

جامعة مصطفى بن بولعيد باتنة -2-

معهد العلوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية

مطبوعة محاضرات لمقياس

القياس والتقويم الرياضي

لطلبة السنة الثانية ليسانس

التخصص: نشاط رياضي تربوي

إعداد:

د. مروان جوبر

السنة الجامعية: 2019 / 2020

قائمة المحتويات

الصفحة	عنوان المحاضرة	الرقم
02	مدخل للقياس والتقويم والاختبار في المجال الرياضي	01
07	القياس في المجال الرياضي	02
14	وظائف القياس في التربية البدنية والرياضية	03
17	أخطاء القياس في المجال التربوي الرياضي	04
23	الاختبار في المجال الرياضي	05
29	تصميم وتقنين الاختبارات في المجال الرياضي	06
34	الشروط العلمية للاختبارات في المجال الرياضي	07
45	إدارة وتنظيم الاختبارات في المجال الرياضي	08
49	التقويم في المجال الرياضي	09
58	مجالات التقويم في المجال الرياضي	10

مقدمة:

تعد التربية البدنية والرياضية أحد المجالات التي تعتمد على القياس والتقييم والاختبار كأحد الركائز الأساسية التي لا يمكن الاستغناء عنها فهي تعد بمثابة الموجه والمرشد الذي من خلاله نستطيع معرفة الحقائق العلمية والتأكد منها في المجال الرياضي وفق آليات الضبط الدقيق والمنهجية العلمية المبنية على أسس ومبادئ ثابتة مشتقة من مختلف العلوم التربوية النفسية والاجتماعية ناهيك عن العلوم البيولوجية .

فالقياس والتقييم في مجال النشاط الرياضي له أهمية كبيرة من عدة جوانب مختلفة، فمعرفة مستويات المتعلمين مثلا لا يمكن تحديده إلا باستخدام عملية التقييم ووسائله من قياس و اختبار، فمن خلال هذه الأخيرة يمكن تشخيص مستوى المتعلمين وتصنيفهم وكذلك معرفة تحصيلهم ومدى تقدمهم، وكذلك في مجال التدريب الرياضي فالمدرّب لا يمكن أن يخطط للبرنامج التدريبي من دون معرفة حالة اللاعبين ومستوياتهم ولا يتأتى له ذلك إلا من خلال التقييم وأدواته.

وتعد مادة القياس والتقييم أحد المواد المهمة والأساسية في برامج تكوين الطلبة في معاهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية وقد كانت لها الأهمية البالغة بالنسبة للطلبة من حيث محتوى المادة من جهة ومن كونها أحد مواد الوحدة الأساسية في البرنامج التكويني ولذلك فنحن سنقدم من خلال المادة العلمية التي قمنا بجمعها بتقديم دعم بيداغوجي يستند عليه الطلبة في تكوينهم.

المحاضرة الأولى: مدخل للقياس والتقويم والاختبار في المجال الرياضي

1- مدخل تاريخي:

بالنظر الى تاريخ الحضارات القديمة نجد أن الحقائق التاريخية تشير إلى أن التقويم والقياس والاختبار مفاهيم قديمة قدم المحاولات الأولى التي بدا فيها الانسان في تعليم أبنائه وأقرانه في ممارسة الحياة وتجاوز صعوباتها واستخدامها كوسيلة للتعرف على الظواهر الطبيعية المحيطة به ولتحديد أشياء يستعملها خلال حياته اليومية ، إذ أن البقايا التي تم العثور عليها من تماثيل حجرية وبرونزية وذهبية التي كشفت في كثير من البلدان لاسيما تلك البلدان التي سادت فيها الحضارات القديمة ما هي إلا شواهد مادية تدل على أن الإنسان الأول كان قد مارس القياس في أبسط صورته، حيث تشير بعض المراجع إلى أن تماثيل قدماء المصريين كانت متناسقة الأجزاء وهذا دليل قاطع على أنهم قد تمكنوا من دراسة القياسات المختلفة لجسم الإنسان والتعرف على العلاقات النسبية بين تلك القياسات من أطوال ومحيطات بالإضافة الى استعمالهم قياسات الأبعاد في بناء الأهرامات (كماش ومشتت، 2013).

أما عند الحضارة اليونانية فقد حدد أفلاطون عند وضع تصوره المدينة الفاضلة خصائص أفراد ومواطني مدينته وكان من أهدافها وضع الفرد المناسب في المكان المناسب لذلك كان لا بد من الكشف عن قدراته وإمكانياته لتوجيهه إلى مكانه المناسب ، ولما كانت فلسفة أفلاطون تركز على المثالية والجمالية كانت قياسات الأجسام والأبدان تهتم بعنصر

التناسق والانسجام بين أطراف الجسم وليس على أبعاد الجسم أما قياس الأداء فكان دائما يقارن بالأداء المثالي.

بالإضافة إلى ذلك فنجد أن الإغريق قد استخدموا القياس في ميدان الألعاب حيث استخدموا أقدامهم لقياس ساحات الركض ، ولا تزال شواهد هذه الساحات قائمة و بمقاساتها القديمة حتى يومنا هذا في القرية الأولمبية في الملعب الرئيسي بمقاعده الرخامية في العاصمة اليونانية (أثينا).

وكان الفكر الايديولوجي والفلسفي للإمبراطورية الرومانية مبني على القوة حيث كانت في حالة حرب شبه دائمة لذلك كان بناء جيش قوي يمثل الأولوية لديها فتأثرت المقاييس والاختبارات بهذا الاتجاه وأصبحت القوة والضخامة هي عناصر التفضيل.

وقد اهتمت الصين القديمة بالحياة المدنية وشمل ذلك منهاجا خاصا يتلقاه الراغبون في الخدمة المدنية يتكون من عدة مقررات يمتحن فيها المتلقي بعد فترة من التكوين لتحديد مدى تحصيله لتلك المقررات والتي كانت تهدف الى اكساب الافراد بعض الصفات النفسية والعقلية الخاصة ، وقد كان هذا النظام يحظى بعناية واهتمام حكام الصين حيث استمر في جوهره لمدة ألفي عام وكان يطلق عليه نظام الاختبارات التنافسية Competitive Examinations في الخدمة المدنية حيث كان إمبراطور الصين يقوم باختبار موظفيه مرة كل ثلاث سنوات للتحقق من لياقتهم للسماح لهم بالاستمرار في وظائفهم أو فصلهم منها (كماش ومشتت، 2013).

كما انتقل الى باقي القارة الآسيوية والأوروبية وحتى الى بعض المناطق بإفريقيا حتى فترة قبل الثورة الصناعية .

ومع تقدم المجتمعات تغيرت نظرتها و فلسفتها في الحياة وبالتالي تغيرت نظرتها للقياسات، ويعتبر القياس الفيزيائي أقدم أشكال القياس ظهورا خاصة مع بداية تقدم العمران

وعلم الفلك في مختلف الحضارات القديمة ، أما الاهتمام بمجالات بأشكال القياس الأخرى فكان لما بدأ ظهور المهام التي تتطلب صفات بدنية خاصة مثل الحراسة والخدمة العسكرية والأشغال اليدوية

وحين نتكلم على الاختبارات التحصيلية فنجدها هي الأخرى قد مرت بمجموعة من المراحل وهي كالآتي:

➤ **مرحلة الاختبارات التحريرية:** استخدمها الصينيون القدماء و كانت على درجة عالية من الصعوبة تستغرق وقتا طويلا للإجابة عليها، و استخدمها اليونان والرومان واستمرت الى غاية العصور الوسطى.

➤ **مرحلة الاختبارات الشفهية:** ظهرت في العصور الوسطى واستمرت الى غاية النصف الأول من القرن التاسع عشر كأداة وحيدة للتقويم.

➤ **مرحلة الاختبارات التحريرية المثالية:** بدأت بعد سنة 1950 واستخدمه طلاب الجامعة الأمريكية ثم استخدم كأداة للتحصيل في مختلف المدارس. ، وعلى الرغم من ذلك بقي الاعتماد على الاختبارات الشفهية.

➤ **مرحلة الاختبارات التحريرية الموضوعية:** جاءت لتغطي النقص في الاختبارات المثالية لتبعتها عن الذاتية وتجعلها اكثر ثقة وموضوعية وفي عام 1845 تزعم هوراس مان **Horace Mann** الذي كان يعد من القادة التربويين البارزين في ولاية بوسطن بالولايات المتحدة الأمريكية - حركة تطوير التعليم العام، أكد على ضرورة استخدام الاختبارات التحريرية التي تتسم بالتناسق والموضوعية بدلا من الاختبارات الشفهية في تقويم المتعلمين.

➤ **مرحلة الاختبارات الموضوعية المقننة:** وهي تطوير للمرحلة السابقة أين ظهرت الحاجة إلى تقنين وضبط الاجراءات والتعليمات للمفحوصين وهي الأكثر استعمالا في

يومنا هذا وبعد الاختبار التحصيلي الموضوعي الذي أعده ريس **J.Rice** عام 1895

اللجنة الأولى لبناء الاختبارات المقننة. (علام، 2000)

وبالنسبة للتقويم في الجانب البدني والرياضي ومع ظهور المدينة الحديثة وفلسفة التمدن ظهرت عدة وحدات للقياس ولم تعد طرق التقويم تمثل انعكاسا لفلسفة المجتمع في ممارسة النشاط البدني فحسب بل أصبحت أحد الأبعاد الأساسية لتنظيم الرياضة في الدولة ويقول عالم التربية البدنية السوفياتي **ماتيفيف Matvaiev** " إنني لا أتخيل بدون تنظيم محكم للرياضة ولا أتخيل تنظيما محكما للرياضة بدون تحديد للمستويات " .

يلعب القياس دورا أساسيا وهاما في مجال التربية البدنية والرياضية وعلوم الرياضة كما أنه يرتكز على أسس ونظريات علمية ، لذلك نجد أن البحوث العلمية النظرية والعملية تؤسس على القياس ومن خلاله يمكن حل العديد من المشاكل في المجال الرياضي ، ومن المؤكد أن الاتجاه الى القياس والتقييم والتقويم في المجال الرياضي يعد أمرا حيويا وله الكثير من الايجابيات ، لذلك فإن التقدم في عمليات القياس تستلزم أن يشترك القياس في جميع مجالات التربية البدنية والرياضية لكي يتم جمع البيانات عن الأفراد أو المتعلمين في درس التربية البدنية والرياضية أو رياضيي المستويات المختلفة بهدف معرفة المستوى وكذلك إعداد البرامج المناسبة لكل نوع ولكل مستوى حتى يتم تحقيق الهدف المنشود من العملية التعليمية أو التدريبية.

إن أستاذ التربية البدنية والرياضية يجب أن يكون ماهرا في استخدام وسائل القياس المناسبة لكي تتم عملية القياس والتقييم ومن ثم التقويم المستمر حتى يحقق الأهداف المرجوة وكذلك يقع على المدرب العبء نفسه من أجل التأكد من مستوى اللاعبين ومدى تنمية الصفات البدنية والمهارات الرياضية وغيرها من الأمور الواجب توافرها لدى الرياضي من أجل تحقيق ما يطمح اليه.

ومع المحاولات الجادة للرواد من العلماء والباحثين الأوائل الذين اهتموا بالقياسات في المجال الرياضي نجد المحاولات التي قام بها " إدوارد هتشكوك Edward Hitchcock الذي يعد الأب الروحي للقياس في التربية البدنية والرياضية ، حيث استخدم القياسات الأنثروبومترية في القرن الثامن عشر 18م وكان يشتغل طبيبا وقد انصبت اهتماماته على تناسق الجسم البشري ، كما قام بتطوير مستويات السن والطول والوزن عام 1861م ، وكذلك مقاييس الصدر والذراع كما امتدت اهتماماته إلى قياس القوة وخاصة قوة الذراعين.

كما و يعد **دودل سارجنت Sargent** من الأوائل الذين عملوا في مجال القياس في التربية البدنية والرياضية حيث ركز اهتماماته على تطوير اختبارات القوة وكان ذلك عام 1870م، ويمكن أن نلخص مراحل تطور عمليات القياس والاختبار في المجال الرياضي كالآتي:

- مرحلة الاهتمام بالمقاييس الخاصة بجسم الانسان (1860-1890)
- مرحلة الاهتمام بالاختبارات القوة العضلية (1880-1910)
- مرحلة الاهتمام بالاختبارات الوظيفية (1900-1925)
- مرحلة الاهتمام باختبارات القدرات الحركية العامة (1920-1930)
- مرحلة الاهتمام باختبارات المهارات في الالعاب الرياضية من(1920) إلى غاية وقتنا الحالي.
- مرحلة الاهتمام باختبارات اللياقة البدنية من (1940) إلى غاية وقتنا الحالي.(فرحات،2012)

المحاضرة الثانية : القياس في المجال الرياضي

1- مفهوم القياس:

يعود أصل مصطلح القياس في اللغة اليونانية إذ أن لفظ القياس مأخوذ من الكلمتين اليونانيتين (Syn) بمعنى (معا) و (Logizesthai) بمعنى (يستدل) أو (يعد) أو (يحسب) وعلى هذا فإن لفظ قياس يعني في أصله الاشتقاقي الاستدلال من عدة أمور معا ، أو حساب أو عد عدة أمور معا.

والقياس في مفهومه الاصطلاحي يجيب عن السؤال : كم ؟ مما يتطلب التحديد الكمي لما نقيسه ، هذا التحديد الكمي يتم على أساس استخدام وحدات نجد فيها صفة الثبات النسبي مثل قياس الطول بالسنتيمتر ووزن الجسم بالكيلوغرام.

هناك عدة تعريفات للقياس نذكر منها:

- يعرف القياس على أنه "تقدير الأشياء تقديرا كميا وفق إطار معين من المقاييس المدرجة" وذلك بالاعتماد على فكرة **ثورندايك Thorndike** التي يقول فيها " كل ما يوجد له مقدار وكل مقدار يمكن قياسه ". (حسانين، 2001)

➤ يعرفه **كامبل Campbell**: هو تمثيل للصفات والخصائص بالأرقام .

➤ ويعرفه **ننالي Nunnaly**: القياس يتكون من قواعد استخدام الأعداد بحيث تدل على

الأشياء بطريقة تشير الى كميات من الخاصية ". (كماش ومشتت، 2013)

➤ أما **محمد خليفة بركات** فيقول بأن القياس "وسيلة علمية نقدر بها الظواهر المختلفة تقديرا كليا يتضمن التحديد والدقة".

➤ في حين يعرف **صلاح الدين محمود** القياس بأنه تعيين فئة من الأرقام والرموز التي تناظر خصائص أو سمات الأفراد طبقا لقواعد محددة تحديدا جيدا".

2- العوامل المؤثرة في القياس: يتأثر القياس بطبيعة السمة المراد قياسها فبعض السمات يمكن التحكم في قياسها كالتطول والوزن... لكن يصعب التحكم في سمات أخرى كالسمات العقلية والشخصية وذلك بسبب تأثرها بالعوامل الذاتية والخارجية وبالتالي فإن القياس يتأثر بمجموع من العوامل يمكن اجمالها بما يلي:

- السمة أو الظاهرة المراد قياسها.

- أهداف القياس.

- نوع المقياس ووحدة القياس المستخدمة.

- طرق القياس ومدى تدريب الذي يقوم بالقياس وجمع البيانات. (شواني وأسد، 2018)

3- أهمية القياس في المجال التربوي والرياضي:

يعتبر القياس أحد وسائل التقويم والتشخيص والتوجيه ، فهو وسيلة لتقويم مجالات مختلفة وتأتي في مقدمتها المناهج والبرامج وما إلى ذلك لجميع المستويات في المراحل التعليمية المختلفة ، حيث يقوم بدور المؤشر السليم لقياس مدى التقدم والنجاح في سبيل تحقيق أهداف وأغراض التربية البدنية والرياضة.

ولهذا كان من الضروري على العاملين في مجال التربية البدنية والرياضية معرفة معنى القياس وأسباب استخدامه والتعرف على جوانبه المنهجية ، فالقياس ليس مفهوماً جديداً ، فكل تلميذ يعرف طوله نتيجة لقياسه بنفسه، وكل تلميذ يعرف وزن جسمه نتيجة لوزنه

بنفسه ، وما هي أبعد مسافة يكون في إمكانه دفع الجلة أو رمي كرة السلة أو كرة اليد ، ويكون ذلك عن طريق عملية القياس.

4- لماذا القياس:

أهم أهداف القياس في التربية البدنية والرياضة هي تحديد الفروق الفردية بأنواعها المختلفة ، ويمكن أن نلخص أنواع الفروق الفردية في أربعة أنواع هي:

- الفروق بين الأفراد (التلاميذ):

يهتم هذا النوع بمقارنة التلميذ بغيره من أقرانه (نفس المجموعة أو العمر الزمني أو البيئة) وذلك بهدف تحديد مركزه النسبي في المجموعة.

- الفروق في ذات الفرد (التلميذ):

ويهدف إلى مقارنة الجوانب المختلفة في التلميذ نفسه لمعرفة جوانب القوة وجوانب الضعف ، بمعنى مقارنة قدراته المختلفة بعضاً ببعض الآخر .

- الفروق بين التلاميذ في المدارس المهنية:

المهن المختلفة داخل المدارس المهنية تتطلب مستويات مختلفة من القدرات والاستعدادات و السمات ، وقياس الفروق بين تلاميذ المدارس المهنية يفيد في الانتقاء والتوجيه المهني ، وفي إعداد التلميذ بصفة عامة للمهنة.

- الفروق بين الجماعات من تلاميذ المدارس:

تختلف الجماعات من تلاميذ المدارس في خصائصها ومميزاتها المختلفة ولذلك فالقياس يلعب دوراً هاماً في التفريق بين الجماعات المختلفة من تلاميذ المدارس. (حسانين، 2001)

4- خصائص القياس:

- القياس تقدير كمي.

- القياس مباشر وغير مباشر.

- القياس يحدد الفروق ومنها.

* الفروق الفردية.

* الفروق في ذات الفرد.

* الفروق بين الجماعات الرياضية.

- القياس وسيلة للمقارنة. (شواني وأسد، 2018)

وقد قدم " نانالي Nunnally ملخصا لمزايا القياس موضحة فيما يلي:

➤ القياس يؤدي الى الموضوعية وذلك بالسماح للمعلم والباحث والعالم بتقديم بيانات

يمكن التأكد منها اذا كرر ذلك أو قام بأدائها زملائه

➤ القياسات الأساسية المحددة تعطي الفرصة لإجراء مقارنة لنتائج القياس.

➤ القياس كمي لأنه يسمح للمعلم والباحث بتحديد نتائج القياس للقدرات والخصائص

والصفات التي يمتلكها الافراد بدقة والتي تدل عليها الارقام التي تنتج من القياس.

➤ القياس الذي يستخدم في بياناته المتجمعة طرق تحميل احصائية جيدة يعطي نتائج

محددة.

➤ القياس يعد اكثر اقتصادا للوقت والمال عن التقويم الشخصي.

➤ القياس بوسائله المتعددة و اجراءاته المقننة يعد تقويما علميا عاما وموضوعيا.(كماش

ومشتت، 2013)

5- أنواع القياس: هناك عدة تصنيفات للقياس حيث وضع المختصون في هذا المجال

مجموعة متعددة يمكن إجمالها فيما يأتي:

5-1 القياس المباشر: ويقصد به تلك القياسات التي تحدد فيها الكمية المقاسة مباشرة

بوحددة القياس ، مثل قياس طول الرياضي أو وزنه أو النبض القلبي أو غير ذلك ، حيث

أن استخدامنا لأجهزة ووسائل خاصة يعطينا مباشرة نتيجة القياس ، والنتيجة تؤخذ مباشرة من مشاهدة القراءات على جهاز القياس وهناك ثلاثة طرق للقياس المباشر هي:

➤ **طريقة التحديد المباشر:** وفيها تحول الكمية المقاسة مباشرة إلى متغير خارج الجهاز المستخدم أي أن الجهاز يسجل الكمية المقاسة مباشرة ، مثلا عند قياس درجة الحرارة باستخدام الترمومتر الزئبقي أو قياس القوة بجهاز الدينامومتر Dynamometer وتكون القيمة المجهولة المقاسة مساوية للقيمة الناتجة من التجربة.

➤ **الطريقة التفاضلية (الفرقية):** في هذه الطريقة يحدد الفرق بين الكمية المقاسة وكمية أخرى معلومة (النموذجية) مباشرة مثل قياس مرونة الجذع (العمود الفقري) حيث النتيجة تحدد سلبا أو إيجابا وفقا لصفر التدرج الخاص بمسطرة القياس والذي يكون في مستوى سطح المقعد.

➤ **طريقة الانحراف الصفري (طريقة المعادلة):** في هذه الطريقة يتم موازنة الكمية المقاسة المجهولة بكمية معلومة مثل استخدام الميزان القباني (ميزان الكفتين) حيث توضع الكمية المجهولة و المراد قياسها في كفة ونقوم بوضع موازين معلومة في الكفة الأخرى وعند تحقيق التعادل بين الكفتين والذي يعبر عنه المبين الصفري تكون قيمة الكمية المجهولة هي قيمة مجموع الموازين الموجودة في الكفة الأخرى.

5-2 القياسات غير المباشرة: وهي تلك القياسات التي يتم فيها تحديد الكمية المقاسة على أساس نتائج القياس المباشر لكمية أخرى ترتبط بالكمية المقاسة بواسطة دالة بسيطة مثل تحديد مؤشر كتلة الجسم BMI (Body Mass Index) عن طريق تحديد طول الجسم بالمتر ووزنه بالكيلوغرام ويكون هذا المؤشر هو ناتج قسمة الوزن على مربع الطول.

(كماش ومشتت، 2013)

6- مستويات القياس:

حدد كل من كامبل Campbell و ستيفنس Stevens مجموعة من المستويات كالآتي:

■ القياس الإسمي: Nominal Scale

في هذا النوع يتم استعمال الأرقام بطريقة مجردة أي أنها لا تعبر على قيمة أو ترتيب بل فقط من أجل الترميز للدلالة على السمة المقاسة ، فمثلا تفويج دفعة من الطلبة إلى فوج 1 وفوج 2 وفوج 3 هذه الأرقام لا تعبر على كمية أو عدد الطلبة ولا عن ترتيب الأفواج من حيث النتائج مثلا ، وإنما تقوم مقام الأسماء . مثال آخر أرقام اللاعبين على القمصان ... ويعتبر هذا النوع من المقاييس أدنى مستويات القياس وهو ليس كمي بل مجرد ، يبين اختلاف الأفراد لاكتسابهم صفة ما ، والعملية الحسابية الوحيدة التي نستطيع القيام بها فيه هي العد ولا يمكن استخدام أي عملية أخرى كالجمع والطرح أو الضرب أو القسمة .

■ القياس الرتبي: Ordinal Scale

وهي المقاييس التي تسمح لنا بتحديد رتبة الشيء ومكانته في مقياس يقدم وصفا كفيما مثل قليل أو كثير ، كبير أو صغير... ، وبهذا المعنى الواسع يتحدد وجود أو عدم وجود الصفة دون اللجوء الى الوصف الكمي ، كما يتم في هذا النوع استخدام أنواع الترتيب المختلفة مثل الأول والثاني والأخير فاستخدام الأرقام يكون في ترتيب الأشياء أو الأفراد (تنازلي أو تصاعدي) ، وفي هذا النوع لا يمكن استخدام عمليات الجمع أو الطرح أو الضرب أو القسمة ولكن يمكن استخدام قوانين إحصائية مثل معامل ارتباط الرتب ، يستعمل هذا المقياس خاصة في علم النفس ، والأعداد في هذا المقياس تشير إلى ترتيب الأشياء أو الأفراد حسب امتلاكهم للسمة أو الخاصية المقيسة وهو إضافة الى خاصية التصنيف التي يمتلكها كذلك المقياس الاسمي هو يمتلك خاصية الترتيب .

■ قياس المسافة : Distance Scale

وهي العملية التي يمكن أن نصف بها شيئاً وصفاً كمياً في ضوء قواعد تقليدية متفق عليها حتى يمكن تحديد سعة ذلك الشيء ، يستخدم الأعداد للمقارنة بين الدرجات وما شابهها أي بمقارنة مدى بين القياسين مثل الفرق بين القياس القبلي والقياس البعدي في اختبار معين ونستخدم فيه عمليتي الجمع والطرح فقط وكذلك العمليات الإحصائية مثل المتوسطات والانحراف المعياري ، وهذا المقياس أدق من المقياسين السابقين.

■ القياس النسبي: Ratio Scale

حيث يتم القياس عن طريق مقارنة شيء معين بوحدات أو مقدار معين بهدف معرفة الوحدات المعيارية الموجودة فيه ، فإذا قمنا بقياس طول الرياضي فإننا نحاول معرفة عدد السنتيمترات التي توجد وتكرر في هذا الطول ، ويتميز هذا المقياس بأن له وحدات متساوية وله صفر مطلق . والوحدات المعيارية الموجودة فيه تقبل استخدام جميع العمليات الحسابية ويصلح لجميع الأبعاد الفيزيائية المعروفة كالطول والوزن . كما يستخدم هذا المقياس في تقييم الاختبارات التربوية التي يتم تقييمها وفق أسلوب النسبة المئوية 100 % وهو الأكثر انتشاراً بين دول العالم أو أسلوب الدرجة / 20 في بعض الدول مثل فرنسا وروسيا . (كماش ومشتت. 2013)

المحاضرة الثالثة : وظائف القياس في التربية البدنية والرياضية

للقياس وظائف متعددة في مجال التربية البدنية والرياضية نذكر منها:

- الدافعية: Motivation

إن عملية القياس إذا ما استخدمت بطريقة صحيحة في مجالات التربية البدنية والرياضة تكون وسيلة رائعة للتشويق والإثارة ، كما أن القياس يمكن أن يحفز التلاميذ عند اشتراكهم في اختبار من أجل تحديد مستوى أدائهم في أي من أنشطة التربية البدنية والرياضة ، فالأداء غير المصحوب بالقياس قد يصاحبه الكسل والخمول وعدم الحماس.

- التشخيص: Diagnosis

يعتبر القياس من أكثر وسائل التشخيص استخداماً في مجال التربية البدنية والرياضية ، فالقياس يساعد على تحديد مواضع الضعف ونقاط القوة في البرنامج وفي المتعلمين ، وفي المادة في حد ذاتها.

كما أن التشخيص عن طريق القياس في التربية البدنية والرياضية يلعب دوراً هاماً في قياس وضع الجسم وآلياته و تشخيص الحالة القوامية للأفراد ومدى التناسق في أبعاد الجسم باستخدام القياسات الجسمية(الأنثروبومترية) وكذلك معرفة القدرات الرياضية و المهارية من أجل توجيههم للأنشطة الرياضية المختلفة كأحد محددات انتقاء الناشئين.

- التصنيف: Classification

تعد قوانين الفروق الفردية التي توصل اليها علماء النفس أحد أهم الركائز التي يقوم عليها تصنيف الأفراد حيث نجد أن التلاميذ والرياضيين يختلفون فيما بينهم من حيث القدرات والإمكانات والاستعدادات والميول والرغبات ،ومن هنا تبرز أهمية عملية التصنيف كضرورة ملحة لتجميع من هم متجانسين مع بعضهم ، عند التخطيط لوضع البرامج، وتصنف تلك المجموعات عموماً في ثلاث مستويات (منخفض - متوسط - عالي) وغالباً ما يُعتمد على هذا التصنيف في التربية البدنية والرياضية باعتبار أنه لا يمكن وضع برنامج خاص بكل مستوى في ذات الحصة.

بالإضافة إلى ذلك فقد يعتمد على طرق أخرى في التصنيف التلاميذ كالاتي اعتماداً على الطول أو الوزن أو العمر الزمني أو الجنس أو الأنماط الجسمية وما إلى ذلك من تصنيفات أخرى ، وهناك تقسيمات أخرى تعتمد على مستوى أداء المهارات الحركية الرياضية التي يستخدمها التلاميذ ، وأحياناً يكون التقسيم طبقاً لمستوى القدرات العقلية للتلاميذ وما إلى ذلك من قدرات.

- الاستكشاف: Discovery

يلعب القياس دور الكشاف ، عندما تلقي أضواءها على الأفراد الممتازين ، حيث يسهل بعد ذلك توجيهها إلى الأنشطة الرياضية التي تتناسب وإمكاناتهم ، وبذلك تزداد فرص النجاح والنبوغ والتفوق لهم.

- الانتقاء: Selection

القياس هو الوسيلة الموضوعية الصادقة لتحقيق الانتقاء الجيد، فهو الأسلوب العلمي المضمون لتوفير الإمكانيات البشرية التي لديها الاستعدادات المناسبة للوصول إلى التفوق.

- التوجيه: Guidance

تعد عملية التوجيه عملية ديمقراطية ، تهدف إلى تحليل ودراسة الموقف التعليمي لتحديد أنسب الطرق لرفع مستوى التلميذ الذي يمثل محور عملية التوجيه وأسسها ، وذلك بما يتماشى مع فلسفة المجتمع وأهداف التربية البدنية والرياضة.

ويعتبر القياس من أكثر وسائل التقويم استخداماً في مجال التوجيه ، ولقد أشارت العديد من المراجع العلمية في مجال التقويم إلى ضرورة التأكيد على استخدامها في عملية التوجيه ، حيث الاهتمام بإعداد برنامج للاختبارات المستخدمة على أن يكون لها مكانها داخل برنامج التوجيه العام. (حسانين، 2001)

المحاضرة الرابعة : أخطاء القياس في المجال التربوي الرياضي

تعد عملية القياس عملية منظمة ودقيقة حيث أنها تخضع لشروط ومعايير حتى تكون ناجحة وعلى الرغم من ذلك فإننا نجد بعض العوامل التي تؤثر فيها وبشكل مباشر بالتالي تتأثر نتائجها بتلك العوامل ونحن هنا نتكلم عن أخطاء القياس حيث أنها تلعب دوراً واضحاً وكبيراً في صدق النتائج التي نريد الحصول عليها مما قد ينعكس على الأحكام التي تصدرها على الأفراد المفحوصين، فالنتيجة التي نتحصل عليها من خلال القياس هي الأساس الذي تبنى عليه الأحكام، لذلك وجب العمل على عدم وقوعها أو الحد والتقليل منها قدر الإمكان من أجل جعل الأحكام التي تصدرها تعبر عن الحقيقة تعبيراً صادقاً.

وبالنظر إلى تعدد أدوات ووسائل القياس وأساليبه في مجال التربية البدنية والرياضية، فإن الأخطاء التي تحدث في عملية القياس هي الأخرى تعددت وتتنوع نتيجة تنوع استخدام هذه الأدوات.

ومهما كان نوع الأداة المستخدمة سواء كانت أدوات القياس مصممة في مؤسسات أو شركات، أو قام بإعدادها وتصميمها الباحث نفسه، وجب الاهتمام بتجريب الأداة المستخدمة في القياس قبل استعمالها للتأكد من سلامتها ودقتها وموضوعيتها وبالتالي نتلافى بعض الأخطاء التي قد تقع فيها أثناء عملية القياس.

وفيما يلي سنعرض أبرز الأخطاء التي قد تحدث في عملية القياس:

1-1 أخطاء في إعداد وصناعة أدوات القياس:

تعد أدوات القياس ذاتها مصدرا من مصادر الخطأ في القياس ، فتعدد أدوات القياس في مجال التربية البدنية والرياضية والاختلاف الموجود بينها يمكن أن يؤدي إلى اختلاف في نتائج قياس نفس الصفة أو السمة أو الظاهرة المراد قياسها. (علاوي ورضوان، 2008) و قد تكون الأخطاء كامنة في الجهود التي بذلت لإعداد أدوات القياس أو تصنيعها ، بالإضافة إلى الأخطاء الناتجة عن الترجمة في حالة استخدام اختبارات ذات مصدر أجنبي. قد يمكن الخطأ في الصياغة الرديئة للاختبار مما قد يسبب حدوث أخطاء في التفسير أو الفهم مما يفتح المجال لظهور أخطاء في التطبيق.

1-2 أخطاء الاستهلاك:

يحدث هذا الخطأ نتيجة كثرة استخدام الجهاز ، بحيث يصبح عطي نتائج غير موثوقة وبالتالي يكون هناك تأثير سلبي على عملية القياس ككل.

1-3 أخطاء عدم الفهم:

تحدث بعض الأخطاء نتيجة عدم قدرة القائمين بعملية القياس على فهم مواصفات ومكونات أدوات وأجهزة القياس وطريقة استخدامها ، وخاصة في حالة استخدام أجهزة معقدة ، بحيث أن الفهم الخاطئ سوف يتبعه بالضرورة تطبيق خاطئ. (حسانين، 2001)

1-4 أخطاء التحيز:

التحيز ظاهرة محتملة الحدوث عند القياس، وتشير الخبرات والتجارب السابقة أنه يصعب التخلص منها بشكل نهائي، والواجب هو خفض نسبة التحيز إلى أقل ما يمكن، ومن الممكن ان لا تتأثر نتيجة القياس بالتحيز إذا كانت القيم المنحازة في الاتجاه الموجب

تساوي القيم المنحازة في الاتجاه السالب تقريبا خاصة إذا كان يتم حساب الدرجة عن طريق المتوسط الحسابي. (علاوي ورضوان، 2008)

وقد يقع القائمون على عملية القياس في عدم مراعاة تباين الأفراد المختبرين في خلفياتهم الثقافية وخصائصهم الشخصية المميزة عند انتقاء الاختبارات والمقاييس واستخدامها، وهذا يؤثر بلا شك في النتائج. (علام، 2000)

1-5 أخطاء عدم الالتزام بتعليمات وشروط الاختبارات:

عدم التزام المنفذين بالشروط والتعليمات المرفقة بأدوات القياس يوجد إمكانية عالية لظهور أخطاء في القياس، كما أن هناك البعض منهم لا يولون أهمية للشروط الثانوية لأدوات القياس (كمراعاة درجة حرارة الجو أو سرعة الرياح) مما قد ينشأ عنه تجميع لأخطاء صغيرة قد تكون في مجملها خطأ جسميا يؤثر تأثيراً مباشراً على النتائج.

1-6 أخطاء عدم الالتزام بالتسلسل الموضوع لوحدات أداة التقييم:

تبرز هذه الظاهرة عند استخدام أدوات للتقييم على شكل بطارية مثل بطارية اللياقة البدنية التي تتكون من مجموعة من الاختبارات يقيس كل منها مكوناً من مكونات اللياقة البدنية ومن المعروف أن ترتيب وحدات هذه البطارية محددة وفقاً لأصول معينة تم استخلاصها أثناء تصميمها نظراً لما يتطلبه أداء هذا الاختبار من جهد يكون له تأثير كبير على الاختبارات التي تأتي بعده.

1-7 أخطاء عدم الالتزام بتوحيد ظروف القياس:

للوصول إلى نتائج معبرة بصدق عن مستويات الأفراد يجب توحيد جميع الظروف المحيطة بعملية القياس مثل درجة الحرارة والأجهزة المستخدمة ونوعية منفاذي القياسات والحالة المزاجية للمختبرين، هذا علاوة على عوامل الضبط التجريبي التي يجب مراعاتها

بدقة من حيث ضبط المتغيرات التي قد تؤثر علي الظاهرة موضوع القياس، ونتيجة لإهمال هذه العوامل يتعرض القياس لظهور العديد من الأخطاء.

1-8 أخطاء الفروق الفردية:

لقد اوضحت نظرية الفروق الفردية أن الأفراد يختلفون في قدراتهم واستعداداتهم وهذه الاختلافات قد تؤدي إلي ظهور تباين في تقديرات المحكمين، فمثلاً كثيراً ما نلاحظ في قياسات أزمنة اللاعبين في اختبارات العدو أو الجري وجود اختلافات بين محكمين يقومون بالقياس للاعب واحد لذلك يعتبر هذا النوع من الأخطاء من أكثر أخطاء القياس انتشاراً في مجال التربية البدنية. (حسانين، 2001)

1-9 أخطاء التقدير الذاتي:

في الاختبارات التقديرية يكثر ظهور هذا النوع من الأخطاء إذ يتم تقدير الأداء بمقدار ما يرتبط بذات الفرد القائم بالقياس ورغم وجود شروط دقيقة لمواصفات الأداء في مثل هذا النوع من الاختبارات إلا أن هذا النوع من الأخطاء يمكن حدوثه.

هناك بعض المقاييس والاختبارات التي تعتمد على التقدير الذاتي للمحكمين، وتزداد احتمالات التقدير الذاتي لنتائج الاختبارات والمقاييس مع زيادة صعوبة الاختبارات وطول الوقت الذي تستغرقه في التطبيق.

وتظهر الصعوبة في المجال الرياضي عند قياس الأداء المتميز كقياس الأداء في الجمباز والغطس والفنون القتالية و غيرها، ويحتمل أن يؤثر التقدير الذاتي في نتائج القياس عندما يستمر الأداء لوقت طويل، أو عندما يتطلب القياس وضع تقديرات لجوانب حركية متعددة في آن واحد مثل حساب الزمن وعدد مرات الأداء ومراعاة الشروط الفنية للأداء. (علاوي ورضوان، 2008)

1-10 أخطاء التركيب:

يحدث هذا النوع من الأخطاء نتيجة التركيب الخاطئ للجهاز

2- كيفية تلافي أو تقليل بعض أخطاء القياس:

1-2 التجهيز الجيد لأدوات وأجهزة القياس:

في هذا الخصوص يلزم مراعاة ما يلي:

- في حالة تعريب الاختبارات والمقاييس الأجنبية يجب بذل جهد صادق في اختيار الألفاظ المناسبة للاصطلاحات الأجنبية، كما يجب القيام بعدة دراسات استطلاعية يختار لها عينة من نفس المجتمع الذي سيتم تطبيق الاختبارات والمقاييس فيه، وذلك بهدف التأكد من صحة فهم أفراد العينة للعبارات والكلمات المستخدمة، كما يتم التأكد أيضاً من سلامة الصياغة وصحة تعبيرها عن المقصود بها تماماً.
- في حالة استخدام أجهزة في القياس يجب التأكد من سلامة صنعها وتركيبها عن طريق مضاهاتها (بدليل الاستخدام) الخاص بها، كما يجب استخدام بعض الاختبارات التي تشير إلي صحة الجهاز و سلامته، فمثلاً إذا استخدم الميزان في قياس وزن اللاعب فيجب أن نضع عليه مجموعة من الموازين المعروفة القيمة للتأكد أن مؤشر الميزان يشير نحو قيمة الموازين الموضوعه تماماً.

2-2 في حالة ظهور أخطاء الاستهلاك يجب العمل على تصليح الجهاز المستخدم أو تغييره.

3-2 يجب التأكد قبل بدء تنفيذ القياسات من أن المحكمين على فهم كامل لجميع شروط الاختبارات ومواصفاتها.

4-2 يجب توحيد جميع الظروف التي قد تؤثر على نتائج القياس.

2-5 لتقليل أخطاء الفروق الفردية يمكن استخدام أكثر من محكم في عملية القياس، وتحتسب الدرجة من خلال المتوسط الحسابي.

2-6 يفضل إعادة الاختبار أكثر من مرة خاصة إذا كانت طبيعته تسمح بذلك أو تحديد أكثر من محاولة وتسجل الأفضل للمفحوص. (حسانين، 2001)

2-7 لتقليل أخطاء التقدير الذاتي يجب اختيار المحكمين اختيارا دقيقا، كما يلزم تدريبهم على طرق القياس تدريبا نظريا وعمليا وتحديد مسؤوليات محددة وبسيطة لكل واحد منهم بالإضافة إلى وضع شروط موضوعية للأداء وفق معايير دقيقة ومضبوطة تغطي جميع الأبعاد المتعلقة بالظاهرة المراد قياسها. (علاوي ورضوان، 2008)

المحاضرة الخامسة : الاختبار في المجال الرياضي

1- مفهوم الاختبار: الإختبار في اللغة يحمل معنى (التجربة) أو (الامتحان) وكلمة اختبره تعني (جربه أو امتحنه) وفي لسان العرب لابن منظور (خبرت بالأمر أي علمته ، وخبرت الأمر أخبره إذا عرفته على حقيقته)

أما فيما يخص مصطلح الاختبار فهناك العديد من المفاهيم التي وردت في الأدبيات المتعلقة بموضوع الاختبار ونذكر منها ما يلي:

➤ عرفه كل من بارو وماك جي Barrow et MacGee: بأنه " مجموعة من الأسئلة أو المشكلات أو التمرينات تعطى للفرد بهدف التعرف على معارفه أو قدراته أو استعدادته أو كفاءته"

➤ أما كرونباخ Cronbach: فيرى بأنه " طريقة منظمة لمقارنة سلوك شخصين أو أكثر " في حين يقول تايلر Tayler: أن الاختبار " موقف مقنن مصمم لإظهار عينة من سلوك الفرد " (كماش ومشتت، 2013)

➤ عرفت أنستازي Anastasi: الاختبار بكونه "مقياس موضوعي ومقنن لعينة من السلوك" وعرفه علاوي: على أنه " طريقة عملية لقياس مستوى الأفراد والجماعات " .

➤ ويقول كمال عبد الحميد: أن الاختبار " يعني في حد ذاته تجربة لمحاولة تقويم كمي أو كيفي لجوانب بدنية أو مهارية أو اجتماعية أو نفسية "

➤ وفي الأخير تقول انتصار يونس: أنه " ملاحظة استجابات الفرد في موقف معين

يتضمن منبهات منظمة تنظيما مقصودا وذات صفات محددة ومقدمة للفرد بطريقة

خاصة تمكن الباحث من تسجيل وقياس هذه الاجابات تسجيلا دقيقا " (حسانين، 2001).

2- أنواع الاختبارات: هناك العديد من التصنيفات التي قدمها أصحابها من أجل وضع أنواع

واضحة للاختبار وغيرها من التصنيفات ويرجع ذلك التعدد إلى وجود مؤشرات عدة منها:

- اختلاف الاغراض التي تحققها.

- تنوع الفقرات التي تقدمها.

- صفات المختبرين.

- طبيعة الاستجابة وغيرها ونذكر منها الأنواع التالية:

2-1 تصنيف وفقا لميدان القياس : وبضم الأنواع التالية :

➤ الاختبارات العقلية المعرفية: والتي تهدف الى قياس خبرات ومعارف الفرد السابقة

مثل الامتحانات التي تنظم في المدارس وغيرها.

➤ اختبارات القدرات: والتي تهدف الى قياس القدرات العامة مثل القدرات العقلية

كالذكاء والتذكر و البدنية كاختبار الصفات البدنية و المهارية في الرياضات المختلفة.

➤ اختبارات الاستعدادات: التي تهدف الى التنبؤ بما يمكن أن يقوم به الفرد مستقبلا

مثل اختبارات الانتقاء والقبول في معاهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية

والدورات التكوينية.

➤ الاختبارات الإسقاطية: وتهدف الى الكشف عن النواحي المزاجية وأبعاد الشخصية

ومدى تكيف الفرد في المجتمع. (كماش ومشتت، 2013)

2-2 تصنيف وفق الأداء: وهو التصنيف الذي وضعه كرونباخ Cronbach ويقسم

الاختبار الى نوعين:

➤ **اختبار الأداء الأقصى:** وهي الاختبار التي تستخدم لتحديد إلى أي حد يستطيع

المختبر أن يقوم بأداء ما بأقصى قدراته والحصول على أفضل درجة ممكنة ، مثل اختبارات القدرات وقد تستخدم منفردة أو مجتمعة كبطاريات الانتقاء.

➤ **اختبار الأداء المميز:** وهي اختبارات تقيس ما يحتمل أن يفعله الفرد في موقف

معين من المواقف مثل المنافسات والبطولات الرياضية كقياس الأداء المهاري في رياضة ما، ولا نستطيع أن نحدد درجة معينة في الأداء بل نقيس ما يمكن أن يفعله

الفرد. (حسانين، 2001)

2-3 تصنيف وفق المختبر (المفحوص): ونجد فيه أنواع الاختبارات التالية :

➤ **اختبارات فردية:** وهي تعطى لفرد واحد فقط في وقت واحد، مثل اختبارات القوة

العضلية والتوافق والمهارات الحركية الخاصة بالرياضات المختلفة .

➤ **اختبارات جماعية:** وهي تعطى لمجموعة من الأفراد في وقت واحد وتهدف الى

قياس أداء مجموعة معا لمرّة واحدة مثل السلاسل الحركية الجماعية، الرياضات الجماعية والسمات الشخصية وغيرها وهي لا تستغرق كثيرا من الوقت والجهد. (شواني

وأسد، 2018)

2-4 تصنيف وفق أسلوب الاختبار: ونجد في هذا التصنيف الأنواع التالية :

➤ **اختبارات الورقة والقلم (الكتابية) :** وتقدم في شكل قوائم وعبارات يطلب من

المفحوص الاجابة عليها ومن مميزاتا أن تؤدي الى تقنين موقف الأداء بدرجة عالية وتصلح في الاختبارات الجماعية، وتأتي على ي عدة أشكال منها:

- اختبارات الصواب والخطأ

- اختبارات الاختيار متعدد

- اختبارات في الاجابات المتزاوجة

- اختبارات التكميل

➤ **اختبارات عملية:** وهي الاختبارات التي تتطلب استجابة غير لفظية أي تكون أدائية مثل قياس القدرات البدنية والمهارية فتكون الدرجة مؤشرا على قدرة المفحوص واستعداده في مجال تخصصه وعادة ما يتم تطبيقها فرديا على الأفراد .

➤ **اختبارات الأجهزة العلمية:** توجد الكثير من الأجهزة في المختبرات الخاصة بالمجال الرياضي حيث تستخدم في قياس العديد من الوظائف الجسمية ومكونات الجسم والنشاط الكهربائي للعضلات وغيرها، وتستخدم في التجارب والفحص والتشخيص والبحوث العلمية وهي تتميز بالدقة العالية والاقتصاد في الجهد والوقت ، وقد أصبح الاعتماد عليها في مجال القياس والتقويم كبير جدا في وقتنا الحالي.

2-5 تصنيف وفق الزمن: ويتضمن هذا التصنيف الأنواع التالية:

➤ **اختبارات موقوتة:** وتعرف باختبارات السرعة في الأداء مثل الركض والدراجات والماراطون والسباحة أو الاختبارات التي يحدد لها زمناً مناسباً للإجابة عليها.

➤ **اختبارات غير موقوتة:** وهي تهدف إلى تقدير مستويات القدرة مثل رفع الأثقال والرمي بأنواعه ، أما في اختبارات الورقة والقلم فهي التي ترتب مفرداتها بالنسبة لتدرج صعوبتها.

2-6 تصنيف وفق الاستجابة : ونجد في هذا التصنيف الأنواع التالية :

➤ **الاختبارات اللفظية:** وهي الاختبارات التي تتطلب من المفحوص الاجابة عليها عن طريقة اللغة المنطوقة (الشفهية) أو المكتوبة (الكتابة) ويتحدد نوع الاستجابة في هذا النمط في ضوء التعليمات التي يتضمنها الاختبار وهي لا تصلح مع غير المتعلمين

أو الأجنب أو صغار السن أو بعض فئات ذوي الاحتياجات الخاصة.(كماش ومشتت، 2013)

➤ **الاختبارات غير اللفظية:** وسميت بهذه التسمية لأنها تعتمد أساسا على الصور أو الرموز أو الرسومات وهي موجهة أساسا الى الأشخاص الذين يصعب التعامل معهم باللغة الملفوظة ، وهي كثيرة الاستخدام في المجال التربوي والنفسي .

➤ **الإختبارات الحركية(الأدائية):** وهي اختبارات الأداء البدني والحركي التي تتطلب استجابة حركية غير لفظية ومجهود بدني للقيام بالاختبار، حيث تعد الدرجة عليها تعبيرا عن قدرة أو استعداد المفحوص في مجال معين.(باهي وآخرون، 2015)

3- أهمية الاختبارات لأستاذ التربية البدنية والرياضية: تعد الاختبارات ذات أهمية كبيرة في مجال التربية عامة وفي مجال التربية البدنية والرياضية بشكل خاص حيث تتجلى أهميتها في عدة نقاط وقد أجملها ماكلوي McCloy في النقاط التالية:

- تحقق زيادة الادراك والمعرفة للنشاط.
- الاحساس والتشويق بالممارسة.
- التقدم المستمر في مستوى الاداء بالتعرف على انتائج.
- تقسيم التلاميذ في مجموعات متجانسة.
- اكتشاف الموهوبين رياضيا وانتقاءهم وتوجيههم للأنشطة التي تتلاءم مع امكانياتهم.
- التعرف على نمو مستوى التلاميذ ومقارنتهم بمستويات الآخرين
- تقويم مستوى التقدم والنمو نتيجة العملية التعليمية والتعرف على مدى تحقق الأهداف.
- إثارة الحماس لدى المتعلمين ومقارنة نتائجهم ببعض لرفع مستوى الأداء.

- تقويم الأستاذ لنفسه وعمله وتقويم البرنامج التعليمي ومدى ملاءمته للمتعلمين ويساعد في اختيار طرائق التدريس المناسبة لمساعدة المتعلمين على التقدم المستمر. (فرحات، 2012)

المحاضرة السادسة : تصميم وتقنين الاختبارات في المجال الرياضي

1- تصميم وبناء الاختبار:

أصبحت الحاجة إلى الاختبارات المقننة والموجهة للتطبيق في المجال الرياضي من الأمور الهامة والضرورية والتي تسهل عمل الأستاذ والمدرّب وتجعله يقوم بعمله بكل سهولة و يسر، فهي تساعد في معرفة مستوى الأفراد الذين يتعامل معهم وإصدار أحكام عليه وهذا لا يتم دون وجود اختبار يناسب السمة أو الظاهرة المراد قياسها ، بالإضافة الى أن الاختبار يعد من بين الوسائل والأدوات التي يعتمد عليها في انجاز البحوث والدراسات العلمية ، وحتى يتم الحصول على اختبار مقنن صالح للتطبيق يجب أن تتوفر فيه مجموعة من الشروط ويمر على عدة خطوات وفيما يلي سنعرض المقصود بعملية تصميم وبناء الاختبار والخطوات التي يمر بها حتى يظهر في صورته النهائية.

يقصد بعملية بناء الاختبار وتصميمه المراحل التي يمر بها الاختبار بغية إعداده للتطبيق ، بالإضافة الى التأكد من صلاحيته من حيث:

- ثقله العلمي.
- تقويمه.
- اعداد التعليمات الخاصة بسياقات اجراءه.
- تقنيته. (الياسري وإبراهيم،2014)

2- خطوات تصميم وبناء الاختبار: يتضمن تصميم الاختبار مجموعة من الخطوات نجملها فيما يلي:

➤ **تحديد غرض وهدف الاختبار:** تعد عملية تحديد الغرض من الاختبار وهدفه أول وأهم خطوة حيث يجب على المصمم أن يحدد بدقة الهدف من الاختبار، وتبدأ هذه الخطوة بأن يقوم مصمم الاختبار بتحديد الغرض من الاختبار تحديدا واضحا من خلال الإجابة هذا السؤال لماذا يطبق هذا الاختبار على المفحوصين ؟ وتختلف الاغراض باختلاف هدف المصمم فقد يكون بغرض تشخيص صعوبات التعلم الحركي، أو اختيار قدرات بدنية معينة أو اختبار سمات شخصية خاصة بالفرد الرياضي وغيرها من الاغراض.

➤ **تحديد الظاهرة المطلوب قياسها:** ويتم من خلال الاجابة على السؤال التالي : ما الشيء الذي أرغب في قياسه فعلا ؟ وتتطلب الإجابة على هذا السؤال تحديد الشيء أو الظاهرة المطلوب قياسها تحديدا واضحا ودقيقا ، وعمما اذا كانت هذه الظاهرة موجودة فعلا ويمكن قياسها أم لا ، فإذا كان المطلوب تحديد القوة العضلية كظاهرة مطلوب قياسها فيجب تحديد ما اذا كان المطلوب قياس القوة المميزة بالسرعة أم القوة العضلية الديناميكية أم القوة العضلية الثابتة ، لذلك ينبغي تحديد المهارة أو الصفة المطلوب قياسها .

➤ **تحليل الظاهرة وإعداد جداول المواصفات:** بعد التحديد الدقيق للظاهرة المطلوب قياسها ، يبدأ مصمم الاختبار في تحليل هذه الظاهرة لتحديد المكونات الأساسية أو العوامل أو المهارات الخاصة التي تتضمنها الظاهرة المطلوب قياسها ، ويشترط في هذه المكونات الناتجة من التحليل أن تكون بسيطة وأن تشكل في مجموعها الظاهرة المطلوب قياسها بدرجة كبيرة وينتهي التحليل بوضع قائمة كاملة للمكونات الأساسية

للمظاهرة المطلوب قياسها من خلال استطلاع آراء الخبراء والاعتماد على المراجع العلمية المتخصصة في مجال الظاهرة والخبرة الشخصية .

➤ **تحديد وحدات الاختبار:** بعد تحديد المكونات الأساسية وأهميتها النسبية تحديدا علميا

دقيقا يقوم مصمم الاختبار بتحديد وحدات الاختبار التي تقيس مكونات الظاهرة المراد اختبارها ويجب أن يراعى في ذلك الدقة في اختيار هذه الوحدات ومن الأفضل أن يتم اختيار وحدات خاصة بكل مكون على حده مع ضرورة أن تقيس الوحدات الخاصة بكل مكون جميع الصفات النوعية الخاصة بالمكون. (علاوي ورضوان، 2008)

➤ **إعداد شروط وتعليمات تطبيق الاختبار:** اتفق المهتمون بتصميم الاختبارات وتقنينها

على أن تعليمات الاختبار ذات أهمية كبيرة حيث أن كثير من العلماء والباحثين أثبتوا أن اختلاف نتائج الاختبار إذا لم تكن التعليمات قد وضعت بدقة .

لذا يجب إعداد التعليمات قبل تجربة الاختبار، حيث من المهم أن تستخدم التعليمات في كل من التجربة وفي الصورة النهائية للاختبار وفيما يلي بعض التعليمات الواجب مراعاتها عند كتابة تعليمات الاختبار:

- يجب شرح فكرة الاختبار شرحا دقيقا حتى لا يكون عدم فهم الافراد لفكرة الاختبار سببا في الاخفاق فيه.

- يجب استخدام اللغة السلسة الصحيحة، مع تجنب التعليمات الطويلة.

- يجب أن يبرز المصمم التعليمات الهامة ويفضل أن تكتب بخط واضح وبارز عن الخطوط الأخرى.

- يجب توضيح طرق حساب الدرجات والأدوات المستخدمة وعدد المحاولات وترتيب تنفيذ الوحدات.

- يجب مراعاة أن تتسم تعليمات و شروط تنفيذ الاختبار بالسهولة والوضوح و الموضوعية، فمن المعروف أن بساطة ووضوح التعليمات لها تأثير مباشر على ثبات وموضوعية نتائج الاختبار. (خاطر والبيك، 1996)

➤ **التطبيق الأولي للاختبار (التجربة الاستطلاعية):** يقوم مصمم الاختبار في هذه الخطوة بتطبيقه على عينة تجريبية ممثلة من المجتمع المراد تصميم الاختبار له تختار بطريقة صحيحة وعددا ملائم وهي بمثابة تجربة للاختبار وتدريب المصمم وفريق العمل معه عليه ، ويتم هنا المطبق والفريق المساعد له باتباع التعليمات والتوجيهات الموضوعية آنفا وهي توجيهات خاصة بالمطبق وفريقه من جهة وتوجيهات خاصة بالأفراد المفحوصين والهدف من هذه الخطوة هو الوقوف على المآخذ و النقاط التي يجب مراجعتها وتعديلها كصلاحية التعليمات ومدى استيعاب المفحوصين لها وتدوين الملاحظات تمهيدا للتعديل في حالة ما تطلب الأمر ذلك من أجل وضع الاختبار في صورته النهائية.

➤ **حساب المعاملات العلمية للاختبار:** على ضوء نتائج الخطوة السابقة يتم التأكد من صدق وثبات وموضوعية كل وحدات هذا الاختبار.

▪ **كتابة الاختبار بصيغته النهائية:** عند كتابة الاختبار في صيغته النهائية يجب كتابة اسم الاختبار، الغرض منه ، الأدوات المستخدمة ، طريقة الأداء ، مفتاح التصحيح ، الزمن المطلوب ، كيفية تسجيل النتائج ، ويفضل كذلك تسجيل مؤشرات الصدق والثبات التي حققها الاختبار في التجربة الاستطلاعية . (علاوي و رضوان، 2008)

3- الاختبار المقنن: Standardize test

هو الاختبار الذي صيغت مفرداته وكتبت تعليماته بطريقة تضمن ثباته اذا ما كرر كما يتضمن صدقه في قياس السمة او الظاهرة التي وضع لقياسها.

ويعرف كذلك بأنه اختبار أعطي من قبل للعديد من العينات أو المجموعات تحت ظروف مقننة واشتقت له معايير . (شواني وأسد، 2018)

ويعرف بأنه اختبار له تعليمات محددة وواضحة لتطبيقه و تسجيله ، ويتكون من عدد محدد من الوحدات أو البنود وسبق تطبيقه على عينات ممثلة للمجتمع الأصلي الذي وضع الاختبار من اجله. (خاطر والبيك، 1996)

وتكمن أهمية الاختبار المقنن كونه أداة بحث يراد بها تأشير الفروقات في مستويات القدرات بأشكالها المختلفة(البدنية ، الحركية ، النفسية...الخ) ومعرفة الانجاز في كل هذه القدرات والتقنين في عموما يعني:

- أن للاختبار شروطا يطبق في ضوءها ومنها:
- له تعليمات محددة وواضحة للتطبيق والتسجيل.
- له عدة مفردات ، بنود أو فقرات.
- سبق وأن طبق على عينات ممثلة للمجتمع الأصلي.
- طريقة تطبيق الاختبار تتيح الفرصة لتطبيقه مرات أخرى على أفراد آخرين وفي أماكن أخرى.
- أن التقنين يتضمن تحديد المعايير والمستويات.
- أن للاختبار ثقلا علميا أي مدى توافر عوامل الصدق والثبات و الموضوعية. (شواني وأسد، 2018)

المحاضرة السابعة : الشروط العلمية للاختبارات في المجال الرياضي

1- الشروط العلمية للاختبارات والمقاييس

الاختبار عبارة عن موقف مقنن يستدعي سلوكاً (استجابة) محدداً من المختبر يعبر عن شئ معين يراد قياسه، وهو أيضاً (تمرين) أو (سؤال) يهدف إلي التعرف على قدرة أو سمة أو خصوصية لدى المختبر، ومن ثم ليس صحيحاً أي موقف أو سؤال أو تمرين يصلح كاختبار فالأمر يتطلب شروطاً ومواصفات محددة ينبغي توافرها حتى يحق لنا القول أن هذا اختبار أو مقياس.

وتوافر ظروف وأبعاد التقنين لا تعني بالضرورة أن جميع الاختبارات المقننة علي نفس الدرجة من الجودة، فلكل اختبار وزن وقدر يختلف عن غيره، فهناك اختبار جيد وآخر متوسط من حيث الصلاحية والنقل العلمي، كما أن الأمر نسبي بمعنى أن صلاحية الاختبار تختلف من مجتمع لأخر طبقاً للمواصفات عليه (فالاختبارات التي يتم بناؤها وتقنيها علي عينات تمثل مجتمع لمستفيدين تعد أصلح من غيرها التي تم بناؤها وتقنيها علي عينات تمثل مجتمع آخر مهما بلغت درجة التشابه من المجتمعين). مما سبق هناك صفات ومواصفات وشروط يجب مراعاتها في الاختبارات المستخدمة، وفيما يلي سنحاول ذكر تلك الشروط العلمية للاختبارات بشيء من التفصيل. (حسانين، 2001)

1-1 الصدق Validity :

يشير مصطلح الصدق إلى الحقيقة truth أو مد الحرفه fidelity التي تقيس بها أداة القياس الشيء الذي وضع لقياسه ويعتبر (الصدق) أهم شروط الاختبار الجيد فالاختبار الصادق هو الذي ينجح في قياس ما وضع من أجله، فمثلاً إذا كنا بصدد قياس اللياقة البدنية فإن صدق الاختبار المستخدم لتحقيق هذا الغرض يعني أنه يقيس اللياقة البدنية فعلاً وليس شيئاً آخر.

ويشير رايستون Wrightstone وجاستمان justman وروبينز Robbins إلى أن صدق الاختبار يعني " المدى الذي يحقق به الاختبار أو اي متغير آخر الغرض الذي وضع من أجله".

ويشير بارو ومك جي إلى أن الصدق يعني " المدى الذي يؤدي فيه الاختبار الغرض الذي وضع من أجله حيث يختلف الصدق وفقاً للأغراض التي يراد قياسها".

وتشير رمزية الغريب إلى أن صدق الاختبار في قياس ما وضع من أجله يكون بالنسبة لناحيتين هما:

➤ قياس السمة المراد دراستها (الوظيفة التي يقيسها).

➤ طبيعة العينة (المجتمع المراد دراسة السمة كعينة مميزة للأفراد

وعن كيورتن Cuerton يتضح أن للصدق مظهرين هما:

➤ **المظهر الأول:** وهو الثبات فالاختبار الصادق يكون أيضاً ثابت في معظم الاحيان إذا تدخلت عوامل تحول دون ذلك.

➤ **المظهر الثاني:** هو ما اسماه بالتعلق relevance ويقصد به مدى اقتراب درجات الاختبار من الدرجات الحقيقية الخاصة بالعينة كلها. (حسانين، 2001)

يتميز الصدق بمجموعة من الخصائص منها:

▪ **الصدق نسبي relative** : بمعنى يكون الاختبار صادق بالنسبة للمجتمع الذي قن فيه مثال اختبار جري 1500م قد يكون صادق لقياس الجلد الدوري التنفسي للمرحلة الثانوية، و قد لا يكون على نفس الدرجة من الصدق إذا استخدم نفس الاختبار لقياس نفس القدرة للمرحلة الابتدائية.

▪ **الصدق نوعي specific** : أن الاختبار يكون صالحاً لقياس ما وضع لقياسه دون غيره، وصلاحيه أو صدق الاختبار تحدد عامة بمعامل صدقه(فرحات،2012)

وتشير الملاحظات والتجارب الميدانية في ضوء الاختبارات العملية أو اختبارات العملية أو اختبارات الأداء المتداولة في التربية البدنية والرياضة إلى أن نقاء الاختبارات من حيث الصدق لا تصل إلي الواحد الصحيح (100%) وقد يرجع ذلك إلى وحدة النمو البيولوجي للإنسان فيما يتعلق بالقدرات البدنية والمهارات الحركية الممارسة ، من ثم فوجود اختبار مثلاً لقياس السرعة خالصة يصعب توافره حيث يتطلب الأداء في مثل هذه النوعية من القياس وجود قدرات أخرى كالمرونة والجلد والقوة..الخ.

ويشير الخبراء إلي أن درجة الصدق المقبولة يجب أن لا تقل عن 0.89

وحيث أن الصدق يعبر عن التنبؤ، فإن قيمته تمثل أهمية كبيرة لذلك فإنه كلما ارتفعت قيمة معامل الصدق زادت القدرة التنبؤية للاختبار. (فرحات،2012)

وعن تايلر tyler يتضح أن مدى صدق الاختبار يتحدد من خلال مضامين ثلاثة يجب على من يستخدم الاختبارات أن يراعيها وهي:

أولاً: الدراسة الشاملة لجميع البيانات المتاحة عن الاختبارات المستخدمة وخاصة إذا كان الهدف من استخدام هذه الاختبارات هو اتخاذ قرارات تخص الأفراد أو الجماعات، وذلك قبل أي محاولة لتفسير الدرجات المشتقة من الاختبارات.

ثانياً: استخدام الاختبارات في المواقف المعنية التي تقيسها فقط، وبخاصة إذا كانت النية مبنية علي استخدام نتائج الاختبارات في التنبؤ أو الاختبارات.

ثالثاً: إذا كنا نرغب في استخدام الاختبارات في مواقف عملية تتضمن أفراداً، واستخدامها في بحوث بحثه تهدف إلي زيادة معرفتنا النظرية عن الفروق الفردية.

أجمع علماء القياس النفسي علي أن الاختبار لا يكون صادقاً إلا إذا توافرت فيه الشروط التالية:

➤ أن يكون الاختبار قادراً علي التمييز بين طرفي القدرة التي يقيسها بمعنى ألا يقيس شيئاً آخر مع ما وضع من أجله، أي أن يستطيع الاختبار أن يميز بين القدرة التي يقيسها والقدرات الأخرى.

➤ أن يكون الاختبار قادراً علي التمييز بين طرفي القدرة التي يقيسها، بمعنى أن يميز بين الأداء القوي والأداء المتوسط والأداء الضعيف فإذا كانت الدرجات متقاربة دل ذلك علي أن صدق الاختبار ضعيفاً.

➤ أن يظهر الاختبار بوضوح الفروق الفردية بين الأداء وبخاصة في (حالة العينات العشوائية) ولكي تظهر هذه الفروق بشكل واضح ومميز فإنه يلزم استخدام وسائل قياس حساسه حتى تظهر هذه الفروق. (حسانين، 2001)

1-1-1 أنواع الصدق :

فيما يلي نستعرض بعض أنواع الصدق:

- الصدق الظاهري
- الصدق المنطقي.
- الصدق التنبؤي.

- الصدق التلازمي.
- الصدق التجريبي.
- الصدق العاملي.
- الصدق الذاتي.
- صدق المفهوم.

▪ الصدق عن طريق الاتساق داخل وحدات الاختبار. (فرحات، 2012)

1-2 الثبات:

يعني أن الدرجات التي يتم الحصول عليها دقيقة وخالية من الخطأ وهذا يعني أنه في حالة تطبيق نفس أداة القياس (الاختبار أو المقياس) على نفس الفرد أو الشيء أي عدد المرات بنفس الطريقة والشروط، فإننا سوف نحصل على نفس القيمة في كل مرة، حيث تدل هذه القيمة على أن الشيء الذي تم قياسه لم يتغير في غضون فترات القياس المختلفة. (علام، 2000)

يشير رايستون Wrightstone وجاستمان justman وروبينز Robbins إلى أن ثبات الاختبار يعني "درجة ثبات ما يقيسه الاختبار".

كما يعرف بارو Barou و مك جي Mcgee الثبات بكونه "مدى اتساق الاختبار في قياس ما يقيسه"

كما تشير رمزية الغريب إلى أن ثبات الاختبار يعني " أن يعطي الاختبار نفس النتائج إذا ما أعيد على نفس الأفراد في نفس الظروف". (حسانين، 2001)

ومن المتفق عليه أن الثبات يشير إلى مدى الدقة و الاتقان أو الاتساق الذي يقيس به الاختبار الظاهرة التي وضع من أجلها لذلك يمثل اثبات أحد أهم الشروط الواجب توافرها في أدوات القياس أيا كانت هذه الأدوات وذلك لكون الثبات يشير إلي الوقوف في الدرجات التي يتم الحصول عليها من تطبيق الأداة، بمعنى عدم تأثير الدرجات التي يتم الحصول عليها من تطبيق الأداة بأخطاء الصدفة حيث يطلق علي الثقة في نتائج الأداة اسم: ثبات درجات الاختبار أو المقياس.

مهما تعددت مفاهيم الثبات، فإنه يمكن ايضاح معناه في النقاط التالية:

- يختص الثبات بالنتائج التي يتم الحصول عليها من الاختبار أو المقياس ولا يختص بالاختبار أو المقياس نفسه ويمكن الإشارة عليه بأكثر دقة (ثبات درجات الاختبار أو المقياس).
- يبين الثبات مدى تأثير عوامل الصدفة (العشوائية) علي نتائج الاختبار أو المقياس، وعليه فكلما كان الثبات مرتفعاً كان ذلك تأكيداً علي ضعف تأثير عوامل الصدفة، وكانت الدرجات التي يتم الحصول عليها دالة علي المستوي الحقيقي للظاهرة المقيسه.
- الثبات يشير دائماً إلي مستوى معين من الاتساق في الدرجات، هذا المستوى من الاتساق مشروط بفترات زمنية أو عينات من الأداء أو الاسئلة ومفحوصين لهم خصائص محددة وفقاً لخصائص الاختبار أو المقياس ووفقاً لخصائص عينة الأفراد.
- الثبات يعرف منطقياً علي أنه نسبة التباين الحقيقي إلي التباين العام، والمقصود بالتباين هنا هو تباين الدرجات (القياسات) وليس تباين أداة القياس ويرجع السبب في ذلك إلي أن العلوم النفسية والتربوية والاجتماعية يتوقف علي خصائص المجتمع الاحصائي الذي تقيسه باستخدام أداة القياس، وبناء علي ذلك يظهر الثبات كمصطلح يشير إلي ثبات درجات الاختبار أو المقياس، وليس إلي الثبات الاختبار أو أداة

القياس، فالاختبار الواحد يظهر قيماً مختلفة من الثبات عندما يطبق علي مجتمعات متباينة الخصائص مما يدل علي أن الثبات يختص بالدرجة وليس بالأداة.(علاوي ورضوان، 2008)

مما سبق يتضح أن ثبات أداة القياس يشير إلي الاتساق والدقة بالنسبة للنتائج التي يتم الحصول عليها في الأداة عندما يتم تكرار تطبيقها علي نفس الأفراد مع توحيد الشروط في مرات التطبيق المختلفة، فالثبات يعني دقة الاختبار في القياس وعدم تناقضه مع نفسه، ويعتمد الثبات علي مدى انحراف درجة كل فرد في التطبيق الأول للاختبار عنها في التطبيق الثاني لنفس الاختبار، كما يعتمد الثبات علي الترتيب النسبي للأفراد في المرات المختلفة لتطبيق الاختبار.

1-2-1 أهمية الثبات:

يرتبط مصطلح الثبات بالعديد من المشكلات التي تكسبه أهمية خاصة تستلزم من الباحث أو القارئ المتخصص أن يلم ببعض الأفكار والمفاهيم الرياضية المرتبطة بهذا المصطلح لأنه عن طريق الإلمام بهذه المفاهيم يمكن وضع تعريف دقيق للثبات يجعلنا قادرين علي إدراك أهميته وفهم الطرق المختلفة لاستخداماته. يمكن تحديد أهمية الثبات في النقاط التالية:

➤ الثبات أحد أهم المعايير (الشروط) الواجب توافرها في أدوات القياس ولوكنه يتأثر بعوامل الصدفة وأخطاء القياس، لذا يجب تقديره قبل استخدام أدوات القياس للاستفادة منه كمؤشر لحجم الأخطاء التي يقع فيها الباحث وكذا تأثير عوامل الصدفة علي عملية القياس، بالإضافة إلي موضوعية تقدير الدرجة علي الاختبار أو المقياس.

➤ لا يجوز أن يكون الثبات بديلاً عن الصدق، مصدق الاختبار أو أداة القياس يأتي في المرتبة الأولى، لكونه الصدق يعد أو معايير (محكات) الجودة الواجب توافرها في أداة القياس حتي يمكن إقرار صلاحيتها، ولكن تظل أداة القياس تتمتع بالصدق طالما كانت تستخدم في حدود ما وضعت لأجله، وبدون أي حذف أو إضافة أو تغيير في محتوى بنودها، وأيضاً دون تغيير في خصائص عينة الأفراد التي أعدت عليهم في الأصل، إلا أن الأمر يختلف بالنسبة للثبات فعلي الرغم من الأداة التي تتمتع بالصدق تتمتع بثبات النتائج إلا أن تقدير الثبات يظل إجراء تستلزمه التجارب البحثية في كل مرة تطبق فيها أداة القياس، فالثبات بالنسبة لنفس الاختبار أو المقياس يتعرض لأخطاء تتعلق بالتطبيق وعوامل الصدفة (العوامل العشوائية) هذه الأخطاء والعوامل تختلف من باحث لآخر، ومن موقف لآخر ومن وقت لآخر ومن مفحوص لآخر.

➤ يتسم الثبات بالصيغة الاحصائية علي عكس من الصدق، فقد يتم تقدير الصدق عن طريق التحليل المنطقي، إلا أن التحليل المنطقي لأي اختبار لا يعطي أي دليل عملي عن الثبات، ومن ثم أصبحت طرق حساب الثبات تتطلب فهم العديد من العمليات الاحصائية التي أضفت عليه أهمية خاصة.

يصنف الثبات وفقاً لطرق حسابه إلي نوعين رئيسيين هما:

- الثبات النسبي Relative reliability

- الثبات المطلق absolute reliability

1-2-3 الثبات النسبي:

وهو يتأسس علي مدي استقرار الأوضاع النسبية للأفراد داخل المجموعة أو العينة في مرات التطبيق المختلفة، ويستخدم لحساب هذا النوع من الثبات اسلوبين من أساليب التحليل الاحصائي هما:

➤ حساب الارتباط بين الفئات (مجموعات الدرجات) ويطبق هذا الأسلوب بالنسبة لطرق التجزئية النصفية والصور المتكافئة وإعادة الاختبار.

➤ تحليل التباين anova ويستخدم لحساب الارتباط داخل الفئات (مجموعات الدرجات) وهو أسلوب يستخدم في الحالات التي يتكرر فيها الاختبار عدد من المحاولات، حيث تستخدم معادلة كيودر - ريتشاردسون KR_{20} و KR_{21} ومعامل الفا كرونباخ

1-2-4 الثبات المطلق:

هذا النوع من الثبات يتم تقديره باستخدام مقياس التغير الذي يوضح مدى عدم التغير في قيمة درجات الأفراد، وبمعنى آخر هو مدى التغير المتوقع في درجات فرد إذا تم اختبار هذا الفرد مرة أخرى في نفس اليوم أو بعد عدة أيام. (فرحات، 2012)

ويستخدم لتقدير ثبات درجات الاختبار (المقياس) خمس طرق رئيسية هي:

- أ. طريقة إعادة الاختبار.
- ب. طريقة الصور المتكافئة.
- ت. طريقة التجزئية النصفية.
- ث. طريقة الاتساق الداخلي.
- ج. طريقة تحليل التباين.

ومن الملاحظة أن هذه الطرق تستخدم الدرجات الخام التي يتم الحصول عليها نتيجة تطبيق أدوات القياس المختلفة، وأن استخدم أيًا من هذه الطرق علي ثلاثة شروط رئيسية هي:

- طبيعة الاختبار.
- احصاء العينة وإحصاء المجتمع الأصلي.
- الغرض الذي سوف يستخدم من أجله إحصاء العينة. (حسانين، 2001)

1-3 الموضوعية objectivity:

موضوعية الاختبار تعني عدم تأثر الاختبار بتغيير المحكمين، أو أن الاختبار يعطي نفس النتائج مهما كان القائم بالتحكيم.

ويشير فان والين Van Waline إلى أن الاختبار يعتبر موضوعياً إذا كان يعطي نفس الدرجة بغض النظر عن صححه وهذا يعني استبعاد الحكم الذاتي للمحكم، إلى أنه كلما زادت الذاتية قلت الموضوعية.

ويعرف بارو Barou و مك جي Mcgee الموضوعية بكونها (درجة الاتساق بين درجات أفراد مختلفين لنفس الاختبار، ويعبر عنه بمعامل الارتباط)

كما يري كل من رايستون Wrightstone وجاستمان justman وروبينز Robbins أن الموضوعية يعني اختباراً يستبعد منه الرأي الشخصي للمصحح. (حسانين، 2001)

ويشير الخبراء إلى أن الموضوعية تتضمن اتجاهين أساسيين هما:

➤ ثبات المصحح أو الحكم وهو ثبات بين الممتحنين أو المحكمين ويؤثر في التباين الكلي للاختبار.

ويتم الحصول علي هذا النوع من الثبات عن طريق معامل الارتباط بين محكمين أو أكثر يقومون بالتحكيم لنفس الأفراد ولنفس الاختبار في نفس الوقت.

➤ ثبات المفهوم نفسه: وهذا يمكن الحصول عليه من معامل الثبات عن طريق إعادة الاختبار مع ثبات المصححين في مرتي التطبيق. (فرحات، 2012)

من الأمور الهامة في الموضوعية وضوح الاختبارات من حيث التعليمات والصياغة والإجراءات والشروط.. الخ وكلما زادت شروط التقويم وكان للاختبار قواعد ثانية للتصحيح-

ارتفع معامل الموضوعية، حيث أن زيادة الشروط يتبع أسساً موحدة للتقويم مما يؤدي إلى تقليل الاعتبارية في التقويم.

كما يجب التأكد من فهم المفحوص لتعليمات الاختبار والدور المطلوب منه قبل بدء

الاختبار. (علاوي ورضوان، 2008)

المحاضرة الثامنة : إدارة وتنظيم الاختبارات في المجال الرياضي

1- إدارة وتنظيم عملية تطبيق الاختبار: إن عملية تطبيق الاختبارات في المجال الرياضي ليس بالأمر الاعتيادي ولا يخضع لعوامل الصدفة بل هو أمر مبني على أسس علمية ومنهجية واضحة ولذلك يجب التحضير له بعناية ودقة ، لأن في ذلك الكثير من الإيجابيات فهو بذلك يوفر الوقت والجهد ويعط نتائج أكثر دقة و موثوقية ، وتطبيق الاختبارات في المجال الرياضي تتطلب ملاحظة سلوك المختبرين وتسجيل نتائجهم وكذلك الاعتماد على أدوات ومعدات خاصة ، وسنحاول فيما يلي عرض المراحل التي يمر بها تطبيق الاختبار مع ذكر الأسس و الشروط الواجب مراعاتها في ذلك.

1-1 مرحلة ما قبل تطبيق الاختبار: وتتضمن النقاط التالية:

- **إختيار وانتقاء الاختبارات:** وذلك بأن تكون محققة للأهداف الموضوعية وكفيلة بقياس مختلف العناصر المطلوب قياسها لدى العينة المختارة.
- **كتابة وطبع مواصفات وشروط الاختبار:** ويجب توفيرها بالعدد الكافي من مطبقين ومختبرين من الافراد على حد سواء ويجب مناقشتها معهم بهدف شرحها وإيضاحها.
- **إعداد بطاقات التسجيل:** وتشمل نوعين من البطاقات ، بطاقات تسجيل الدرجات وهي البطاقات التي تسجل فيها نتائج أداء المختبرين (المفحوصين) في الأداء الحركي، أما بطاقات تسجيل الإجابات فهي البطاقة التي يسجل فيها المختبر (المفحوص) إجابة على أسئلة أو بنود الاختبار في اختبارات الورقة والقلم ويراعى أن تضم بعض البيانات

الشخصية (الإسم، السن، الحالة الصحية ، المستوى التعليمي... وغيرها من المتغيرات) والإدارية والفنية ويمكن أن تقسم هذه البطاقات إلى بطاقات فردية وأخرى جماعية حسب نوع الاختبار، وتتم عملية التسجيل بطرق مختلفة سواء عن طريق محكمين مختصين أو بمساعدة الزميل أو بواسطة المفحوصين في حد ذاتهم. (علاوي ورضوان، 2008)

■ **إختيار وإعداد الأفراد المطبقين للاختبار:** لضمان نتائج دقيقة و موثوقة وجب اختيار أفراد على دراية بوسائل القياس ومعداته ويفضل أن يكونوا من مختصين في الميدان الرياضي لتسهيل عملية استيعابهم للمعلومات الخاصة بالاختبار وكذلك سهولة تعاملهم مع أجهزة وأدوات القياس.

■ **إعداد المكان والأجهزة و الأدوات:** ويتم خلال هذه العملية تحديد الموقع لكل الوحدات حسب تسلسلها مع مراعاة أماكن جلوس المختبرين والمفحوصين ، إضافة إلى تأشير وتخطيط المسافات المطلوب تأشيرها طبقا لمتطلبات الاختبار، وكذلك إعداد وتجريب الاجهزة والأدوات ومراعاة عوامل الأمن والسلامة والإضاءة والحرارة... (الياسري وإبراهيم، 2014)

■ **تنظيم المختبرين (المفحوصين):** يتم تنظيم المختبرين تبعاً لنوع الاختبار المراد تطبيقه، فبعض الاختبارات يمكن أن تطبق على المجموعة كاملة في وقت واحد، وبعض الاختبارات يجب تقسيم المجموعة الى مجموعتين صغيرتين ويتم العمل بينهما بالتبادل فريق ينفذ الاختبار والفريق الآخر يقوم بالتسجيل ثم يتبادلان المواقع والأدوار، وهناك طرق لتنظيم عملية تطبيق الاختبار منها طريقة محطات اختبار Testing Station بحيث يتم تقسيم المجموعة المراد اختبارها إلى أفواج صغيرة وكل فوج ينفذ اختبار محدد، وهناك الطريقة الدائرية The circular method التي تتيح الحرية الحركة للمفحوص والانتقال من محطة الى أخرى وعادة ما تستخدم هذه الطريقة في

الاختبارات الخاصة بالمهارات في الرياضات المختلفة والتي تقيس كل وحدة منها جانبا محددا من المهارة. (حسانين، 2001)

- **المراجعة الشاملة والنهائية قبل التنفيذ:** وذلك من أجل ضمان سلامة تنظيم الاختبارات والوقوف على بعض المشاكل والصعوبات التي قد تقع أثناء عملية الاختبار والتي تتطلب التدخل و المعالجة ، فضلا عن صلاحية الاختبار والبطاقات المستخدمة ومكان الاختبار والأجهزة والأدوات وقد تتم هذه العملية قبل يوم من تطبيق الاختبار الفعلي أو في نفس اليوم. (خاطر والبيك، 1996)

1-2 مرحلة تطبيق الاختبار: وتتضمن النقاط التالية:

ويتم خلال هذه المرحلة التطبيق الفعلي للاختبار مع مراعاة كل النقاط التي تم ذكرها في المرحلي السابقة، ولكي تتم هذه العملية بشكل صحيح وسليم وخال من الاخطاء يجب اتباع الخطوات والإرشادات التالية:

- استقبال الأفراد المفحوصين وإرشادهم إلى أماكن تبديل ملابسهم، إجراء الإحماء في حالة الاختبارات التي تتطلب ذلك، وتأشير حضورهم في الفعاليات المطلوب اجراءها.
- تنفيذ الاختبار طبقا للتسلسل الموضوع وبالطرق المنتقاة على أن يعزز ذلك بأداء نموذج قبل تطبيق أي اختبار من الاختبارات.
- يتم تجميع استمارات وبطاقات التسجيل وتدقيقها من خلال المراجعة الأولية السريعة وتسمى هذه اعملية بـ (التدقيق الموقعي).

1-3 مرحلة ما بعد تطبيق الاختبار: وتتضمن هذه المرحلة النقاط التالية:

- المراجعة العامة لجميع البيانات والمعلومات الواردة في استمارات وبطاقات التسجيل بشكل دقيق واستبعاد البطاقات غير المستوفية للشروط المطلوبة.
- الاخذ بالملاحظات التي يضعها المحكمون على بطاقات التسجيل.

- معالجة النتائج إحصائيا لأن النتائج الخام التي يحصل عليها الأفراد أثناء أداء الاختبار لا تكون ذات معنى إلا إذا تمت معالجتها إحصائيا، وذلك من أجل تحقيق عملية التقويم التي سنقوم بها، كما يمكن لنا رسم صورة بيانية لهذه النتائج وبذلك يمكن الاستدلال والاستنتاج والتحليل و إصدار الأحكام. (الياسري وإبراهيم، 2014)
- إعداد الملفات والسجلات و يجب أن يتوفر فيها ما يلي:
 - أن يكون لكل مختبر (مفحوص) سجل خاص به ليسهل الرجوع إليه.
 - ان يتضمن السجل بيانات كاملة عن حالة الفرد الصحية والبدنية و المهارية.
 - أن يكون لكل سجل تاريخ واضح حتى يمكن الإفادة منه عند الرجوع إليه.
 - أن يستخدم السجلات المجمعَة بحيث يسمح ذلك بتسجيل المعلومات والبيانات الكافية عن الفرد لعدة سنوات. (علاوي ورضوان، 2008)

المحاضرة التاسعة : التقويم في المجال الرياضي

1- التقويم: تذكر العديد من القواميس والمعاجم اللغوية أن التقويم في اللغة مصدره الفعل قَوِّمَ أي عدَّلَ ، قَوِّمَ الشيءَ تقويماً أي أزال اعوجاجه ويقال قوم المعوج أي عدَّله وأزال اعوجاجه ويقال قَوِّمَ الشيءَ أي قَدَّرَ قيمته وبالتالي فإن معناه يدور حول المعاني التالية:

➤ إصدار حكم عن قيمة الشيء أو الظاهرة ...

➤ تعديل المعوج منه وجعله مستقيماً (اللياسري وإبراهيم، 2014)

ورد في قاموس **Webster** وقاموس **اكسفورد Oxford** أن كلمة تقويم Evaluation جاءت من كلمة Evaluate بمعنى تحديد قيمة أو كم الشيء ، والتعبير عن هذه القيمة عددياً ، وأن أصل الكلمة جاء من Value بمعنى قيمة كما ورد في قاموس **Grolier** أن كلمة Evaluate تعني تحديد قيمة الشيء ، كما تعني الاختبار أو الفحص أو التقدير لإصدار حكم تقويمي . (كماش ومشتت، 2013)

ماهيته: يتضمن إصدار أحكام على قيمة الأشياء أو الأشخاص أو الموضوعات قصد:

← التشخيص التحسين التعديل و التطوير

1-1 التقويم في التربية:

قوم المعلم أداء التلميذ أي أعطاه قيمة ووزنا ، بقصد معرفة إلى أي حد استطاع التلميذ الاستفادة من عملية التعليم، وإلى أي مدى أدت هذه الاستفادة إلى تغيير سلوكه (اللياسري وإبراهيم، 2014)

1-2 التقويم في التعليم: يتضمن تحديد مستويات التلاميذ وإنجازاتهم ومعدلاتهم وتقديمهم في جميع الخبرات.

← التقويم يتعدى التلميذ إلى تقويم المدرس والطريقة والإمكانيات والمنهج وكل ما يتعلق بالعملية التعليمية.

1-3 التقويم في التربية البدنية والرياضية:

لا يخرج مفهوم التقويم في التربية البدنية والرياضية عن المفهوم السابق ذكره ، فهو يتضمن تقديرا لأداء التلاميذ أو الرياضيين ثم إصدار أحكام على هذا الأداء في ضوء اعتبارات محددة لمواصفات الأداء.

و يتضمن كذلك إصدار أحكام على البرامج والمناهج وطرائق وأساليب التعليم.

يقول بوتشر Bucher عن التقويم في التربية البدنية والرياضية "هو استخدام القياس والتقويم يبدو أمرا حتميا إذا ما أردنا معرفة فائدة أو فاعلية البرامج التي تدرس وما يتم عن طريقها، وهما يساعدان على معرفة مواطن الضعف في الأفراد وفي البرامج".

2- مركبات عملية التقويم: من الناحية التحليلية فإن عملية التقويم لا بد أن تشمل العناصر التالية :

➤ **المنهجية المنظمة:** وهي مجموع الاجراءات التي يتم القيام بها والمرتبة بصورة دقيقة ومنطقية مدروسة .

➤ **تفسير الأدلة:** هذا العنصر كثيرا ما يفضل في التقويم ، لأن جمع البيانات لا يعد في حد ذاته تقويما وإنما يتطلب تفسير تلك البيانات وبخاصة المستمدة من أدوات القياس المختلفة حتى لا تكون التفسيرات مضللة .

➤ **الحكم التقييمي:** هذا العنصر يتعلق بإصدار الأحكام التي تتعلق بقيمة الشيء المراد تقويمه أو فاعليته سواء أكان فردا أو برنامجا أو مشروعا ، فالتقويم لا يقتصر على

جمع البيانات واستقصاء المعلومات وتفسيرها وإنما يمتد للحكم على ما حققه المتعلم من أهداف مرجوة .

➤ **اتخاذ الإجراءات المناسبة:** الاستفادة من نتائج التقييم في اتخاذ القرارات التي تساعد في تحقيق أو تسكين أو تحديد المستوى العام للمفحوصين من خلال اقتراح الإجراءات المناسبة التي تسهم في تعديل مسار العملية التكوينية من أجل تحسين الأداء بما يؤدي إلى تحقيق الأهداف المبتغاة . (اسماعيل والعاظمي، 2011)

3- مرجعية التقييم: ونقصد بها أن النتائج التي نتحصل عليها من خلال عمليتي القياس والاختبار لا يكون لها مدلول ومعنى إلا إذا وضعناها في إطار مرجعي نفس من خلاله تلك النتائج ونعطيها قيمة و إصدار حكم ليها ويوجد مستويين من المرجعية وهما كالآتي:

➤ **تقويم معياري المرجع:** ويقصد به عندما يستخدم الاختبار أو القياس لقياس ومعرفة الفروق الفردية بين الأفراد فيطلق عليه (اختبار - مقياس معياري المرجع) لأن الدرجات الحاصل عليها الفرد في الاختبار أو المقياس تقارن بدرجات الأفراد الآخرين في نفس الاختبار أو المقياس وهنا تكون المرجعية داخلية ، فمثلا يقوم لاعب حمل الاثقال بحمل وزن 100 كغ فلا يمكن الحكم على أداءه بأنه جيد أو ضعيف إلا إذا تمت مقارنته بنتائج الأفراد الذين أدوا الاختبار معه فإذا كان الوزن الذي حمله جميع أفراد المجموعة أكبر من 100 كغ فيمكن اعتبار نتيجته ضعيفة مقارنة بأفراد مجموعته ، والهدف من هذا النوع من القياس هو معرفة الوضع النسبي للفرد في مجموعته وكذلك معرفة مستوى الاداء بالنسبة لمجموعته ، ويجب مراعاة أن نتائج الاختبار والقياس معيارية المرجع تعتبر نتائج نسبية وليست مطلقة.

ويطلق على الدرجة التي يحصل عليها الفرد في اختبار أو مقياس ما بالدرجة الخام Raw Score والدرجات الخام لكل فرد بين أفراد المجموعة يتم تحويلها إلى

درجات معيارية لتحديد الحالة النسبية للدرجات الخام وبالتالي يمكن تفسيرها وتحديد نتائجها.

➤ **تقويم محكي المرجع:** ويقصد به أن الحكم على مستوى أداء الفرد في الاختبار أو المقياس يكون وفقا لمتطلبات محددة سلفا والتي من خلالها يمكن الحكم على النجاح أو الفشل في الاختبار والمرجعية هنا تكون خارجية ، ولا يهدف هذا النوع من التقويم إلى المقارنة بين مستوى الأفراد ، ويشير كل من شاس **Chase** وأيرسين **Airasin** إلى ضرورة استخدام مرجع محكي عند بناء الاختبار الجديد تبعا لخطوات محددة ، وذلك بوضع أشكال الأداء المطلوب مع تحديد محكات القبول مسبقا ، ويكون النجاح في الاختبار بمقارنة الأداء بمتطلبات الاختبار وما تم إنجازه منها ، فمثلا إذا كان الاختبار التحصيلي في مادة الجمباز يتكون من سلسلة حركية تتكون من 10 حركات وتكون الدرجة العليا على كل حركة هي 2 درجة ، و 10 درجات تمثل الحد الأدنى للنجاح في الاختبار فيجب على كل الطلبة أن يقوموا على الأقل بأداء 5 حركات وفق متطلبات الأداء الصحيح الموضوع في الاختبار مسبقا. (فرحات، 2012)

4- أنواع التقويم: هناك عدة تصنيفات للتقويم وفيما يلي سنعرض أهمها:

4-1 تصنيف أنواع التقويم من حيث إعطاء الدرجة: ونجد في هذا التصنيف النوعين

التاليين من التقويم :

▪ **التقويم الذاتي:** ويعتمد هذا النوع من التقويم على المقاييس الذاتية وحدها في عملية التقويم ويعتبر تقويما متمركزا حول الذات أي بمعنى أن أحكامه تكون بقدر ارتباطها بالذات ومن أدواته المقابلة الشخصية أو الامتحانات الشفوية ، ويعتمد هذا النوع من التقويم على معايير ذاتية منها المنفعة الشخصية ، الشعور بتهديد الذات ، وغالبا ما تكون أحكامه سريعة القرار خالية من الدقة والموضوعية.

■ **التقويم الموضوعي:** وهو التقويم الذي يعتمد على إصدار أحكام موضوعية من خلال استخدام المعايير أو المستويات أو المحكات لتقدير الموضوع أو الظاهرة. (الياسري وإبراهيم، 2014)

4-2 تصنيف أنواع التقويم من حيث توقيت إجراؤه : ونجد في هذا التصنيف الأنواع

التالية:

■ **التقويم القبلي:** يتم قبل بداية العملية التعليمية ويهدف إلى تحديد نقطة البداية الصحيحة للتعليم وفيه يتم تحديد ما يتوافر من خصائص أو سمات ترتبط بموضوع التعلم و تحديد مستوى استعداد الأفراد للتعلم.

➤ **التقويم القبلي - التشخيصي :** ويهدف إلى كشف نواحي الضعف والقوة لدى المتعلمين.

اقترح أتو وماكميني **Otto and McMenemy** مستويات ثلاث للتشخيص هي:

➤ **التشخيص المسحي أو الكاشف الصفي Survey Diagnosis or Classroom**

Screening يتضمن اختبارات تحصيلية بهدف تحديد نقاط القوة والضعف في أداء المتعلمين وتعيين الذين لديهم مشكلات تعلم.

➤ **التشخيص الخاص Specific Diagnosis** يركز هذا المستوى على الفرد من

أجل فرز نواحي القصور أو الفجوات التي تشكل أسباباً محتملة للأداء الضعيف.

➤ **التشخيص المكثف Intensive Diagnosis** يستخدم عادة مع الأطفال الذين

لديهم ضعف شديد جداً.

وقدم كل من روس وستانلي **Ross & Stanley** نموذج في التشخيص التربوي والذي يتم وفقاً

للخطوات التالية:

➤ تعيين المتعلمين الذين لديهم مشكلات

➤ تحديد الأخطاء (صعوبات التعلم)

➤ اكتشاف العوامل المسببة صحية ، نفسيه ، نضج عقلي ، صعوبات في

المهارات الأساسية ، عادات دراسية غير ملائمة

➤ اقتراح العلاج المناسب

➤ العمل على منع حدوث الأخطاء

➤ **تقويم الاستعداد:** يهدف إلى تحديد مدى استعداد المتعلمين لبدء تعلم موضوع

جديد أو وحدة جديدة أو معرفة مستوى المهارات العقلية اللازمة.

➤ **تقويم للوضع في المكان المناسب:** يهدف إلى تحديد مستوى المتعلمين سواء

المنقولين أو الخريجين ، أو المقبولين ووضعهم في صفوف معينة أو مستويات

تعليمية حسب قدراتهم ومستوياتهم.

▪ **التقويم البنائي أو التكويني:**

و يسمى كذلك بالتقويم "الآلي" المنظم ، يستخدم في عملية بناء و تقويم المناهج

والبرامج أو التدريس أو التعلم ويتم أثناء العملية التعليمية ، ويتضمن جمع البيانات بغرض

التعديل في مسار العملية التعليمية من خلال المتابعة لمدى تقدم المتعلمين بهدف تحسين

هذه النواحي من خلال استخدام مبادئ التدعيم والتغذية الراجعة والاستعانة بوسائل مساعدة

أخرى.

ويهدف إلى وضع قيمة أثناء العملية التعليمية (التدريبية) عن طريق التغذية الراجعة

للمتعلم (الرياضي) وللمعلم (المدرّب) ، ويتم على فترات متقاربة للتأكد من أن الفرد قد تدرب

أو تعلم بشكل يسمح له بالانتقال إلى المرحلة التالية ، ولذا سوف يساعد على التشخيص

واكتشاف جوانب القوة و الضعف لإجراء التعديلات اللازمة.

- أدواته:

الأسئلة الشفوية ، والملاحظات غير الرسمية ، والاختبارات القصيرة و الواجبات ، وأوراق العمل.

■ التقويم الختامي أو النهائي(التحصيلي):

هو نوع من التقويم نسعى من خلاله للتعرف على مدى تحقيق الأهداف المحددة والمرجوة ذات الطبيعة الفورية أو المدى الطويل من خلال التحصيل والتقدم وفعالية المنهاج أو الخطة الدراسية أو البرنامج أي عن طريقه خلاله نصل إلى المستوى المطلوب لمخرجات التعلم في فترة معينة لتوضيح دور التعليم وإصدار حكم على المتعلم ، المعلم والمنهاج. ويهدف إلى وضع درجة في نهاية الوحدة أو الفترة التعليمية(التدريبية) أو البرنامج التعليمي (التدريبي) لبيان درجة إتقان الفرد للعملية التعليمية(التدريبية) المكتسبة ، وتحديد العائد أو الناتج الكلي من التعليم (التدريب) للتأكيد على الأهداف الموضوعية.

- أدواته:

اختبارات يصممها الأستاذ ، مقاييس تقدير الأداء ومقاييس الإنتاج (المستوى المرجعي المعيار) وأحياناً المرجعي المحك. (باهي وآخرون 2015)

4-3 تصنيف أنواع التقويم من حيث القائمين به:

■ **التقويم الداخلي:** وهو التقويم الذي يتم من قبل الأفراد الذين ينتمون إلى نفس

المؤسسة ويغلب استخدامه في التقويم البنائي ويمكن استخدامه في التقويم الختامي.

■ **التقويم الخارجي:** وهو التقويم الذي يتم من قبل أفراد من خارج دائرة المؤسسة

ولكنهم ينتمون لنفس العمل ، مثل تقييم الامتحانات الوزارية ويستخدم غالباً في التقويم

الختامي.

■ التقويم المختلط (الداخلي والخارجي): وهو التقويم الذي يضم أفراد من داخل ومن

خارج المؤسسة ويستخدم غالبا في التقويم التكويني والتقويم الختامي. (كماش ومشتت، 2013)

5- خصائص عملية التقويم الناجحة:

➤ الشمولية: بمعنى أن يكون التقويم شاملا ولا يقتصر على جانب أو جزء صغير ، لأن ذلك لا يعط صورة واضحة عن مدى النجاح والفشل ، أي أن يأخذ بعين الاعتبار جميع النواحي المتعلقة بالموضوع قصد التقويم والتي تساعد على التعديل بالاتجاه الصحيح ، فلا ينبغي أن يهتم التقويم بالجوانب البدنية ويتجاهل الجوانب النفسية والاجتماعية والمعرفية.

➤ الاستمرارية

➤ التعاونية

➤ التناسق مع الاهداف: يجب أن يتسق برنامج التقويم مع أهداف المنهج وفلسفته وأهدافه ، فإذا كان المنهج يهدف إلى مساعدة اللاعب في كل جوانب التدريب وجب أن يتجه التقويم إلى قياس واختبار هذه النواحي.

➤ التنظيم: يجب أن تنظم عملية التقويم وتجمع نتائجها بحيث يصبح تفسيرها ذا مغزى مفيد في التعديل والتحسين.

➤ وضوح أهداف عملية التقويم .

➤ أن يكون التقويم اقتصاديا من حيث الوقت والجهد والتكاليف.

➤ عمل تخطيط شامل للخطة المراد اتباعها في التقويم.

➤ جودة أدوات التقويم. (كماش ومشتت، 2013)

6- أهمية التقويم في المجال التروي الرياضي:

- يعد التقويم أساسا لوضع التخطيط السليم في المستقبل.

- يعد مرشدا للأستاذ لتعديل وتطوير الخطة الموضوعية.
- من خلاله يستطيع الأستاذ التعرف على المستوى الحقيقي للمتعلمين.
- يعد التقويم مؤشرا لتحديد مدى تلاؤم الأساليب والطرائق المستخدمة مع إمكانيات وقدرات المتعلمين.
- به نستطيع التعرف على كفاءة البرنامج المستخدم وهل يحقق الغرض والأهداف أم لا.
- يعمل من خلاله المتعلمين على معرفة مدى تقدمهم في التحصيل الدراسي ومعرفة جوانب الخطأ أو الضعف في تعلمهم وأسباب تلك المشكلات المرتبطة به.
- يساعد الأستاذ على معرفة استجابة المتعلمين لأسلوبه وطريقة تدريسه والمعلومات والخبرات والمهارات والقيم التي حاول غرسها فيهم.
- يساعد في تحديد المنهاج المناسب للمستويات المختلفة. (شواني وأسد 2018)

المحاضرة العاشرة : مجالات التقويم في المجال الرياضي

تعد عملية التقويم احد العمليات الأساسية والجوهرية سواء في التربية البدنية والرياضية حيث نجد أن مجالاتها تتعدد وتتوزع فهي تمس جوانب مختلفة من جوانب عملية كالب برامج والمناهج وأخرى بشرية كالمعلمين والمتعلمين وغيرهم من الأفراد الذين يشكلون عناصر أساسية في العملية التعليمية والتدريبية وكما سبق ذكره فإن التقويم يستمد شموليته من المجالات المتعددة التي يشملها و يعالجها.

1- تقويم البرنامج:

يعتبر بناء البرنامج من أهم الأعمال التي يهتم بها العاملون في مجالات التربية البدنية والرياضة المدرسية لأن البرامج العلمية المقننة هي الضمان الوحيد لإحداث النمو والتطور المطلوب ، ومهما كان نوع البرنامج ، فإنه لا يستطيع أن يستكمل أركانه بدون وجود أدوات للقياس ، التي تكون بمثابة المؤشرات التي تشير إلى المقدار الذي حققه البرنامج من الأهداف الموضوعه.

فالتقويم بما يتضمنه من عمليات كشف وجمع للبيانات والمعلومات باستخدام أدوات قياس متنوعة يساعد القائمين على تخطيط هذه البرامج (أستاذ التربية البدنية والرياضية بصفته مخطط البرنامج ومنفذه) وتنفيذها وإدارتها في توجيه مسار هذه البرامج وتطويرها عن طريق التقويم البنائي لتحقيق أهدافها المرجوة ، إذ ربما تكشف عملية التقويم البنائي عن قصور في نظام تمويل البرنامج أو نظام إعداد المشرفين عليه ، او نظام الأدوات والمواد أو

المدة الزمنية اللازمة لتنفيذ كل مرحلة من مراحل البرنامج ، أما التقويم الختامي فيفيد في تحديد فاعلية البرنامج ككل وتأثيره.(علام ، 2000)

و قد حدد حسانين (2001) ثلاثة عناصر تتحدد فيها أغراض التقويم في البرنامج وهي:

➤ **تحديد القدرة:** وهي المستوى الراهن للفرد ، أي مستوى الفرد أو المجموعة في الوقت

الحالي بحيث أن تحديد قدرات الأفراد يعد بمثابة نقطة البدء في تصميم البرنامج.

➤ **متابعة التقدم:** وهذا يعني مقدار التطور والنمو الذي حدث للأفراد نتيجة تنفيذ البرنامج.

➤ **تحديد الحصيلة:** المقصود بالحصيلة هو مقدار التغيرات والتقدم الذي تم التوصل إليه

عن طريق البرنامج ، ويتم هذا عن طريق اختبارات تتم بعد الانتهاء من البرنامج ،

ومقارنتها بنتائج الاختبارات التي تمت في بداية تطبيق البرنامج.

كما تفيد اختبارات البرنامج في اختبار طرق التدريس أو التدريب الرياضي المستخدمة ،

وكذلك الأساتذة أو المدربين الرياضيين المناسبين لنوع البرنامج ، وكذا الإمكانيات المناسبة والملائمة.

إن تدريس تنفيذ التربية البدنية والرياضة تتأثر بالعديد من المتغيرات التي قد تفرض

على المؤسسة ، فعلى سبيل المثال: عندما يتم تخفيض ميزانية مادة التربية البدنية والرياضية ، فإن هذا التخفيض يؤثر على تحضير البرنامج المادة وذلك من خلال توفير الأجهزة و

الوسائل اللازمة التي تعد أحد العناصر الأساسية التي يبنى عليها البرنامج.

كذلك يجب أن يضع أستاذ التربية البدنية و الرياضية في الاعتبار تطوير البرامج

عندما تكون هناك زيادة في الميزانية.

ومن أهم الخدمات التي يقدمها التقويم في برامج التربية البدنية والرياضة المدرسية هي:

الاختبارات الطبية واختبارات التربية البدنية والرياضة لقياس مستوى اللياقة البدنية لدى التلاميذ كمثال على ذلك ، وبناءً على ذلك يمكن توزيع التلاميذ إلى مجموعات طبقاً للمستويات التالية:

- مجموعات المستويات المنخفضة.
- مجموعات المستويات المتوسطة.
- مجموعات المستويات المتجانسة.

1/ مجموعة المستوي المنخفض low scoring group:

تمثل هذه المجموعة 16% من مجموع التلاميذ وتتركز معظم مشاكلهم في ضعف القوة العضلية والسمنة وسوء التغذية والانحرافات القوامية و عدم الالتزام العاطفي وضعف التوافق العضلي العصبي.

ويجب علي المدرس أن يولي اهتمامه بهذه المجموعة وبذل اقصي مجهود ممكن لحل مشاكلهم، وعادة يبدأ هذا الاهتمام باستخدام اسلوب دراسة الحالة حيث يقوم المدرس بجمع المعلومات عن التلميذ في جميع النواحي حتي تتضح امامه الرؤية ثم يلي ذلك عمل مقابلة شخصية مع التلميذ يتم فيها دراسة الحالة والاتفاق علي منهج العلاج، كما يمكن الاستعانة باستثناء الحالة الصحية لاهميته في التأكد من حالة الطالب الصحية، بعد هذه الإجراءات يصبح المدرس ملماً بالمعلومات اللازمة لوضع برنامج العلاج لهؤلاء التلاميذ.

إذا لم تنجح الإجراءات السابقة في تحديد حالة التلميذ يحول إلي الإخصائي الطبي للاستدلال علي الأسباب الحقيقية للحالة.

بعد تحديد الحالة يتم تنفيذ البرنامج العلاجي، ويجب أن يقوم المدرس بإعادة الاختبار مرة أخرى للتأكد من أن التلميذ يحقق تقدماً.

2/ مجموعة المستوي المتوسط middle scoring group:

تبلغ هذه المجموعة حوالي (68%) من مجموع التلاميذ وهذه المجموعة يطبق عليها برنامج التربية البدنية العام الذي يهدف إلى تحقيق أهداف التربية البدنية.

3/ مجموعة المستوي العالي high scoring group:

تبلغ هذه المجموعة حوالي 16% يمثلون التلاميذ الممتازين ويجب الاستعانة بهؤلاء التلاميذ في الأعمال القيادية. وعادة يتم توجيههم إلى ممارسة ألعاب الرياضة الجماعية والفردية والعمل على تنمية عنصر القيادة لديهم، وتوجيههم لممارسة الأنشطة التنافسية.

1/ المجموعة المتجانسة: يقسم التلاميذ إلى مجموعات متشابهة في القدرات تبعاً لمميزات خاصة، وهذا ما يسمى بالمجموعة المتجانسة بعضها يوجه لممارسة نشاط النشاط الداخلي في المدرسة وذلك في ضوء استعداداتهم وقدراتهم.

مما سبق تتضح أهمية الاختبارات والمقاييس في عمليات تقويم التحصيل والتقدم في مجال التربية البدنية بالإضافة إلى دورها في عملية تصنيف التلاميذ إلى مجاميع متجانسة.

2- تقويم المنهاج : لا يقتصر مفهوم تقويم المنهاج على إجراءات مثل تصنيف الجماعات

، التسجيل الموضوعي للنتائج ، والتفسير المعياري لاختبارات التحصيل ، بل يتعداه إلى تقويم الأداء الشامل والذي يشمل عناصره كاملة أساليب واستراتيجيات التعليم وكتب مدرسية و المعلم والمتعلم وطرائق التدريس والمحتوى والأهداف وعملية التقويم في حد ذاتها... وكذلك قياس نتائج التعلم ، والذي يهتم بقياس شتى مخرجات التعلم السلوكية ولا يكتف بالصفات البدنية أو المهارات الحركية ، بل يهتم كذلك بالاتجاهات والدوافع والسلوك الاجتماعي والقيم فضلا عن المعرفة الرياضية فهما وتطبيقا. (الخولي والشافعي، 2005)

وهذا التقويم لا يجب ان يتم بطريقة مجردة وإنما في مواقف مدرسية فعلية بحيث يصبح تقويم المنهاج عملية ديناميكية مبدعة ، وهذا يتطلب وجود محكات داخلية وأخرى خارجية للحكم على المنهاج ، فالمحكات الداخلية تفيد في معرفة ما إذا كان المنهاج قد حقق أهدافه المرجوة ، و المحكات الخارجية تفيد في معرفة ما إذا كان المنهاج أفضل من المناهج الأخرى المناظرة له من حيث تأثيره واتجاه المعلمين والطلاب نحوه ومردود كلفته وفاعليته. (علام ، 2000)

1-2 أغراض تقويم المنهاج : لخص ميلوجرانو Melograno أغراض التقويم في المناهج على النحو التالي:

- **الدافعية** ، بحيث تدفع نتائج التقويم التلاميذ لتحسين قدراتهم بشكل إيجابي.
- **خبرة التعلم** ، حيث لا ينبغي أن يركز المنهاج على ما يقدمه الأستاذ فقط بل يفسح المجال للمتعلمين للبحث.
- **التوجيه والتغذية الراجعة** ، يجب أن يراعي المنهاج توفر مصادر متعددة لها.
- **التشخيص** ، بحيث من خلاله نستطيع تحديد مواطن القوة والضعف زمنه وضع قاعدة بيانات لتحديد المجالات التي تحتاج الى تحسين.
- **تقرير الحالة** ، ويكون ذلك في نهاية وحدة تعليمية أو سنة دراسية بحيث يمكن عقد مقارنات بين مستويات ملمح الدخول وملمح الخروج.
- **مراجعة البرنامج وتحسينه** ، الذي من خلاله يمكننا مراجعة الجوانب التي تحتاج تعديلا أو تحسينا في ضوء ما تم تحقيقه من أهداف وأغراض تعليمية ويستدل على فعالية البرنامج بالاعتماد على محك المستوى العام للتلاميذ ويكون ذلك بالنظر إلى:
 - سرعة أو بطئ عمليات تنفيذ الوحدات وأهداف التعلم.
 - سهولة أو صعوبة المادة التعليمية.

▪ كون المادة مشوقة ومتسلسلة أو محيرة ومبتورة.

▪ ارتباط المحتوى بالأهداف التعليمية وهل هو مناسب و عملي. (الخولي والشافعي، 2005)

3- تقويم الأستاذ: تعتمد فاعلية العملية التعليمية أساسا على ما يحققه الأستاذ مع المتعلمين أثناء الدرس ، حيث أكدت التوجهات المعاصرة المتعلقة بتقويم التقدم التربوي على المستوى العالمي والمستوى المحلي إذ يرى رواد هذه التوجهات أن الأستاذ أو المعلم مسؤول عن إحداث تغيرات سلوكية محددة مسبقا لدى المتعلمين ، وعليه أن ينظم الخبرات التعليمية لهم بأساليب تيسر اكتسابهم للمعارف والمهارات والاتجاهات المختلفة.

لذلك كان من الأهمية بما كان تقويم عمل الأستاذ تقويما بنائيا للتأكد من فاعلية تنظيمه للبيئة التعليمية بما يحقق التغيرات المرجوة في سلوك المتعلمين ولعله يكون هو ذاته الشخص الأقدر على القيام بذلك ، وذلك بالاعتماد على أساليب التقويم الذاتي للتحقق من ذلك ، كما يمكن الاعتماد على ملاحظات المتعلمين خاصة فيما يتعلق بتفاعلهم خلال الدروس ، وحتى تكون البيانات المجمعة أكثر صدقا وموضوعية يمكن الاعتماد على شبكات أو بطاقات الملاحظة.(علام ، 2000)

4- تقويم المتعلم: كثيرا ما تقترن عملية ومفهوم تقويم المتعلمين بتقويم التحصيل الدراسي ، ولكن في الحقيقة يعد التحصيل واحدا من بين المتغيرات الكثيرة التي تتضمنها هذه العملية ، و لا يمكن حصر التحصيل الدراسي بالمكتسبات التي يحصلها المتعلم فقط فهو الآخر مرتبط بمتغيرات عقلية ومعرفية أخرى كالذكاء والاستعداد ، كما يتضمن المتغيرات الوجدانية مثل الميول والاتجاهات والقيم والسمات المزاجية والمتغيرات المرتبطة الجانب البدني والحركي و المهاري.

وفيما يتعلق بتقويم المتعلم في التربية البدنية والرياضية فإنه يشمل عنصرين أساسيين

هما:

➤ **تقويم العملية:** يعتقد بعض خبراء التعلم الحركي أن الاهتمام الأول في المجال الحركي يجب أن يكون منصبا على تقويم العملية وبتساءلون هل يستطيع المتعلم أن يؤدي الأنماط الحركية العامة باستخدام التقنية الصحيحة ؟ ولذلك فهم يؤكدون على تقويم العملية على أن يأتي تقويم الناتج في مرحلة لاحقة.

وهناك عدة وسائل لتقويم العملية منها:

■ يتم تحديد مراحل تطور المهارة الحركية والمرحلة الأدنى هي حيث يتم تعلم أنماط الحركة الأساسية ، بينما المرحلة الختامية والتي يتم فيها تحديد النمط الصحيح والناجح عندما يحصل المتعلم طريقة اداء المهارة بدرجة الاستخدام المناسب لمستوى عمره.

■ يتم التقويم من خلال استخدام قائمة (مقياس تقدير) حيث تتضمن المحطات التي تغطي أنماط المهارة في شكل قائمة ، وتوضع درجة من خلال مقياس مناسب أمام كل متعلم.

➤ **تقويم الناتج:** ويتم من خلال الاجابة على مجموعة من التساؤلات مثل :

■ عند أي مستوى من الدقة؟

■ ما عدد المرات؟

■ كم عدد المحاولات الناجحة؟

■ ما الزمن المسجل؟

■ ما هي المسافة المقطوعة ؟ ... وغيرها من الأسئلة

وتقويم الناتج لا يتعامل مع الاعتبارات الفنية للأداء كالتقنية المستخدمة أو

الاعتبارات الادارية أو الاجتماعية... بل يهدف إلى قياس نواتج الأداء و حصائله في

شكل إنجازات رقمية. (الخولي والشافعي، 2005)

المراجع:

- إسماعيل، كمال عبد الحميد و العزمي ، عبد المحسن مبارك(2011) القياس والتقويم في التربية البدنية الرياضية المدرسية ، دار الفكر العربي ، مصر.
- باهي ، مصطفى حسين و عمران ، صبري إبراهيم و هلال ، هشام اسماعيل(2015) الاختبارات والمقاييس في التربية البدنية والرياضية النظرية - التطبيق ، مكتبة الأنجلو المصرية ، مصر.
- حسانين ، محمد صبحي (2001) القياس والتقويم في التربية البدنية والرياضة ، ط4 ، ج1 ، دار الفكر العربي ، مصر.
- خاطر ، أحمد محمد و البيك ، علي فهمي (1996)القياس في المجال الرياضي ، دار الكتاب الحديث ، مصر.
- الخولي ، أمين والشافعي ، جمال(2005) مناهج التربية البدنية المعاصرة ، ط2 ، دار الفكر العربي ، مصر.
- شواني ، حسين شفيق و أسد ، مجيد خدا يخش (2018) أساسيات القياس والتقويم في المجال الرياضي ، مؤسسة عالم الرياضة للنشر ودار الوفاء لنديا الطباعة ، مصر.
- علام ، صلاح الدين محمود(2000) القياس والتقويم التربوي والنفسي أساسياته وتطبيقاته وتوجهاته المعاصرة ، دار الفكر العربي ، مصر.
- علاوي ، محمد حسن و رضوان ، محمد نصر الدين(2008) القياس في التربية الرياضية وعلم النفس الرياضي ، ط2 ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، مصر.
- فرحات ، ليلي السيد (2012): القياس والاختبار في التربية الرياضية ، مركز الكتاب للنشر ، مصر.
- كماش ، يوسف لازم و مشنت ، محمد رائد (2013) القياس والاختبار والتقويم في المجال التربوي والرياضي ، دار دجلة ، الأردن.
- الياسري، محمد جاسم و إبراهيم ، مروان عبد المجيد (2014) القياس والتقويم في التربية البدنية والرياضية ، الوراق للنشر والتوزيع ، الأردن.