، فالطلاب عادة ينظرون للإختبارات على أنها تهديد لهم. أما الفصل الذي

يتوافر فيه جو سليم ومعافى، فأن طلابه ينتظرون للإختبارات على أنها معينا ومساعد لهم على بلوغ أهدافهم .

-إن التقويم كما يقول د. حويج " يمد التلميذ بالتشجيع اللازم لإجراء التقدم، كما يوضح الفروق بين أداة وبين المستوى المناسب الذي يجب أن يصبو إليه (أبو حويج، 2015، ص 264)

6-أدوات التقويم:

لقد صنف (هيكتنز وانتس) الادوات حسب فئة الادوات التي تدرج تحت اسم الاختبارات وهي :

1-الاختبارات المقتنة : ونذكر ومنها

-اختبارات التحصيل (التحصيل العام) و (التحصيل الخاص).

-اختبارات القدرات الفعلية مثل (الذكاء).

-اختبارات الاستعداد مثل (اختبارات التنبؤ).

2- اختبارات من اعداد المعلم ، وهناك ادوات اخرى وهي :

-القياس المباشر وغير المباشر.

-اختبارات الورقة والقلم.

-الاختبارات البدنية والمهارية.

-ملاحظة السلوك.

والتقويم الجديد له ميزتين كبيرتين هما :

1-تعدد ادوات التقويم بما يضمن:

أ- ايجاد الوسيلة المناسبة لكل موقف من مواقف التعلم.

ب- امكانية استخدام اكثر من اداة في تقويم الحالة التعليمية.

2-ارتفاع معدلات الصدق والثبات والموضوعية في معظم ادوات التقويم ، وهذا يجعلها اكثر قدرة على التقويم والتنبؤ.

7-مجالات التقويم:

1-7-المدرس:

✓ أن يكون له استعداد كافي.

✓ أن يعطي الأولوية للمادة، لأنها محور عملية التقويم.

✓ أن يسهر على تنمية شخصية المتعلم، لأنها محور العملية التعليمية والتقويمية ككل.

✓ أن يكون عارفا بعلم التربية، وخاصة المبادئ التي تهتم بديداكتيكية التقويم.

✓ عليه أن يخفف من جو الرهبة والخوف والقلق والتشاؤم المرتبط بالامتحانات.

✓ عليه أن يمكن من فهم المادة الدراسية، وأن تكون لديه معرفة جيدة لجوانب السلوك الإنساني.

2-7-المتعلم:

على التقويم أن يشمل جميع جوانب النمو والخبرة لدى المتعلم، لأنه هو محور عملية التقويم، وأن هذا الأخير سوف يكشف عن قوته أو ضعفه. لذلك وجب أن ينصب هذا التقويم على كل ما يتصل بالتعلم ويمتاز به في حالة التقويم.

3-7-المادة:

كي تكون العملية التعليمية تغذية راجعة (Feed back)، تمكن للمتعلم من تعديل وإعادة تنظيم جهوده التعليمية، فعلى المدرس أن يقوم المادة التي هي الوسيلة التي تحقق عملية التقويم بشكل بيداغوجي سليم وواع، يخضع لشروط أو خصائص محددة هادفة.

7-4-تقويم المنهاج الدراسي:

التقويم المستمر والجاد للمنهاج بمكوناته الأساسية، لا يتم ذلك إلا إذا وضع مخطو المنهاج نصب أعينهم للإفادة من التغذية الراجعة المتمثلة في آراء المدرسين وغيرهم من العاملين في تطبيق المنهاج، وللإفادة منها في معرفة السلبيات والإيجابيات التي تبرز من خلال ذلك التطبيق، وتوظيف ذلك لمعرفة مدى ملاءمة

المنهج ومكوناته لحاجة الطلبة وميولهم واستعدادهم، ومقدار إفادتهم منه.

7-5-الوسائل التعليمية:

-إن الوسائل التعليمية كثيرة، وتعني في معناها الواسع كل الأدوات التي تساعد التلميذ على اكتساب معارف أو طرائق أو مواقف، وعلى العموم فإن الوسائل التعليمية هي كل مالها علاقة بالأهداف الديدانكتيكية المتوخاة والتي تشغل وظيفة تنشيط الفعل التعليمي.

-وأما أنواع هذه الوسائل، فيمكن الإشارة إلى: السبورة، الوثائق، الأشرطة، التسجيلات، الخرائط، الرسوم،

الفيديو، الحاسوب، الرسوم البيانية، الجداول... الخ.

7-6-طرائق التدريس:

لا تنفصل الطريقة عن المحتوى، وتتمثل في الأساليب التي يتبعها المدرس في توصيل المعلومات إلى أذهان التلاميذ، وتمثل هذه الأخيرة إحدى الركائز الأساسية في نجاح العملية التعليمية التعلمية نظرا للدور الذي تلعبه في تبسيط المعارف وتوضيحها للمتعلم، وهي بدورها يشملها التقويم.

8-العلاقة بين التقويم والأهداف التعليمية:

التقويم والمتابعة والتطوير عناصر آلية، لاغنى عنها، لرصد عمليات بناء المنهج وأهدافه، وتنفيذه ودور منفذيه فيه، والتغذية الراجعة التي يقدمها هؤلاء المنفذون من خلال تعاملهم مع عناصر المنهج، وهذه الآلية هي التي تحدد نجاح المنهج أو فشله، كما تحدد مدى قابليته للتغيير ومواكبة اتجاهات المجتمع وتوجهاته، ومواكبة التطورات العلمية في مجال علم اللغة، ونظريات التعلم، ونظريات استخدام اللغة في المجتمع، وكذلك للمستجدات التقنية التي يمكن الاستفادة منها في تحسين الأداء.

ولعل من المناسب أن نتكلم عن آلية التقويم كأحد مقومات المنهج، بتعداد بعض " القيم " التي يطرحها البعض حول دور هذه الآلية، وهذه القيم هي:

✓ قيمة البرنامج الدراسي: هل يمثل أحدث ما وصل إليه العلم في مجال البرامج؟ وهل يعتبره

المتخصصون كذلك؟

✓ قيمة البرنامج مقارنة بالبرامج المتشابهة: هل البرنامج أفضل من السابق، أو هل البرنامج

أفضل من البرامج المماثلة للحالية فيما يتعلق بسهولة تطبيقه وتكاليفه وملاءمة الدارسين

ولحاجات المجتمع؟

✓ قيمة البرنامج من حيث قدرته على التطور المستمر كي يصبح مثالي.

المحاضرة العاشرة : التقييم

1-تعريف التقييم:

1-التقييم لغة: من قَيِّم يُقَيِّم، أي قدر القيمة.

1-2-التقييم اصطلاحا: هو إعطاء المُقيِّم قيمته وحقه، وهو تقدير كفي ووصفي (حسن، جيد، ناقص)، يروم تشخيص وإصدار حكم.

2- مفهوم التقييم :

إنّ عملية التقييم هي عبارة عن نشاط إداري يقيس بدقة مدى تحقيق الأهداف والغايات المطلوبة، ويتمحور حول نشاطين رئيسيين يتابعان عملية التنفيذ، ويرصدان الأخطاء فيها، ويقدمان تقريراً بذلك لاتخاذ القرار المناسب بشأنها، وتشكل المرحلة ما قبل الأخيرة من مراحل وضع استراتيجيات إدارة الموارد البشرية، حيث نطرح في هذه المرحلة سؤال هل حققنا الهدف، وتتطلب الإجابة على هذا السؤال فحصاً دقيقاً لآلية العمل وخطواته، بصورة تضمن قياس الأداء الذي يتيح فرصة المقارنة الحقيقية بين الأداء المخطط له مسبقاً والأداء الفعلي، وتحديد الانحرافات تساعد هذه العملية على تحديد مدى فاعلية المشرفين في تطوير أداء أعضاء الفريق، كما تحدد مستوى كل فرد من الفريق، ويرافق ذلك العديد من التعديلات في كل من الرواتب والأجور، إذ إنّ قياس وتقييم الأداء يساهم إلى حد كبير في اقتراح المكافآت والحوافز المادية والترقيات الوظيفية المختلفة، ويرتبط بصورة مباشرة بنتائج التقارير الدورية الخاصة بكل موظف والتي تحدد إنجازاته، أي أنّ التقييم باختصار هو عملية منظمة لقياس مدى قدرة الأداء الحالي على إتمام المهام المطلوبة كما يجب، والكشف عن مواطن الضعف في خطوات العمل المختلفة.

(رزان صلاح، 2016)

3-العلاقة بين التقييم والتقويم:

يخلط أو يدمج الكثير من الباحثين بين مصطلحي "التقويم" و"التقييم" ، ويعتقد البعض منهم بأن المفهومين يعطيان المعنى ذاته خاصة إذا كانت أطروحاتهم تتعلق بتقويم البرامج أو المشروعات الاجتماعية . وعلى الرغم من أن المصطلحين يفيدان في بيان قيمة الشيء، إلا أن كلمة "التقويم" صحيحة لغوياً، وهي الأكثر انتشاراً في الاستعمال بين الناس، كما أنها تعني بالإضافة إلى بيان قيمة الشيء ، تعديل أو تصحيح ما اعوج منه . أما كلمة "التقييم" فتدل على إعطاء قيمة للشيء فقط . ومن هنا ، نجد أن كلمة "التقويم" أعم وأشمل من كلمة "التقييم" ، حيث لا يقف "التقويم" عند حد بيان قيمة شيء ما ، بل لا بد كذلك من محاولة إصلاحه وتعديله بعد الحكم عليه . ويرى بعض النحاة أن كلمة "التقييم" خطأ ، ويوجبون استعمال " تقويم " بدلا منها والواقع هو أن "التقييم" منشق من القيمة، و"التقويم" من القوام ، ومعنى الأول التقدير والتمثين ، ومعنى الثاني التعديل. (أحمد إبراهيم خضر، ب س)

3-1 - العلاقة بين التقييم والتقويم من حيث الوظيفة:

غالبا ما يقع خلط بين هذين المفهومين وفي أحيان أخرى يتم استعمالهما كمترادفين، إلا أن الفرق بينهما ليس صغيراً، فالتقييم هو عملية سابقة للتقويم. فإذا اعتبرنا أن التقييم يعني إصدار حكم وتقدير القيمة، فإن ذلك يجعل منه مُنطلقاً لعملية التقويم، ويستخدم التقييم في تقدير القيمة أو الكمية، وتحويل الشيء المعنوي «مستوى المتعلم» إلى شيء ملموس مثل إعطاء نقطة عددية، أو عبارات التقييم والتقدير، أو وضع علامات، أو عبارات أو درجات تدل على قيم مثل : متوسط - ضعيف - ممتاز - جيد... إلخ. أما التقويم فيستخدم في تعيين وتحديد سلوك المتعلم، بهدف توجيهه وتعديله مثلاً. وهكذا يتبين أن هناك علاقة بين التقييم والتقويم، فالتقييم يمثل أداة مهمة تساعد في تقويم السلوك، أو مستوى الأداء.(شعبة القياس و التقييم، 1996).

4- العلاقة بين التقويم والقياس والاختبار:

لعل من المفيد أن نذكر أن ما نحصل عليه من إجراء عمليتي القياس والاختبار من نتائج لا معنى لها أو مدلول خاص بها، وإنما نختبر ونقيس من أجل عملية أكبر نتيج لنا اتخاذ قرار ما بشأن الشيء المقاس أو المختبرين ألا وهي عملية التقويم وإصدار الحكم على ذلك الشيء، أي بمعنى أن التقويم يتم على أساس نتائج تلك الاختبارات والمقاييس، وقد تتوقف دقة القرارات التي نتخذها في عملية التقويم على سلامة ودقة الاختبارات والمقاييس التي نستعملها والبيانات التي نحصل عليها من إجراء تلك العمليات. ولهذا نجد أن التقويم يعني فيما يعنيه "عملية تستعمل فيها المقاييس، وأن غرض هذه المقاييس جمع البيانات التي تفسر في هذه العملية بغية تحديد مستويات معينة لتمكنا من اتخاذ قرار معين. من هذا نستنتج أن كل من الاختبار والقياس أدوات تستعمل في عملية التقويم، وأن التقويم أعم وأشمل منهما، ولكن لا يمكن أن يكون هناك تقويم ما لم يكن هناك اختبار أو قياس، إذ إن كل منهما عملية تكمل الأخرى. وأن كل منها يعتمد على الآخر.

5- الفرق بين التقويم والتقييم:

من المعلوم أن التقييم والتقويم وجهان لعملية واحدة، ولكن التقويم أعم من التقييم والقياس، لأن التقويم هو الحكم على عمل أو شخص أو شيء أو حدث أو مهمة منجزة بإصدار حكم قيمة، أي أن التقويم هو تبيين وتقييم للمنجز أو الشخص المرصود بعد إخضاعه لطرائق ومعايير تشمل الأسئلة، الاختبارات، والفروض... أما التقييم فيحيل على القيمة أو التقدير سواء العددي منه أم المعنوي، ومن ثم يكون القياس أول خطوة يبدأ بها المقوم للحكم ما دام خاضعا للقياس الكمي والكيفي، وإذا كان التقويم بمعنى التقدير العددي والمعنوي اعتمادا على معايير قياسية محددة، فإنه كذلك سيرورة نسقية تهدف إلى تحديد الأهداف والكفايات لدى المتعلم غير العملية الديدانكية.

6- ابرز الفروق بين القياس والتقويم :

- 1- القياس يهتم بوصف السلوك ، أما التقويم فيحكم على قيمته ، و عليه فالقياس يتضمن اهتماما بالوسائل بغض النظر عن قيمة ما يوصف ، أما التقويم فيتضمن اهتماما بالمعايير ، ومدى صلاحيتها ووسائل تطبيقها .
- 2- القياس يقتصر على التقدير الكمي للسلوك ، مما يجعله يعتمد على الأرقام في إعطاء النتيجة النهائية للموضوع ، أما التقويم فيشمل التقدير الكمي والنوعي للسلوك ، لذا فالتقويم أكثر شمولاً من القياس .
- 3- القياس يكون محددًا ببعض المعلومات عن الموضوع المقاس ، أما التقويم فيعد عملية تشخيصية علاجية في أن معا فضلا عن مراعاته الفروق الفردية .
- 4- القياس يقتصر على إعطاء وصف للموضوع دون أن يعطي اهتماما للربط بين جوانبه ، أما التقويم فيقوم على مقارنة الشخص مع نفسه ومع الآخرين .
- 5- القياس أكثر موضوعية من التقويم ، لكنه أقل منه قيمة من الناحية التربوية ، نظرا لان معرفة النتائج بدقة وموضوعية من غير تقدير لقيمتها لا يعني شيئا ، أما إذا فسرت تلك النتائج وقدرت قيمتها في ضوء معايير محددة ، واتخذ نتائج هذا التقويم كأساس لمساعدة التلاميذ على النمو فإنها تصبح ذات فائدة كبيرة
- 6- القياس سابق للتقويم وأساس له ، فإذا وزنت نفسك وكان وزنك (100 كغم) فهذا قياس وإذا علق صديقك على وزنك قائلا : ما أسمنك ! ، فهذا تقويم مستند إلى قياس .

7- الفرق بين الاختبار والتقويم:

تتضمن العملية التعليمية والتربوية كثيرا من المحاور الأساسية التي تحقق لها النجاح اللازم لتنشئة الأجيال تنشئة صالحة فاعلة في مجتمعها، محققة لذاتها ومساهمة في تقدم المجتمع ورخائه وازدهاره،

وتبدأ هذه المحاور بتحديد أهداف التعليم، والتخطيط له، ثم الوسائل وأوجه الأنشطة التي يتبعها الأستاذ والمدرسة لتحقيق هذه الأهداف، ثم أخيرا تأتي عملية التقويم لما تم تنفيذه في ضوء الأهداف، لتحديد المراحل التالية اللازمة لاستمرارية التعليم.

وتعد الاختبارات واحدة من وسائل التقويم المتنوعة، وهي وسيلة رئيسية تعمل على قياس مستوى تحصيل التلاميذ والطلاب، والتعرف على مدى تحقيق المنهاج الدراسي للأهداف المرسومة له، والكشف عن مواطن القوة والضعف في ذلك، ومدى التقدم الذي أحرزته المدرسة، وبذلك كل الإجراءات السالفة الذكر تساعد كثيرا على تحسين وتطوير العملية التعليمية والتربوية.

8- أصناف التقييم:

- التقييم التمهيدي الأولي التشخيصي : Evaluation Initial
- التقييم البنائي أو التطويري أو التكويني : Evaluation Formative
- التقييم النهائي الإجمالي : Evaluation Sommativ
- التقييم التتبعي : Evaluation longitudinale

1- التقييم التمهيدي ويهدف لـ :

- معرفة الحاجيات
- معرفة الطلاب
- معرفة الواقع الثقافي والاجتماعي والاقتصادي
- معرفة القدرات ومستويات الأطفال
- معرفة الإمكانيات
- معرفة النشاطات السابقة.
- تحديد وضبط الاهداف

2- التقييم البنائي وهو:

- تقييم مستمر من خلال تحليل وضعيات الأنشطة المبرمجة
- أثناء ممارسة الأنشطة بحيث يسمح بالتعديل والتطوير (أسئلة / مناقشة...)
- يعتمد الملاحظة الميدانية وتفاعلات الأطفال ومدى تجاوبهم مع المضامين التربوية
- مدى تركيز ومواكبة الطفل على النشاط
- الكشف عن الصعوبات والعوائق
- تعديل مسار الحصّة

3- التقييم النهائي :

- تقييم خاضع لتقييمات البنائية
- وهو أيضا يشمل التعرف على الأهداف المحققة في نهاية النشاط أو مجموعة الأنشطة المنجزة:
- قياس الاهداف المحققة مقارنة بالأهداف المسطرة ..
- قياس مستوى الإنجاز ومراحله – ما انجز وما لم يتم انجازه-
- ينجز اثر نهاية النشاط أو المشروع وهو إجمالي

4-تقييم المتابعة :

- تحديد آثار النشاطات على الأطفال في وضعيات جديدة (زمان آخر / مكان آخر...).
- تقييم مرحلي (كل ثلاثية..)
- يعتمد المقارنة بين التقييمات السابقة وهو يحدد مسار العمل التربوي هل هو تصاعدي أم تنازلي.

9-شروط التقييم :

يجب ان يتسم التقييم بالشروط التالية:

- بالصدق: أعترف بأخطائي لأصلحها
- بالدقة : اتجنب التعميم وأحدد العائق لأتجنبه
- بالشمولية: يشمل كل مكونات وعناصر النشاط
- الموضوعية: تقييم علمي غير ذاتي مبني على معايير ومؤشرات
- على التقييم أن يكون علميا ويتجنب الإنطباع الفردي والحكم العاطفي

10-أنواع التقييم:

كمي

(أساليب إحصائية)

نوعي

(ملاحظات / آراء / انطباعات..)

كمي ونوعي

لماذا نقيّم ؟

- للتأكد من قيمة ومردودية النشاط الذي نقوم به.
- للحصول على معطيات ميدانية واضحة حول الممارسات التربوية
- للتأكد من مدى تحقيق الأهداف المرسومة
- لإكتشاف الفوارق بين ما هو مخطط له وبين ما هو منجز.
- للوقوف على الصعوبات والمشكلات التي تواجه إنجاز النشاطات وتحقيق الأهداف.
- للكشف عن الانحرافات البيداغوجية والتثبت من التمشيات البيداغوجية المعتمدة.
- لإجراء التصحيحات والتعديلات لضمان التحسين والتطوير واختيار التمشيات والاستراتيجيات والخطط العملية الملائمة.
- لضمان النمو والتطور المستمر وتحسين جودة الممارسة اليومية.

ماذا نقيّم؟

- حاجيات الأطفال وطلباتهم
- التنظيم البيداغوجي للمؤسسة : (مجلس المؤسسة / النظام الداخلي / التوقيت..)
- العلاقة بين أعضاء الأسرة التربوية
- العلاقة بين الأطفال
- الأنشطة والبرامج ومدى تكاملها ووضوحها
- الأساليب البيداغوجية المعتمدة
- الفضاءات الموظفة للنشاطات
- التجهيزات / المستلزمات / الوسائل
- وضوح الأهداف وتنوعها
- أثر النشاطات على المربين / الأطفال / المحيط
- الكفايات السلوكية (المبادرة / التعاون / المشاركة..)
- المهارات (الفكرية / اليدوية...)
- أدوات التقييم المعتمدة.. الخ
- يمكن أن تشمل عملية التقييم أيضا مختلف العناصر التالية
- البرمجة المشاريع ومضامين الأنشطة التربوية: الملائمة التفاعل، التنوع

- الاسلوب والطرق والبيداغوجيات والمواقف التربوية المعتمدة
- الاهداف التربوية
- الفضاءات
- التجهيزات والوسائل
- الاطفال : التفاعل ، التوزع في الفضاء، التواصل، التركيز
- مدى تحقيق الاهداف المسطرة
- مدى التمكن من التقنيات والمضامين المقترحة
- تقييم المدة والزمن المخصص للأنشطة
- الحاجات
- الاهتمامات
- المحيط الإجتماعي والثقافي
- المؤسسة (التنظيم..)
- الفضاءات والأثاث
- التجهيزات
- المراجع التربوية
- المقاصد العامة.
- الأنشطة والمشاريع لبيداغوجية.
- مدى تحقيق الحاجات
- مدى تحقيق الأهداف
- مدى تحقيق التواصل والمشاركة
- مدى تحقيق النمو المتدرج

متى نقيّم؟

- نقيم عند إعداد البرمجة العامة
- نقيم عند بداية الحصّة / وسط الحصّة / نهاية الحصّة
- نقيم النشاطات بصفة دورية (أسبوعية / شهرية / ثلاثية)
- نقيم عند إنهاء المشاريع الجماعية
- نقيم اللقاءات الاجتماعات / التربصات / المهرجانات عند الإنتهاء

من يقيّم؟

- تقييم داخلي
- الأطفال/ المربون حسب الأنشطة / الأسرة التربوية
- تقييم خارجي
- المساعد البيداغوجي / المتفقد / إدارات مختصة / الأولياء

كيف نقيّم؟

- التقييم التشخيصي (مجموعة المعطيات الشخصية والاجتماعية والمؤسسية والوضعية التي لها علاقة بالأهداف).
- تقييم النواتج (قياس واختبار مدى تحقق الأهداف ومدى تحكم الأطفال في الأهداف من خلال الإنجازات).
- تقييم السيرورة (أدوار المربي وخطته / حصص النشاط التي تنمي القدرات).

11- أدوات التقييم

1. الملاحظة والاستقراء

- (ملاحظة ذاتية / ملاحظة ممنهجة لبعض الظواهر)
- الروايز les textes
- الإستبيان les questionnaires
- شبكات الملاحظة les grilles d'observation
- المقابلة الإفرادية l'entretien
- حلقات النقاش الجماعية cercles de debates
- الإجتماعات الدورية les réunions

2. التحليل

- استخراج البيانات / التويب / التأويل
- المقارنة بين ما خطط وما أنجز
- الصعوبات والإشكاليات

3. التصحيح :

- مراجعة الأهداف
- مراجعة الوسائل الديدانكتيكية
- مراجعة أسلوب التقييم
- التعديل في المواقف.. إلخ

12- صعوبات وعوائق التقييم:

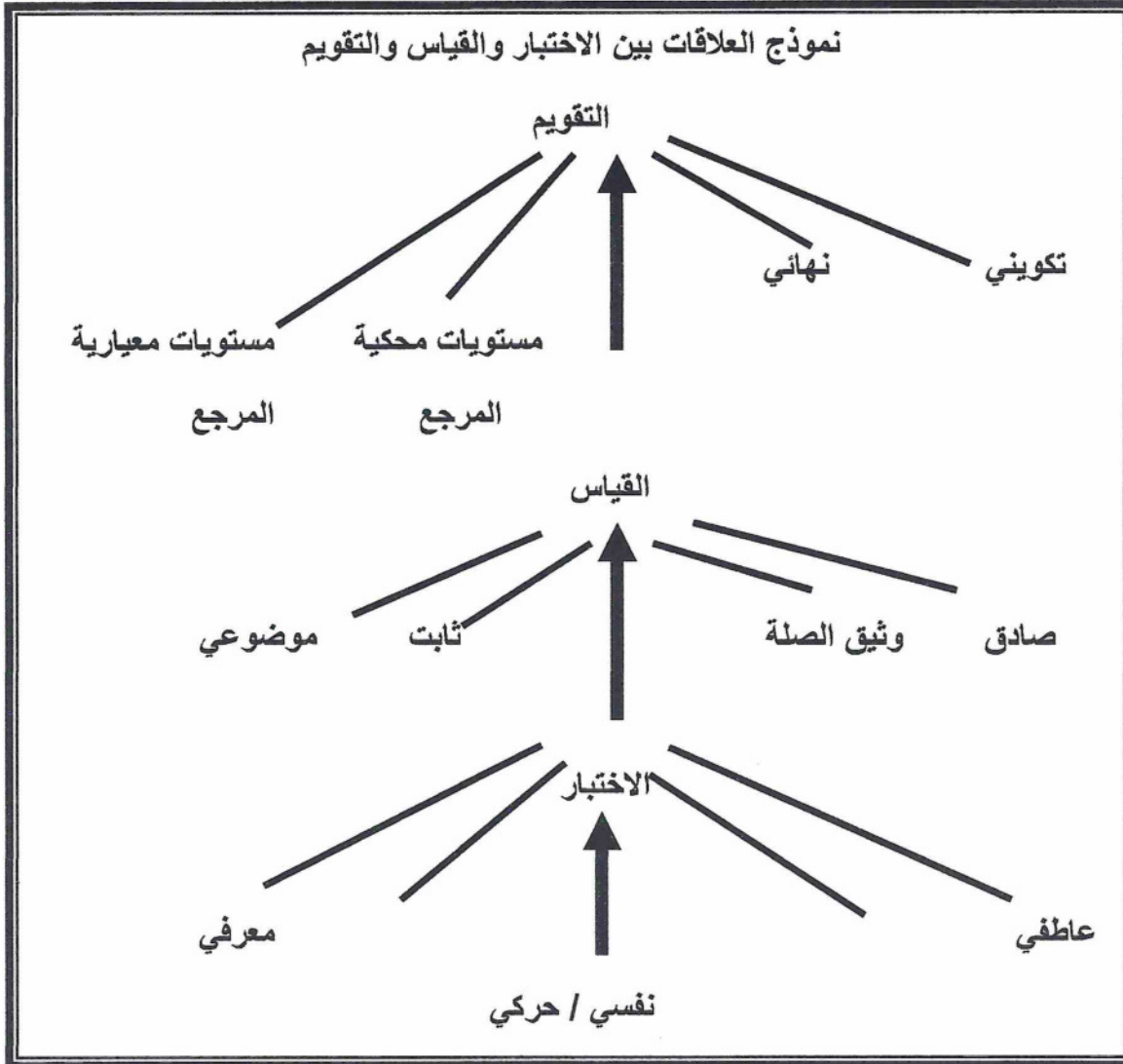
- وجود صعوبات ميدانية تقنية في صياغة الأهداف التربوية إن لم يكن الهدف دقيقا لا يكون التقييم دقيقا
- عدم توحيد المؤشرات والمعايير التقييمية حيث يقيم كل متدخل نفس النشاط بطرق مختلفة
- عدم الملائمة بين الحاجة والوسائل :
- المنطلق هو استقراء الحاجات ← بناء الغايات / اتخاذ الوسائل الكفيلة / لكن الواقع أن ننطلق من الوسائل ← لبناء الغايات ← لتحقيق الحاجات
- محدودية أدوات التقييم :نتيجة لعدم وضوح التصور والمقاصد
- تركيز على تقييم النواتج : مدى تحقق الأهداف المرسومة أو بلوغ الكفاية المرجوة
- إهمال لتقييم السيرورة
- إهمال لأدوات ومناهج التقييم
- غياب الشمولية والتنوع في صياغة التقييمات: لا تركز على التفاعلات والجوانب العاطفية والتواصلية والإندماجية بل تركز أكثر على مدى انجاز النشاط وعلى التقييمات الحسية الحركية .
- عدم توظيف التقييمات للتعديل والتطوير بل غالبا ما يكون التقييم اجراءا روتينيا شكليا

13-توجيهات اساسية للمربي لإنجاح عملية التقييم:

- بالإضافة للدقة والصدق والموضوعية والملائمة على المربي مراعاة التالي
- القيام بالتقييمات المرحلية البنائية
- توظيف آلية الملاحظة ومتابعة سير النشاط
- التواصل والحوار والتفاعل مع الأطفال
- تشريك الاطفال في عمليات التقييم المرحلي

- الحرص على تقييم كل الأنشطة
- الحرص على اعتماد التقييم الذاتي : تدخلات ، اساليب، طرق ، برامج.
- استغلال التقييمات السابقة للتقويم والتعديل وبناء أنشطة جديدة.
- الإستفادة من التقييمات والملاحظات الخارجية.
- اعتماد الدقة في صياغة الأهداف للتمكن من تقييمها.

شكل يوضح العلاقة بين الاختبار والقياس والتقويم



جامعة الجزائر 3
المجلس العلمي
معهد التربية البدنية والرياضية
أ.د. كرفس نبيل
رئيس المجلس العلمي