|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | جامعة خميس مليانةكلية العلوم الاجتماعية والانسانيةقسم علم النفس وعلوم التربيةشعبة علوم التربية |  |

**مقياس القياس النفسي والتربوي**

**السنة الثانية علوم تربية السداسي الرابع**

**إعداد: د . عباس عبد الرحمان**

**2022/2023**

**ــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــ الفهرس ـــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــ**

مقدمة

* المحاضرة رقم: 01: أهمية القياس النفسي والتربوي
* المحاضرة رقم: 02: تعريف أدوات القياس
* المحاضرة رقم: 03: أنواع ادوات القياس
* المحاضرة رقم: 04: مجالات استخدام ادوات القياس
* المحاضرة رقم: 05: الخصائص السيكومترية لأدوات القياس – ج1
* المحاضرة رقم: 06: الخصائص السيكومترية لأدوات القياس – ج2
* المحاضرة رقم: 07: قياس القدرات والتحصيل
* المحاضرة رقم: 08: بناء الاختبارات التحصيلية

**المصادر والمراجع**

**مقدمة:**

يكتسي هذا المقياس عملية جمع المعلومات أهمية بالغة في جميع فروع علم النفس الأساسية والتطبيقية، وهي تمثل حجر الزاوية في مجالات كثيرة منها، كما تكتسي عملية استخدام أدوات القياس بصفة عامة والإختبارات النفسية والتربوية بصفة خاصة أهمية كبيرة، فهي تعتمد في إعداد وإنجاز البحوث الأكاديمية على كل المستويات التعليمية الجامعية، خاصة المقننة منها، ومن خلال ما توفره للباحث من بيانات ومعلومات منظمة وموضوعية حول مختلف الظواهر، والتي يترتب عنها عادة مجموعة من القرارات لها علاقة بعمليات التشخيص والتقويم والتنبؤ والتوجيه وغيرها من القرارات، إلى جانب ما توفره من قياس موضوعي للمتغيرات النفسية والعقلية بصفة عامة.

**المحاضرة رقم: 01: أهمية القياس النفسي والتربوي**

إن الأخصائي النفسي أو التربوي أو المهني، سواء كان أكاديميا أو ممارسا، يحتاج إلى أدوات علمية تمكنه من جمع المعلومات والبيانات حول مختلف الظواهر والخصائص النفسية والمعرفية والوجدانية والمهارية بغرض إصدار أحكام واتخاذ قرارات وتبني استراتيجيات، ولا يتأتى له ذلك إلا باستخدام  مجموعة من الإختبارات والإختبارات التي صممت خصيصا لهذا الغرض. والباحث العلمي كذلك يحتاج لهذه الأدوات بغرض عزل وضبط مجموعة كبيرة من المتغيرات الدخيلة أو العارضة، والتي من شأنـها أن تؤثر لا محالة على نتائج أبحاثه، وما يقوم به من دراسات في مجال تخصصه، ومنه تبدو جليا أهمية الإلمام باستخدام وإنتاج هذه الإختبارات (فؤاد البهي السيد، بدون سنة).

إن القياس النفسي هو ذلك الفرع الخاص بتصميم وتطبيق الأدوات اللازمة لقياس الوظائف النفسية والعقلية المختلفة كالانتباه والإدراك والتذكر وأبعاد الشخصية المختلفة، وتقوم المنطلقات الفلسفية لحركة القياس والتقويم على العناصر التالية :

* إن الناس يختلفون في قدراتـهم العقلية وسماتـهم الشخصية .
* إن الإختبارات لا تقيس أو تقوّم الأشخاص كأشخاص، وإنما تقيس وتقوم خصائص معينة في وقت معين ثم مقارنة الاستجابات .
* إن الإختبار ما هو إلا مقياس مقنن لعينة من السلوك (فؤاد البهي السيد، بدون سنة)

تعطي عملية القياس نوعاً من الدرجات، كما تعطي تصنيفاً وصفياً أو كمياً أو كليهما، فالغرض من القياس هو الكشف عن الفروق بأنواعها المختلفة، إذ أنه لو لم توجد فروق لما كانت الحاجة إلى القياس، ولقد كانت للحربين العالميتين الفضل في دفع حركة القياس الجمعي بالذات والإختبارات النفسية عموماً دفعة قوية. فكانت الإختبارات تطبق على الملايين الذين أتوا من الآلاف المهن ليوجهوا إلى الخدمات العسكرية وتحليل المتقدمين والموائمة بين الواجبات المطلوبة والإمكانات المتوفرة لدى المجندين والمتطوعين (أحمد عبد السلام، 1960).

القياس في علم النفس يقوم على ما نادى به Thorndike بقوله: إذا وجد شيء فإنه يوجد بمقدار، فإذا كان موجوداً بمقدار فإنه يمكن قياسه ( أحمد عبد السلام، 1960).

لقد عرف القياس النفسي باعتباره أحد فروع علم النفس الحديث تطورا كبيرا في الآونة الأخيرة، خاصة بعد الحرب العالمية الأولى و بعدما أصبحت الظاهرة النفسية والتربوية قابلة للقياس والتكميم من خلال تحديد مفهومها الإجرائي من جهة، وإخضاعها إلى معايير من جهة أخرى.

يعرف القياس في نظر التربية وعلم النفس بأنه: مجموعة مرتبة من المثيرات أعدت لتقيس بطريقة كمية أو بطريقة كيفية بعض العمليات العقلية أو السمات أو الخصائص النفسية. وقد تكون المثيرات أسئلة شفهية، أو أسئلة تحريرية مكتوبة، وقد تكون سلسلة من الأعداد أو بعض الأشكــــــــــــال الهندسية أو صوراً أو رسوماً، وهي كلها مثيرات تؤثر على الفرد وتستثير استجاباته ( أحمد عبد السلام، 1960).

**الفرق بين القياس النفسي والاختبار النفسي:**

يرتبط بمفهوم القياس النفسي مفهوم آخر هو "الإختبار النفسي ويمكن أن يستخدم هذا المفهوم بنفس معنى كلمة الإختبار النفسي.

ولكن هناك اختلاف بينهما، فقد ذكر(1955) Thorndikeأن القياس النفسي هو ظاهرة أو خاصية معينة، تستخدم فيها سلسلة من الإجراءات والعمليات التي تستثير بها هذه الخاصية أو نستدل عليها، مما يؤدي إلى إمكانية التعبير عن مقدار هذه الخاصية في صيغ كمية" (صديق وسمير،2005)

وعرفه "أبو ناهية (1994) بأنه"عملية تقدير رقمية أو كمية لمقدار ما يملكه فرد معين من صفة أو خاصية من الخصائص بمقياس معين ووفقًا لقواعد معينة (أبو ناهية، 1994).

تعني كلمة القياس النفسي القيام ببعض الإجراءات واستخدام أدوات معينة لتحديد خاصية معينة بطريقة رقمية لدى الفرد. ورغم أن هناك تداخل في المعنى بين الكلمتين إلا أنهما ليسا مترادفين تمامًا.

فمفهوم المقياس يستخدم في ميادين كثيرة من ميادين البحوث النفسية حيث لا يكون مفهوم الإختبار مناسبًا للاستخدام.

ومن المعتاد أن نقول عن القياس النفسي أنه إختبار إذا كنا نستخدمه أساسًا لتقدير بعض خصائص الفرد أكثر مما نجيب عن سؤال عام، غير أن الإختبار في الأغلب عبارة عن أسئلة أو مهام تقدم للشخص المطلوب اختباره وأن الدرجات التي نحصل عليها لا يعبر عنها بوحدات فيزيائية من أي نوع، إلا أنه يمكن القول أن معظم الإختبارات هي وسائل قياس، وأن معظم أدوات القياس يمكن أن تستخدم كاختبارات (صديق وسمير،2005).

**المحاضرة رقم: 02: تعريف أدوات القياس**

**الإختبار النفسي**

تستعمل الإختبارات النفسية كثيرا في الممارسة العيادية والتربوية، فهي تشكل أدوات أساسية في ممارسة الأخصائي النفسي في عملية الفحص النفساني (عباس،1996).

والإختبار يجب أن يقيس شيئاً مقصوداً كأن يعطي درجة أو قيمة أو رتبة. فهدف الإختبار دائماً هو القياس أو تقييم شيئا مقصوداً وعلى ضوء هذا التعريف لا نعتبر المقابلة الشخصية إختباراً لأنها لا تقيس نوعاً واحداً من السلوك في جميع الأشخاص، فالغرض منها دراسة حالة الفرد لا مقارنته بالآخرين، ما عدا المقابلة الشخصية المقننة التي تعتمد على أسئلة مقننة تستعمل مع جميع المفحوصين، ولذا يمكن استخدام نتائجها للمقارنة بين الأفراد ( أحمد عبد السلام، 1960).

يعرف الإختبار بأنه: محك أو عملية يمكن استخدامها بهدف تحديد حقائق معينة أو تحديد معايير الصواب أو الدقة أو الصحة سواء في قضية معروضة للدراسة أو المناقشة أو لفرض معلق لم يتم التثبت منه بعد.

كما يمكن تعريف الإختبارات بأنها: أداة قياس تؤدي إلى الحصول على بيانات كمية لتقييم شيء ما (فرج، 1989).

وهناك تعريفات عديدة للإختبار النفسي، والتي نذكر منها:

**الإختبار النفسي**: هو مجموعة من الظروف المقننة أو المضبوطة تقدم بنظام معين للحصول على عينة ممثلة للسلوك في ظروف أو متطلبات بيئية معينة، أو في مواجهة تحديات تتطلب بذل أقصى الجهد أو طاقة ،غالبا ما تأخذ هذه الظروف أو التحديات شكل أسئلة أو فقرات (بشير معمرية،2007).

تعريف فيصل عباس(1996):

الإختبار النفسي: أداة أعدت لتقيس بطريقة كمية أو كيفية بعض العمليات "(مجموعة منظمة من المثيرات العقلية أو سمات معينة في الشخصية " (فيصل عباس،1996).

تعريف(1965)Cronbach:

الإختبار النفسي: طريقة أو عملية منظمة لمقارنة سلوك شخصية أو أكثر" (عبد السلام،1994).

تعريف(1966)"Pichot:

الإختبار النفسي: وضعية تجريبية مقننة تكون بمثابة مثير لسلوك، ويقيم هذا السلوك مقارنة إحصائية بسلوك أفراد آخرين وضعوا في الوضعية نفسها، مما سمح بتصنيف الفرد المفحوص كميًا أو نوعيًا (عباس، 1996).

تعريف Goldenson

الإختبار النفسي: طريقة موضوعية أو ذاتية لقياس السلوك والاتجاهات أو الدوافع أو السمات مثل التشخيص النفسي أو البحث أو التقدير الشخصي أو التعليمي أو الاستبيانات أو لتفسير المثيرات الغامضة أو لتقدير الذات أو تقدير الآخرون للمشكلات العقلية (صديق وسمير، 2005).

تعريف السيد(1976):

الإختبار النفسي: موقف تجريبي محدد يهيئ الظروف لإحداث مثيرًا معينًا للسلوك، ويقاس هذا السلوك بمقارنته الإحصائية بسلوك الآخرين الذين يخضعون لنفس الموقف التجريبي السابق، وهو يهدف إلى تصنيف الأفراد تصنيفًا رقميًا أو وصفيًا" (السيد، 1976)

تعريف طه(1992):

الإختبار النفسي: مواقف مصطنعة تنظم بطريقة خاصة وتعرض على الفرد لكي تؤخذ استجاباته عنها أساسًا لتقدير استعداداته وخصائصه النفسية المختلفة، أي لقياس الفروق بين الأفراد على الاستعداد أو الخاصية المراد تقييمها" (طه، 1992).

تعريف (Nunnally(1972

الإختبار النفسي: هو موقف مقنن يصف سلوك الفرد بدرجة (حنا وآخرون، 1991).

تعريف Ray

الإختبار النفسي: هو وسيلة مقننة لتحديد ردود أفعال الفرد أو استجاباته ويمكن للسيكولوجي أن يسجلها (عباس،1996).

تعريف أبو حطب (1983)

الإختبار النفسي: هو طريقة منظمة للمقارنة بين الأفراد أو داخل الفرد الواحد في السلوك أو في عينة منه في ضوء معيار أو مستوى أو محك" (أبو حطب وصادق 1991).

تعريف Anastasi(1976)

الإختبار النفسي: مقياس موضوعي مقنن لعينة من السلوك (Anastasi,1976)

تعريف (1995)Friedenberg, L.

الإختبار النفسي: بأنه يأخذ شكلين، الأول يرتبط باستخدام إجراءات خاصة أو منظمة، والثاني يرتبط بتقدير درجة الاستجابات، وتتضمن الإجراءات المنظمة عدة آليات من أجل انتقاء مجموعة من الفقرات أو أسئلة إختيارية، وتحديد الشروط التي يحتاج إليها تطبيق الإختبار أو إدارته، وتنمية أو تطوير نظام حساب الدرجات وتفسير الاستجابات (Friedenberg, L. 1995).

من خلال هذه التعاريف يمكن استنتاج أن الإختبار النفسي هو مجموعة من البنود أو الفقرات اختيرت بطريقة منظمة لتقيس بطريقة موضوعية عينة من السلوك من خلال استجابة الفرد لهذه الفقرات والتي يمكن للفاحص أن يعبر عنها بدرجات، وذلك للمقارنة بين الافراد في أطار مجموعة من المعايير المستمدة من هذا الإختبار.

**المحاضرة رقم: 03: أنواع ادوات القياس**

تصنف الإختبارات النفسية إلى أنواع عدة، كل منها على حسب الأساس الذي نعتمده في عملية التصنيف، ولعل أهم هذه التصنيفات ما يلي:

1. حسب طبيعة الخاصية النفسية المقاسة:

وعلى هذا الأساس تصنف الإختبارات إلى إختبارات ذكاء أو إختبارات القدرة العقلية العامة، أو إختبارات الاستعدادات الخاصة كالاستدلال الكتابي والحسابي والموسيقي أو الإختبارات التي تقيس الشخصية، كاختبارات السمات (السيطرة، والانطواء)، بالإضافة إلى إختبارات لقياس الميول نحو الأعمال المختلفة، وأيضًا الإختبارات التي تستخدم في قياس الاتجاه، كالاتجاه نحو السلطة أو نحو الدين (عويضة، 1996).

1. حسب طبيعة الأداء والاستجابة:

فهناك إختبارات لفظية، وهي التي تعتمد الاستجابة فيها على اللفظ والكلمة المنطوقة أو المكتوبة، وأخري أدائية، وهي التي تعتمد الاستجابة فيها على المعالجة اليدوية لأشياء وأجهزة وأدوات (أبو هين، 1993).

1. حسب تحديد زمن الإختبار:

فهناك إختبارات السرعة، وهنا يطلب من المفحوص أن يجيب على أكبر عدد ممكن من الأسئلة المعطاة بأسرع ما يستطيع، كاختبارات قياس القدرة على الكتابة على الآلة الكاتبة. (عويضة، 1996) وتتميز فقرات هذا الإختبار غالبًا بالسهولة بحيث لو أُعطي المفحوص الوقت الكافي لاستطاع الإجابة عنها ( صديق وسمير، 2005)، وإختبارات القوة، وهنا غالبًا ما لا يكون الزمن محددًا، بل يترك حتى يجيب على جميع الأسئلة، ولكن تكون الأسئلة متدرجة في الصعوبة بحيث تزداد كلما اقترب الفرد من نهاية الإختبار.

1. حسب طريقة التطبيق:

فهناك إختبارات فردية، وتعطى لفرد واحد، مثل إختبار بينيه وإختبارات جماعية وتطبق على مجموعة من الأفراد فيوقت واحد كاختبار رافن المصفوفات الملونة (عويضة، 1996).

كما يوجد هناك تصنيف آخر لـ Anastasi وهو كما يلي :

* إختبارات النمو العقلي: وتتضمن إختبارات الذكاء وإختبارات الانجاز وإختبارات الضعف العقلي
* إختبارات القدرة المنفصلة: وتتضمن إختبارات الاستعدادات والإختبارات المهنية .
* إختبارات الشخصية:الخاصة بالتقدير الذاتي، إختبارات الميول والاتجاهات والأساليب الإسقاطية. ((Anastasi,1990

كما يمكن أن تصنف الإختبارات النفسية من حيث الموضوع إلى إختبارات للذكاء العام، القدرات، التحصيل، الميول، الاتجاهات، السمات، ومن حيث الإجراء فهي إما فردية أو جماعية وعادة ما تكون إما لفظية تعتمد على اللغة وإما عملية تعتمد على ترتيب المواد والأشياء.

أما أنواع الإختبارات التي يشيع استخدامها في الممارسة العيادية وفي الفحص النفساني، فإنه يمكن تصنيفها على أساس الوظائف التي يفترض أن تقيسها هذه الإختبارات، وهي تشمل مجموعتين رئيسيتين من الوظائف الوظائف الذهنية والوظائف ذات علاقة بخصائص الشخصية

1. إختبارات الوظائف الذهنية:

وهي تشمل إختبارات الذكاء والاستعدادات الخاصة والقدرة على التجريد وتشمل هذه الوظائف القدرات اللفظية والقدرة الآدائية كما هو الحال في إختبار الذكاء والاستعدادات الخاصة والقدرة على التجريد وتشمل هذه الوظائف القدرات اللفظية والقدرات الآدائية كما هو الحال في إختبار ستانفورد بينيه وإختبار وكسلر للذكاء، ويمكن تطبيق هذه الإختبارات في مرحلة الطفولة ما قبل المدرسة مرحلة الطفولة، المراهقة، الرشد، وفي نفس الوقت يمكن التمييز بين إختبار الاستعدادات وإختبارات التحصيل أو الانجاز فإختبار التحصيل تهدف إلى تقرير ما حصله الفرد من منهج دراسي معين، أما إختبارات الوظائف الذهنية تكشف لنا عن قدرات الفرد العقلية وإمكانياته واستعداداته الخاصة ، بحيث يمكننا توجيه الفرد إلى العمل المناسب لقدراته. (عباس، 1996)

1. إختبارات الشخصية:

لقد تطور مجال الإختبارات الشخصية من سيكولوجية الفروق ‏الفردية، وليس من تطور علم النفس الطبي وممارسات ‏العلاج النفسي وعلى هذا النحو، فإن هذه الإختبارات تختص ‏بوصف الاختلافات بين الناس فكل الإختبارات الشخصية ‏الحديثة مبنية على أساس نظرية السمات الشخصية ‏ومعظمها تم تصميمها وتطويرها عملياً وتجريبياً باستخدام ‏الأساليب الإحصائية مثل تحليل العوامل.

ان اساليب قياس الشخصية تتناول مجموعة متسعة من الخصائص المعرفية والوجدانية وغيرها من الخصائص التي يطلق عليها جميعا متغيرات الشخصية، وهذه المتغيرات تمكن الفرد من فهم سلوكه وسلوك غيره من الافراد و التنبؤ به.

ان الباحث في علم النفس يحاول ان تكون احكامه على الافراد مبنية على أسس دقيقة باتباعه اساليب علمية في القياس. فقياس الشخصية أو تقييمها يعد أسلوبا لجمع المعلومات عن الفرد، وهذا يتضمن الملاحظة الموضوعية المنظمة لسلوكه تحت شروط محددة وفي علاقة سلوكه بمثيرات معينة، ومحاولة فهم أثر مختلف مكونات الموقف المتعلق بالمثير على سلوكه (امطانيوس ميخائيل، 2006).

**المحاضرة رقم: 04: مجالات استخدام ادوات القياس**

 تعتبر إختبارات النفسية الأكثر انتشارا وأوسعها استخداما، فهي ضرورية لمعرفة نقاط الضعف والقوة عند الشخص، وذلك من أجل تحديد الخطط الملائمة لتلافي النواحي السلبية وتعزيز النواحي الإيجابية ، كما تساعد هذه الإختبارات في توجيه الطلبة وإرشادهم لاختيار نوع الدراسة والمهنة في المستقبل ،وتساعد أيضا في وضع الشخص المناسب في المكان المناسب.

 كما تعتبر إختبارات النفسية ذات أهمية في الوقت الحاضر بهدف وضع الفرد في نوع الدراسة أو المهنة التي تلاؤمه ، حتى يتوفر له قدر كاف من التوافق الشخصي والاجتماعي، يؤدي به إلى زيادة الرضى عن العمل المدرسي أو المهني من ناحية، وإلى رفع مستوى كفاءته من ناحية أخرى (زكريا محمد الظاهر وآخرون، 1999).

 تطبق الإختبارات النفسية في كثير من المجالات كالإرشاد والتوجيه وفي المؤسسات الإقتصادية بقصد تحليل قدرات الفرد ومواهبه واستعداداته وميوله والتعرف على الكثير من الجوانب المختلفة لشخصية الفرد. فالسيكولوجي الممارس عليه أن يتفهم ما للإختبارات وما عليها ومواضع وحدود استخدامها ، وفهم الأسس العامة التي ينبغي عليه احترامها عند إعداد وتطبيق الإختبار النفسي.

 للسيكولوجي مجموعة متنوعة ومتعددة من الإختبارات يختار من بينها حسب متطلبات الموقف، وأن يكون الإختبار الذي اختاره الفاحص مناسب لجنس المفحوص وسنه ومستواه الذهني والثقافي والتعليمي والاجتماعي بحيث لا تختلف هذه الخصائص عن خصائص المجموعة التي قنن عليه الإختبار (عباس، 1996). ومن أهم المجالات التي تستعمل فيها الإختبارات النفسية هي:

1. المجال النفسي:

 استخدمت الإختبارات النفسية في المجال الصناعي والمهني من أجل قياس قدرات العمال واستعداداتهم الأولية بهدف انتقاء الأصلح والأفضل منهم لعمل معين واستبعاد من لا يصلح له تمهيدا لتوجيههم للعمل الذي تؤهله لهم قدراتهم ، وقد استخدمت الإختبارات النفسية في عملية الإختبار والتوجيه المهني من أجل وضع الفرد المناسب في العمل المناسب كما إمتد إستعمال هذه الاختبارات في التقييم جوانب أخرى مثل مشاعر القلق والاتزان الانفعالي للعامل وقياس الروح المعنوية واستهداف الحوادث (عباس، 1996).

1. المجال الإكلينيكي:

تستخدم الإختبارات النفسية في المستشفيات والعيادات لمعرفة الاضطرابات والأمراض النفسية التي يعاني منها المريض فعلى أساس تطبيق الإختبارات يمكن تشخيص الاضطرابات ومن ثمة يمكن رسم خطط العلاج وبرامجه كما يتضمن معرفة قدرات المريض وذكائه العام وذلك لمعرفة مدى أثر هذه العوامل في اضطرابات ومدى توظيفها في إعادة تكيفه في الحياة كما تستعمل أيضا في قياس الضعف العقلي أو في تصنيف الأفراد إلى مجموعات متجانسة فالتصنيف من الأهداف الهامة التي يحققها تطبيق الإختبارات.

1. المجال العسكري:

  تستخدم في إختيار الجنود وتوجيههم نحو العمل في مجال أسلحة معينة تبعا لقدراتهم وسماتهم الشخصية والمزاجية واختيار القادة أيضا واستبعاد ضعاف العقول.

1. المجال التربوي:

تطبق الإختبارات النفسية لخدمة التوجيه التربوي حيث تقاس قدرات التلاميذ وميولهم واستعداداتهم الدراسية المختلفة وبذلك يمكن وضع التلميذ المناسب في التخصص المناسب والذي يميل إليه ويمكنه من النجاح وإحراز التقدم مما يؤدي إلى حسن تكيفه وشعوره بالارتياح وتجنب الشعور بالفشل والإحباط كما يستخدم للتأكد من تقويم أعمال التلاميذ وتحصيلهم ولمعرفة أثر أساليب التدريس وطرقه المختلفة التي يطبقها المدرس (عباس، 1996)

**المحاضرة رقم: 05: الخصائص السيكومترية لأدوات القياس (ج1)**

 للإختبارات النفسية أسس ومبادئ لا بد من توفرها. فيرى "صلاح احمد مراد" أن للإختبار الجيد ثلاث شروط أساسية وهي:

الموضوعية: يقصد بها عدم تدخل الجانب الذاتي في تقدير الدرجات وفي تفسيرها، وبالتالي عدم اختلاف المصححين في تقدير الدرجات، ولكي تتحقق الموضوعية ينبغي أن تتوفر في الاختبار الشروط التالية:

1- أن تكون شروط إجراء الإختبار واحدة من حيث وضوح التعليمات، تحديد طريقة الاجابة وتحديد زمن الإجابة.

2- أن تكون طريقة التصحيح واحدة، بمعنى وجود مفاتيح للتصحيح معدة مسبقا

3- صياغة بنود الإختبار واضحة ومحددة بحيث يفهمها جميع الأفراد بمعنى واحد

1. الشمول**:** يقصد به أن يقيس الإختبار جميع جوانب المجال (الجانب العقلي/المعرفي، الجانب الانفعالي/الوجداني، الجانب النفسحركي) في حالة الإختبارات النفسية،ويقيس كذلك جميع جوانب المحتوى وفي مستويات عقلية متباينة في إختبارات التحصيل وبعض القدرات.
2. التقنين**:** يقصد بتقنين الإختبار توحيد إجراءات التطبيق على جميع الأفراد المشاركين ،وكذلك توحيد طريقة تصحيح الدرجات،إضافة إلى منع تأثير المتغيرات الدخيلة التي من شانها التأثير على درجة المشارك. وكذلك تحديد الخصائص السيكومترية التي تدل على جودة الإختبار، وتوحيد طريقة تفسير الدرجات (صلاح احمد مراد وآخرون،2005).

 بناءاً على هذه الشروط ينبغي على الفاحص ان يلم كليةً بالإختبار وان يعرف طبيعته وحدوده وأهدافه حتى يطبقه بصورة صحيحة ويضمن الحصول على نتائج صحيحة ودقيقة ايضا، ولهذا وجب عليه كذلك معرفة الخصائص السيكومترية التي يجب توافرها في الإختبار من صدق وثبات وغيرها.

**الثبات:**

 يعد مفهوم الثبات من اهم خصائص الإختبارات النفسية بعد الصدق، لأن الصدق اكثر شمولية من الثبات، الا أن هذا القول لا يعني الاستغناء عن الثبات اذا ما تحقق صدق الإختبار، وذلك لأننا لا نمتلك أدلة قاطعة على صدق الإختبار، لذا ينبغي تقدير الثبات فضلا عن تقدير الصدق.

 والثبات يعني التعرف على العلاقة بين الاستجابة الحقيقية للفرد التي ينبغي الوصول اليها وبين استجابة الفرد على الإختبار، كما يعني ايضا الاتساق في النتائج والاستقرار، أي لو كررت عمليات قياس الفرد الواحد لأظهرت درجته شيئا من الاستقرار، كما يعني الموضوعية، ويوفر معامل الثبات المؤشرات الاحصائية للظاهرة موضوعة للبحث، والتي من خلالها نحكم على دقة الإختبار، فضلا عن ما يزوده للباحث من معلومات أساسية للحكم على نوعية اسلوب استعمال الإختبار ومدى دقته واتساقه، ولاتصل هذه الدقة الى أن يكون معامل الثبات مقاربا الى درجة مقدارها (واحد) لأن اي إختبار نفسي ولا يمكن أن يصل درجة الثبات الى التمام بسبب عدم امكأنية تجنب كل الاخطاء في عمليات القياس .(Ebel,1965)

 هذا يعني أن الدرجة التي تشير الى ثبات الإختبار، لا تعبر عن الاداء الحقيقي للفرد، بل تمثل الاداء الحقيقي مضافا اليه الاخطاء على الدرجة. اي أن درجة الفرد على الإختبار تعبر عن التباين الحقيقي للفرد وتباين الخطأ، ولذلك يؤكدGuilford(1954) على ضرورة حساب ثبات الإختبار كي تحدد الدرجة الحقيقية أو التباين الحقيقي للإختبار،اذ أن معامل الثبات يوضح نسبة التباين الحقيقي في الدرجة المحسوبة على الإختبار. (Guilford,1954)

ويشير Sax ايضا الى أن خطأ القياس أو درجة الخطأ هي نتيجة الاختلاف بين الدرجة التي يحصل عليها الفرد على الإختبار (الدرجة الملاحظة والدرجة الحقيقية)، وعندما يكون خطأ القياس صفرا فأن الدرجة التي يحصل عليها الفرد على الإختبار تكون هي الدرجة الحقيقية، وعليه فأن الدرجة الملاحظة تسأوي الدرجة الحقيقية. ولما كان من الصعوبة الوصول الى الدرجة الحقيقية بصورة مباشرة فإنه بالامكان الوصول اليها عن طريق درجة الخطأ. حيث أن الأنحراف المعياري لدرجة الخطأ يمكن الوصول اليه عن طريق الخطأ المعياري للقياس (Sax,1989) ويشار الى الدرجة الحقيقية بالتباين الحقيقي ودرجة الخطأ بتباين الخطأ، وعلى العموم يمكن الوصول الى ثبات الإختبار على أنه الارتباط بين الإختبار ونفسه (فرج، 1980). بما ان خاصية الثبات تدل الباحث على مصادر الخطأ الموجودة في عملية القياس فيمكن القول أن أهمية الثبات بارزة في كل إختبارات النفسية ومن المؤشرات التي توضح تلك الاهمية:

1. أن الثبات ضروري: ولكنه ليس الحالة التي تحدد دقة الإختبار.ونوعيته حيث قد تكون تلك الدرجات العالية فية تقيس شيئا اخر لا علاقة له بالظاهرة المراد قياسها . اما اذا كأنت درجة الثبات واطئة فهذا يعني أن الإختبار قد فشل في قياس الظاهرة أو أن هناك خللا ما.
2. أن الإختبار أو الإختبار هو مجموعة من الفقرات، لاثبات له بحد ذاته، وأن الثبات لا يظهر الا حين يطبق الإختبار على عينة الافراد.
3. أن الفروق بين درجات الفرد اذا ما كأنت قليلة قياسا الى الفروق بين درجات الافراد الاخرين فأن الإختبار يتجه الى اعطاء ثبات عال، اما اذا كأنت تلك الفروق بين درجات الفرد ذات صلة كبيرة بالفروق بين الافراد فأن الثبات سيكون واطئا.(Ebel,1965)

 يشير Thorndike الى أن هناك عدة عوامل يمكن أن تؤثر على معامل الثبات منها :

1. سمات الفرد وقدراته و مهارته، ومنها مستوى قدرة الفرد ومهارته وطريقته في حل الإختبار وقدرته على فهم التعليمات .
2. مستوى قدرة الفرد فيما هو مطلوب منه لاداء الإختبار و المعلومات و المهارات الخاصة بنوع معين من مفردات الإختبار. فضلا عن أنواع معينة من مفردات الإختبارواثر عوامل الصدفة و التخمين لدى بعض الافراد لنوع معين من المفردات .
3. العوامل التي تؤثر في الظاهرة، كالتعب والدافعية والتوتر الأنفعالي، ومنطق الإختبار نفسه، وفهم طريقة أداء الإختبار والظروف الفيزيأوية المؤثرة على الإختبار كالهدوء ودرجة الحرارة ونوع الاضاءة وراحة مكان الجلوس، وما الى ذلك.
4. العوامل النوعية الخاصة بالإختبار مثل فهم الاعمال المطلوبة من الإختبار والتأهب العقلي الوقتي لحل إختبار ما، وكذلك العوامل الخاصة ببعض بنود الإختبار كتذبذب الذاكرة وعدم الدقة والتركيز، وعوامل الصدفة، ووضوح التعليمات والعوامل المؤثرة في الاداء، والتباين الممثل بعامل الخطأ.(صلاح أحمد مراد وآخرون ،2005)

 وعلى العموم فأن الحد الادنى المقبول لمعامل الثبات يتوقف على الهدف من القياس وعلى مستوى الدقة المراد تحقيقه، ولا توجد معايير مطلقة متفق عليها لتقويم ثبات الإختبارات، إلا أن Kelley قد توصل بناء على افتراضات احصائية معينة الى حدود دنيا لتقويم معاملات الثبات لبعض اهداف القياس فإذا كأن الهدف تقويم مستوى الفرد، فيجب أن لا يقل معامل الثبات عن "0.94" اما اذا كأن الهدف دراسة الفروق بين الصفات المختلفة (بروفيل) فيجب أن لا يقل الثبات عن "0.90" للمجموعات و"0.98" للافراد، الا أن هذه القيم تعد مستويات مثالية قلما تتحقق عمليا وخاصة في إختبارات الشخصية (فيصل عباس، 1996) وهذا القول فيه مغالاة كبيرة، حيث أن الإختبار يختلف باختلاف طبيعة الظاهرة ومدى ثباتها النسبي، ومن ثم فلا يمكن تحديد حدود دنيا لعدم تحديد ثبات الظاهرة كما هي على الطبيعة قياسا الى غيرها من الظواهر، فظاهرة القلق مثلا هي غير ظاهرة الثقة بالنفس أو الانجاز أو الدافعية . ومن ثم لا حدود دنيا مقبولة للثبات، وأن ما يلجا اليه بعض الباحثين من إختبار دلالة معامل الثبات لا معنى له، لأن معامل الثبات هو ليس معامل الارتباط، مع أن معامل الارتباط يستعمل للوصول الى معامل الثبات، وأن الطريقة الصحيحة لإختبار معامل الثبات هو موازنته بالدراسات السابقة التي تناولت نفس الظاهرة، أو أن نربع معامل الثبات فإذا ظهر أنه اكثر من 0.50 فيمكن أن يكون ذلك مؤشرا على الثبات يمكن الركون اليه في غياب الدراسات السابقة.

 اما فيما يتعلق بالطرائق المتبعة للوصول الى معامل ثبات الإختبار فهي كما هو معروف، طريقة اعادة الإختبار وطريقة التجزئة النصفية وملحقاتها وطريقة الصور المتكافئة، وطريقة تحليل التباين وأنواعه بما فيها معامل الموضوعية بالنسبة للمصححين والممتحنين. (فيصل عباس، 1996).

**المحاضرة رقم: 06: الخصائص السيكومترية لأدوات القياس (ج2)**

**الصدق:**

 إن جميع الإختبارات التربوية والنفسية تم بناؤها وفق أهداف وأسس معينة لقياس صفة أو أكثر لدى الإنسان، وبالتالي يجب أن توضع فقرات وبنود المقياس لتحقيق تلك الأهداف، والبعد عن ذلك سيجعل المقياس يفقد أهميته، وللتأكد من هذه العملية عادة نلجأ إلى التحقق مما يسمى بصدق الإختبار.

 يقصد بالصدق أن يقيس الإختبار فعلا القدرة أو السمة أو الاتجاه أو الاستعداد الذي وضع الإختبار لقياسه، أي يقيس فعلا ما يقصد أن يقيسه. فالمقياس الذي اعد لقياس سمة سيكولوجية معينة يكون مقياسا صادقا بمدى قياسه لهذه السمة التي صمم لأجل قياسها (فيصل عباس، 1996).

 إذن الصدق من أهم الخصائص السيكومترية للإختبار فلا يمكن الوثوق من نتائج إختبار لا يقيس ما وضع لقياسه، أي ان الصدق هو ان يحقق الإختبار الغرض الذي وضع من أجله، فمن المؤكد أن عدم أدراك الباحث أو ضحالة استيعابه لما يتحقق في الميدان الذي يقوم بدراسته ونقده له بموضوعية وصدق، لا يمكنه من إضافة أفكار جديدة ذات علاقة صادقة ودقيقة، بذلك الواقع المدروس، كما أن تلك الضحالة الفكرية تدفع بعض الباحثين إلى ألية النقل من هنا وهناك، ودون إدراكهم للخلفيات النظرية لهذا العمل أو ذاك، مما ساهم في إيجاد إعاقات معرفية تطبيقية لا تتفق في أغلب الأحيان مع ملاحظة الواقع ومشاهدته، وهذا يدل على قصور في البناء المفاهيمي لدى بعض الباحثين الذين عمليات النقل دون مراعاة للخلفيات الثقافية، أو دون ربط الفكر بسياقه الاجتماعي، وحتى نستطيع مواجهة الأفكار بكل وعي وبصيرة، فإن صدق الإختبارات النفسية يجب أن يعكس القرائن الثقافية نظرا لحساسية الإختبار لتلك القرائن (Bizzo,1996)

 ولكي نتمكن من تحويل نتائج البحوث إلى واقع عملي تطبيقي فلابد من إيجاد شبكة ربط بين أدوات القياس في العلوم الإنسانية بين البناءات النظرية المجردة المراد قياسها، وعلى هذا الأساس فإن البناء النظري هو عبارة عن الآلية الضمنية أو الاساسية التي يتم عن طريقها تفسير السلوك الفردي والاجتماعي الملاحظ، أو بمعنى أخر هو عبارة عن ربط تفسير الدراجات بشبكة البناء النظري لتوضيح العلاقات بين المفاهيم المكونة لذلك البناء، على اعتبار أن صدق البنية اكثر أنواع الصدق أهمية للبحث العلمي.(Maguine & al, 1994)، وهذا يتفق مع ما أكده (أسعد، 1988) من أن تحقيق الثبات يعد أمرا إجرائيا، أما تحقيق الصدق فأكثر من ذلك بكثير، حيث أنه إذا كانت العلاقة واضحة في ذهن الباحث بين المؤشرات الملاحظة والأفكار النظرية التي يفترض أن تمثلها تلك المؤشرات، فإن ذلك سيساهم في دقة تفسير الدراجات، أما إذا لم يستطيع الباحث تحديد السمة أو الخاصية التي يريد قياسها، فإن مقياسه قد يقيس أكثر من خاصية، وبالتالي تصبح النتائج وما يترتب عليها من تفسيرات وتطبيقات.(علي حامد، بدون سنة)

**النظرية الكلاسيكية لمفهوم الصدق:**

 اتسم النصف الأول من القرن العشرين الميلادي بظهور أصناف عديدة وتسميات متباينة لأنواع الصدق مما أوجد فوضى عارمة في التسميات، وغموضا واضطرابا كبيرا في تمييز أنواع الصدق وفي الاستعمال المتسق لها. ومن أهم التسميات لأنواع الصدق التي ظهرت حينئذ هي: صدق المحك،الصدق التلازمي،الصدق التنبؤي، الصدق الارتباطيصدق المحتوى، الصدق التمايزي،الصدق التقاربي، صدق المنهاج، الصدق العاملي، الصدق الإحصائي، الصدق التجريبي، الصدق الداخلي أو الصدق المنطقي، الصدق الظاهري، الصدق الذاتي،صدق الاتساق الداخلي، صدق العلاقات المفاهيمية

 غير أن منظورين أساسيين هيمنا على ميدان الصدق وهما الاتجاه الأمبريقي الذي روج للصدق المحكي أو صدق الارتباط بالمحك، والصدق العاملي. أما الاتجاه الثاني فيسمى بالاتجاه المنطقي الذي يحكم المنطق والأحكام والخبرة الفردية كمصادر أو أطر مرجعية لتقدير الصدق. وبالتالي انبثق عن هذا الاتجاه ما عرف بصدق المضمون أو المحتوى. (تيغزة، 2008)

بالنسبة للاتجاه الأمبيريقي، يلخص (1946) Guilford الموضوع بقوله "بصفة عامة، يقال أن المقياس أو الإختبار صادق لما يرتبط بأي شيء آخر. (Guilford,1946)أي أن صدق المقياس، في منظور Guilfordيتمثل في العلاقة الارتباطية بين درجات المقياسالمستعمل وبين الشيء الآخر الذي يدعى فنيا بالمحك. كما تبنى ذات التصور أصحاب الإتجاه السيكومتري ومنهم Cureton(1950) وGulliksen(1950)، فصدق المقياس وفقا لهما يدل عليه الارتباط بين المقياس وبين شيء آخر خارجي أي محك خارجي. إذ يقدم Cureton(1950) الاقتراحات التالية عند تقدير الصدق: إن الطريقة المباشرة أكثر والأفضل، أن يطبق المقياس على عينة من الأفراد ممثلة للمجموعة التي يستهدفها. ثم نقوم بملاحظة وتقدير أدائهم على مهمة أو محك، أي سلوك له علاقة بما يقيسه الإختبار بحيث يمثل المحك). ثم نلاحظ أو نقدر إلى أي حد يتوافق الأداء على الإختبار مع الأداء على المحك. (Cureton,1950)

 وعند التمعن في هذا الاتجاه الأمبيريقي القائم على صدق الارتباط بالمحك، نجده يقوم على مسلمة أساسية وهي التسليم بالكينونة القبلية للمحك، أي التسليم بأن المحك موجود سلفا. والتسليم الآخر بأن المحك صادق بالضرورة، ولا يحتاج المحك إجمالا إلى تقدير صدقه قبل استعماله في تقدير صدق الارتباط بالمحك.

 أما الاتجاه الثاني الذي عاصر الاتجاه التجريبي أو الصدق المحكي، فيتلخص في صدق المحتوى أو المضمون. ولقد تزعمه المشتغلون في الميدان التربوي لكون صدق المضمون يناسب في نظرهم الإختبارات التحصيلية. (Shepard,1993).