ثانيا- الاختبارات والمقاييس:

يشير مصطلح " قياس" Measurement في مجال العلوم الإنسانية والاجتماعية إلى عملية تقدير رقمية أو كمية لمقدار ما يملكه فرد معين من صفة أو خاصية من الخصائص بمقياس معين ووفقا لقواعد معينة.

هناك نوعان رئيسيان من الاختبارات(المقاييس) يمكن استخدامها في مجال علوم وتقنيات النشاطات البدنية و الرياضية وهما :

1. اختبارات مقننة .
2. اختبار يقوم بوضعها المربي الرياضي .

1.الاختبارات المقننة :

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

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

1. اختبارات القدرات(القدرات العامة والقدرات المركبة والقدرات الخاصة).
2. اختبارات التحصيل (اختبارات التنبؤ واختبارات المرتبطة بالنشاط معين).
3. اختبارات الميول والشخصية والاتجاهات.

2. الاختبارات التي يقوم الباحث بوضعها:

واقع الأمر قد يصطدم الباحث في مجال العلوم الإنسانية والاجتماعية في كثير من الأحيان بعدم وجود مقياسا مناسبا للصفة أو السمة أو الخاصية المراد قياسها، أو حتى لا يناسب أفراد عينته، أو عندما تكون الاختبارات الموجودة في المصادر غير مناسبة من حيث الوقت المستغرق للتنفيذ و من حيث المكان و عدم توفر الأجهزة و الأدوات و غيرها. آو في الحالات التي لا تذكر المصادر بيانات كافية عن الاختبار مثل الغرض منه طريقة الأداء ، تعليمات الاختبار ، طرق حساب الدرجة ، الناشر ، وتاريخ النشر الأدوات اللازمة ، المستوى ، الجنس ، و غيرها. وفي الحالات التي يفتقد فيها الاختبار إلى

ما يشير إحصائيا لصدقهو ثباته، ومن ثم يصبح لزاما عليه أن يقوم بتصميم مقياسا يقيس تلك السمة أو الصفة أو الخاصية ويناسب أفراد عينته.

وتعتمد عملية تصميم المقاييس في المقام الأول على القيام بعدة خطوات متسلسلة تؤدي في النهاية إلى تجنب كثير من الأخطاء وتتيح إمكانية إعداد مقياسا جيدا يعتمد عليه في المجال المعني، وهي تحتاج تدريبا خاصا نظرا لما تستوجبه من توافر أساس نظري وعملي يعين على القيام بها على الوجه الأمثل.

وفيما يلي نستعرض هذه الخطوات مع ضرورة مراعاة القيام بها بنفس التسلسل:

خطوات تصميم المقاييس:

أولا: تحديد فكرة المقياس ومبررات تصميمه:

تعد خطوة تحديد فكرة المقياس ومبررات تصميمه من أهم الخطوات وأولها نظرا لأنها تتيح للقائم بتصميم المقياس الوصول للمداخل والأفكار الرئيسية التي سوف يستند إليها في تصميمه.

ثانيا: تحديد هدف المقياس:

تقوم هذه الخطوة بدور الموجه الذي يعين مصمم المقياس خلال الخطوات التالية على إعداد مقياسا يفي بالغرض المطلوب، ويقصد بتلك الخطوة تحديد الخدمة المطلوب من المقياس أن يقدمها، أو الهدف المراد تحقيقه من وراء المقياس، وتنقسم تلك الأهداف إلى نوعين هما:

أ- أهداف عامة مثل:

1- سد عجز في الأدوات التي تتصدى لقياس الخاصية المراد قياسها.

2- التأكد من مدى فعالية نظرية ما.

3- التعرف على درجة امتلاك الأفراد لخاصية ما.

ب- أهداف خاصة مثل:

1- الاستخدام بغرض الاختيار أو التوجيه المهني أو التعليمي.

2- الاستخدام بغرض التشخيص.

3- الاستخدام بغرض التقويم.

4- الاستخدام بغرض اختبار الفروض العلمية كما يحدث في البحوث.

ثالثا: تحديد الإطار النظري للمتغيرات المعنية بالقياس:

لابد للخاصية المقاسة أن تستند إلى أساس نظري يبرر مشروعية تناولها ويعرفها، وقد يكون المقياس معد في الأصل للتأكد من مدى جدوى النظرية التي تفسر السمة أو الخاصية المقاسة، والنتيجة المستخلصة قد تفيد النظرية أو تعدلها

رابعا: تحديد طبيعة وخصائص الأفراد:

تتعلق هذه الخطوة بضرورة تحديد طبيعة الأفراد الذين سوف يطبق عليهم المقياس، ونعني بطبيعة الأفراد أبرز الخصائص التي تميزهم، كالسن والجنس والتعليم والمستوى الاقتصادي والاجتماعي...الخ، ويستوجب الأمر توضيح مبررات اختيار الأفراد المستهدفين بالقياس.

خامسا: تحديد الأبعاد الفرعية للخاصية المقاسة:

قد تنقسم الخاصية المراد قياسها إلى مجموعة من الأبعاد الفرعية التي تشكل في مجموعها العام الدرجة الكلية للخاصية المقاسة كما هو الحال بالنسبة لمقاييس الذكاء، وتحديد هذه الأبعاد الفرعية تساعد مصمم المقياس وضع البنود وفقا للأهمية لكل بعد من هذه الأبعاد كما سبق ذكره، ومن ثم يجب على الباحث تحديد تلك الأبعاد بدقة معرفا كل منها تعريفا إجرائيا محددا.

سادسا: تحديد الشكل الأمثل للمقياس وطرق التطبيق:

بعد أن ينتهي الباحث من كل ما سبق عليه أن يختار الشكل الذي يراه مناسبا لمقياسه، بمعنى أن يحدد ما إذا كان الأنسب لمقياسه أن يكون من مقاييس أو اختبارات الورقة والقلم، أو المقاييس العملية، أو الإسقاطية...الخ، ويؤخذ في الاعتبار أيضا ما إذا كان المقياس سيطبق بصورة فردية أم جماعية.

سابعا: حصر المقاييس المتاحة التي تستهدف قياس الخاصية نفسها:

وهي خطوة هامة من شأنها أن تحقق عديد من الفوائد الإجرائية من قبيل:

1- توضيح الشكل المعتاد لقياس الخاصية أو السمة، كأسلوب صياغة البنود، وطريقة التطبيق، وأسلوب التقدير...الخ.

2- توضيح الأبعاد الفرعية للخاصية المقاسة.

3- إمكانية اقتباس بعض البنود.

ثامنا: الصياغة الفعلية للوحدات:

أن أي مقياس يتم تصميمه يتكون في نهاية الأمر من مجموعة من الوحدات أو الفقرات، والواقع أنه ينبغي أن تختار كل وحدة بناء على دراسات نظرية وميدانية وتجريبية وإحصائية تثبت صلاحية الوحدة للقياس المقصود وتسمى هذه الدراسات التي تجرى على الوحدة بتحليل الوحدات ، بحيث تصبح من حيث شكلها وتكوينها وصعوبتها وصدقها وترتيبها في المقياس مناسبة وصالحة... فعلى سبيل المثال لو كنا بصدد تصميم مقياسا لذكاء أطفال ما قبل المدرسة فإن وحدة كهذه: (315 + 678 + 32.16) لا تصلح لأنها شديدة الصعوبة على هذا المستوى، وبالتالي لن تفرق بين الذكي والغبي، ولو وضعنا في نفس المقياس وحدة كهذه: هل تقلق كثيرا أثناء نومك بالليل؟ فإنها لا تصلح لأنها ليست صادقة في قياس الذكاء وإن كانت صادقة في قياس الشخصية... والدراسات الميدانية والتجريبية هي التي سوف تفصل في كل هذا، وبناء

عليها سوف نحذف الوحدة أو نضعها كما هي في المقياس النهائي، بل ويتحدد ترتيبها أيضا في المقياس وفقا لصعوبتها