

المحاضرة الثالثة

الخصائص السيكو- مترية للإختبارات النفسية

تمهيد:

على عكس طرق وأدوات التقييم البسيكولوجي الأخرى، تعتبر الإختبارات النفسية أكثرها موضوعية وما تقدمه من تقييمات أكثر صدقا، وذلك لخضوعها لمجموعة من الإجراءات الإحصائية التي تضمن تقييما دقيقا (قدر المستطاع) للسمات المقاسة وإمكانية مقارنة بين الأفراد لهذه السمة. فيما يلي عرض للخصائص السيكومترية التي تخضع لها كل الإختبارات النفسية المعتمدة.

1. التقنين la standardisation:

تكمّن الوظيفة الأساسية للتقنين في القضاء على الانحرافات في الملاحظة التي يكون مصدرها ذاتية الملاحظ. فنحن نتحدث عن الموضوعية عندما يتم القضاء على الانحرافات الناجمة عن ذاتية الملاحظ.

من أجل الكشف عن الاختلافات الفردية وتقييم حجمها، نسعى لوضع الأفراد في نفس الوضعية بالضبط، وهكذا لا يمكن تفسير سلوكياتهم بشيء آخر غير طبعهم الخاص.

يتحقق وضع الأفراد في نفس الظروف تماما من خلال تحديد المهمة المقترحة بالضبط:

- إذا تعلق الأمر بالإجابة على أسئلة، يجب صياغتها بطريقة متشابهة مع الجميع.
- أما إذا تعلق الأمر بحل مشكل ملموس يتطلب التعامل مع الأشياء: يجب أن تكون الخصائص الفيزيائية لهذه الأشياء محددة وهي نفسها مع كل شخص.

في النهاية، يمكن القول أن التقنين يتخذ ثلاثة مظاهر: تقنين الوضعية، تقنين التعليم، تقنين تقييم السلوك.

2. الثبات la fidélité, la stabilité, la constance:

عادة ما يتم التمييز بين الأخطاء الناجمة عن لحظة الملاحظة وتلك الناجمة عن اختيار وضعيات الملاحظة:

1.2. الثبات المتعلق بلحظة الملاحظة La fidélité relative au moment de l'observation:

حتى نقيم الثبات المتعلق بلحظة الملاحظة نقوم بتكرار الملاحظات في أوقات مختلفة (الإختبار-إعادة الإختبار le test-retest) ولكن عادة ما نقوم بتكرار واحد تقاديا لتعلم المفحوصين أو تراجع دافعيته.

يتم قياس الثبات في هذه الحالة من خلال حساب معامل الارتباط بين الملاحظتين المنجزتين في توقيتين مختلفين، بحيث يشير الارتباط المرتفع إلى أن الأفراد يترتبون بنفس الطريقة في المرحلتين ويشير ذلك إلى ثبات جيد، أي وزن أقل للعوامل العشوائية المرتبطة بلحظة تمرير الإختبار.

2.2. الثبات المتعلق باختيار الوضعيات la fidélité relative au choix des situations:

عادة ما يكون تحديد وضعية الملاحظة متعلقا بالأفكار التي نكونها عن طبيعة الاختلافات الفردية التي نسعى لملاحظتها، ولكون تلك الأفكار عامة نسبية، فإنه يمكنها أن تولد عمليات إجرائية متنوعة des opérationnalisations diverses. حيث يتوجب علينا أن نتساءل إن كان هذا التنوع الذي نراه بالنسبة لنمط من العمليات الإجرائية معادل لما نراه في عمليات إجرائية أخرى. فإذا كانت الإجابة بنعم، نكون قد ميزنا الأفراد وفق خاصية عامة نسبيا وإلا فإنه قد تم تمييزهم وفق خاصية خاصة.

من أجل تقدير درجة عمومية الملاحظات، يمكننا بناء وضعيتين مختلفتين ولكن يفترض فيهما تقييم نفس الخصائص الفردية. فمثلا، تتم صياغة استمارتين للشخصية في نفس الوقت من أسئلة مختلفة ولكنها متعلقة بنفس السمات. بعد ذلك، نقوم بذلك باختيار في أي حالة يتصنف الأفراد بنفس الطريقة في الإستمارتين. فمعامل الارتباط بين الوضعيتين هو مؤشر التكافؤ (le coefficient d'équivalence).

3. الصدق la validité:

1.3. الصدق النظري la validité théorique:

عندما نقوم بملاحظة أو تقييم بسلوكي، فإنه عادة ما تكون لدينا دائما أفكار حول ما نلاحظه. حيث يمكن أن يتعلق الأمر بأفكار مستوحاة من الحس المشترك أو أفكار نابعة من نظرية بسلوكية.

يمكن الحديث عن ملاحظة أو تقييم ذا صدق نظري جيد (أو فرضية استدلالية) إذا أمكننا أن نبين عن طريق إجراء عمومي للبحث أن هذه الأفكار مؤسسة.

2.3. الصدق الإمبريقي *la validité empirique*:

يعتبر التقييم البسيكولوجي صادقا عندما يسمح ببلوغ الأهداف المرجوة من قبل معدها بطريقة مُرضية.

ننتظر من التقييم البسيكولوجي أن يمنحنا مساعدة في اتخاذ القرار والتصرف في الوضعيات المختلفة: تشخيص وضعية المعارف والكفاءات من أجل تنظيم أو تعديل تكوين، تقديم توجيه أو توظيف. حيث نعتبر أن للملاحظة صدق إمبريقي جيد عندما تساعدنا بطريقة دالة في هذا النوع من الوضعيات.

يمكننا أن نتحدث عن الصدق التنبؤي لاختبار ما في حالة عملية الانتقاء المهني، فإذا حددنا مثلا معيار للصدق كالفعالية المهنية *l'efficience professionnelle*. حيث نميز بين الأشخاص في مرحلة أولى عن طريق الاختبار فقط، وفي حالة ثانية، وبعد فترة متفاوتة الطول عن الفترة الأولى، نقوم بتمييز الأفراد عن طريق المعيار *le critère*. فمن الأفضل أن يتم تمييز كل الأفراد الذين مرر عليهم الاختبار وفقا للمعيار.

يدل الارتباط القوي بين الاختبار والمعيار بأنه من الممكن الاختيار المسبق، وبناءا على نتائج الاختبار، الأشخاص الذين بينوا فيما بعد فعالية مهنية جيدة.

يعد الارتباط بين الاختبار والمعيار قياسا للصدق الإمبريقي للاختبار (بالنسبة للمعيار المأخوذ بعين الاعتبار وبالنسبة للعينة المعنية في لحظة معينة).

4. الحساسية *la sensibilité*:

نعتبر أن اختبارا ما حساسا كلما كان قادرا على التمييز الدقيق بين الأفراد.

5. مستويات القياس:

عادة ما تتخذ الملاحظات المجموعة في إطار علم النفس الفارقي شكلا كميا. ذلك أن القياس هو منح أعداد إلى أشياء مع الحرص على أن تتطابق خصائص الأشياء مع خصائص الأعداد.

1.5. السلالم الإسمية *les échelles nominales*:

في السلالم الإسمية لا تحمل الأرقام إلا خاصية الرموز، فإذا كان ممكنا جمع الأفراد في فئات متباينة، فإنه يمكن الإشارة إلى هذه الفئات بأرقام.

لا تسمح خصائص الأرقام المحتفظ بها بتنظيم الأشخاص أو قياس الاختلافات الحسابية فيما بينها.

يعتبر هذا القياس بسيطا جدا، مع ذلك يمكن الحديث عن وصف إحصائي للتنوع ما بين الأفراد، بحيث يمكن تحديد مؤشرات النزعة المركزية (المنوال، الفئة ذات العدد الأكبر) والتشتت. كما يمكن أيضا قياس، عن طريق معاملات الارتباط الملائمة (معامل فاي PHI، معامل التوافق Coefficient de contingence)، درجة الرابط بين متغيرين إسميين.

2.5. السلالم الترتيبية *les échelles ordinales*:

تنتج هذه المعطيات عن ترتيب (1، 2، 3، إلخ) الأفراد بالنسبة لخاصية أو عدة خصائص، ولكن هذه المعطيات لا تسمح لنا بالتحديد الدقيق للفرق بين رتبتين، ولذلك تتخذ الترتيبات وضعا كفييا في أغلب الأحيان: موافق بشدة، موافق، محايد، غير موافق، غير موافق بشدة.

يتم ترتيب الأفراد في سلم ترتيبي غير متغير على عكس المعطيات الإسمية (يمكن أن يعكس فقط).

على المستوى الترتيبي، تصبح المؤشرات التي تسمح بوصف تنوع الأفراد أكثر قوة (الوسيط بالنسبة للنزعة المركزية، البون ما بين الربيعيات في التشتت *écart inter-quartiles*). كما أن الارتباط ما بين متغيرين ترتبيين (معامل Spearman، معامل Kendall) هو قياس للتشابه بين ترتيبين.

3.5. سلالم المسافات المتساوية *les échelles d'intervalles*:

في هذه السلالم، يفترض وجود درجات *des échelons* ذات مسافات متساوية بين الرتب، أي وجود وحدة قياس، حيث نتحدث في هذه الحالة عن وجود فعلي للـ "القياس *la mesure*".

تكون وحدات القياس في الظواهر البسيكولوجية مفترضة ومنتفق عليها *des phénomènes définies par convention*، كما أن قيمة الصفر تبقى تعسفية.

4.5. معطيات الحصص (النسب) *les données de ratio*:

يمكن استخدام جميع العمليات الحسابية (الجمع، الطرح، الضرب، القسمة) في هذه الحالة، فهذه المعطيات لها خصائص معطيات المسافات المتساوية ولكن مع وجود صفر حقيقي (الوزن، الطول، الحجم)، فمقياس النسبة يدل على أنه يمكننا أن نقسم عددا على عدد آخر وأن نعبر عنهما في صيغة نسبة. ولكننا لا نتعامل مع هذا النوع من المعطيات في القياس النفسي، لأننا لا نملك صفرا مطلقا للسمات الإنسانية، فأغلبية الإختبارات البسيكو-مترية تعالج معطيات ضمن سلالم قياس تكاد تكون دون مسافات متساوية (معطيات ترتيبية في أغلب الأحيان).