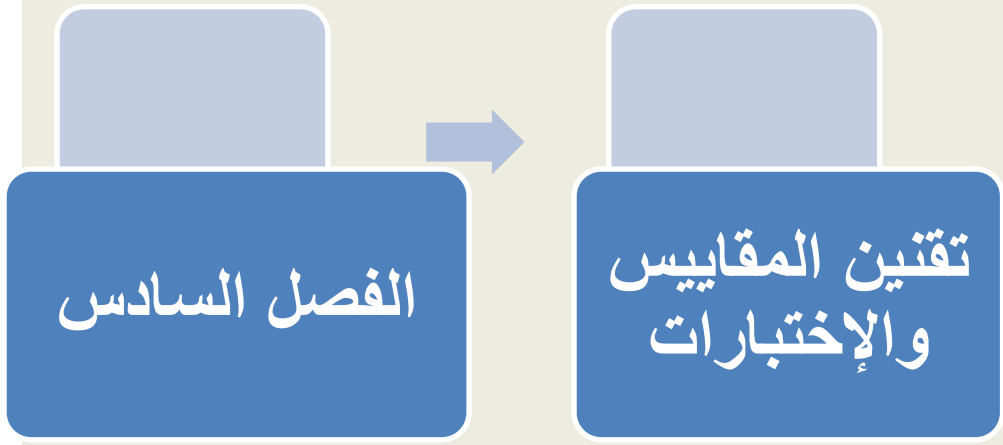
الفصل السادس
تقنين المقاييس والإختبارات

تقنين المقاييس والإختبارات:

يجب تقنين المقاييس أو الإختبارات لتكون صالحة الإستخدام للعينات التي تحمل صفات عينة التصميم أو البناء ، إذ إن تقنين الإختبار أو المقياس يعود لتأثر الأسس العلمية للإختبار بمستوى العينة والظروف التي يطبق فيها وخصوصاً معامل صدق المقياس أو الإختبار،وعلية من الخطأ القول أن إختبار ما مقنن ولاداعي لإعادة تقنينه عند إستخدامه مرة أخرى على عينات أخرى في ظروف مختلفة فالتقنين ليس سمة ملازمة للإختبار والمقياس في كل الظروف وإنما يجب تقنين أي إختبار أينما تم تطبيقه وذلك بحساب الأسس العلمية له (الصدق والثبات والموضوعية)،وإن الهدف والغاية الرئيسية من التقنين لتحقيق غرضين مهمين هما:

- التأكد من صلاحية المقياس والإختبار لقياس وإختبار الظاهرة المرشح لها.
- ملائمة المقياس أو الإختبار لمستوى العينة المختارة.

تعريفات التقنين:

التقنين: يعني أن المقياس أو الإختبار إذ ماتم تطبيقه على عينات مماثلة إلى العينة التي تم بناءه أو تصميمة عليها كانت النتائج متشابهة من حيث الصدق والثبات والموضوعية.

التقنين: هو عملية التحقق من صلاحية المقياس أو الاختبار للقدرة أو السمة أو المهارة المراد تكميمها وملائمتة للعينة المراد تطبيقة عليها من خلال إعادة حساب معاملات الصدق والثبات والموضوعية.

المقياس أو الإختبار المقنن: هو المقياس أو الإختبار الذي تم بناؤه بخطوات علمية دقيقة وتعليمات واضحة وتم تطبيقه على عينة التصميم أو البناء وإستخرجت الأسس العلمية له، وإذا ما تم تطبيقه على عينة اخرى مشابهة لعينة التصميم أو البناء تحت الظروف نفسها كانت النتائج متشابهة من حيث الأسس العلمية (الصدق والثبات والموضوعية)، ويمكن بذلك إستخراج المعايير والمستويات له.

خطوات تقنين المقاييس والإختبارات:

1. **إختيار المقاييس والإختبارات:** يقوم الباحث في الخطوة الأولى باختيار المقاييس أو الإختبارات اللازمة لقياس المتغيرات التي يروم دراستها في بحثه من خلال الرجوع الى المصادر العلمية أو الدراسات السابقة.
2. **توصيف الإختبارات والمقاييس:** يجب توصيف الإختبارات المختارة بشكل دقيق بكل مكوناتها وهي في جميع أنواع الإختبارات في التربية البدنية والرياضية تتضمن(أسم الإختبار– الهدف من الإختبار– الأدوات والامكانيات

– طريقة الأداء– طريقة التسجيل– عدد المحاولات) ماعدى إختبارات ومقاييس الورقة والقلم التي لاتتضمن هذا التقسيم وإنما يتم بيان عدد الفقرات الكلية وبدائل الاجابة (مقياس التقدير) وكيفية التصحيح بالدرجات وأعلى درجة نظرية وأقل درجة نظرية على المقياس وهنا تسمى طريقة تصحيح المقياس وكذلك تعليمات تطبيق المقياس.

- **أسم الإختبار**: إختبار ركض 20م من الوقوف.
- **الهدف من الإختبار**: إختبار السرعة القصوى.
- **الأدوات والإمكانات**:ساحة ملعب أو مسافة خالية مؤشر عليها مسافة(20م) مسبوقة بمسافة (10م) للتعجيل خارج مسافة الاختبار ويحدد من خط البداية والنهاية،ساعة توقيت،صفارة،أعلام،شواخص.
- **طريقــة الأداء**:يقف اللاعب خلف خط البداية من وضع الوقوف وعند سماع إشارة البدء يقوم اللاعب بالركض بأقصى سرعة ممكنة إلى أن يجتاز خط النهاية.
- **طريقة التسجـيل**:يسجل للاعب الوقت بالثانية الذي قطع فيه مسافة (20 م) فقط.
- **عدد المحاولات**: يعطى اللاعب محاولتان وتحتسب أفضل محاولة.

3. **عـرض الإختبـارات والمقـاييس علـى الخبـراء :**بغيـة إختبـار متغيـرات البحـث تعـرض الإختبـارات المرشـحة فـي إسـتمارة إسـتبيان علـى لجنـة مـن الخبـراء والمتخصين لتحديد صلاحيتها وإختيار الإختبار الأنسب لكل متغير ، وبعد تفريغ الإستمارات وإستخراج درجة الأفضلية يتم ترشيح الإختبار الذي يحصل على درجة أفضلية أكثر من غيره.

المتغيرات	أسم الإختبار	درجة الأفضلية	الترشيح
التوازن	الوقوف على مشط القدم	%15	×
	التوازن المتحرك(باس المعدل)	%15	×
	إختبار الوثب والتوازن فوق العلامات	%70	✓

وهنا تكون الإختبارات قد حققت الصدق الظاهري ،أما إختبارات ومقاييس الورقة والقلم فتحقق صدق المحتوى.

4. **إختيار عينة التقنين:** يجب على الباحث إختيار عينة التقنين بشكل علمي وواضح من مجتمع البحث نفسه ويمكن أستخدام عينة التجربة الاستطلاعية في تقنين المقاييس والإختبارات المختارة.

5. **تطبيق المقاييس والإختبارات على عينة التقنين:** يتم هنا تطبيق الإختبار أو المقياس المختار على أفراد عينة التقنين للحصول على الوصف الإحصائي لنتائج عينة التقنين وحساب الأسس العلمية للإختبار لكي نستطيع حساب المعاملات العلمية (الصدق، الثبات، الموضوعية) فاذا ما استطعنا ان نحصل على درجات عالية لهذه المعاملات عندها نستطيع التأكيد وبثقة على صلاحية الإختبار أو المقياس.

6. **حساب الأسس العلمية للمقاييس والإختبارات:** لابد للباحث من حساب المعاملات العلمية للإختبار والمقياس في مرحلة التقنين فلكي تؤدي الأداة دورها على النحو الأمثل لا بد أن تقيس ما وضعت لقياسه ،وهذا ما يطلق عليه (صدق الأداة) ، ثم أن الأداة لا بد أن تتسق نتائجها من وقت لآخر وتكون حساسة للفروق الدقيقة بين الأفراد في السمة التي توضع موضع القياس وهذا ما يشير إلى (ثبات الأداة)، ولابد أن تكون طريقة حساب نتائج المقاييس والإختبارات سهلة وواضحة للخبير المختص وهو ما نطلق عليه (موضوعية الأداة)، وإن الشروط العلمية التي يمكن حسابها في التقنين هي:

أ. **الصدق:** وأنواع الصدق الواجب على الباحث إستخراجها في مرحلة تقنين المقياس أو الإختبار هي(الصدق الظاهري، صدق المحتوى ،الصدق التمايزي

الصدق التطبيقي(التوزيع الاعتدالي)،الصدق المرتبط بمحك داخلي (الاتساق الداخلي).

ب. **الثبات:** يتم حساب ثبات المقياس أو الإختبار بإحدى طرق حساب الثبات الملائمة(الإختبار وإعادة الإختبار،التجزئة النصفية).

ت. **الموضوعية:**يتم حساب موضوعية المقاييس أو الإختبارات من خلال قيام خبيرين بتسجيل نتائج عينة التقنين في الوقت نفسه ثم يتم حساب معامل الارتباط بين النتائج فإذا ظهر معامل الإرتباط عال دل ذلك على موضوعية المقياس والإختبار.