قسم التربية البدنية و الرياضة

الاستاذ : مفتي محمد

مقياس : بناء و تصميم ادوات البحث

المستوى : السنة اولى ماستر

التخصص: التحضير البدني الرياضي . التدريب الرياضي النخبوي

المحاضرة السادسة :

بناء الاختبارات النفسية و التربوية

تمهيد:

يختلف القياس في العلوم التربوية و النفسية عن القياس في العلوم الطبيعية لأسباب جوهرية، اهمها ان طبيعة السلوك الانساني و طبيعة الموضوعات التربوية كالتحصيل و الاستعداد الدراسي..... الخ ، هي موضوعات اكثر تعقيدا من الظواهر الطبيعية ،إما لعدم ثباتها او لارتباطها بظواهر و عوامل يصعب عزلها بشكل مستقل لقياسها ، لذلك تكون اغلب القياسات النفسية و التربوية نسبية و ليست مطلقة ، و معرضة للخطأ اكثر مما في العلوم الطبيعية و لا يكون القياس التربوي او النفسي مباشرا كما في العلوم الطبيعية انما هو استدلالي ، شأن اغلب الظواهر السلوكية و هذا يتطلب اساليب متطورة و دقيقة للقياس تتوافر فيها صفات الصدق و الثبات و الموضوعية .

لماذا نستعمل الاختبارات و المقاييس النفسية

من خلال المئة السنة الاخيرة و التي تشكل العمر التقريبي لعلم النفس توسع علم النفس من خلال دراسة الفروق الفردية و توسع استعمال الاختبارات بشكل كبير لعدة عوامل :

- تطور علم النفس التجريبي و دراسة ملكات و قدرات الفرد مختبريا
- استعمال الاختبارات في الحروب العالمية الاخيرة لحاجة الجيش و الدولة لوضع الرجل المناسب في المكان المناسب
- استعمال الاختبارات في ميادين الصناعة نتيجة الثورة الصناعية و ما نتج عنها من تطور اداري و تنظيمي
- تطور علم النفس الاكلينيكي ((العلاجي)) و استعمال الاختبارات في تشخيص الضعف و التخلف العقلي فضلا عن تشخيص الامراض النفسية
- فالقياسات النفسية استخدمت بهدف تحديد شخصية الفرد و سلوكه من اجل معرفة مدى تحصيل الفرد او مدى استعداده .

-للاختبارات مكانتها الهامة في الممارسة العيادية او التربوية فهي تشكل ادوات اساسية في ممارسة الاخصائي النفسي في عملية الفحص النفسي

تعريف الاختبار

- اجراءات منظمة تستهدف القياس الكمي او الكيفي لمظهر واحد او اكثر لسمة او قدرة من القدرات عن طريق عينة من السلوك اللفظي او غير لفظي
- ان الاختبار عبارة عن اداة قياس تستخدم للحكم على جانب مظهر او جوانب محددة بالنسبة للمفحوصين مثل الانجاز او الذكاء او الشخصية و غيرها

الامور الواجب اتباعها عند تصميم الاختبار

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

-من الافضل ان تحتوي التعليمات على مثال او نوع من التمرين للمختبر قبل كل اختبار

-بالإضافة الى ان التعليمات يجب ان تحتوي على طريقة الاجابة و مكانها و اسلوبها و يجب ان تحتوي ايضا على الزمن المطلوب مراعاته عند الاجابة اذا كان الاختبار يتطلب ذلك

-يجب ان تبرز التعليمات الهامة و ان تكتب بخط واضح و من المستحسن ان تكون حروفها اكبر من بقية التعليمات العادية

-يستحسن ان تكون التعليمات للاجزاء المختلفة للاختبار او الابعاد المختلفة له متسقة او موحدة و ان امكن فقد ثبت بالتجربة ان توحيد التعليمات يؤدي الى دقة اكبر و الى تآلف اكبر من المختبر نحو الاختبار

-يجب على الباحث اختيار الأسئلة بما يتناسق مع طبيعة البحث ويعمل على إثراء المادة العلمية في البحث وذلك بعيداً عن مزاج الباحث و هواه.

- يجب أن تتصف الاختبارات كأداة من أدوات البحث العلمي بالشمولية والإلمام بكافة الجوانب في البحث وتجنب الأسئلة غير المفيدة للبحث العلمي.

ما هي خطوات إعداد الاختبارات كأداة من أدوات البحث العلمي

-تحديد الهدف من الاختبار :

تبدا هذه الخطوة بان يقوم الباحث او المربى الرياضي بتحديد الغرض من الاختبار او القياس تحديدا واضحا ، فعلى الباحث ان يسال نفسه لماذا يطبق اختبارا او مقياسا على التلاميذ او اللاعبين..... ؟ وما هو الاستخدام المنشود في ضوء نتائج هذا الاختبار

و يقوم معد الاختبار بتحديد الاهداف التي من اجلها يصمم الاختبار و تأخذ الاهداف صورة عامة يوضح فيها السمة المراد قياسها ، و مفهومها ، و تحديدها ، مع الرغبة في اكتشاف الفروق الفردية بأنواعها المختلفة ، حيث انه لولا وجود هذه الفروق لما كان هناك حاجة الى القياس اصلا.

-تعريف السمة المقاسة تعريفا اجرائيا محددا

يجب تحديد الشئ او الظاهرة المطلوب قياسها تحديدا واضحا ودقيقا وعما اذا كانت هذه الظاهرة موجودة فعلا ويمكن قياسها ام لا .

وهكذا ينبغي تحديد السمة او الصفة او القدرة او المهارة المطلوب قياسها تحديدا دقيقا وان يكون مفهومها وحدودها واضحين تماما

و يمثل التعريف الاجرائي المناسب بداية الوقوف في الطريق الصحيح ، و لم يكن متاحا مثلا قياس مفهوم الذكاء دون توفر تعريف اجرائي ((الذي وضعه بينيه)) وقام بترجمته الى اعمال محددة يقوم بها الطفل و يمكن ان نعتبر مصمم الاختبار ناجحا اذا استطاع تحديد عينة من السلوكات التي تمثل المفهوم الذي نصممن اجله المقياس .

-تحليل محتوى السمة المراد قياسها :

يأتي بعد تحديد التعريف الاجرائي للسمة المراد قياسها تحليل محتوى السمة ، مع تحديد ابعادها الاساسية : من خلال معرفة مكوناتها الاساسية و مظاهرها العامة و كذلك خصائصها التي تميزها عن المفاهيم الاخرىوبطبيعة الحال يتطلب الامر فهم ما نريد قياسه فهما واضحاوقد يتم هذا التحليل عن طريق المربي نفسه معتمدا على خبرته الشخصية في المجال التخصصي المعين او عن طريق الرجوع الى المراجع العلمية المتخصصة في مجال هذه الظاهرة

وقد يتم التحليل عن طريق استطلاع اراء الخبراء في المجال المعين ،وين تهي التحليل عادة بوضع قائمة كاملة للمكونات الاساسية للظاهرة المطلوب قياسها وفي ضوء ذلك يمكن اعداد

جدول الموصفات وهذا الجدول يتضمن المكونات الاساسية للظاهرة كما يتضمن الاهمية النسبية لكل عنصر من العناصر التي تشكل الظاهرة ككل

تحديد المجتمع المراد تطبيقه عليه:

-تحديد المجتمع الذي سيقنن عليه الاختبار تحديدا اجرائيا دقيقا اضافة الى تحديد حجم و طبيعة العينة التي يجرى عليها القياس بمعنى اختيار العينة الممثلة للمجتمع و تحديد اسلوب اختيارها

تحديد مواصفات المقياس او الاختبار:

هذه المرحلة تكون الصورة غير واضحة تماما من قبل مصمم المقياس او الاختبار و لكنها تبدأ بالوضوح شيئا فشيئا كلما تقدم المصمم في التخطيط لبناء المقياس او الاختبار و لا يتم ذلك الا من خلال العمل الفعلي على انشاء المقياس او الاختبار لذا فان على مصمم المقياس تحديد المواصفات التي يجب ان يكون عليها الاختبار او المقياس من خلال:

-وصف السمة المراد قياسها مع ذكر الظروف و العوامل التي قد تؤثر في عملية القياس مع تحديد ابعادها و اجزائها

-تحديد شكل الاستجابة

-تحديد و صياغة نوع الفقرات ((بنود)) و عددها في كل جزء

-تحديد معايير الاجابة و درجاتها و معايير التقييم اضافة الى مفتاح التصحيح

-تحديد تعليمات الاجراء التطبيقي للاختبار

-اعداد معايير الاداء

اختيار معيار التقييم:

محكي المرجع ((مستوى الاداء كمرجع))

بمعنى تحليل الاداء المطلوب لعناصره المختلفة ان النجاح في هذا الاختبار يقرر من خلال مقارنة الاداء لا بأداء الاخرين و لكن بمقارنته بحجم المطالب المحددة في الاختبار و ما أنجز منها

معياري المرجع : ((درجات الافراد كمرجع))

بمعنىالدرجة لا تقارن وفق حجم سابق التحديد للمطلب موضوع الاختبار و انما تقارن بالاداء الخاص ببقية الافراد فنحن هنا نهدف للتعرف على الوضع النسبي للفرد بين مجموعة الافراد

ملاحظة: معنى هذا ان الدرجة على المقياس في حد ذاته لا معنى لها على الاطلاق الا اذا نسبت الى احدى المحكين ((الاداء نقيسه كمرجع . درجات الافراد كمرجع))

اخراج الصورة الاولية للاختبار :

يتم اعداد فقرات المقياس في صورته الاولية من خلال تحديد السمة التي نريد قياسها و الابعاد اضافة الى الفقرات المكونة للابعاد

اجراء الدراسة الاستطلاعية:

التجربة الاستطلاعية الاولى :

هي اولى التجارب التي يقوم بها الباحث ليتأكد من سلامة المقاييس النفسية التي اعدها و يتم اجراء هذه التجربة على عينة بسيطة و تهدف هذه التجربة الى التأكد من صلاحية التعليمات للمفحوصين و التوصل الى تقدير للزمن الذي يستغرقه القياس و ثبات الترتيب الامثل للفقرات

التجربة الاستطلاعية الثانية :

و هي التجربة التي يقوم بها الباحث على المقاييس النفسية التي قام بأعدادها بعد ان ينتهي من تعديلها بحسب معطيات التجربة الاولى و يتم تجريب هذه المقاييس على عينة اكبر من العينة الاولى في ظروف مشابهة للظروف التي نريد تعريض باقي المفحوصين اليها

للتعرف على مدى صلاحية الاسئلة

كذلك للتعرف على مدى وضوح الاسئلة ، و سلامة المنبهات ، و المثيرات ، و التعليمات، و التعرف على الخصائص السيكومترية للاختبار ((**الصدق و الثبات و الموضوعية**))

وتسجل الملاحظات المختلفة فيما يتعلق بصلاحية التعليمات و فهم المختبرين لها و كذلك وقت الاختبار و تجمع كافة الملاحظات عن مفردات الاختبار و ذلك تمهيدا لتعديل ما يحتاج منها الى تعديل

اجراء التعديلات اللازمة للاختبارواعداد الشروط والتعليمات النهائية للاختبار

بعد ظهور نتائج الدراسة الاستطلاعية و التي تشمل ايجاد صعوبة كل بند و مدى فعالية فقرات الاختبار و مدى اسهامها في الحصول على الخصائص السيكومترية ((الصدق و الثبات))

و بعد الانتهاء من تحديد الوحدات بشكل نهائي يتم مراجعة الاجراءات العلمية المكتوبة الخاصة بتطبيق كل وحدة من الوحدات السابق تحديدها ويتم ذلك في ضوء نتائج تطبيق الوحدات استطلاعيا وعلى ذلك يمكن اعداد الوحدات للتطبيق النهائي

تطبيق الاختبار بصورته النهائية على عينة التقنين

عينة التقنين الاساسية وهي عينة يجب ان يتم اختيارها بعناية كبيرة من قبل الباحث و يجب ان تكون هذه العينة صادقة التمثيل للفئة التي يقوم بأعداد المقاييس النفسية من اجلها و من خلال هذه العينة يتأكد الباحث من سلامة المقياس النفسي الذي قام بأعدادهو يتم اعداد معايير وحدات الاختبار التي يتضمنها الاختبار و التي يكشف عنها التحليل الاحصائي .

إرشادات تطبيق الاختبار على عينة التقنين

-تجهيز جميع ادوات و مستلزمات الاختبار

- وضع قوائم بأسماء الاماكن التي سوف يتم تطبيق الاختبار فيها (اسماء المدارس)

- وضع برنامج زمني للتنفيذ

-توحيد ظروف اجراء و تطبيق الاختبار لجميع افراد العينة

- تحقيق مبدأ تكافؤ الفرص امام الجميع لضمان ان الفروق التي رصدها الاختبار تعود للفروق في اداء الافراد فقط

اعداد دليل الاختبار و تجهيزه للنشر :

يحتوي الدليل على نوعين من التعليمات على النحو الاتي :

-ارشاد المفحوصين الذين يؤدون فقرات القياس

-ارشاد القائمين على تطبيق المقياس

وتعد مثل هذه الارشادات في صفحات مستقلة عن اداة القياس او تدون في كتيب صغير مرفق بالمقياس و تسمى دليل القياس و يجب ان تتصف تعليمات ذلك الدليل بالاتي :

-سهولة الفهم

-التأكيد على اتباع ما يرد فيها من تعليمات بدقة

-عرض التعليمات يكون بشكل متتابع

-اتاحة الفرصة للمفحوصين للسؤال عن تعليمات القياس قبل تنفيذه

-اتاحة الفرصة الكافية لقراءة تعليمات المقياس قبل بدء تنفيذه

-اعطاء بعض الامثلة عن بعض الاجابات لبعض الفقرات

-التعليمات يجب ان تكون مقننة كما ورد في الدليل أي لا يجب الاضافة او الحذف من قبل الفاحص او المفحوص

-مفتاح المقياس مع اشارة الى كيفية تقدير النتائج