جامعة بغداد

كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة للبنات

قسم الدراسات العليا – الدكتوراه

العام الدراسي 2023 - 2024

الاختبارات المقننة والدرجات المعيارية والمستويات والمحكات

المحاضرة الرابعة

الدراسات العليا - الدكتوراه

إعداد

أ.م.د. نعيمة زيدان خلف

1445 هـ

2023 م

محاور المحاضرة

- ❖ مفهوم الاختبار المقنن
- ❖ أسباب تبني الاختبارات المقننة في المجال الرياض
- ❖ الخصائص الفنية للاختبار المقنن
- ❖ الشروط الواجب توفرها في الاختبارات المقننة
- ❖ خطوات تقنين الاختبارات والمقاييس
- ❖ الاسباب التي تؤدي بالمربي أو الباحث أو المدرب الى اعداد اختبارات جديدة
- ❖ المعايير
- ❖ شروط استخدام المعايير
- ❖ استخدامات المعايير
- ❖ متطلبات أعداد المعايير
- ❖ أهمية المعايير
- ❖ أنواع المعايير
- ❖ الدرجات المعيارية
- ❖ المحكات
- ❖ المستويات

مفهوم الاختبارات المقننة

الاختبارات المقننة مهمة جدا وعلى الأخص الاختبارات ذات الحساسية العالية التي تحدد مستقبل المتقدمين للاختبار، مثل: اختبارات الالتحاق بالجامعات أو الالتحاق بالمنتخبات الوطنية أو للحصول على المنح الدراسية او الاحتراف الرياضي، حيث أن الاختبارات المقننة تمثل نموذجاً للاختبارات التي تعد وتصحح بطريقة مقننة لجميع الطلاب او اللاعبين حتى يمكن الحصول على تقويم موضوعي لمستوى أداء كل من الطالب واللاعب، والمعلم والمدرب، والمدرسة والنادي. لافتاً إلى أن هذه الاختبارات مصممة بحيث تكون فيها الأسئلة وإجراءات حساب درجاتها وتفسيرها وإدارتها وفق معايير مقننة، فهي اختبارات سبق ان اجريت وقننت ووضعت لها معايير محددة وظهرت مصداقيتها وبالإمكان الاعتماد عليها والاختبار المقنن له انواع فمنه الفردي والجماعي الذي قد يكون شفهيا او مكتوبا ويكون لاختبار التحصيل او الاداء.

تعد الاختبارات المقننة أحد الأدوات التي يمكن أن يستخدمها الباحث لجمع المعلومات التي يحتاجها للإجابة على أسئلة البحث واختبار الفروض، **وتعرف الاختبارات المقننة** بأنها تلك الاختبارات التي يقوم ببنائها خبراء ومتخصصون في الاختبارات والقياس في أي مجال من المجالات، وبعد إعطائها لعدد من العينات أو المجموعات ممثلة لمجتمع الاصل وتحت ظروف مقننة ويتم تحليلها احصائيا واشتقت لها معايير، واصبحت اختبارات موضوعية بعيدة عن عوامل التحيز والتأثير والتأثر، وصادقة تقيس ما وضع لقياسه فقط وثابتة تعطي نفس النتائج في حال التكرار في نفس الظروف، الاختبارات المقننة تتسم بأنها أدوات معايرة بطريقة علمية، وتطبق على المختبرين في ظروف اختبارية منضبطة.

أسباب تبني الاختبارات المقننة في المجال الرياض

1. الاختبارات المقننة تعطي مؤشرات موضوعية ممتازة عن أداء اللاعب، لأن كون الي وضعها متخصصون، وعلى علم بالمهارات الضرورية اللازمة لتحقيق معايير السياسة التدريبية.
2. الاختبارات المقننة تكون صادقة تقيس ما وضع لها فقط، وثابتة تعطي نتائج متشابهة حال تكرارها.
3. صممت الاختبارات المقننة لتقيس مدى تعلُّم اللاعب المهارات المهمة التي تمثل تحقق المعايير التي وضعتها الدولة، بغض النظر عن الطالب أو اللاعب أو المدرسة أو المنادي .

4. الاختبارات المقننة تتسم بأنها أدوات معايرة بطريقة علمية وتصحيح آلي، وتطبق على المختبرين في ظروف اختبارية منضبطة.

الخصائص الفنية للاختبار المقنن :

اولا / الموضوعية : وهو الاختبار الذي يعطي نفس النتائج مهما اختلف المصححون، فلا يتأثر بالقيم الشخصية والتحيزات فهو بعيد عن عوامل التحيز والتأثير والتأثر.

ثانيا / الصدق : يقصد به مدى قدرة المقياس على قياس ما وضع من أجله بدقة . يقيس ما وضع له فقط.

ثالثا / الثبات : يعطي الاختبار نتائج متقاربة أو نفس النتائج إذا طبق أكثر من مرة في ظروف متماثلة، والاختبار الثابت يكون دقيقا، ويكون خالي من الخطأ، ان قيمت معامل الثبات ما بين 0- 1 كلما اقتربت من 1 الصحيح كلما كانت أكثر ثباتا

رابعا / توحيد ظروف التطبيق : أي هو الاختبار المعرف متى يقدم والمدة وعدد الأسئلة والتطبيق وتكون موحدة لجميع الطلاب، ولابد أن يطبق بنفس الظروف.

خامسا / المعايير : هي الدرجات الخام من الاختبار والمحولة الى درجات معيارية

الشروط الواجب توفرها في الاختبارات المقننة:

1. أن يكون للاختبار كراسة تعليمات توضح كافة المعلومات اللازمة لتطبيق الاختبار وتعطى لجميع المفحوصين بطريقة موحدة وعلى أن تشمل هذه التعليمات الهدف من الاختبار، الشروط الخاصة بالأداء، الأخطاء الشائعة، الزمن المخصص للأداء، كيفية الاجابة، الاداء على الاختبار)
2. لها مفتاح تصحيح يوضح اتجاهات العبارات الموجبة والعبارات السالبة لتعيين الدرجات الخاصة بكل إجابة، وكذلك مفتاح تصحيح في اختبارات الورقة والقلم او لتعين الاجابات الصحيحة على أسئلة أو وحدات للاختبار
3. أن يكون للاختبارات معاملات ثبات وصدق معلنة وصريحة بالنسبة لمجموعات الأفراد الذين اعد لهم الاختبار في الأصل مجموعات او عينات التقنين المرجعية
4. أن يكون للاختبار معايير جداول مستويات تظهر بوضوح درجات ومستويات اداء عينة التقنين الأصلية على الاختبار

خطوات تقنين الاختبارات والمقاييس: لكي يتم التقنين يجب أتباع الخطوات الآتية:

أولا : تطبيق الاختبار او المقياس: يتم تطبيق الاختبار او المقياس بصورته النهائية بعد أكامل عملية البناء على عينة التقنين ويتم التأكيد على ضرورة قراءة تعليمات وفقرات المقياس او الاختبار بدقة والإجابة عن جميع فقراته بصدق وأمانة.

ثانيا : تصحيح المقياس: إتباع الإجراءات نفسها في تصحيح المقياس المتبعة في التجربة الأساسية، بغية الحصول على الدرجة الكلية لكل فرد من عينة التقنين، بموجب مفتاح التصحيح المعد للمقياس

ثالثا : اشتقاق المعايير للمقياس: إن البحث العلمي في مجال التربية الرياضية لا يهدف فقط إلى محاولة تطبيق المقاييس المستعملة حاليا ، بل يسعى إلى بناء العديد من المقاييس الجديدة التي تتوافر فيها المعايير لتطبيقها في المجال الرياضي الذي يتميز بنواحيه المتعددة.

رابعا : تحديد المستويات للمقياس: إن المعايير ليست مطلقة أو مستقرة بل هي معايير نسبية تعتمد اعتمادا أساسيا على جماعات مرجعية معينة ، وتتأثر كثيرا بتغير خصائص هذه الجماعات التي يقارن بها الفرد في سمة معينة أو مجموعة من السمات التي يقيسها الاختبار

الاسباب التي تؤدي بالمربي أو الباحث أو المدرب الى اعداد اختبارات جديدة:

الاختبارات التي يعدها المربي أو المدرب هي اختبارات جديدة يحتاجها العاملون في المجال التعليمي أو الرياضي لتقويم عملهم التعليمي او التدريبي ومعرفة الوسائل التقويمية التي يعتمد عليها في الحكم على المستوى الذي وصل اليه التلميذ أو اللاعب، وبالتالي الحكم على مستوى عمله، وهذه الاختبارات تستخدم في قياس الصفات والمهارات في الحالات آلاتية:

- ❖ عندما لا تتوفر في المصادر الاختبارات المطلوبة.
- ❖ عندما تكون الاختبارات الموجودة في المصادر غير مناسبة من حيث الوقت المستغرق للتنفيذ، المكان، عدم توفر الأجهزة والأدوات وغيرها .
- ❖ في الحالات التي المصادر لا تذكر بيانات كافية عن الاختبار مثل الغرض منه، طريقة الأداء، تعليمات الاختبار، طرق حساب الدرجة، الناشر وتاريخ النشر، الأدوات اللازمة، المستوى، الجنس وغيرها .
- ❖ عندما يفقد الاختبار إلى ما يشير إحصائيا لصدقه وثباته.

- ❖ التعديلات التي قد تطرا على قوانين وقواعد بعض الألعاب.
- ❖ التطورات التي قد تحدث بالنسبة لخطط اللعب وأساليب التدريس .

مميزات الاختبارات التي يعدها المعلم او المدرب او الباحث:

- سهلة الإعداد
- قليلة الجهد والتكاليف ولا تحتاج لخبراء أو متخصصين في بنائها.
- تتلاءم مع أهداف المعلم المحددة لمجموعة معينة من التلاميذ.

ولكنها لا تخلو من العيوب أيضا ولعل من أهم عيوبها ما يلي:

- إن أساليبها ليست مقننة وبالتالي فلا يمكن تعميم نتائج استخدامها على مواقف تعليمية أو تدريبية أخرى.
- يصعب اعتمادها في اتخاذ القرارات والسياسات التربوية العامة للدولة.

المعايير

يعد مفهوم معايير الاختبار من المفاهيم الأساسية المتعلقة بتفسير درجات الاختبارات **والمعايير** (عبارة عن مجموعة من الدرجات المشتقة بطرق إحصائية معينة من الدرجات الخام بحيث تأخذ بعين الاعتبار توزيع الدرجات المستمدة من تطبيق الاختبار على عينة عشوائية ممثلة للمجتمع المستهدف)، وإن مصطلح المعيار يشير إلى متوسط درجات جماعة من الأفراد في اختبار أو مقياس معين، والمعيار ضروري في الاختبار الرياضي أو التحليلي، لأن الدرجة الخام التي يحصل عليها الفرد في الاختبار ليس لها معنى بحد ذاتها، إلا بواسطة المعايير، **والمعايير** (هي جداول تكون ضمن كراسة تعليمات الاختبار تبين بوضوح الدرجات التي حصل عليها المختبر في عينات التقنيين وتستخدم لتفسير درجات الاختبار بالنسبة لدرجات عينة التقنين التي استخدمت في بناء المعايير).

وتعد عملية اشتقاق المعايير آخر الخطوات التجريبية التي تمر بها عملية تقنين الاختبار أو المقياس في صورته النهائية من خلال تطبيقه على عينة ممثلة للمجتمع الأصلي ،ويعد هذا إجراءات هاما لتحقيق شروط التقويم المثلى.

ولتوضيح أهمية المعايير نقول انه : لو كنا نجري اختبارا قوة عضلات البطن لحين استنفاذ الجهد ، مثلا وحقق احد اللاعبين نتيجة (30) مرة، فإذا ذكرنا هذا الرقم فانه لا يعبر عن مستوى هذا اللاعب، هل هو (ضعيف أو متوسط أو جيد) إلا إذا تمت مقارنته مع نتائج محك، وهذا المحك أما أن يكون اختبارا آخر يقيس الصفة نفسها، أو نتائج زملاء اللاعب على الاختبار نفسه (الجماعة المعيارية)، فإذا عرفنا أن هذه الجماعة المعيارية قد حققت متوسط حسابي قدره (25) مرة، عندها نعرف أن درجة اللاعب اكبر من المتوسط الحسابي لأفراد مجموعته، ويمكن بذلك نحكم على درجته، وهي هنا اكبر من الوسط الحسابي للجماعة المعيارية وبذلك فان مستواه يكون (جيد).

شروط استخدام المعايير :

من أهم الشروط الواجب مراعاتها عند استخدام المعايير الاختبارات ما يلي :

1. أن تكون المعايير حديثة : من المعروف أن معايير أي اختبار هي دائما معايير مؤقتة فمع مرور الوقت تصبح غير صالحة للمقارنة نظرا" لان خصائص الأفراد وقدراتهم وسماتهم وصفاتهم تتغير باستمرار خصوصا معايير الاختبارات التحصيلية .
2. أن تكون عينة التقنين ممثله للمجتمع الأصلي : ينبغي أن تكون عينة التقنين التي تستخدم في بناء المعايير ممثله للمجتمع الأصلي تمثيلا" صحيحا بمعنى أن تمثل المعايير الأداء الحقيقي للمجتمع الأصلي الذي ستطبق عليه الاختبارات بعد ذلك حتى تكون المقارنة موضوعيه .
3. أن تكون المعايير مناسبة الاستخدام (الصلاحية): تشير صلاحية المعايير إلى الدرجة التي تمتد إليها عينة في تمثيل العينة التجريبية التي يطبق عليها الاختبار فعلى سبيل المثال لا يجب أن تستخدم معايير خاصة بأفراد رياضيين لمقارنة أداء أفراد رياضيين وغير رياضيين فالمقارنة في هذه الحالة لا تكون موضوعية بمعنى عدم صلاحية المعايير للمقارنة.
4. أن تكون الشروط الخاصة بتطبيق المعايير واضحة : ان وضوح تنفيذ وإدارة الاختبار وكذلك الدقة في تسجيل درجاته تعد من الأمور الهامه التي تلازم استخدام المعايير، لذا يجب بناء وتطبيق المعايير من قبل متخصصين في هذا المجال .

استخدامات المعايير:

تستخدم المعايير في مجال النشاط الرياضي على النحو التالي :

1. تستخدم كمحكات للمفاضلة بين الاختبارات والمقاييس المختلفة
2. تستخدم المعايير في ملاحظة مقدار التغيير الذي يحدث في أداء اللاعب خلال فترات زمنية مختلفة .
3. تستخدم المعايير في مقارنة أداء اللاعب على صورة من صور الاختبار بأدائه على صورة أخرى للاختبار نفسه كما في حالة تجزئة الاختبارات .
4. تستخدم المعايير في تحديد موقع اللاعب النسبي مقارنة بالمتوسط الحسابي لمجموعته .
5. تستخدم المعايير في مقارنة أداء اللاعب على أي عدد من الاختبارات المختلفة في وحدات القياس.

متطلبات أعداد المعايير :

- تحديد الاختبارات المطلوبة وشروط تطبيقها وتعليمات الأجراء واحتساب الدرجة وغيرها .
- اختيار عينة تدعى عينة التقنين [يشترط فيها اعتدالية التوزيع والاختيار بالطريقة العشوائية – كبر حجمها ، تمثيلها للمجتمع] .
- تطبيق الاختبارات واستخراج الدرجات المعيارية .
- مراعاة التوقيت الزمني فالمعايير دائما مؤقتة لكونها قابلة للتغيير مع مرور الوقت .
- مراعاة طريقة العرض إذ يجب أن يتم بجداول واضحة يمكن التعامل معها بسهولة لأغراض التشخيص أو المقارنة ...الخ

أهمية المعايير:

- ❖ إنها أسس للحكم على الظاهرة من الداخل .
- ❖ تأخذ الصيغة الكمية في اغلب الأحوال، فهي تشير لمركز الفرد بالنسبة للمجموعة .
- ❖ تتحدد في ضوء الخصائص الواقعية للظاهرة (ما مدى بعد الفرد عن متوسط المجموعة التي ينتمي أليها)

❖ تعكس المستوى الراهن للفرد .

❖ وسيلة من وسائل المقارنة والتقويم. مهمة في الاختبارات التي تكون على شكل بطارية [فالبطارية هي مجموعة من الاختبارات تعطى لنفس الأشخاص] نظرا لاختلاف وحدات قياس الاختبارات التي تتضمنها البطارية كالثانية، السنتيمتر، عدد مرات التكرار...الخ حيث تحول الدرجات الخام (المختلفة بوحداتها) لدرجات معيارية (موحدة في وحداتها) فتسهل بذلك عملية التقويم

❖ يمكن الاستفادة منها في التنبؤ وفي تشخيص نواحي القوة والضعف وغيرها

أنواع المعايير :

- معايير الصف: فيها يقارن الفرد بالمجموعة التي يتساوى أداؤه معها من خلال مجموعات صفية متتابعة
- معايير العمر : فيها يقارن الفرد بالمجموعة التي يتساوى أداؤه معها من خلال مجموعات عمريه متتابعة
- المعايير المئينية : هي النسبة المئوية من المجموعة التي يتفوق عليها الفرد من خلال مجموعة واحدة عمريه أو صفية ينتمي أليها الفرد .
- الدرجات المعيارية : هي عدد الانحرافات المعيارية التي يقع عندها الفرد فوق متوسط المجموعة أو تحته من خلال مجموعة عمريه أو صفية ينتمي أليها الفرد .

الدرجات المعيارية:

تعرف الدرجات المعيارية (بأنها قيم نحصل عليها من تحويل الدرجات الخام الى درجات معيارية وتستخدم في مقارنة مستوى أداء فرد معين بمستوى أداء المجموعة التي ينتمي إليها وذلك عن طريق انحراف أي درجة عن المتوسط الحسابي لتلك المجموعة)، إذ إن درجة الفرد التي يحصل عليها في اختبار ما (الدرجة الخام) ليس لها معنى بحد ذاتها ولا تصلح للمقارنة مع درجته في اختبارات أخرى أو مع درجة شخص أخر على الاختبار نفسه أو على اختبارات أخرى إلا إن يتم تحويلها إلى درجات معياريه فالمعايير إذن مهمة لأنها عبرت عن كيفية أداء الآخرين على الاختبار فتوفر بذلك أساسا للمقارنة

لذا فالنتائج التي نحصل عليها من تطبيق الاختبارات والقياسات سواء كانت درجة، ثانية، مرة وغيرها هي أرقام لامعنى لها وتدعى درجة خام وتعرف بأنها النتيجة الأصلية المشتقة من تطبيق الاختبارات تعالج إحصائيا، وعليه لابد من التعامل إحصائيا مع الدرجة الخام لتحويلها إلى درجة معيارية، والدرجة المعيارية هي درجة يعبر

فيها عن درجة كل فرد على أساس عدد وحدات الانحراف المعياري لدرجته عن المتوسط، ويطلق عليها أحيانا اسم (المسطرة).

ومن الخطأ فهم الدرجات المعيارية على إنها مستويات وذلك لأن الدرجات المعيارية معلومات تدلنا عن كيفية الأداء للأفراد في حين أن المستويات معلومات تدلنا على ما يجب أن يؤديه الأفراد.

تمتاز الدرجة المعيارية بالخصائص آلاتية :

1. تحمل معنى واحد من اختبار لآخر، وبذلك يتوفر لدينا أساس للمقارنة بين اختبارات مختلفة.
2. تتألف من وحدات متساوية الأبعاد ، بحيث أن الحصول على خمسة نقاط في أحد أجزاء المقياس يكون له دلالة مماثلة للحصول على خمسة نقاط في جزء أخر من المقياس .
3. لها صفر حقيقي يعبر عن (انعدام) الصفة المقاسة، بحيث يصح وصف درجات معينة بأنها تمثل (ضعفي كمية معينة) أو (ثلثي تلك الكمية) وغيرها

فوائد الدرجات المعيارية :

- تعطي معنى للدرجات الخام إذ أن الدرجات الخام لا يكون لها معنى ما لم يتم تحويلها إلى درجات معيارية .
- تبين مستوى الفرد بالنسبة إلى مجموعته أي تبين إذا كان مستوى الفرد اكبر أو اقل من المتوسط الحسابي لمجموعته.
- جمع ومقارنة مستوى الفرد على عدة اختبارات مختلفة مهما اختلفت وحدات قياسها مثل الوثب العريض بالمتر إذ لا يمكن أن يقاس أو يقارن بالعدو الذي يقاس بالثانية ما لم يتم تحويل الدرجات الخام إلى درجات معيارية بحيث يمكن جمع هذه الدرجات المعيارية معا لتدل على الدرجة الكلية على الأداء الكلي للفرد في الاختبارات المختلفة.
- ممكن مقارنة الدرجات المعيارية لشخص مع شخص أخر على الاختبار نفسه لبيان أي منها أفضل مهما كان عدد الاختبارات ومهما اختلفت وحدات قياس تلك الاختبارات.

الدرجة الخام :

هي الدرجة التي يحصل عليها الفرد من تطبيق اختبار معين أو قياس ما، فلو تم قياس القدرة الانفجارية للرجلين باستخدام اختبار القفز العريض من الثبات لفرد وحصل على مسافة قدرها (1,80) سم فهذه المسافة تمثل الدرجة الخام لاختبار القفز العريض، ولو تم قياس طول اللاعب نفسه وكان طوله (1,70) سم فان هذه القيمة هي درجة خام لقياس الطول .

انواع الدرجات المعيارية : هناك انواع متعددة لاشتقاق المعايير من الدرجة الخام منها وسنتطرق في الى الانواع الاكثر استخداما في دراساتنا وهما:

1- الدرجة المعيارية الزائية (Z).

2- الدرجة المعيارية التائية المعدلة (T).

3- الدرجات والرتب المعيارية المئينية.

الدرجة المعيارية الزائية (ز):

هي درجة تمتاز بسهولة حسابها وتفسيرها وفهمها، وذلك إذا فهمنا معنى الانحراف المعياري للقيم الخام، وتدل قيم (ز) على المكانة بالنسبية لتوزيع الدرجات وفقا لوحدات الانحراف المعياري التي تقع أعلى أو أسفل المتوسط الحسابي، وتستخدم هذه الدرجة كمقياس مفيد في حالة أقرب توزيع البيانات عن الاعتدالية، وتظهر قيم هذه الدرجة عند حسابها في هيئة أعداد صحيحة وكسور، وهذه القيم تكون موجبة أو سالبة، والدرجة المعيارية (ز) تمتد عادة من (3-) الى (3+)، ومتوسطها (صفر)، وانحرافها المعياري (1) .

إن الدرجة المعيارية الزائية: هي قيمة نسبية تنتج عن حاصل فرق أي قيمة خام والوسط الحسابي للمجموعة المعيارية مقسوما على الانحراف المعياري للمجموعة نفسها

عيوب الدرجة المعيارية الزائية :

- لا تصلح لعملية المقارنة إلا إذا كان توزيع الدرجات الخام اعتياديا (طبيعيا) أو قريب من الاعتدال.
- لا تخلوا الدرجات المعيارية الزائية من درجات سالبة التي لا يفهما إلا الخبير المختص .
- تحتوي على كسور عشرية والتي تجعل إجراء المقارنة صعبة.

ومن ملاحظة عيوب الدرجات المعيارية الزائية نجد إن:

العيب الأول لا يمكن السيطرة علية لان ذلك يتعلق بطبيعة الاختبار ومدى ملائمته لمستوى العينة من حيث الصعوبة والسهولة.

أما العيب الثاني والثالث فيمكن السيطرة عليها بتعديل الدرجات المعيارية الزائية وتحويلها إلى درجات معيارية تائية معدلة (ت) بضربها×10للتخلص من الكسور أو تقليل الكسر وإضافة (50) للتخلص من الإشارة السالبة.

عند تحويل الدرجة الخام إلى الدرجة المعيارية الزائية نقارنها بالوسط الحسابي للدرجة المعيارية الزائية البالغ (صفر) ولا نقارن بالوسط الحسابي للدرجة الخام، فإذا كانت الدرجة المعيارية المحسوبة أكبر من (صفر) دل ذلك على إن مستوى الفرد أفضل من المتوسط الحسابي لزملائه وان مستواه جيد أما إذا كانت اقل من (صفر) دل هذا على إن مستوى الفرد اقل من المتوسط الحسابي لزملائه وان مستواه غير جيد .

الدرجة التائية (ت) :

تعد هذه الدرجات هي الصورة الافضل لتحويل الدرجات الخام التي يحصل عليها عن المتوسط مقسوماً على الانحراف المعياري، وبذلك فهي تحتفظ بالعلاقات العددية الدقيقة للدرجات الخام الاصلية، وتستعمل الدرجة المعيارية المعدلة (التائية) لسببين مهمين هما:

1- التخلص من الكسور التي قد تنتج من الدرجات المعيارية.

2- التخلص من الدرجات المعيارية التي قد تكون سالبة

وهي من أكثر الدرجات المعيارية استخداما في مجال التربية الرياضية وعلم النفس الرياضي، وهذه الدرجة تبني على أساس خواص المنحنى الاعتدالي، ويرمز للدرجة المعيارية التائية المعدلة (ت) وهي الحرف الأول من اسم العالم (ثورندايك واتيرمان) وذلك اعترافا بفضلهما في استخدام علم الإحصاء في مجال التربية وعلم النفس، فقد ادخل تعديلات على الدرجة المعيارية الزائية عندما تكون سالبة الإشارة أو تكون فيها كسور والتعديلات هي :

أ. ضرب الدرجة المعيارية الزائية × 10 للتخلص من الكسور أو تقليلها.

ب. إضافة (50) إلى الدرجة الزائية بعد التخلص من الكسور لغرض التخلص من الإشارة السالبة.

ملاحظة / إن قيمة الدرجة المعيارية التائية المعدلة تنحصر بين (80 و20) وان متوسطها الحسابي يساوي (50) وانحرافها المعياري يساوي (10)، وجميعها قيم صحيحة موجبة.

ملاحظة / عند تحويل الدرجة الخام إلى الدرجة المعيارية التائية المعدلة نقارنها بالوسط الحسابي للدرجة المعيارية التائية المعدلة البالغ (50) ولا نقارن بالوسط الحسابي للدرجة الخام، فإذا كانت الدرجة المعيارية المحسوبة أكبر من (50) دل ذلك على إن مستوى الفرد أفضل من المتوسط الحسابي لزملائه وان مستواه جيد أما إذا كانت الدرجة المعيارية المحسوبة اقل من (50) دل هذا على إن مستوى الفرد اقل من المتوسط الحسابي لزملائه وان مستواه غير جيد.

الرتبة المئينية (م) :

تستخدم الرتبة المئينية لمقارنة أداء الفرد بأداة غيره من نفس أفراد المجموعة، لتحديد موقعه بالنسبة للمجموعة ، وتستخدم الرتبة المئينية للإجابة على بعض التساؤلات مثل : (ما هي أعلى درجة في الصف أو الفريق ؟ وما هو ترتيب هذه الدرجة ؟ وهل ترتيب الدرجة هو الثالث أم الرابع) .

وأن الرتبة المئينية سهلة في حسابها وذات دلالة واضحة وشائعة الاستخدام في المقاييس والاختبارات التربوية والنفسية وتوفر جداول معيارية لتفسير الدرجات الخام التي يحصل عليها اي فرد ينتمي لمجموعة مماثلة للعينة المرجعية

المحكات :

المحك هو معيار او ميزان نحكم به على الاختبار أو نقومه، وقد يكون مجموعة من الدرجات أو المقاييس أو التقديرات صمم الاختبار للتنبؤ بها او الارتباط معها كقياس لصدقها، هو مجموعة من المفاهيم أو الأفكار المستخدمة في الحكم على محتوى الاختبار عند تقدير مضمونه او صدقه المنطقي، هو مقياس موضوعي تم التحقق من صدقه لذلك نقارن بينه وبين المقياس الجديد للتحقق من درجة صدق ذلك المقياس وذلك عن طريق معامل الارتباط.

أن الثقة في صدق المحك تكون كبيرة، ويمكن النظر الى متغير المحك على انه متغير يمكن التنبوء به من خلال متنبئ واحد (اختبار او مقياس) او من خلال الربط بين مجموعة من المتنبنات (اختبارات او مقاييس)، وقد يكون المحك مجموعة من الدرجات والآراء والأحكام او الاداءات على بعض الأجهزة او الأدوات أو الأختبارات .

أهمية المحكات :

1. أسس خارجية للحكم على الظاهرة .
2. تأخذ الصورة الكمية أو الكيفية تعتبر من أفضل الوسائل المستخدمة في الحكم على صدق الاختبارات .
1. يكثر استخدامه في تقويم الأداء في المهارات النفس حركية وبعض الألعاب كالجمناستك والغطس للماء وغيرها .

شروط المحك الجيد:

1- أن يكون متعلقاً بالوظيفة التي وُضع الاختبار لقياسها

2- أن يتوفر في المحك خاصية الثبات

3- أن يكون المحك موضوعياً (يجب أن يهيئ لكل شخص نفس الفرصة لأخذ درجة عالية أي الإبتعاد عن التحيز).

أنواع المحكات : تنقسم المحكات الى نوعين رئيسيين هما :

1- المحك الداخلي : يستخدم للحكم على مدى الاتساق فيما بين وحدات المقياس او الاختبار نقيس نفس الشيء .... الخ . ويستخدم هذا النوع من المحكات لتقدير ما يعرف بالاتساق الداخلي للمقياس او الاختبار حيث يكثر استخدامه عن تقدير صدق المحتوى المضمون) .

2- المحك الخارجي : هو عبارة عن مقياس خارجي مستقل يستخدم بشكل رئيسي لقياس نفس الظاهرة التي يفترض أن المقياس او الاختبار التي اعداده يقيسها ويفترض في هذا المحك أنه درجة عالية جدا من الصدق تستوجب الثقة التامة فيه .

المستويات :

هي اسس للحكم على الاداء في ضوء الاداء ذاته، أي هي ما يجب ان يكون عليه الاداء الاختباري وليس ما هو كائن، وهو ما يعرف بالاختبارات المرجعة المحك، فالمحك هذا ليس اساساً خارجياً وانما هو اساس داخلي من الاختبار ذاته، والمستويات هي معايير قياسية تمثل الهدف أو الغرض المطلوب تحقيقه لأي صفة

خاصة لأنها تتضمن درجات تبين المستويات الضرورية و لهذا يتم إعداد المستويات على أفراد ذوي مستوى عال في الأداء، وهي أسس داخلية للحكم على الظاهرة موضوع التقويم إلا أنها تختلف عن المعايير في جانبين مهمين :

- ❖ تأخذ الصورة الكيفية .
- ❖ تحدد في ضوء ما يجب أن تكون عليه الظاهرة

ويجب أن لا نخلط بين المعيار وبين المستوى القياسي، إذ إن المعيار يخبرنا عن الأداء الحقيقي للأفراد على الاختبار، أي أنه يمثل الدرجات الفعلية التي حصل عليها الأفراد في الاختبار، أما المستوى القياسي فإنه يشير إلى المستوى الذي يجب أن يصله أولئك الأفراد، فمن الخطأ فهم المعايير على أنها مستويات ذلك لأن المعايير معلومات فمن تدلنا على كيفية الأداء الفعلي للأفراد في حين أن المستويات تدلنا على ما يجب أن يؤديه الأفراد.

أهمية المستويات:

1- أسس داخلية للحكم على الظاهرة .

2- تأخذ الصورة الكيفية .

3- تتحدد في ضوء ما يجب أن تكون عليه الظاهرة .

4- يتم أعدادها على أفراد مدربين ذوي مستويات مثالية ، كما يتم أعدادها بعد التعلم والتدريب والممارسة بهدف التحصيل أو تطوير الصفة أو الخاصية للوصول لدرجات تعكس المستوى الأمثل للصفة أو الخاصية .

المصادر

1. ابراهيم، مروان عبد المجيد، الاختبارات والقياس والتقويم في التربية الرياضية،ط1 ،دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع،الاردن،1999.
2. احمد خاطر، علي فهمي البيك: التقويم والقياس في المجال الرياضي. (القاهرة. دار المعارف. 1987)
3. امين الخولي ، محمد عدنان ؛ المعرفة الرياضية ، ط1 : (القاهرة ، ملتزم لطباعة والنشر ، 1999) .
4. صلاح الدين محمود علام؛ القياس والتقويم التربوي والنفسي (اساسياته واتجاهاته المعاصرة)، ط1 : (القاهرة، دار الفكر العربي، 2000).
5. فريد كامل أبو زينة؛ أساسيات القياس والتقويم في التربية، ط2:(الكويت، مكتبة الفلاح للنشر والتوزيع، 1998).
6. قاسم المندلاوي وآخرون ، الاختبار والقياس والتقويم في التربية الرياضية ، العراق ، الموصل ، مطبعة التعليم العالي، 1989.
7. ليلى السيد فرحات ؛ القياس والاختبار في التربية الرياضية ، ط 1 : (مصر ، مركز الكتاب للنشر والطباعة ، 2001)