



جامعة مصطفى بن بولعيد باتنة -2-  
معهد العلوم وتقنيات النشاطات البدنية  
والرياضية  
قسم النشاط البدني والرياضي التربوي



مطبوعة محاضرات مادة

القياس والتقويم الرياضي

لطلبة السنة الثانية ليسانس  
التخصص: نشاط رياضي تربوي

إعداد:

د. مروان جوبر

السنة الجامعية: 2019 / 2020

## معلومات حول المادة حسب عرض التكوين

المادة : القياس والتقويم الرياضي

الأريدة : 03

المعامل : 02

السادسي : الرابع

عنوان الوحدة : وحدة التعليم الأساسية

الحجم الساعي الأسدي : 1 سا 30 د

نوع المطبوعة : دروس

أهداف التعليم:

- القواعد الأساسية والمعارف النظرية التطبيقية المرتبطة.

- الرفع من المستوى التقني والخططي للطالب في التخصص.

المعارف المسبقة المطلوبة:

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

- الاطلاع على أهم النظريات المختلفة في التدريب و المورفولوجيا.

محتوى المادة:

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 يقاس ؟ أنواع وأسس الاختبار .

4 . التقويم تعريف ، الفرق بين القياس الاختبار و التقويم ، أهمية التقويم ، أهدافه ، أنواعه ، مبادئه ، مواصفاته

5. أهداف التقييم وأبعاده: التلميذ ، الأسرة ، المؤسسة ، الوصاية.

6. عناصر عملية التقييم: التلميذ ، الأستاذ ، المنهاج ، طرق التدريس ، الهياكل والوسائل

البيداغوجية

7. التقييم وأنواعه: التحصيلي ، التكويني ، التشخيصي ، التوقعي ، الذاتي ، المعياري.

طريقة التقييم: المتابعة الدائمة والامتحانات.

ISTAPS-UNIV BATAINE 2

## قائمة المحتويات

الصفحة	عنوان المحاضرة	الترتيب
	مقدمة (مدخل عام للمادة)	
06	علم التباري (الامتحانات والقياس والتقييم والتقويم)	01
12	مدخل للقياس والتقويم والاختبار في المجال الرياضي	02
18	القياس في المجال الرياضي	03
27	وظائف القياس في التربية البدنية والرياضية	04
32	أخطاء القياس في المجال الرياضي	05
39	الاختبار في المجال الرياضي	06
46	تصميم وتقنين الاختبارات في المجال الرياضي	07
53	الشروط العلمية للاختبارات في المجال الرياضي (الصدق)	08
64	الشروط العلمية للاختبارات في المجال الرياضي (الثبات الموضوعية)	09
74	إدارة وتنظيم الاختبارات في المجال الرياضي	10
80	التقويم في المجال الرياضي	11
91	مجالات التقويم في المجال الرياضي	12
100	قائمة المراجع	

## 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 يستطيع معرفة الحقائق العلمية والتأكد منها في المجال الرياضي وفق آليات الضبط الدقيقة والمهجية 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 سنقوم من خلال المادة العلمية التي قمنا بجمعها بتقديم دعم بيداغوجي يستند عليه الطلبة في تكوينهم.

## المحاضرة الأولى: علم التباري (الامتحانات والقياس والتقييم والتقويم)

1- مدخل

2- نشأة وتطور علم التباري :

3- مفهوم علم التباري (Docimologie)

4- الامتحان

5- القياس

6- التقييم

7- التقويم

## 1- مدخل:

استخدم التقويم بمعناه العام في حياة المجتمعات بشكل أو بآخر منذ القدم إلا أنه يصعب تحديد البداية الزمنية لظهوره .

أما حديثاً فقد ارتبط ظهور التقويم التروي بمعناه الضيق المتمثل في الامتحانات بظهور المدارس ، حيث نجد تعريفات متعددة وأدوار متباينة للتقويم كما نجد خلطاً شائعاً بين مفهوم التقويم ومفاهيم أخرى كثيرة منها القياس ، التقدير ، الاختبارات. يرجع هذا الخلط إلى اختلاف منظور خبراء التقويم حول مفهومه وطبيعته وما يتطلبه من منهجيات وفنيات وتقنيات.

## 2- نشأة وتطور علم التباري :

تمثل بداية القرن العشرين نقطة البداية لهذا العلم و في سنة 1910 تحديدا حيث أعطت الولايات المتحدة الأمريكية الثقة في الاختيار من متعدد بحثا عن الموضوعية من جهة وإيجابية عن صعوبة التقيط الموضوعي من جهة أخرى ، والدراسات الدوسيمولوجية تطورت بشكل ملحوظ بين الحربين العالميتين ، واستمرت بوتيرة أسرع بعد فترة الستينيات والسبعينيات ففي فرنسا عام 1922 هاجم هنري بيرون Henry pieron الذاتية في التصحيح ، وفي سنة 1927 تار الانتباه والاهتمام نحو هذا المفهوم ، بعد ذلك انتشرت التجارب في كل من الولايات المتحدة الأمريكية وبريطانيا وبلجيكا ، في سنة 1934 قدمت لجنة فرنسية مكونة من بيرون ، تولوز ، وديرج ولوجي pierron ; toulouse ; winberg et laugie تقريراً حوى دراسة دوسيمولوجية حول البكالوريا مكنت نتائجها من تحديد جوانب في ذاتية المصححين و بالتالي أعلن علم التباري ميلاده الرسمي في 1929 وذلك من خلال تحديدات بيرون pieron التي نشرها في كتابه الامتحانات وعلم التباري والذي صدر في 1963.

و تعد الاختبارات (الامتحانات) وسيلة لتقييم نتائج التدريس أو التعلم المنظم بشكل منهجي ، حيث أنه في بداية الأمر ظهر علم الاختبارات ليكشف عن الطابع السلبي للاختبارات وانتقد طرق التقييم وأظهر عدم موضوعيتها وعدم صلاحيتها كمرحلة أولى لكشف النقائص ومواطن الضعف فيها ، لتأتي بعدها مرحلة البناء من خلال اقتراح بعض الطرق والتقنيات للقياس أكثر إيجابية وصرامة ، وذلك بوضع معايير وقواعد أكثر وضوحا بصفة تضمن وجود عدالة في التقييم (Gilbert,1980)

## 3- مفهوم علم التباري : (Docimologie)

يعود أصل كلمة Docimologie والتي تعني "علم الاختبارات" إلى الكلمة اليونانية Dokimé والتي تعني "اختبار" وكذلك كلمة Docimastique المشتقة من كلمة Dokimastikeos والتي تعني "قابل للفحص أو قابل للاختبار" حيث أن هاتان الكلمتان تشيران إلى الدراسة المنظمة للاختبارات (الامتحانات) ، ويوجد معنى آخر لعلم الاختبارات وهو La technique des examens وتعني تقنية الاختبارات. (Bonboir,1972)

و يهتم علم التباري كاختصاص علمي مستقل بالتركيز على مشاكل المرتبطة بتقييم التعلّمات و الحصائل التربوية في المؤسسات التعليمية وذلك من خلال عمليتي التعليم و التعلم ، و في هذا السياق نجد بأن علم التباري يتناول الحقائق التعليمية المتعلقة بصياغة الأسئلة ، وترجيحها ، وإدارة الأسئلة وتصحيح الرموز و نسخها ، وتعكس هذه الملاحظات الحاجة إلى التحقق بشكل صحيح من اكتساب المعرفة ، حتى لو كانت الدروس قد قدمت بشكل جيد ، وهذا يؤدي إلى تشجيع المعلمين على تقييم المتعلمين بشكل موضوعي لتحقيق المستوى الفكري الحقيقي الذي وصل إليه المتعلم بهدف التنظيم الدقيق (النجار والسيد، 2020).

وهو علم يهدف إلى الدراسة المنهجية لامتحانات ، و لادبها أنظمة التصحيح ، وسلوك الفاحصين و الامتحانات. (إبراهيم، 1989)

#### 4- الامتحان:

#### 4-1 لغة:

" امتحن " من "محن" بمعنى اختبر و جرب و محن فلانا أي اختبره و جربه و امتحن الشيء أم اختبره و جربه و منه امتحان الطلبة و امتحن القول : نظر فيه و تدبره و منه المحنة جمع محن - ما يمتحن به الإنسان من بلية (البستاني ، 1986)

#### 4-2 اصطلاحا:

يُعرف الامتحان على أنه العملية المنظمة و الشاملة التي يتم من خلالها الوقوف على المستوى التحصيلي (المعرفي) للمتعلمين ، ومن أجل تحقيق الفاعلية العالية في العملية التعليمية والوصول إلى أهدافها المنشودة لابد من لنا أن نولي أهمية كبيرة للامتحان بوصفه جزء أساسيا في العملية التعليمية نفسها.

ويعرف كذلك بأنه الأداة الرئيسية لتقييم تحصيل المتعلمين في المدارس و الجامعات كما أنها من أكثر الوسائل التقويمية شيوعا فيها وذلك لبساطة اعدادها وتصحيحها و تطبيقها إذا ما قورنت بالوسائل التقييمية الأخرى. (عدس و الكيلاني ، 1989)

ورد في معجم المصطلحات التربوية و النفسية كلمة امتحان فحص (Examination) بأنها عدد من المثيرات أو الأسئلة التي يتوجب من الشخص الإجابة عنها أو الاستجابة لها ، أو هي مقياس أو مجموعة من المقاييس من خلالها يمكن الحكم على الخصائص النفسية لشخص أو مدى إلمامه بمعارف معينة (شحاتة و النور 2003)

في حين جاء في القاموس التربوي أن كلمة الاختبار ، الامتحان (Examination) بأنها تقدير رسمي لعملية التعليم لدى الطالب ، ويتم استخدامه في نهاية المقرر التعليمي بوجه خاص ، و مع أن العديد من المدرسين يبدون امتعاضهم من نتائج غير العادلة نتيجة استخدام الاختبار بطريقة تخلو من الموضوعية في عملية التدريس و التعليم ، حيث أنها عندما تستخدم بحكمة فإنه يمكن من خلالها تقييم مميزات المتعلم بشكل دقيق (الديوس، 2001)

## 5- القياس:

يعبر القياس عن تقدير الأشياء والمستويات تقديراً كمياً وفق إطار معين من المقاييس المدرجة ويعتمد أساساً على القول المأثور (كل يوجد بمقدار وكل مقدار يمكن قياسه).

و يمكننا القول بأن القياس هو التحديد الكمي للشيء موضوع القياس باستخدام وحدات قياس محددة ومناسبة تعبر عن كمية ما يحتوي الشيء من خصائص لكي يتم تقدير ذلك

إحصائيا أما القياس في التربية البدنية و الرياضية ، فهو تحديد درجة أو كمية أو نوع الخصائص والقدرات البدنية أو المهارية أو العقلية للرياضيين أو الممارسين أو التلاميذ.

(رحمت، 2003).

6- التقويم

هو عملية جمع المعلومات باستخدام أدوات و أساليب مناسبة ، وتستخدم أدوات التقويم وأساليبه بطرق متنوعة من اجل القيام بأنشطة تشخيصية شاملة وتمثل تلك الأدوات والأساليب فيما يلي:

- مقاييس التقدير
- مقابلات
- اختبارات رسمية وغير رسمية (السرطاوي والسرطاوي ، 2013)

7- التقويم:

ورد في قاموس وبستر Webster وقاموس أكسفورد Oxford أن كلمة تقويم Evaluation جاءت من كلمة Evaluate بمعنى تحديد قيمة أو كم لشيء ، والتعبير عن هذه القيمة عدديا ، 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)

ويقصد بالتقويم إصدار الأحكام القيمية ، واتخاذ القرارات والإجراءات العلية 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.

## المحاضرة الثانية: مدخل للقياس والتقويم والاختبار

### في المجال الرياضي

1- مدخل

2- تطور القياس

3- تطور الاختبار

4- تطور القياس والتقويم في المجال الرياضي

**1- مدخل:**

بالنظر الى تاريخ الحضارات القديمة نجد أن الحقائق التاريخية تشير إلى أن التقييم 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 ما دبت بها حضارات القديمة ما هي إلا شواهد مادية تدل على أن الإنسان الأول كان قد مارس القياس في أبسط صورته.

**2- تطور القياس :**

تشير بعض المراجع إلى أن تماثيل عماء 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 تصور 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 برحس 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 الأيديولوجي والفلسفي للإمبراطورية الرومانية مبني على القوة حيث كانت في حالة حرب مستتجة دائمة لذلك كان بناء جيش قوي يمثل الأولوية لديها فتأثرت المقاييس والاختبارات بهذا الانحياز وأصبحت القوة والضخامة هي عناصر التفضيل.

وقد اهتمت الصين القديمة بالحرب المدنية وشمل ذلك منهاجا خاصا يتلقاه الراغبون في الخدمة المدنية يتكون من عدة مقررات يمنح فيها المتلقي بعد فترة من التكوين لتحديد مدى تحصيله لتلك المقررات والتي كانت تهدف إلى حساب الافراد بعض الصفات النفسية والعقلية الخاصة ، وقد كان هذا النظام يحظى بعناية والاعتماد حكام الصين حيث استمر في جوهره لمدة ألفي عام وكان يطلق عليه نظام الاختبارات التنافسية Competitive Examination 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 (جاش 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 وأشكال القياس الأخرى

فكان لما بدأ ظهور المهام التي تتطلب صفات بدنية خاصة مثل الحراسة والخدمة العسكرية والأشغال اليدوية.

### 3- تطور الاختبار:

حين تكلم على الاختبارات 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 الممارس. ، وعلى الرغم من ذلك بقي الاعتماد على الاختبارات الشفهية.
- **مرحلة الاختبارات التحريرية الموضوعية:** جاءت لتغطي النقص في الاختبارات المثالية لتبعتها عن الذاتية وتجعلها أكثر 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 ويعد الاختبار التحصيلي الموضوعي الذي أعده ريس **J.Rice** عام 1895 اللبنة الأولى لبناء الاختبارات المقننة. (علام، 2000).

#### 4- تطور القياس والتقويم في المجال الرياضي:

وبالنسبة للتقويم في الجانب البدني والرياضي ومع ظهور المدينة الحديثة وفلسفة التمدن ظهرت عدة وحدات للقياس ولتعدد طرق التقويم تمثل انعكاسا لفلسفة المجتمع في ممارسة النشاط البدني فحسب بل أصبحت احد الأبعاد الأساسية لتنظيم الرياضة في الدولة ويقول عالم التربية البدنية السوفياتي **Matvayev** " 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 إليه.

من 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 لقياس في التربية البدنية والرياضية ، حيث استخدم القياسات الأنثروبومترية في القرن الثامن عشر 18م وكان يشتغل طبيا 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 Dargent 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 باختبارات القوة العضلية (1880-1910)
- مرحلة الاهتمام باختبارات 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 الثالثة : القياس في المجال الرياضي

- 1- مدخل
- 2- مفهوم القياس
- 3- العوامل المؤثرة في القياس
- 4- أهمية القياس في المجال الرياضي والرياضي
- 5- لماذا القياس
- 6- خصائص القياس
- 7- أنواع القياس
- 7-1 القياس المباشر
- 7-2 القياسات غير المباشرة
- 8- مستويات القياس

**1 - مدخل:**

يعد القياس أحد المجالات المهمة في الميدان الرياضي عامة وفي التربية البدنية والرياضية بصفة خاصة حيث يمثل أحد الأساليب العلمية المهمة التي لا يمكن للعاملين في هذا الميدان الاستغناء عنها ، حيث اهتمت المؤسسات المكلفة بإعداد الأساتذة والمختصين في المجال الرياضي بتدريبهم على وسائل و أساليب القياس المختلفة حتى يتسنى لهم القيام بتقويم البرامج التي يقومون بتنفيذها و كذلك تقويم مستويات المتعلمين الحركية والبدنية والنفسية ، بالإضافة إلى معرفة واختيار الوسيلة المناسبة لقياس الظاهرة المطلوبة ، حيث أن التطور الحاصل اليوم في الميدان الرياضي هو نتيجة التطور الحاصل في طرق وأساليب القياس ، حيث ظهرت اختبارات بدنية وحركية مقننة وموضوعية وكذلك ظهور أجهزة حديثة نتيجة التطور التكنولوجي الراهن وسنحاول خلال هذه المحاضرة التطرق إلى أهم العناصر المتعلقة بالقياس من مفهومه و أنواعه وخصائصه و مستوياته...

## 2- 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 الكيلوغرام.

هناك عدة تعريفات للقياس نذكر منها:

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

➤ يعرفه كامبل Campbell: هو تمثيل للصفات والخصائص بالأرقام .

➤ ويعرفه نونالي 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 تحديدا

كميا 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 ."

**3- العوامل المؤثرة في القياس:** يتأثر القياس بطبيعة السمة المراد قياسها فبعض السمات

يمكن التحكم في قياسها كالطول والوزن... لكن يصعب التحكم في سمات أخرى كالسمات

العنصرية 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 تناسب الذي يقوم بالقياس وجمع البيانات. (شواني وأسد، 2018)

**4- أهمية القياس في المجال التربوي والرياضي:**

يعتبر القياس أحد وسائل التقويم والتشخيص والتوجيه ، فهو وسيلة لتقويم مجالات

لمختلفة 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 لهزانه

بنفسه ، وما هي أبعد مسافة يكون في إمكانه دفع الكرة أو رمي كرة السلة أو كرة القدم ،

ويكون ذلك عن طريق عملية القياس.

**5- 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):**

يتمثل 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. (حساين، 2001)

**6- 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 إلى الموضوعية وذلك بالسماح للمعلم والباحث والعالم بتقديم بيانات يمكن التأكد منها إذا 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 الأفراد بدقة والتي تدل عليها الأرقام التي تنتج من القياس.
- القياس الذي يستخدم في بياناته المتجمعة طرق تحصيل احصائية جيدة يعطي نتائج محددة.
- القياس يعد أكثر اقتصادا للوقت والمال عن التقويم الشفوي.
- القياس بوسائله المتعددة و اجراءاته المقننة يعد تقويما علميا تماما وموضوعيا. (كماش ومشتت، 2013)

7- أنواع القياس:

هناك عدة تصنيفات للقياس حيث وضع المختصون في هذا المجال مجموعة متعددة

يمكن إجمالها فيما يأتي:

7-1 القياس المباشر:

ويقصد به تلك القياسات التي تحدد فيها الكمية المقاسة مباشرة بوحدة 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:

فيها 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 اوية 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 لصفرة التدرج الخاص بمسطرة القياس والذي يكون في مستوى سطح المقعد.

### ➤ طريقة الانحراف الصفري (طريقة المعادلة):

في هذه الطريقة يتم موازنة الكمية المقاسة المجهولة بجملة معلومة مثل استخدام الميزان القباني (ميزان الكفتين) حيث توضع الكمية المجهولة والمراد قياسها في كفة ونقوم بوضع موازين معلومة في الكفة الأخرى وعند تحقيق التبادل بين الكفتين والذي يعبر عنه المبين الصفري تكون قيمة الكمية المجهولة هي قيمة مجموع الموازين الموجودة في الكفة الأخرى.

### 7-2 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)

## 8- مستويات القياس:

يحدد كل من كامبل Campbell و ستيفنس Stevens مجموعة من المستويات كالاتي:

### ■ القياس الاسمي: 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 كيفيا 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 (تتازلي 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 إلى 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 مقارنة 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 وتتكرر 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 الرابعة : وظائف القياس في التربية البدنية والرياضية

- 1- مدخل
- 2- الدافعية: Motivation
- 3- التشخيص: Diagnostis
- 4- التصنيف: Classification
- 5- الاكتشاف: Discovery
- 6- الانتقاء: Selection
- 7- التوجيه: Guidance

## 1- مدخل:

تتعد وظائف القياس في مجال التربية البدنية والرياضية حيث أنه يوفر للعاملين في هذا الميدان الكثير من الخدمات التي تعينهم في أداء مهامهم بكل سهولة وأريحية ، حيث يمكن استخدام القياس في تحقيق هدف واحد كما يمكن استخدامه في تحقيق عدة أهداف وذلك حسب حاجة مصمم القياس أو الاختبار.

## 2- الدافعية: Motivation

تندرج تحت مسمى الدافعية عدة مسميات كالاتجاهات والحوافز والميول وعلى الرغم من وجود اختلاف في مدلولاتها إلا أن كلها تصب في كونها عبارة عن قوى تثير الفرد وتوجهه نحو تحقيق هدف معين، وتظهر قيمة عملية القياس في هذا الجانب كونها إذا ما استخدمت بطريقة صحيحة في مجالات التربية البدنية والرياضة تكون وسيلة رائعة للتشويق وإثارة دافعية المتعلمين والرياضيين نحو بذل مزيد من الجهد وتحسين الأداء للتفوق على أقرانهم، 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 الحس. (علاوي و رضوان، 2008)

## 3- التشخيص: Diagnosis

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

كما أن التشخيص عن طريق القياس في التربية البدنية والرياضية يلعب دوراً هاماً في قياس وضع الجسم و تشخيص الحالة القوامية للأفراد ومدى التناسق في أوضاع الجسم باستخدام القياسات الجسمية (الأنثروبومترية) وكذلك معرفة الحالة البدنية و القدرات الرياضية المهارية من أجل توجيههم للأنشطة الرياضية المختلفة كأحد محددات انتقاء الناشئين. (علاوي و رضوان، 2008)

## 4- التصنيف: Classification

تستخدم الاختبارات والمقاييس في تصنيف التلاميذ والرياضيين في مجموعات متعددة و متجانسة طبقاً لمعايير و محكات معينة وهذا راجع للفروق الفردية التي بينهم فهم يختلفون

فيما بينهم من حيث القدرات والإمكانات والاستعدادات والميول والرغبات وغيرها من الصفات، 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 باعتباره أنه لا يمكن وضع برنامج خاص بكل مستوى في ذات الحصة.

بالإضافة لذلك فقد يعتمد على طرق أخرى في التصنيف التلاميذ كالاتي اعتماداً على الطول أو الوزن أو السرعة الزاوية أو الجنس أو تبعاً للنمط الجسمي وما إلى ذلك من تصنيفات أخرى، وهناك تسميات أخرى تعتمد على مستوى أداء المهارات الحركية الرياضية التي يستخدمها التلاميذ وأحياناً يكون التسميم طبقاً لمستوى القدرات العقلية للتلاميذ (الموهوبين، العاديين، المتخلفين عقلياً) وما إلى ذلك من قدرات. (فرحات، 2012)

#### 5- الاكتشاف: Discovery

من بين الأغراض التي يؤديها القياس هي عملية الاستكشاف حيث أنه يلعب القياس دور الكشاف، عندما تلقي أضواءها على الأفراد الممتازين، حيث يسهل بعد ذلك توجيهها إلى الأنشطة الرياضية التي تتناسب و إمكاناتهم، وبالتالي توفر لهم فرصاً أكثر للنجاح والتفوق لهم.

#### 6- الانتقاء: Selection

في كثير من الأوقات تتم عملية الانتقاء بطريقة غير علمية وغير مبنية على أسس منهجية سليمة فيتم الاعتماد على معايير ذاتية والتي يكون لها الأثر السلبي على النتائج المستقبلية و لكي تتم هذه العملية بطريقة صحيحة وعلمية يجب الاعتماد على القياس حيث

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

#### 7- التوجيه: Guidance

تعتبر عملية التوجيه عملية ديمقراطية تهدف إلى تحليل ودراسة الموقف التعليمي لتحديد أنسب الطرق لرفع مستوى التلميذ الذي يمثل محور عملية التوجيه و أسسها، 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 الخامسة : أخطاء القياس في المجال الرياضي

### 1- مدخل

1-2 أخطاء في إعداد وصناعة أدوات القياس

2-2 أخطاء الاستهلاك

3-2 أخطاء عدم الفهم

4-2 أخطاء التحيز

5-2 أخطاء عدم الالتزام بتعليمات وشروط الاختبارات

6-2 أخطاء عدم الالتزام بالتسلسل الموضوع لوحدات أداء التويم

7-2 أخطاء عدم الالتزام بتوحيد ظروف القياس

8-2 أخطاء الفروق الفردية

9-2 أخطاء التقدير الذاتي

10-2 أخطاء التركيب

3- كيفية تلافي أو تقليل بعض أخطاء القياس

## 1- مدخل:

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 نتأثر نتائج تلك العوامل ونحن هنا نتكلم عن أخطاء القياس حيث أنها تلعب دوراً واضحاً وكبيراً في صحت النتائج التي نريد الحصول عليها مما قد ينعكس على الأحكام التي نصدرها على الأفراد الممارسين، فالنتيجة التي نتحصل عليها من خلال القياس هي الأساس الذي تبنى عليه الأحكام، لذلك يجب العمل على عدم وقوعها أو الحد والتقليل منها قدر الإمكان من أجل جعل الأحكام التي نصدرها 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 بتدريب الأداة المستخدمة في القياس قبل استعمالها للتأكد من سلامتها ودقتها وموضوعيتها وبالتالي نتلافى بعض الأخطاء التي قد تقع فيها أثناء عملية القياس.

## 2- أنواع أخطاء القياس في المجال الرياضي:

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

### 2-1 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 ناجمة عن 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.

### 2-2 أخطاء الاستهلاك:

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

### 2-3 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)

### 2-4 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 و استخدامها، وهذا يؤثر بلا شك في النتائج. (علام، 2000)

## 2-5 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 جسيماً يؤثر تأثيراً مباشراً على النتائج

## 2-6 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.

## 2-7 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 منفذي القياسات وإحالة المزاجية للمختبرين، هذا علاوة على عوامل الضبط التجريبي التي يجب مراعاتها بدقة من حيث ضبط المتغيرات التي قد تؤثر على الظاهرة موضوع القياس، ونتيجة لإهمال هذه العوامل يتعرض القياس لظهور العديد من الأخطاء.

## 2-8 أخطاء القياس الفردية:

لقد اوضحت نظرية الفروق الفردية أن الأفراد يختلفون في قدراتهم واستعداداتهم وهذه الاختلافات قد تؤدي إلى 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)

## 2-9 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 لوصفات 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، ويرداد 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 وغيرها، 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. (سوي ورضوان، 2008)

## 2-10 أخطاء التركيب:

يحدث هذا النوع من الأخطاء نتيجة التركيب الخاطئ للجهاز.

### 3- كيفية تلافي أو تقليل بعض أخطاء القياس:

#### 3-1 التجهيز الجيد لاسات 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 إلى 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.

### 3-2 في حالة ظهور أخطاء الاستهلاك يجب العمل على تصليح الجهاز المستخدم أو

تغييره.

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

3-4 يجب توحيد جميع الظروف التي قد تؤثر على نتائج القياس.

3-5 لتقليل أخطاء الفروق الفردية يمكن استخدام أكثر من محكم في عملية القياس، وتحتسب الدرجة من خلال المتوسط الحسابي.

3-6 يفضل إعادة الاختبار أكثر من مرة خاصة إذا كانت طبيعته تسمح بذلك أو تحديد أكثر من محاولة وتسجيل الأفضل للمفحوص. (حسانين، 2001)

3-7 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 للاداء وفق معايير دقيقة ومضبوطة تغطي جميع الأبعاد المتعلقة بالظاهرة المراد قياسها. (علاوي ورضوان، 2008)

## المحاضرة السادسة : الاختبار في المجال الرياضي

- 1- مدخل
- 2- مفهوم الاختبار
- 3- أنواع الاختبارات
- 1-2 تصنيف وفقا لميدان القياس
- 2-3 تصنيف وفق الأداء
- 3-3 تصنيف وفق المختبر (المفحوص)
- 3-4 تصنيف وفق أسلوب الاختبار
- 3-5 تصنيف وفق الزمن
- 3-6 تصنيف وفق الاستجابة
- 4- أهمية الاختبارات لأستاذ التربية البدنية و الرياضية

## 1- مدخل:

يستخدم الاختبار في المجال الرياضي كأحد الطرق و الأساليب التي من خلالها يمكننا الحكم على مستوى الفرد في الشيء الذي تم اختباره فيه ، حيث نهدف من خلال استخدامه للحصول على البيانات حول الظاهرة أو السمة المراد قياسها وتحديد مجموعة من الحقائق حول تلك الظاهرة سواء كانت خصائص الرياضي السلوكية أو قدراته ومهاراته... والاختبارات في حد ذاتها تعتبر أداة وصفية تظهر على شكل أرقام أو في شكل تصنيفات في فئات معينة ، ومن خلال هذه المحاضرة سنتطرق إلى المفاهيم المرتبطة بالاختبار من مفهومه ، أنواعه وأهميته في مجال التربية البدنية والرياضية ومختلف التصنيفات التي تناولها المختصون.

## 2- مفهوم الاختبار:

الاختبار في اللغة يحمل معنى (التجربة) أو (الامتحان) وكلمة اختبره تعني (جربه أو

اختبره) وفي لسان العرب لابن منظور (خبرت بالأمر أي علمته ، وخبرت الأمر أخبره إذا عرفت 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 التدريبات تعطى للفرد بهدف التعرف على معارفه أو قدراته أو استعداداته أو كفاءته"

➤ أما كرونباخ Cronbach: فيرى أنه " 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 منسجج 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 كفي 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).

3- 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

هي:

- اختلاف الاغراض التي تحققها.

- تنوع الفقرات التي تقدمها.

- صفات المختبرين

- طبيعة الاستجابة وغدها ونذكر منها الأنواع التالية:

3-1 تصنيف وفقا لميدان القياس ويضم الأنواع التالية :

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

مثل الامتحانات التي تنظم في المدارس والجامعات.

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

كالذكاء والتذكر و البدنية كاختبار الصفات البدنية والمهارة 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)

3-2 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 يستطيع أن نحدد درجة معينة في الأداء بل نقيس ما يمكن أن يفعله الفرد. (حسانين، 2001)

### 3-3 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 لمرة واحدة مثل السلسلة الحركية الجماعية، الرياضات الجماعية والسمات الشخصية وغيرها وهي لا تستغرق شيئا من الوقت و الجهد. (شواني وأسد، 2018)

### 3-4 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 مميزاتها أن تؤدي الى تقنين موقف الأداء بسرعة 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 و المهارة 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 لعضلات و غيرها، 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.

### 3-5 تصنيف وفق الزمن: ويتضمن هذا التصنيف الأنواع التالية:

➤ **اختبارات موقوتة:** وتعرف باختبارات السرعة في الأداء مثل الركض والدراجات و الماراطون والسباحة أو الاختبارات التي يحدد لها زنا مناسبة للإجابة عليها.

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

### 3-6 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 الأجانب 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 .

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

4- أهمية الاختبارات لأستاذ التربية البدنية و الرياضية: تعد الاختبارات ذات أهمية كبيرة في مجال التربية عامة وفي مجال التربية البدنية والرياضية بشكل خاص حيث تتجلى أهميتها في عدة نقاط وقد أجملها **ماكلاوي McCloy** في النقاط التالية:

- تحقق زيادة الادراك والمعرفة للنشاط.
  - الاحساس والتشويق بالممارسة.
  - التقدم المستمر في مستوى الاداء بالتعرف على انتاج.
  - 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 ملائمته للمتعلمين ويساعد في اختيار طرائق التدريس المناسبة لمساعدة المتعلمين على التقدم المستمر.
- (فرحات، 2012)

## المحاضرة السابعة : تصميم وتقنين الاختبارات في المجال الرياضي

- 1- مدخل
- 2- تصميم وبناء الاختبار
- 3- خطوات تصميم وبناء الاختبار
- 4- الاختبار المقتن

## 1- مدخل:

إن الحاجة للاختبارات في المجال الرياضي أصبحت ضرورة ملحة حيث أنه تعود الفائدة على كل من المدرب والمدرس ، وذلك لكونها الوسيلة التي يمكن من خلالها معرفة مستوى الرياضيين والمتعلمين التي لا يمكن معرفتها بدون إجراء الاختبار ، لكن يجب أولاً اختيار الاختبار الصحيح والمناسب حيث يجب ان يكون اختبارا مقننا ، هذا الأخير تتم عملية بناءه وتصميمه بالمرور بمجموعة من المراحل التي يجب على المصمم أن يتبعها عند شروعه في بناء وتصميم الاختبار ، وهذا ما سيتم التعرف عليه من خلال هذه المحاضرة التي سنوضح فيها أهمية الاختبار المقنن والمراحل التي يمر بها.

## 2- 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 ويسر، فمنّ تساعد في معرفة مستوى الأفراد الذين يتعامل معهم وإصدار أحكام عليه وهذا لا يتم دون وجود اختبار يناسب السمة أو الظاهرة المراد قياسها، بالإضافة إلى أن الاختبار يعد من بين الوسائل والأدوات التي يعتمد عليها في إنجاز 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 المسائل التي يمر بها الاختبار بغية إعداده للتطبيق، بالإضافة إلى التأكد من صلاحيته من حيث:

- ثقله العلمي.

- تقويمه.

- إعداد التعليمات الخاصة بسياقات إجراءه.

- تقنيته. (الياسري وإبراهيم، 2014)

## 3- 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 الأغراض

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 تحديدها 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 للظاهرة 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 و رضوان، 2008)

إعداد شروط وتعليمات تطبيق الاختبار: اتفق المهتمون بتصميم الاختبارات وتقنيها

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 ويفصل 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 نواتج

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 نهيدا للتعديل في حالة ما تطلب الأمر ذلك من أجل وضع الاختبار في صورته النهائية

➤ **حساب المعاملات النلمية 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)

#### 4- 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 أجله. (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 الثامنة : الشروط العلمية للاختبارات في المجال الرياضي(الصدق)

1- مدخل

2- تعريف الصدق

3- خصائص الصدق

4- أنواع الصدق

1-4 الصدق الظاهري

2-4 الصدق المنطقي

3-4 الصدق المرتبط بالمحك

4-4 الصدق التنبؤي

5-4 الصدق التلازمي

6-4 الصدق التجريبي

7-4 الصدق العملي

8-4 الصدق الذاتي

## 1- مدخل:

الاختبار عبارة عن موقف مقنن يستدعي سلوكاً (استجابة) محدداً من المختبر يعبر عن شيء معين يراد قياسه، وهو أيضاً (تمرين) أو (سؤال) يهدف إلى التعرف على قدرة أو سمات الشخص أو مجموعة من الأشخاص. الاختبار 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.

إن توافر ظروف وإبعاد التقنين لا تعني بالضرورة أن جميع الاختبارات المقننة على نفس الدرجة من الجودة، فكل اختبار وزن وقدر يختلف عن غيره، فهناك اختبار جيد وآخر متوسط من حيث الصلاحية والنقل العامي، كما أن الأمر نسبي بمعنى أن صلاحية الاختبار تختلف من مجتمع لآخر طبقاً للاختلافات عليه (فالاختبارات التي يتم بناؤها وتقنيها على عينات تمثل مجتمع لمستفيدين تعد أصلح من غيرها التي تم بناؤها وتقنيها على 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. (حسان، 2001)

## 2- تعريف الصدق Validity :

يشير مصطلح الصدق إلى الحقيقة أو مدى الدقة في قياس الشيء الذي وضع لقياسه ويعتبر (الصدق) أهم المعاملات لأي مقياس أو اختبار، بحيث يعد من شروط صلاحية الاختبار، والاختبار الصادق هو الذي ينجح في قياس ما وضع من أجله، فمثلا إذا كنا بصدد قياس اللياقة البدنية فإن صدق الاختبار المستخدم لتحقيق هذا الغرض يعني أنه يقيس اللياقة البدنية فعلاً وليس شيئاً آخر. (فرحات، 2012)

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 ثابتاً في معظم الاحيان إذا

تدخلت عوامل تحول دون ذلك.

➤ **المظهر الثاني:** هو ما اسماء بالتعلق *relevance* ويقصد به مدى اقتراب درجات

الاختبار من الدرجات الحقيقية الخاصة بالعينة كلها. (حسانين، 2001)

### د- خصائص الصدق:

يشير الصدق بمجموعة من الخصائص منها:

▪ **الصدق نسبي *relative*:** بمعنى يكون الاختبار صادق بالنسبة للمجتمع الذي قنن فيه

مثال اختبار جري 1500م قد يكون صادقا لقياس الجلد الدوري التنفسي لتلاميذ مرحلة التعليم الثانوي، أي حين 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،

وصلاحية أو صدق الاختبار تحدد عامه بمعامل صدقه، و يشير بعض الخبراء إلى أن درجة الصدق المقبولة يجب أن لا تقل عن 0.89 كالاتي:

- من 0 إلى 0.49 غير مقبول

- من 0.50 إلى 0.69 متوسط

- من 0.80 إلى 1 ممتاز

و يعبر الصدق عن التنبؤ، فإن قيمته تمثل أهمية كبيرة لذلك فإنه كلما ارتفعت قيمة

معامل الصدق زادت القدرة التنبؤية للاختبار. (شواني وأسد، 2018)

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 على استخدام نتائج الاختبارات في التنبؤ أو الاختبارات.

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

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

➤ أن يكون الاختبار قادراً على التمييز بين طرفي التدرج 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 على التمييز بين طرفي القدرة التي يقيسها، بمعنى أن يميز بين الأداء القوي والأداء المتوسط والأداء الضعيف فإذا كانت الدرجات متقاربة دل ذلك على 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)

#### 4- أنواع الصدق :

فيما يلي نستعرض بعض أنواع الصدق:

#### 4-1 الصدق الظاهري: Face Validity

يعتبر هذا أقل أنواعه أهمية فإنه يعتبر اضعفها وأقلها استخداماً في المجال حيث يعتمد في معظم الأموال على منطقية الاختبار، فالصدق الظاهري يمثل الشكل العام للاختبار أو مظهره الخارجي من حيث مفرداته ومدى وضوح هذه المفردات وموضوعيتها ووضوح تعليماتها.

قد يطلق على هذا النوع من الصدق اسم (صدق السطح) أي كيف يبدو الاختبار مناسباً وملائماً للفرد الذي تقيسه ومدى ارتباط فقرات الاختبار بالمتغير المقاس.. وهذا النوع يتطلب الانتقال عبر المراحل التالية:

- البحث عما يبدو أن الاختبار يقيسه.
- الفحص المبدئي لمحتويات الاختبار.
- النظر إلى فقرات الاختبار ومعرفة ماذا يبدو أنها تقيسه ثم مطابقة ذلك بالوظائف المراد قياسها.

حساب هذا النوع من الصدق يتطلب التحليل المبدئي لفقرات الاختبار لمعرفة ما إذا كانت تتعلق بالجانب المقاس، وهذا يرجع إلى ذاتية الباحث و تقديره (كرو ومست، 2013)

#### 4-2 الصدق المنطقي Logical Validity

قد يطلق عليه كذلك صدق المضمون أو صدق المحتوى حيث يهدف إلى معرفة مدى تمثيل محتوى الاختبار أو المقياس لجوانب السمة أو الصفة أو الظاهرة المراد قياسها، فوفقاً لهذا النوع من الصدق يعتبر الاختبار صادقاً إذا كان يقيس جميع جوانب والعناصر المكونة للظاهرة أو الموضوع المراد قياسه، وتتوقف مدى جودة هذا النوع من الصدق في ضوء الأبعاد التالية:

- تحليل السمة أو الظاهرة موضوع القياس تحليلاً واضحاً ومنطقياً.
- التعرف على وحدات السمة أو الظاهرة المراد قياسها، وأهمية كل وحدة فيها والوزن النسبي لكل جزء أو بعد منها.
- استخدام مقاييس التقدير التي تتضمن وحدات محددة تحديداً واضحاً لدى كل فرد من المحكمين بحيث تسمح هذه الوحدات بتقدير محتوى الظاهرة بصورة واضحة.
- اختيار المحكمين والخبراء بدقة متناهية، إذ يجب وضع معايير واضحة لاختيارهم، مع مراعاة الخبرة العلمية والنظرية في مجال الظاهرة المطلوب قياسها.
- اكتساب المحكمين الخبرة والخبرة بالظاهرة المقيسة في بعض المواقف المتعددة وذلك عن طريق إعطاء المحكمين فرصة ملاحظة الظاهرة أكثر من مرة. (علاوي ورضوان، 2008)
- فمثلاً لو كنا بصدد وضع اختبار لقياس القوة العضلية فإن الأمر يتطلب دراسة هذه الصفة والتعرف في ضوء المنطق المستمر من الإطار المرجعي للصفات الفرعية التي تتضمنها هذه الصفة، وقد يشير هذا الإجراء إلى أن الأشكال البارزة أو الصفات الفرعية التي تتضمنها هذه الصفة (القوة العضلية) هي:
  - القوة الحركية
  - القوة الثابتة
  - القوة المتفجرة
- وهنا يلزم ترشيح الاختبارات لتغطية هذه الأبعاد في ضوء الوزن النسبي لأهميتها (قد تتفق جميع الأبعاد في وزنها وقيمتها) وعن طريق منطقية وتطابق الاختبارات مع هذه الأبعاد يكون الاختبار صادقاً، حيث يعتمد الأساس النظري لهذا الأسلوب من الصدق على أن صدق المفردات دليل على صدق الاختبار كله.
- ويقاس هذا النوع من الصدق عن طريق التحليل المنطقي لمحتويات الاختبار ومدى مطابقتها مع محتويات الجانب المقاس. (حسانين، 2001)

#### 4-3 الصدق المرتبط بالمحك:

وينقسم هذا النوع من الصدق إلى نوعين هما الصدق التنبؤي والصدق التلازمي ويعتمد هذا التمييز على إمكانية توافر محكات أداء لاحقة و أخرى راهنة، فاستخدام الصدق التنبؤي يكون وقت القياس فيه في فترة لاحقة عن طريق تتبع أداء المختبر على الظاهرة قيد البحث، أما الصدق التلازمي فجمع درجات المحك يسبق أو يتزامن مع جمع درجات الاختبار.

#### 4-4 الصدق التنبؤي Predictive Validity:

تتعلق أدلة الصدق التنبؤي بتقدير مدى صلاحية الاختبار في التنبؤ بأداء الفرد المستقبلي الذي يقاس باختبار محك باستخدام درجات اختبار يطبق عليه في الوقت الحاضر، وبعبارة أخرى تتعلق هذه الأدلة بمدى اقتران تباين درجات اختبار منبئ بتباين درجات اختبار محك، أي درجة العلاقة بين درجات اختبار ونمط معين من السلوك المستقبلي مما يجعل من الممكن التنبؤ بهذا السلوك. (علام، 2000)

ويجب مراعاة ثلاثة أبعاد أساسية في هذا النوع من الصدق وهي:

- حساب القيمة التنبؤية للاختبار.
- الاعتماد على فكرة ان السلوك له صفة الثبات النسبي في المواقف المستقبلية وهنا يجب توافر مبررات لذلك.
- التنبؤ يحتاج إلى فترة بين تطبيق الاختبار ثم جمع البيانات عن المحك في فترة تالية للاختبار بما يعرف بالطريقة التبعية اي تتبع الأداء الواقعي للخاصية أو الظاهرة قيد البحث. (حسانين، 2001)

#### 4-5 الصدق التلازمي Concurrent Validity:

يمثل الصدق التلازمي العلاقة بين درجات الاختبار ودرجات محك موضوعي يتم تطبيقهما في الوقت ذاته وتجمع البيانات عليه وقت إجراء الاختبار، ويجب أن يكون المحك المعتمد عليه على درجة عالية من الصدق وتتم عملية حساب معامل الصدق التلازمي من خلال مقارنة درجات الاختبار ودرجات المحك. (علاوي ورضوان، 2008)

ولعل من أصل الصور لاستخدام هذا النوع من الصدق في مجال التربية البدنية ما أشار إليه كل من **Jensen** و**Hirst** في تحديد صدق اختبار الوثب العمودي عن طريق إيجاد معامل الارتباط بين درجات الأفراد على هذا الاختبار ودرجاتهم على أربع مسابقات للقدرة في ألعاب القوى (بلغ معامل الصدق 0.78) على أساس أن المتغير الحاسم في هذه النوعية من الأداء الحركي يتطلب القدرة أو القوة المتفجرة. (حسانين، 2001)

#### 4-6 الصدق التجريبي **Empirical Validity**

ويتم التحقق منه من خلال مدى الاتفاق أو الارتباط بين الدرجات على الأداة المراد التحقق من صدقها وأداة أخرى على درجة عالية من الصدق والثبات والموضوعية حيث تثبت صلاحيتها لقياس نفس الجوانب التي تقيسها الأداة الجديدة، فإذا كان معامل الارتباط بينها عالياً وموجبا كانت الأداة الجديدة صادقة. (عباس وآخرون، 2007)

و يعد هذا النوع من الصدق أحد أفضل أنواع الصدق وأكثرها شيوعاً حيث يعتمد على إيجاد معامل الارتباط بين الاختبار الجديد واختبار آخر سبق اثباته صدقه في قياس الظاهرة قيد البحث، فمثلاً إذا كنا بصدد قياس اللياقة البدنية عن طريق اختبار جديد بُني وقتئذ لهذا الغرض فمن الممكن إيجاد صدق هذا الاختبار عن طريق إيجاد معامل الارتباط بينه وبين اختبار آخر ثبت صدقه لقياس اللياقة البدنية. (حسانين، 2001)

#### 4-7 الصدق العاملي **Factorial Validity**

يعتمد هذا النوع من الصدق على التحليل العاملي الذي يعد عملية إحصائية لقياس

العلاقة بين مجموعة من العوامل وفقا لما يلي:

- يطبق الباحث مجموعة من الأدوات التي تقيس السمة ذاتها على عدد من الأفراد.

- يحسب معامل الارتباط بين كل أداة والأدوات الأخرى.

- إذا تبين وجود معامل ارتباط مرتفع بين أداتين من الأدوات المطبقة فإن ذلك يعني

هناك خصائص مشتركة بين الأداتين ويمكن وضعهما تحت عامل مشترك واحد

يشملهما ويتم إعطاءه اسما

#### 4-8 الصدق الذاتي:

ويمكن أن نجده تحت مسمى مؤشر الثبات ونقصد به صدق الدرجات التجريبية

للاختبار مقارنة بالدرجات الحقيقية التي نلصقها من شوائب أخطاء القياس، ومن ثم فإن

الدرجات الحقيقية هي المرجع الذي ينسب إليه صدق الاختبار. (باهي وآخرون، 2015)

وبما أن ثبات الاختبار يعتمد على ارتباط الدرجات الحقيقية للاختبار بنفسها إذا أعيد

تطبيق الاختبار على نفس المجموعة التي أجري عليها في البداية، لهذا نجد بأن الصلة بين

بين الثبات والصدق الذاتي صلة وثيقة، ويتم حساب الصدق الذاتي عن طريق المعادلة

التالية:

$$\text{الصدق الذاتي} = \sqrt{\text{الثبات}}$$

#### 4-9 صدق التكوين الفرضي:

يطلق مصطلح التكوينات الفرضية في مجال القياس في المجال الرياضي على

المهارات أو السمات أو القدرات التي نفترض أنها تشكل في مجموعها اختبارا واحدا يقيس

ظاهرة معينة، فعندما نقوم ببناء اختبار لقياس ظاهرة ما فإننا نفترض أن هناك تكوينات

(مكونات) لهذه الظاهرة يجب أن يشملها الاختبار حتى يكون صادقا في تكوينه. (علاوي

وضوان، 2013)

فمثلا عندما نريد تصميم اختبار يهدف إلى قياس اللياقة البدنية يجب أن نضع  
المتطلبات لكل التكوينات التي يجب أن تتوفر في الاختبار وتشمل جميع عناصر اللياقة  
البدنية حتى يمكن القول أن الاختبار صادقا في تكوينه.

المحاضرة التاسعة : الشروط العلمية للاختبارات في المجال الرياضي (الثبات والموضوعية)

1- دخول

2- الثبات

2-1 أهمية الثبات

2-2 تصنيف الثبات

2-2-1 الثبات النسبي

2-2-2 الثبات المطلق

2-3 طرق حساب الثبات

**1 - مدخل:**

حتى تكون الأداة المستخدمة في القياس صالحة للاستخدام يجب أن تتحقق فيها مجموعة من الشروط ، ومن بين تلك الشروط هو أن تكون ثابتة في نتائجها ، أي إذا ما طبقت تلك الأداة أكثر من مرة على نفس الأفراد وفي نفس الظروف لم تتأثر النتائج ولم تتغير حيث تظهر هي ذاتها ، وبالتالي فإن ثبات النتائج يعد دليلا على صحة الأداة و ملاءمتها وتتمتع بدرجة عالية من الموثوقية ، ويجدر التنويه هنا بأن الاختلاف في النتائج الذي قد يظهر يكون نتيجة ظروف التطبيق العشوائية مثل أخطاء القياس واختلاف الموقف أو درجة انتباه المفحوص أو مقدار الجهد الذي يبذله المفحوص إذا كانت الفترة الزمنية قصيرة ، أما إذا كانت المدة طويلة فإن الاختلافات قد تكون نتيجة النضج أو التعلم والتدريب الذي يتلقاه الفرد في تلك الفترة.

ولمعرفة درجة الثبات يتم حساب معامل الارتباط بين فئتين من الدرجات من خلال عدة طرق سنتعرف عليها من خلال ما سيتم عرضه في هذه المحاضرة بالإضافة إلى معرفة أهميته وتصنيفاته.

## 2- الثبات:

يعني أن الدرجات التي يتم الحصول عليها دقيقة و خالية من الخطأ التي تشوب عملية القياس وهذا يعني أنه في حالة تطبيق نفس أداة القياس (الاختبار أو المقياس) على نفس الفرد أو الشيء عدة مرات بنفس الطريقة و الشروط ، فإننا سوف نحصل على نفس القيمة في كل مرة، حيث نذل هذه القيمة على أن الشيء الذي تم قياسه لم يتغير في غضون فترات القياس المختلفة (علام 2000)

يشير رايستون Wrightson وجاستمان justman وروبينز Robbins إلى أن ثبات الاختبار يعني "درجة ثبات ما يقاس 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 " . (سبين 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 الثبات أحد أهم الشروط الواجب توافرها في أدوات القياس أيا كانت هذه الأدوات وذلك لكون الثبات يشير إلى 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 على 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.

➤ يبين الثبات مدى تأثير عوامل الصدفة (العشوائية) على نتائج الاختبار أو المقياس، وعليه فكلما كان الثبات مرتفعاً كان ذلك تأكيداً على ضعف تأثير عوامل الصدفة، وكانت الدرجات التي يتم الحصول عليها دالة على المستوى الحقيقي للظاهرة المقيسه.

➤ الثبات يشير دائماً إلى مستوى معين من الاتساق في الدرجات، هذا المستوى من الاتساق مشروط بفرات زمنية أو عينات من الأداء أو الأسئلة ومفحوصين لهم خصائص محددة وفقاً لخصائص الاختبار أو المقياس ووفقاً لخصائص عينة الأفراد.

➤ الثبات يعرف منطقياً على أنه نسبة التباين الحقيقي إلى التباين العام، والمقصود بالتباين هنا هو تباين الدرجات (القياسات) وليس تباين أداة القياس ويرجع السبب في ذلك إلى أن العلوم النفسية والتربوية والاجتماعية يتوقف على خصائص المجتمع الإحصائي الذي تقيسه باستخدام أداة القياس، وبناء على ذلك يظهر الثبات كمصطلح يشير إلى ثبات درجات الاختبار أو المقياس، وليس إلى الثبات الاختبار أو أداة القياس، فالاختبار الواحد يظهر قيماً مختلفة من الثبات عندما يطبق على مجتمعات متباينة الخصائص مما يدل على أن الثبات يختص بالدرجة وليس بالأداة. (علاوي ورضوان، 2008)

مما سبق يتضح أن ثبات أداة القياس يشير إلى الاتساق والدقة بالنسبة للنتائج التي يتم الحصول عليها في الأداة عندما يتم تكرار تطبيقها على نفس الأفراد مع توحيد الشروط في مرات التطبيق المختلفة، فالثبات يعني دقة الاختبار في القياس وعدم تناقضه مع نفسه، ويعتمد الثبات على مدى انحراف درجة كل فرد في التطبيق الأول للاختبار عنها في

التطبيق الثاني لنفس الاختبار، كما يعتمد الثبات على الترتيب النسبي للأفراد في المرات المختلفة لتطبيق الاختبار.

## 2-1 أهمية الثبات:

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

- الثبات أحد أهم المعايير (الشرط) الواجب توافرها في أدوات القياس ولكونه 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 على عملية القياس ، بالإضافة إلى موضوعية تقدير الدرجة من الاختبار أو المقياس.
- لا يجوز أن يكون الثبات بديلاً عن الصدق ، فصدق الاختبار أو أداة القياس يأتي في المرتبة الأولى ، لكونه يعد أحد معايير (محكات) الجودة الواجب توافرها في أداة القياس لكي نتمكن من اعتبارها أداة ذات موثوقية ويمكن الاعتماد عليها في استعمالها ، وتبقى أداة القياس تتمتع بالصدق طالما استخدمت لقياس 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 ، لكن الأمر يختلف بالنسبة للثبات فعلى 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 باختلاف الباحث والموقف ووقت التطبيق وتختلف كذلك حسب الأفراد المفحوصين.

➤ يتسم الثبات بالصيغة الاحصائية على عكس من الصدق ، فقد يتم تقدير الصدق عن طريق التحليل المنطقي ، إلا أن التحليل المنطقي لأي اختبار لا يعطي أي دليل عملي عن الثبات ، بل ثم اصبحت طرق حساب الثبات تتطلب فهم العديد من العمليات الاحصائية التي أضحت عليه أهمية خاصة. (علاوي ورضوان، 2008)

## 2-2 تصنيف الثبات :

يصنف الثبات وفقاً لطرق حسابه إلى نوعين رئيسيين هما:

- الثبات النسبي Relative reliability

- الثبات المطلق absolute reliability

## 2-2-1 الثبات النسبي:

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

➤ حساب الارتباط بين الفئات (مجموعات الدرجات) ويطبق هذا الأسلوب بالنسبة لطرف

التجزئة النصفية والصور المتكافئة وإعادة الاختبار.

➤ تحليل التباين anova ويستخدم لحساب الارتباط داخل الفئات (مجموعات الدرجات)

وهو أسلوب يستخدم في الحالات التي يتكرر فيها الاختبار ، حيث تستخدم معادلة

كيودر - ريتشاردسون  $KR_{20}$  و  $KR_{21}$  ومعامل الفا كرونباخ.

## 2-2-2 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)

## 2-3 طرق حساب الثبات:

يستخدم لمدير ثبات درجات الاختبار (المقياس) خمس طرق رئيسية هي:

- طريقة إعادة الاختبار.
- طريقة الصور المتكافئة.
- طريقة التجزئة النصفية.
- طريقة الاتساق الداخلي.
- طريقة تحليل التباين.

ومن الملاحظ أن هذه الطرق تستخدم الدرجات النجم التي يتم الحصول عليها نتيجة تطبيق أدوات القياس المختلفة، وتستخدم هذه الطرق بالنظر إلى ثلاثة شروط أساسية هي:

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

وفيما يلي يتم شرح كل طريقة من هذه الطرق:

### ➤ طريقة إعادة الاختبار: Test - Retest Method

تعد هذه الطريقة من أبسط الطرق وأسهلها في تقدير الثبات، فهي تقوم على أساس تطبيق الاختبار أو المقياس على مجموعة من الأفراد، ثم يعاد التطبيق مرة أخرى - بعد فترة

زمنية معينة- على نفس المجموعة، ثم يحسب معامل الارتباط بين التطبيقين لنحصل بعد ذلك على معامل ثبات الاختبار أو المقياس، حيث يدل معامل الثبات المحسوب على معامل استقرار الاختبار وكلما اقترب هذا المعامل من الواحد زاد استقرار أو ثبات الاختبار. (علاوي ورضوان، 2008)

نستخدم طريقة إعادة الاختبار لتقويم الخطأ الناجم عن تطبيق الاختبار مرتين مختلفتين بالنسبة لوقت التطبيق، بمعنى أن الثبات في هذه الطريقة يستخدم المعاينة الزمنية لتسجيل درجات الأداء على الاختبار أو المقياس في فترتين زمنيتين. (علام، 2000)

### ➤ طريقة الصور المتكافئة Equivalent Forms Method:

يتطلب تقدير الثبات بطريقة الصور المتكافئة استخدام صورتين متكافئتين من الاختبار، ويتم تطبيقهما في وقت واحد أو يتم تطبيق الصورة الأولى وبعد فترة زمنية (أسبوع كأقصى تقدير) يتم تطبيق الصورة الثانية، و يقصد بالتكافؤ هنا هو أن يكون قد تم بناء وتصميم كل صورة من الصورتين على حده وبطريقة مستقلة بشرط أن تتوفر مجموعة من الشروط وهي كالآتي:

- تساوي عدد الأسئلة في الصورتين.
- تماثل صياغة الأسئلة في الصورتين من حيث المحتوى و درجة صعوبة وصعوبة الاسئلة.
- شروط التكافؤ الاحصائي قيم (المتوسط الحسابي، الانحراف المعياري، معامل الارتباط ومعامل الصدق، وعادة ما يستخدم معامل ارتباط بيرسون لحساب معامل ثبات الأداة(حسانين، 2001).

### ➤ طريقة التجزئة النصفية: Split-Half Method

يقسم الاختبار أو المقياس إلى نصفين دون معرفة المفحوصين ، ويقدم للمستجيبين وبعد الاجابة يضع المصحح درجتين لكل فرد، درجة على النصف الأول ودرجة على النصف الثاني، ثم يحسب معامل الارتباط بين درجات المستجيبين على نصفي المقياس ، يسمى معامل الثبات النصفي ويتم تصحيحه بمعادلة إحصائية مثل معادلة سبيرمان براون Sperm-Brown أو جتمان Guttman أو رولون Rolon ويكون المقياس ثابتا إذا كان معامل الارتباط عاليا (عباس وآخرون، 2007)

ويمكن الاعتماد على الخطوات التالية عند تجزئة الاختبار أو المقياس إلى نصفين متكافئتين:

- النصف الأول من العبارات في مقابل النصف الثاني من العبارات.
- الاسئلة ذات العبارات الفردية في مقابل الاسئلة (العبارات) ذات الارقام الزوجية.
- وفق ما سبق يصبح لكل مفحوص مجموعتان من الدرجات الخام هما:
  - مجموع درجات العبارات الفردية (أ)
  - مجموع درجات العبارات الزوجية (ب)
  - مجموع درجات النصف الأول من العبارات (أ).
  - مجموع درجات النصف الثاني من العبارات (ب).

يحسب معامل الارتباط بين (أ و ب) لكل المفحوصين باستخدام معامل ارتباط بيرسون ليعطي معامل الثبات النصفي ثم يصحح بأحد المعادلات السابقة الذكر.

#### 5- 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 صحته وهذا يعني استبعاد الحكم الذاتي للمحكم ، إلى أنه كلما زادت الذاتية قلت الموضوعية.

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

كما يرى من رايستون Wrightstone وجاستمان justman وروبينز Robbins أن الموضوعية يعني العجز عن سبب 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 على 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 التعريفات والمعايير والإجراءات والشروط... الخ وكلما زادت شروط التقويم وكان للاختبار قواعد ثابتة 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 العاشرة : إدارة وتنظيم الاختبارات في المجال الرياضي

1- مدخل

2- إدارة وتنظيم عملية تطبيق الاختبار

2-1 مرحلة ما قبل تطبيق الاختبار

2-2 مرحلة تطبيق الاختبار

2-3 مرحلة ما بعد تطبيق الاختبار

## 1- مدخل:

بعد أن تتم عملية بناء وتصميم الاختبار و تحقيق كامل الشروط التي تجعله صالحا للتطبيق تأتي عملية إدارة وتنظيمه بغرض تطبيقه ، حيث تمر هذه العملية بعدة مراحل انطلاقا من الاجراءات التي تتبع في مرحلة ما قبل التطبيق ومرورا بمرحلة التطبيق وانتهاء بآخر مرحلة وهي مرحلة ما بعد التطبيق ، حيث يجب على من يريد تطبيق الاختبار أن يتبعها حتى تكون العملية منظمة ومحسوبة وتعطي نتائج موثوقة وذات مصداقية وتسمح لنا باتخاذ القرارات السليمة التي تتعلق بتحقيق الأهداف الموضوعية ، و لا يتم هذا الأمر ما لم نضع كل شيء في نصابه و مكانه الصحيح ، و نكون بذلك قد استثمرنا التنظيم استثماراً جيداً يتيح لنا فرصة استغلال الجهود المبذولة و ترتيب الأدوات المستخدمة بطريقة سليمة ، لذا فإنه من المهم جدا أن تتم العملية في ظروف منظمة وأمنة على فريق العمل وعلى المفحوصين على حد سواء ، وهذا ما سنقدمه من معلومات حول هذا الموضوع من خلال هذه المحاضرة.

## 2- 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 وجب التحضير له بعناية مدقة ، لأن في ذلك الكثير من الايجابيات فهو بذلك يوفر الوقت والجهد ويعط نتائج أكثر دقة وموثوقية ، 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.

### 2-1 مرحلة ما قبل تطبيق الاختبار وتتضمن النقاط التالية:

#### ▪ اختيار 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 مطبوعين ومختبرين من الأفراد 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 اختباراتهم. (علاوي ورضوان، 2008)

#### ■ اختبار إعداد 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 الأجهزة والأدوات ومراعاة عوامل الأمن والسلامة والإضاءة والحرارة... (الياسري وإبراهيم، 2014)

#### ■ تنظيم المختبرين (المفحوصين):

يتم تنظيم المختبرين تبعا 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 و الأدوار، 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 محددًا 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)

### 2-2 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 الأخطاء 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 يبرز 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).

### 3-2 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 التقييم التي سنقوم بها، كما يمكن لنا رسم صورة بيانية لهذه النتائج وبذلك يمكن الاستدلال والاستنتاج والتحليل و إصدار الأحكام. (الياسري وإبراهيم، 2014)
- إعداد السجلات والسجلات و يجب أن يتوفر فيها ما يلي:
  - أن يكون لكل مختبر (مفحوص) سجل خاص به ليسهل الرجوع إليه.
  - أن 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 الجمعية بحيث يسمح ذلك بتسجيل المعلومات والبيانات الكافية عن الفرد لعدة سنوات. (علوي ورضوان، 2008)

## المحاضرة الحادية عشرة : التقويم في المجال الرياضي

- 1- مدخل
- 2- تعريف التقويم
- 1-2 التقويم في التربية
- 2-2 التقويم في التعليم
- 3-2 التقويم في التربية البدنية والرياضية
- 3- مركبات عملية التقويم
- 4- مرجعية التقويم
- 5- أنواع التقويم
- 6- خصائص عملية التقويم الناجحة
- 7- أهمية التقويم في المجال التربوي الرياضي

## 1- مدخل:

يمثل التقييم في الميدان الرياضي عامة وفي التربية البدنية والرياضية خاصة أحد أهم العناصر التي لا يجب الاستغناء عنها ولا يجب تجاوزها وهي جزء لا يتجزأ من النظام التربوي. يمكن للعملية التعليمية التعلمية أن تستقيم و تستمر سيرورتها بدونها و لا نستطيع الحكم على نجاعة النظم والمناهج والبرامج التربوية ومدى تحقيق الأهداف المرجوة ، بلاضافة إلى معرفة نقاط القوة والضعف حتى تكون بمثابة القاعدة التي نتحدد على ضوءها المسارات التربوية اللاحقة، ولا يقتصر دور التقييم على المناهج والبرامج و المتعلمين فقط بل يتعداه إلى تقييم الاساتذ لذاته أيضا وتقييم الأساليب والطرق التي يتبعها في التدريس فأستاذ التربية البدنية والرياضية في حاجة خاصة إلى التقييم باعتباره عنصرا مهما وضروريا وسنحاول التطرق لكل هذه النقاط في بحثي هذه الحاضرة.

## 2- تعريف التقويم:

تذكر العديد من القواميس والمعاجم اللغوية أن التقويم في اللغة مصدره الفعل قَوِّم أي عدل ، قَوِّم الشيء تقويما أي أزال اعوجاجه ويقال قوم المعوج أي عدّله وأزال اعوجاجه ويقال قَوِّم الشيء أي قَدَّر قيمته وبالتالي فإن معناه يدور حول المعاني التالية:

➤ إصدار حكم عن قيمة الشيء أو الظاهرة ...

➤ تعديل المعوج من أجل جعله مستقيما (الياسري وإبراهيم، 2014)

ورد في قاموس ويبستر Webster وقاموس أكسفورد Oxford أن كلمة تقويم Evaluation جاءت من كلمة Evaluate بمعنى تحديد قيمة أو كم الشيء ، والتعبير عن هذه القيمة عدديا ، 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 في الموضوعات قصد:

← التشخيص .... التحسين ..... التعديل ..... والتطوير

## 2-1 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 (الياسري وإبراهيم، 2014)

## 2-2 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.

### 2-3 التقويم في التربية البدنية والرياضية:

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 النقص في الأفراد وفي البرامج".

### 3- مركبات عملية التقويم:

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

➤ **المنهجية المنظمة:** وهي مجموع الاجراءات التي يتم القيام بها والمرتببة 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)

#### 4- مرجعية التقييم

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

#### 4-1 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 كلغ 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 كلغ 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.



يعتمد هذا النوع من التقييم على المقاييس الذاتية وحدها في عملية التقييم ويعتبر تقويما متمركزا حول الذات أي بمعنى أن أحكامه تكون بقدر ارتباطها بالذات ومن أدواته المعادلة الشخصية أو الامتحانات الشفوية ، ويعتمد هذا النوع من التقييم على معايير ذاتية منها المنفعة الشخصية ، الشعور بتهديد الذات ، وغالبا ما تكون أحكامه سريعة القرار خالصة من الدقة والموضوعية.

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

## 5-2 تصنيف أنواع التقييم من حيث توقيت إجراءه :

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 وتحديد 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 الصفّي** **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 لصحية ، نفسيه ، نضج عقلي ، صعوبات في

المهارات الأساسية ، عادات دراسية غير مناسبة

➤ 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.

يتمثل دور المعلم في 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 والضعف 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 والمنهج.

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 المعياري) وأحياناً المرجعي المحك. (باهي وآخرون 2015)

#### 4-3 تصنيف أنواع التقييم من حيث القائمين به:

##### ■ التقييم الداخلي:

وهو التقييم الذي يتم من قبل الأفراد الذين ينتمون إلى نفس المؤسسة ويغلب استخدامه في التقييم البنائي ويمكن استخدامه في التقييم الختامي.

##### ■ التقييم الخارجي:

وهو التقييم الذي يتم من قبل أفراد من خارج دائرة المؤسسة ولكنهم ينتمون لنفس العمل ، مثل تقييم الامتحانات الورقية ويستخدم غالبا في التقييم الختامي.

##### ■ التقييم المختلط (الداخلي والخارجي):

وهو التقييم الذي يضم أفراد من داخل ومن خارج المؤسسة ويستخدم غالبا في التقييم التكويني والتقييم الختامي. (كماش، 2013)

#### 6- خصائص عملية التقييم الناجحة:

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

➤ الاستمرارية

➤ التعاونية

➤ التناسق مع الاهداف: يجب أن يتسق برنامج التقييم مع أهداف المنهج وفلسفته

وأهدافه ، فإذا كان المنهج يهدف إلى مساعدة اللاعب في كل جوانب التدريب وجب

أن يتجه التقييم إلى قياس واختبار هذه النواحي.

➤ **التنظيم:** يجب أن تنظم عملية التقييم وتجمع نتائجها بحيث يصبح تفسيرها ذا مغزى

مفيد في التعديل والتحسين.

➤ وضوح أهداف عملية التقييم .

➤ أن يكون التقييم اقتصاديا من حيث الوقت والجهد والتكاليف.

➤ عمل تخطيط شامل للخطة المراد اتباعها في التقييم.

➤ جودة أدوات التقييم. (كماش ومشتت، 2013)

### 7- أهمية التقييم في المجال التربوي الرياضي:

- يعد التقييم أساسا لوضع التخطيط السليم في المستقبل.

- يعد مرشدا للأستاذ لتعديل وتطوير الخطة الموضوعية.

- من خلاله يستطيع الأستاذ التعرف على المستوى الحقيقي للمتعلمين.

- يعد التقييم مؤشرا لتحديد مدى تلاؤم الأساليب والطرائق المستخدمة مع إمكانيات

وقدرات المتعلمين.

- به نستطيع التعرف على كفاءة البرنامج المستخدم وهل يتتبع 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 الربطية 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 الثانية عشرة : مجالات التقويم في المجال الرياضي

1- مدخل

2- تقويم البرنامج

3- تقويم المنهاج

3-1 أغراض تقويم المنهاج

4- تقويم الأستاذ

5- تقويم المتعلم

## 1- مدخل:

تعد عملية التقويم أحد العمليات الأساسية والجوهرية في التربية البدنية والرياضية حيث نجد أن مجالاتها تتعدد وتتوزع فهي تلمس جوانب مختلفة من جوانب عملية كالب برامج والناج وأخرى بشرية كالمعلمين والمتعلمين وغيرهم من الأفراد الذين يشكلون عناصر أساسية في العملية التعليمية والتدريبية وكما سبق ذكره فإن التقويم يستمد شموليته من المجالات المتضمنة التي يشملها و يعالجها ، و هذا ما سنتطرق إليه في هذه المحاضرة ومعرفة كيفية تقويم كل من النامج والمنهاج والمتعلم الأستاذ.

## 2- تقييم 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 المطلوبين. ولهما 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 الموضوعية.

فالتقويم بما ينضج من عمليات كشف وجمع للبيانات والمعلومات باستخدام أدوات قياس متنوعة يساعد القائمين على تخطيط هذه البرامج (أستاذ التربية البدنية والرياضية بصفته مخطط البرنامج ومنفذه) وينفذها وإدارتها في توجيه مسار هذه البرامج وتطويرها عن طريق التقويم البنائي لتحقيق أهدافها المنشودة. كما تكشف عملية التقويم البنائي عن قصور في نظام تمويل البرنامج أو نظام إعداد المشرفين عليه ، أو 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 يتم الاختبارات البرنامج في اختبار طرق التدريس أو التدريب الرياضي المستخدمة ، وكذلك الأساتذة أو المدربين الرياضيين المناسبين لنوع البرنامج ، وكذا الإمكانيات المناسبة والملائمة.

إن تدريس 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 يبني 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.
- المجموعة المتجانسة.

### ■ مجموعة المستوى 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 العصبي العصبي.

ويجب على المدرس أن يولي اهتمامه بهذه المجموعة وبذل اقصى مجهود ممكن لحل مشاكلهم، وعادة يبدأ هذا الاهتمام باستخدام اسلوب دراسة الحالة حيث يقوم المدرس بجمع المعلومات عن التلميذ في جميع النواحي حتى تتضح امامه الرؤية ثم يلي ذلك عمل مقابلة شخصية مع التلميذ يتم فيها دراسة الحالة والاتفاق على منهج العلاج، كما يمكن الاستعانة باستثناء الحالة الصحية لأهميته 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 إلى الأخصائي الطبي للاستدلال على الأسباب الحقيقية للحالة.

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

### ■ مجموعة المستوى المتوسط middle scoring group:

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

### ■ مجموعة المستوى 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.

### 3- المجموعة المتجانسة:

يقسم التلميذ 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.

### 3- 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 ، كتب 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 وتقييم الطلاب 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. (م ، 2000)

### 3-1 أغراض تقويم المنهاج :

لخص مارجرانو 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 يراعى المنهاج توفر مصادر متعددة لها.
- **التشخيص** ، بحيث من خلاله نستطيع تقييم مواطن القوة والضعف زمنه وضع قاعدة بيانات لتحديد المجالات التي تحتاج إلى 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)

### 4- 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 سلمية محددة مسبقا لدى المتعلمين ، وعليه أن ينظم الخبرات التعليمية لهم بأساليب تيسر اكتسابهم المعارف والمهارات والاتجاهات المختلفة.

لذلك كان من الأهمية بما كان تقويم عمل الأستاذ تقويما بنائيا للتأكد من فاعلية تنظيمه للبيئة التعليمية بما يثير 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)

### 5- تقويم المتعلم:

كثيرا ما تفتقر عملية ومفهوم تقويم المتعلمين بتقويم التحصيل الدراسي ، ولكن في الحقيقة يعد التحصيل واحدا من بين المتغيرات الكثيرة التي تتضمنها العملية ، و لا يمكن حصر التحصيل الدراسي بالمكتسبات التي يحصلها المتعلم فقط فهو الأمر 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.

هناك 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 يصل المعلم 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:

1. إسماعيل، كمال عبد الحميد و العزمي ، عبد المحسن مبارك(2011) القياس والتقويم في التربية البدنية والرياضية المدرسية ، دار الفكر العربي ، مصر .
2. الياسري، محمد جاسم و إبراهيم ، مروان عبد المجيد (2014) القياس والتقويم في التربية البدنية والرياضية - الوراق للنشر والتوزيع ، الأردن .
3. باهي ، مصطفى حسين و عمران ، صبري إبراهيم و هلال ، هشام اسماعيل(2015) الاختبارات والمقاييس في التربية البدنية والرياضية النظرية - التطبيق ، مكتبة الأنجلو المصرية ، مصر .
4. حسنين ، محمد صبحي (2001) القياس والتقويم في التربية البدنية والرياضة ، ط4 ، ج1 ، دار الفكر العربي ، مصر .
5. خاطر ، أحمد محمد و البيك ، على فهدي (1996) القياس في المجال الرياضي ، دار الكتاب الحديث ، مصر .
6. الخولي ، أمين والشافعي ، جمال(2005) مناهج التربية البدنية المعاصرة ، ط2 ، دار الفكر العربي ، مصر .
7. شواني ، حسين شفيق و أسد ، مجيد خدا يخش (2018) أساسيات القياس والتقويم في المجال الرياضي ، مؤسسة عالم الرياضة للنشر ودار الوفاء لندنيا الطباعة ، مصر .
8. عباس، محمد خليل ونوفل، محمد بكر و العبسي، محمد مصطفى ، إعداد، فريال محمد(2007) مدخل إلى مناهج البحث في التربية وعلم النفس، دار المسيرة، عمان، الأردن .
9. علام ، صلاح الدين محمود(2000) القياس والتقويم التروي والنفسية أساسياته وتطبيقاته وتوجهاته المعاصرة ، دار الفكر العربي ، مصر .
10. علاوي ، محمد حسن و رضوان ، محمد نصر الدين(2008) القياس في التربية الرياضية وعلم النفس الرياضي ، ط2 ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، مصر .
11. فرحات ، ليلي السيد (2012): القياس والاختبار في التربية الرياضية ، مركز الكتاب للنشر ، مصر .
12. كماش ، يوسف لازم و مشتت ، محمد رائد (2013) القياس والاختبار والتقويم في المجال التروي والرياضي ، دار دجلة ، الاردن .
13. النجار، أحمد عبد العزيز و السيد، إبراهيم جابر (2020) .القياس كالتقييم في التربية البدنية ، دار العلم والإيمان للنشر والتوزيع ، الأردن .

14. عدس ، عبد الرحمان و الكيلاني ، عبد الله (1989) القياس والتقويم التربوي في علم النفس والتربية ، مركز الكتب الأردني ، الأردن.
15. اراهيم، عاهد (1989) مبادئ القياس والتقويم في التربية ، دار عمان للنشر ، الأردن.
16. البستاني، أفرام فؤاد (1986) منجد الطلاب (المجلد 35) ، دار المشرق ، لبنان.
17. سحانة ، حسن عبد الله و النجار ، زينب (2003) معجم المصطلحات التربوية و النفسية ، الدار المصرية اللبنانية ، القاهرة ، مصر.
18. الدبوس، عصام الحازم (2001) القاموس التربوي ، دار أسامة للنشر والتوزيع ، الأردن.
19. هاركوف، ج ليندة بوتستر ، جيس أ (2013) التقييم في التربية الخاصة التقويم التربوي (ترجمة عبد العزيز السرطاوي و زيدان أحمد السرطاوي) ، دار المسيرة ، عمان ، الأردن.
20. bonoir,anna(1972) la docimologie , presses universitaires de france , paris , france
21. . gilbert de landsheere(1980) evaluation continue et examens precis de docimologie, edition LABOR ; bruxeles.