المحاضرة 03: شروط وإجراءات بناء اختبار نفسي

يرى الباحثون أن هناك اتجاهين في بناء الاختبارات النفسية:

الاتجاه الأول نظري: ويهدف إلى تصميم اختبارات وفق أسس نظرية محددة لتجيب على فروض صاغها الباحث لاختبار ما تذهب إليه النظرية، فالباحث يصوغ بنود اختباره بعناية فائقة لتخدم فروضه.

الاتجاه الثاني عملي: ويهدف إلى مجرد تطوير اختبارات جديدة لتكون أداة في يد الباحث بغض النظر عن اعتبارات نظرية. (سوسن مجيد، 2014، ص69)

إذن، على هذا الأساس يختلف الاتجاه النظري عن العملي في أن الأول تنصب اهتماماته على صياغة فروضه النظرية وهي من أهم خطوات العمل كله وأصعبها، وتتطلب منه الأصالة إذ لا بد أن تكون فروضه متجهة إلى تقديم إضافة حقيقية تتسق مع الحقائق القائمة، ويصمم أداة لتحقيق ذلك مثل اختبار نسبة الذكاء الانفعالي لبار–أون، اختبار ماير وسالوفي للذكاء الوجداني كقدرة، اختبار ثورستون للقدرات العقلية الأولية، قائمة كوستا وماكري لعوامل الشخصية الخمسة الكبرى التي تعتبر اختبارات قامت على أسس نظرية.

أما الاتجاه الثاني فيهدف إلى تحقيق غرض محدد وإيجاد أداة قياس عملية تستخدم من أجل حل مشكلة قائمة بغض النظر عن الفروض مثل اختبار بينيه للذكاء، بطارية مينيسوتا، اختبار ألفا وبيتا للجيش التي تعتبر أدوات عملية قامت لأهداف عملية تفتقر إلى الأصالة في التنظير.

تصميم الاختبار في الاتجاه النظري يتطلب وقتا طويلا للإعداد والتنظيم وتحليل النتائج يبدأ من فروض قوية وواضحة وينتهي بمعارف مهمة تسهم في تطوير النظرية، أما تصميم الاختبار في الاتجاه العملي يعتبر سريع النتائج لا يتطلب وقتا طويلا في الإعداد، يؤدي إلى نتائج عملية مفيدة لكنها ذات قيمة نظرية ضئيلة.

إجراءات بناء اختبار نفسي:

تظهر الحاجة إلى تصميم اختبار جديد نتيجة لتغير المفاهيم في مجال علم النفس وظهور مفاهيم جديدة، كما يمكن أن يجد الباحث أن الاختبارات المتوفرة لا تفي بغرضه مثل خصائص العينة التي قد تختلف عن خصائص العينات التي بنيت الاختبارات الأخرى من أجلها (السن، المهنة، ومثلا قياس القلق عند المصابين بأمراض معينة أو الاحتراق النفسي لدى مستشاري التوجيه المدرسي والمهني بالجزائر، الذكاء الوجداني لدى المعلمين...)

كما أن الباحث قد يتبنى نظرية معينة في دراسة الموضوع، وبالتالي يجب أن يكون اختباره مصمما وفق تلك النظرية من حيث الأبعاد التي تتجلى في بنود الاختبار، مثلا أن يدرس الباحث موضوع التفاؤل من وجهة نظر التعلم الاجتماعي ويجد اختبارات تدرسه من وجهات نظر معرفية وسلوكية، كما أن البيئة الاجتماعية والثقافية لها دور مهم في بنية الاختبار.

سنتطرق فيما يلي إلى أهم الخطوات التي يجب أن يتبعها الباحث لبناء اختبار نفسي:

1- تحديد القدرة أو السمة المراد قياسها والهدف من الاختبار

وهذا من خلال تحديد المجال الذي يهدف الاختبار إلى قياسه، وكذلك الهدف من الاختبار، هل ميدان القياس هو المجال العقلي المعرفي؟ أو المجال الوجداني؟

وهل الهدف من الاختبار هو التوجيه المهني أو التربوي أو التشخيص أو التنبؤ بالسلوك أو تحديد مستويات الأفراد في خاصية معينة، أو التمييز بين الأفراد في سمة معينة وترتيبهم، أو تحديد الصعوبات والاضطرابات التي يعاني منها الفرد؟ وبالتالي تصبح مهمة الاختبار تحليل هذه الصعوبات بشكل تفصيلي وتصنيفي لكي يتم التعرف عليها بشكل محدد، ويختلف كل هدف من هذه الأهداف في طبيعته، فالأساليب التي تهدف إلى تحديد مستوى الأفراد يكثر استخدامها في المجالات التحصيلية أو في قياس القدرات المعرفية، مما يتطلب تصنيف وتحليل العمليات المختلفة في المادة الدراسية المحصلة وحيث يمكن استخدام هذا التصنيف كدليل وصفي لناتج العملية التعليمية ومدى تحقق أهدافها. (سوسن مجيد، 2014، ص70)

2- تحديد خصائص الأفراد المستهدفين بالقياس:

لأن هذه الخصائص تترتب عنها اجراءات خاصة تتعلق بالوقت، شكل الاختبار وطبيعة بنوده، وطريقة تقديمه، منها ما يتعلق بالعمر (أطفال، راشدين، مراهقين...) ومنها ما يتعلق بالمستوى التعليمي (تعليم عالي، تعليم بسيط، أميون) ومنها ما يتعلق بالإعاقة (تخلف عقلي بأنواعه ودرجاته، صمم، مكفوفون...)

3- تعريف القدرة أو السمة تعريفا إجرائيا

ونقصد بالتعريف الاجرائي التعريف العملي أو الوظيفي الذي يمكن أن يستدل منه على العمليات السلوكية التي تتضمنها القدرة أو السمة، والذي يدل كذلك على وظيفتها. (سعد عبد الرحمن، 2008، ص214)

فالمفاهيم العلمية كالذكاء والانبساط والاجتماعية عبارة عن تجريدات لخصائص مفترضة في الأشياء، ويستدل الباحث على هذه الخصائص من وقائع سلوكية محددة سواء في شكل أفكار معبر عنها أو حلول لمشكلات أو استجابة لمنبهات محددة أو أساليب تعامل مع البيئة أو صفات شخصية تتسم بالاستقرار النسبي، فيقوم الباحث بترجمة هذه المفاهيم وتحليلها إلى وقائع سلوكية أو خصائص محددة بصورة تسمح بصياغتها في وحدات معيارية للقياس. (سوسن مجيد، 2014، ص70)

فمفهوم الطلاقة مثلا يمكن ترجمته وتحليله إلى وقائع سلوكية مناسبة إذا وضع له التعريف الاجرائي التالي: الطلاقة هي انتاج أكبر عدد من الكلمات أو الأفكار ذات الدلالة استجابة لمنبه معين، فيتيح التعريف وضع منبهات لاستدعاء استجابات معينة هي التي تكون قابلة للقياس.

وعندما نعرف القدرة اللغوية إجرائيا بأنها القدرة على التعبير شفاهة أو كتابة عن المفاهيم والمدركات باستخدام التراكيب اللفظية الصحيحة والمناسبة، فإن هذا التعريف الاجرائي يساعد الباحث على معرفة العمليات السلوكية التي تشملها القدرة على التعبير عن الفكرة أو المفهوم مثل الوصف، استخدام التركيب اللغوي السليم والمفردات في مكانها المناسب.

فالتعريف الاجرائي إذن هو نوع من التحديد العملي أو الوظيفي للسمة أو القدرة من خلال تحليلها إلى وقائع سلوكية قابلة للقياس تتجلى في بنود الاختبار.

السؤال المطروح الآن: *ما هي المصادر التي يستعين بها الباحث لتحليل الخاصية (سمة/ قدرة) إلى وقائع سلوكية؟*

مصادر تحليل الخاصية إلى وقائع سلوكية: يمكن للباحث أن يستعين بالمصادر التالية:

***الاختبارات السابقة:** يمكن أن يطلع الباحث على بنود الاختبارات السابقة

***الكتابات المتخصصة:** سواء كانت نظريات أو بحوث نظرية أو ميدانية حول الخاصية المراد تصميم الاختبار من أجلها.

***تشخيصات الحالات المرضية:** عندما يريد الباحث أن يصمم اختبارا لقياس خاصية لا سوية، بإمكانه أن يطلع على نتائج تشخيص الأطباء والأخصائيين النفسانيين أو الأرطفونيين.

***تحليل العمل أو المهنة:** عندما يريد الباحث أن يصمم أداة لقياس الأداء أو الاستعداد لمهنة معينة، بحيث يجب أن يحدد المهارات أو المهام التي تتطلبها تلك المهنة مثلا: مهارات التدريس الجامعي التي تشمل مهارات تتعلق بالتخطيط للدرس(التنظيم، الترتيب، وضع خطة عمل، تقسيم الدروس حسب جدول

زمني...)، مهارات تتعلق بتنفيذ الدرس (استخدام استراتيجيات التدريس الحديثة، التنويع في الوسائل التعليمية/التعلمية...)، مهارات تتعلق بتقويم الطالب (التنويع في أساليب تقويم الطالب، تقديم التغذية الراجعة له...)، مهارات التواصل الفعال مع الطلبة (الاحترام، المرح والدعابة...)

***تحليل المقرر الدراسي:** لإعداد اختبار تحصيلي يجب الاطلاع على الوثائق الضرورية كالكتب المدرسية، المطبوعات، المذكرات...

***المقابلات الشخصية مع الأفراد المعنيين:** مثلا عندما يريد باحث بناء اختبار حول اتجاه طالب علم النفس نحو تخصصه، يوجه أسئلة لطلبة علم النفس لوصف مشاعرهم، وتفكيرهم.

***البنود المفتوحة المكتوبة:** يوجه الباحث بندا كتابيا مفتوحا حول خاصية معينة إلى عدد من الأفراد المعنيين، مثلا أن يوجه الباحث البند التالي إلى عدد من مدرسي مادة الرياضيات في مرحلة التعليم المتوسط: تعترض المتعلمين صعوبات مختلفة أثناء تعلمهم لمادة الرياضيات، المطلوب منكم وضع قائمة بهذه الصعوبات ليتسنى التعرف عليها وتحديدها للتغلب عليها، ويمكن ذكر صعوبة أو صعوبتين كنموذج.

4- تحديد مادة الاختبار وزمنه مع شكل وعدد بنوده

يقوم الباحث بتحديد مادة الاختبار أو محتواه وشكله من حيث نوع بنود الاختبار: على شكل ألفاظ مكتوبة أو شفوية (أسئلة/ عبارات) أو أعداد أو على شكل رسوم كاملة أو ناقصة فيكملها المفحوص، أو على شكل رموز، متاهات أو تأتي مادته على شكل أداء يقوم به المفحوص، حسب ما يقتضيه الهدف العام للاختبار، مع مراعاة صلاحية الاختبار لأفراد العينة من حيث أعمارهم، مستوى ذكائهم، مستوى تعليمهم، وقدرتهم على القراءة والكتابة.

وفي هذه الخطوة يضع الباحث تعليمات الاختبار ويحرص على أن تكون محددة بدقة وواضحة.

ويضيف (امطاينوس ميخائيل، 2016، ص59) أن مصمم الاختبار لابد أن يحدد مسبقا وقبل أن يبدأ بإعداد البنود **الزمن** الذي سيعطى للمفحوصين للإجابة عن بنود الاختبار و**عدد هذه البنود.**

وما من شك في أن زمن الاختبار وطوله يتحددان بالأغراض الخاصة له، فإذا كان الاختبار يهدف إلى المسح والمقارنة السريعة وسيطبق على عدد كبير من الأفراد تضاءلت الحاجة إلى زيادة عدد بنوده، أما إذا كان الغرض من الاختبار هو تصنيف الأفراد استنادا إلى مستويات القدرة أو السمة لديهم واتخاذ قرارات مهمة حول مستقبلهم المدرسي أو المهني تزايدت الحاجة إلى زيادة عدد البنود ورفع القدرة التمييزية لهذه البنود، وفي الحالات التي يكون الغرض من الاختبار فيها تشخيصيا تصبح الحاجة ملحة لزيادة عدد

البنود إلى الحدود القصوى المتاحة دون إعطاء أهمية كبيرة للقدرة التمييزية للبنود لأن الاختبار يهدف إلى تعرف الصعوبات ومواطن الضعف والقوة في أداء المفحوص.

كما يجب أن يأخذ الباحث بعين الاعتبار عند تحديد طول الاختبار والزمن المخصص للإجابة الأشكال التي ستأخذها البنود وخصائص المفحوصين.

5- إعداد بنود الاختبار وتحديد الأبعاد الفرعية له

يقوم الباحث باقتراح مجموعة من البنود (الوحدات/المفردات) تغطي جميع جوانب الخاصية المقاسة، حيث تعتبر عينة ممثلة لمجال السلوك المراد قياسه.

يرى (سعد عبد الرحمن، 2008) أن على الباحث أن يقترح عددا كبيرا من البنود أكبر بكثير مما يتوقع أن يحتويه الاختبار في صيغته النهائية، حيث أنه سيتم بعد ذلك الاستغناء عن عدد يتراوح بين 30% إلى 40% من عدد البنود المقترحة.

مثلا قائمة كوستا وماكري لعوامل الشخصية الخمسة الكبرى اشتملت في صورتها الأولية على 160 بندا ليقلص عدد البنود إلى 60 بند في صورتها النهائية.

ومن المهم أن يقوم الباحث **بتقسيم الخاصية (السمة/ القدرة) إلى أبعاد فرعية** تندرج تحت كل بعد مجموعة من البنود.

6- تحليل بنود الاختبار (كميا وكيفيا)