

## الاختبارات والمقاييس

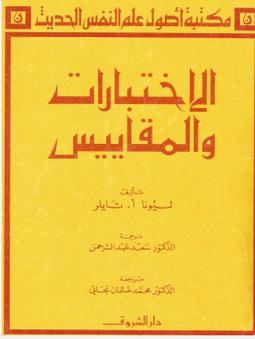
تأليف: ليونا أ. تايلر

عرض وتلخيص: لميس معن عبد الباري قاسم

إختصاصي نفساني - قسم علم النفس - كلية العلوم الطبية - جامعة ليزبينزا- روما - إيطاليا

إشرافه ومراجعة: أ.د. معن عبد الباري قاسم صالح - أستاذ علم النفس السريري (العيادي)

قسم الطب النفسي كلية الطب جامعة الامام عبد الرحمن بن فيصل (الدمام سابقاً)


[maansaleh62@yahoo.com](mailto:maansaleh62@yahoo.com)

## الكتاب خير جليس

الكتاب خير جليس ، ومتابعة الجديدي في حقل الاختصاص هو محور الاهتمام وتأكيدي للتحديث المعلوماتي .  
 في هذا الحيز الأسبوعي سنحرص لتكون لنا وقفة مع واحدة من الكتب المرجعية  
 السيكولوجية (النفسية) في موضوعاتها وبشكل وجيز بقصد تحفيز روح البحث والمتابعة عند زملاء الاختصاص  
 والمهتمين من القراء بالعلوم السلوكية.

هذا الكتاب من تأليف ليونا أ. تايلر كانت عالمة نفسية أمريكية ورئيسة لجمعية علم النفس الأمريكية  
 في عام 1973. أكملت الدكتوراه في الإرشاد النفسي من جامعة مينيسوتا - ترجمة الدكتور سعد  
 عبدالرحمن، أستاذ علم النفس بجامعة الكويت وراجع الدكتور محمد عثمان نجاتي رحمة الله عليه أستاذ علم  
 النفس بجامعة القاهرة وجامعة الكويت. صدرت الطبعة الإنجليزية للكتاب عام 1979 بعنوان Test and  
 Measurements. وصدرت الطبعة الثالثة العربية التي نتناولها هنا في عام 1989 عن دار الشروق،  
 القاهرة، يقع الكتاب في 153 صفحة. وهو مفهراً في سبعة فصول وهي النحو التالي:

تصدير الطبعة العربية

تصدير المؤلف

الفصل الأول: طبيعة ووظيفة القياس في علم النفس

مستويات القياس

الفصل الثاني: مبادئ إحصائية أساسية

نظام في الاختلاف

مقاييس النزعة المركزية

مقاييس التشتت

مقاييس العلاقة

الدلالة الإحصائية والصدفة

الفصل الثالث: الاختبارات النفسية

الاختبارات في مقابل المقاييس

خلفية تاريخية

معدّل صدق الاختبار

هذا الكتاب من تأليف ليونا أ.  
 تايلر كانت عالمة نفسية  
 أمريكية ورئيسة لجمعية علم  
 النفس الأمريكية في عام  
 1973. أكملت الدكتوراه  
 في الإرشاد النفسي من جامعة  
 مينيسوتا - ترجمة الدكتور  
 سعد عبدالرحمن. أستاذ علم  
 النفس بجامعة الكويت وراجع  
 الدكتور محمد عثمان نجاتي  
 رحمة الله عليه أستاذ علم  
 النفس بجامعة القاهرة وجامعة  
 الكويت

صدرت الطبعة الإنجليزية

للكتاب عام 1979 بعنوان

Test and

Measurements.

وصدرت الطبعة الثالثة العربية

التي نتناولها هنا في عام

1989 من دار الشروق،  
القاهرة، يقع الكتاب في  
153 صفحة. وهو مفصلاً في  
سبعة فصول

معدّل الثبات

المعايير والدرجات المشتقة

عدم التحيز (الموضوعية)

تصنيف الاختبارات

**الفصل الرابع: اختبارات الذكاء**

الخصائص المميزة لاختبارات بينية

معدّل نسبة الذكاء

اختبارات وكسلر

اختبارات الذكاء الجمعية

اختبارات الأطفال الرضع

اتجاهات التقدم في قياس الذكاء

**الفصل الخامس: اختبارات القدرات الخاصة**

الاستعداد والتحصّل

الصدق من أجل أغراض مختلفة

البحوث في ميدان القدرات الخاصة

بطارية الاستعدادات العامة

خصائص واستعمالات اختبارات التحصيل

بطاريات الاختبارات الجامعة للاستعداد والتحصّل

**الفصل السادس: تقدير الشخصية**

صعوبات خاصة وطرق التغلب عليها ١

استبيانات الشخصية

الأساليب الإسقاطية

من القياس إلى التقدير

بعض الاعتبارات العامة

**الفصل السابع: تطبيقات الاختبارات والمقاييس**

الاختبارات والقرارات بشأن الأفراد

الاختبارات كأدوات للبحث

تطبيقات الاختبارات والمقاييس - كلمة أخيرة

قراءات مختارة

**المصطلحات**

**تصدير المؤلف**

البعض يهتم بإمكان حدوث  
تحيز في اختبارات  
الاستعدادات بحيث يؤدي  
ذلك إلى إبعاد الفقير وخير  
المتعلم من فرص تحسين  
حالاتهم. والبعض الآخر يخشى  
من أن أنواع الأسئلة التي  
كانت تسأل في استبيانات  
الشخصية تنتهك حق الفرد في  
السرية

بعض الناس الآخرين الذين  
يقلقون من عواقب بنوك  
المعلومات التي تصبغ فيها  
درجات الفرد في الاختبارات  
جزءاً دائماً من سجله، من  
الممكن استرجاعه في سنوات  
لاحقة، وربما يكون ذلك في  
خير حاله

كثيراً من المفكرين  
المتطرفين بدرجة شديدة أو  
خير شديدة ينادون بفكرة  
التخلص من الاختبارات النفسية  
كلية. ويبدو لي أن الأمر  
الأكثر معقولية هو أن نحاول  
تحسين الاختبارات، وأن نحاول  
استخدامها بفهم،

إن أوضح فرق بين عام 1963 وعام 1970 هو في اتجاه الرأي العام نحو القياس النفسي. ويبدو  
الأمر في الوقت الحالي بصورة غير مرضية بدرجة كبيرة بالمقارنة بما كان عليه الأمر في عام 1963.  
فقد أثرت الشكوك حول الفائدة الاجتماعية لمشروع الاختبار بأكمله. فالبعض يهتم بإمكان حدوث تحيز  
في اختبارات الاستعدادات بحيث يؤدي ذلك إلى إبعاد الفقير وغير المتعلم من فرص تحسين حالاتهم.  
والبعض الآخر يخشى من أن أنواع الأسئلة التي كانت تسأل في استبيانات الشخصية تنتهك حق الفرد في  
السرية. وهناك أيضاً بعض الناس الآخرين الذين يقلقون من عواقب بنوك المعلومات التي تصبغ فيها  
درجات الفرد في الاختبارات جزءاً دائماً من سجله، من الممكن استرجاعه في سنوات لاحقة، وربما يكون  
ذلك في غير صالحه. إن هذه مشكلات حقيقية. وقد حاولت أن أتناولها في الأجزاء المناسبة في هذه

إن النمو الهائل لعلم النفس  
والتحامه المتزايد مع العلوم  
الاجتماعية والبيولوجية قد جعل  
من الضروري البحث عن  
أساليب جديدة لتعليمه في  
المستويات الأولى من التعليم  
الجامعي

الطبعة المراجعة من الكتاب، للتأكد من أن المستهلك العام للمعلومات التي تمدنا بها الاختبارات، وهو الذي له يكتب هذا الكتاب، لن يغفل عنها. وفي مواجهة الاضطراب الموجود في الوقت الحالي، فإن كثيراً من المفكرين المتطرفين بدرجة شديدة أو غير شديدة ينادون بفكرة التخلص من الاختبارات النفسية كلية. ويبدو لي أن الأمر الأكثر معقولية هو أن نحاول تحسين الاختبارات، وأن نحاول استخدامها بفهم، وإنني لأرجو أن يستطيع هذا الكتاب أن يساعد قراءه على فعل ذلك. ليونا ا. تايلر ص 16

### المقدمة:

إن النمو الهائل لعلم النفس والتحامه المتزايد مع العلوم الاجتماعية والبيولوجية قد جعل من الضروري البحث عن أساليب جديدة لتعليمه في المستويات الأولى من التعليم الجامعي. ولم نعد نشعر بالرضا عن المقرر الاساسي التقليدي الذي يكيف عادة لكتاب واحد يحاول أن يعرض كل شي عرضا خفيفا يضحى بالعمق في سبيل الشمول.

إن علم النفس قد أصبح متعدد النواحي بحيث لم يعد من المتيسر لأي شخص واحد ، أو عدد قليل من الأشخاص ، أن يكتبوا فيه عن تمكن تام .والبديل الآخر لذلك وهو الكتاب الذي يهمل ميادين كثيرة رئيسية في سبيل عرض ناحية أو وجهة نظر معينة في علم النفس عرضا أكثر شمولاً وفعالية هو أيضا غير كاف ، لأن في هذا الحل لا يعرض كثير من الميادين الرئيسية على الطالب إطلاقا. ص 7

كما أنه من الصعب على المختصين في العلاج النفسي، في بعض الحالات، اتخاذ قرارات واضحة حول تشخيص نوع المرض النفسي أو العقلي، وتحديد نوع العلاج النفسي المناسب. ومن هنا نشأت الحاجة إلى ابتكار الاختبارات والمقاييس النفسية واستخدامها في قياس القدرات العقلية السمات الشخصية من أجل مساعدة الأفراد على اتخاذ قرارات حول أنفسهم والتخطيط لمستقبلهم، ومساعدة المؤسسات التربوية والمهنية ومؤسسات العلاج النفسي على اتخاذ قرارات سليمة حول الأفراد الذين تتولى أمر تعليمهم أو توجيههم أو علاجهم. ص 13

وهذا الكتاب الذي نقدمه اليوم إنما هو محاولة جادة وموفقة لعرض موضوع (الاختبارات والمقاييس النفسية) عرضاً واضحاً دقيقاً، يوضح طبيعتها، ويشرح مفاهيمها الأساسية، ويبين خصائصها وشروطها، ويشرح تطبيقاتها العملية المختلفة. ص 13-14

### الفصل الأول: طبيعة ووظيفة القياس في علم النفس

إن الإنسان في حاجة لأن يفهم طبيعته ، فقد أصبح من نافلة القول إن المشكلات الرئيسية التي يواجهها عالمنا اليوم إنما هي مشكلات بشرية، وأن المعوقات الأساسية التي تمنع التقدم إنما هي معوقات بشرية.

وفضلا عن ذلك ، فإن المجتمع إذ قد تطور الآن إلى نظام معقد من العلاقات والأدوار المتخصصة ، فقد أصبح الناس في حاجة إلى أدوات جديدة لتساعد الأفراد لكي يجدوا أماكن ملائمة لهم في هذا البناء الكلي.

وهذه الحاجات الملحة في هذا العصر هي التي جعلت بالضرورة أن يصبح علم النفس علما. فالأوصاف الأدبية والفلسفية لطبيعة الإنسان التي كانت تكون نواة علم النفس في الحقب الماضية قد حلت محلها في هذا العصر التعليقات والتفسيرات التي تقوم على البحث التجريبي . ولكي يقوم علماء النفس بما يريدون من بحوث فإن عليهم أن يعالجوا متغيرات الدراسة بصورة كمية ، وهكذا أصبح القياس علامة مميزة لعلم النفس الحديث. ص 17

إن المقاييس تساعد الاخصائين النفسيين في اتخاذ قرارات حول معن ما يقومون به من بحوث. ص 19

يعتبر مقياس ألفرد بينيه Alfred Binet 1905 الأصل الأول لكل اختبارات الذكاء في الوقت الحاضر. ص 20

إن علم النفس قد أصبح  
متعدد النواحي بحيث لم يعد  
من المتيسر لأي شخص واحد ،  
أو عدد قليل من الأشخاص ،  
أن يكتبوا فيه عن تمكن تام

من الصعب على المختصين في  
العلاج النفسي، في بعض  
الحالات، اتخاذ قرارات واضحة  
حول تشخيص نوع المرض  
النفسي أو العقلي، وتحديد  
نوع العلاج النفسي المناسب

نشأت الحاجة إلى ابتكار  
الاختبارات والمقاييس النفسية  
واستخدامها في قياس  
القدرات العقلية السمات  
الشخصية من أجل مساعدة  
الأفراد على اتخاذ قرارات  
حول أنفسهم والتخطيط  
لمستقبلهم، ومساعدة  
المؤسسات التربوية والمهنية  
ومؤسسات العلاج النفسي على  
اتخاذ قرارات سليمة حول  
الأفراد الذين تتولى أمر  
تعليمهم أو توجيههم أو علاجهم

فإن وسائل القياس والطرق الإحصائية المصاحبة لها قد دخلت في النسيج الكلي لعلم النفس العام وعلم النفس التطبيقي. ص 21

### مستويات القياس

إن كلمة القياس، كما يستخدمها علماء النفس، تشمل مجموعة كبيرة من العمليات. إن الشيء الوحيد المشترك بين جميع هذه العمليات هو استخدام الأرقام. ص 22

وقد تمكن ستيفنز S.S. Stevens من تقديم تصور عام للأنواع أو المستويات المختلفة للقياس التي كانت ذات فائدة كبرى لعلماء النفس. وبناء على هذا التصور أو التنظيم فإنه يمكن أن نقسم طرق استخدام الأرقام إلى أربعة أنواع. ص 23

يرتب مستويات القياس هذه بناء على مدى تطبيق العمليات المألوفة. فالمستوى الأول أو الأدنى في هذه السلسلة هو مقياس التصنيف. والمستوى الثاني من مستويات القياس هو مقياس الترتيب. والمستوى الثالث من المقاييس هو مقياس الوحدات المتساوية. ص 23-24

والمستوى الرابع من مستويات القياس - وهو الأعلى - وهو مقياس النسبة. ص 26

### الفصل الثاني: مبادئ إحصائية أساسية

نظام في الاختلاف

منذ أكثر من قرن مضى اكتشف كيتليه Quetelet، وهو رياضي بلجيكي، نظاماً في الاختلاف بين الأفراد حيث تأثر به كثيراً، وكان كيتليه يدرس أساساً بيانات الإحصاء العام ومقاييس الخصائص الفيزيائية. ولم يمض وقت طويل حتى استخدم السير فرانسيس جالتون Francis Galton العالم الإنجليزي النابه طرق كيتليه وطرقاً أخرى اكتشفها بنفسه لقياس بعض الخصائص مثل (حدة الإبصار) - وهي سمات تقوم الآن بتصنيفها كخصائص نفسية. ص 29

### مقاييس النزعة المركزية

يجب أن نصف على نحو ما النزعة المركزية، وذلك يكون غالباً بحساب ما نسميه عادة بالمتوسط، وهو ما يسميه الإحصائيون بالمتوسط الحسابي. وللحصول على قيمة المتوسط الحسابي فإننا نجمع جميع الدرجات ونقسم الناتج على عدد الحالات. وهناك نوعان آخران للمتوسط يفضل الحصول عليهما في بعض التوزيعات، وهما الوسيط والمنوال. ص 33

### مقياس التشتت

والدليل الثاني الذي نحتاج إليه لوصف توزيع الدرجات، هو مقياس ما للتشتت. إلى أي مدى تنتشر الدرجات في التوزيع. وأسهل الطرق لوصف هذا التشتت هي أن نطرح أقل درجة من أعلى درجة. وهذا يعطي ما يسمى المدى. ومن سلبيات استخدام المدى أنه إذا كانت هناك درجة واحدة عالية جداً أو منخفضة جداً فإن ذلك يؤثر تأثيراً كبيراً. وهناك دليل أفضل على التشتت في أية مجموعة لا يتأثر كثيراً بالدرجات المتطرفة، وهو الانحراف المعياري. ص 34-35

### مقياس العلاقة

أن نجد العلاقة بين مجموعة من الدرجات ومجموعة أخرى، فإننا نستخدم معامل الارتباط. وعلى الرغم من وجود طرق عديدة لحساب الارتباط، إلا أن هناك طريقة شائعة الاستعمال يمكن عن طريقها الحصول على دليل يسمى معامل حاصل ضرب العزوم. ص 36

وأساليب قياس الارتباط لا يمكن الاستغناء عنها في بناء الاختبارات العقلية المستخدمة. فإذا لم تكن قادرين على تحليل الخصائص التي ترتبط بعضها البعض، فلن تتمكن من معرفة ماذا يقيس أي اختبار جديد، أو بأي قدر من الدقة يقيس هذه الخاصة أو تلك. ص 40

### الدلالة الإحصائية والصدفة

إن الفكرة الأساسية هي أن أية مجموعة من الأشخاص أو الأشياء نختارها للقياس إنما تمثل عينة من مجتمع أكبر. فعندما نقوم بالبحث فإننا نقصد في الحقيقة أن نصل إلى استنتاجات حول هذا المجتمع

أصبح من نافلة القول أن المشكلات الرئيسية التي يواجهها عالمنا اليوم إنما هي مشكلات بشرية، وأن المعوقات الأساسية التي تمنع التقدم إنما هي معوقات بشرية.

الأوصاف الأدبية والفلسفية لطبيعة الإنسان التي كانت تكون نواة علم النفس في الحقبة الماضية قد حلت محلها في هذا العصر التحليلات والتفسيرات التي تقوم على البحث التجريبي

لحي يقوم علماء النفس بما يريدون من بحوث فإن عليهم أن يعالجوا متغيرات الدراسة بصورة كمية، وهكذا أصبح القياس علامة مميزة لعلم النفس الحديث.

يعتبر مقياس ألفرد بينيه Alfred Binet 1905 الأصل الأول لكل اختبارات الذكاء في الوقت الحاضر

إن كلمة القياس، كما يستخدمها علماء النفس، تشمل مجموعة كبيرة من العمليات.

إن الشيء الوحيد المشترك بين جميع هذه العمليات هو استخدام الأرقام

يرتبط مستويات القياس هذه ببناء على مدى تطبيق العمليات المألوفة. فالمستوى الأول أو الأدنى في هذه السلسلة هو مقياس التصنيف. والمستوى الثاني من مستويات القياس هو مقياس الترتيب. والمستوى الثالث من المقاييس هو مقياس الوحدات المتساوية

منذ أكثر من قرن مضى اكتشف كيتليه Quetelet، وهو رياضي بلجيكي، نظاماً في الاختلاف بين الأفراد حيث تأثر به كثيراً، وكان كيتليه يدرس أساساً بيانات الإحصاء العام ومقاييس الخصائص الفيزيائية

أساليب قياس الارتباط لا يمكن الاستغناء عنها في بناء الاختبارات العقلية المستخدمة. فإذا لم نكن قادرين على تحليل الخصائص التي ترتبط بعضها البعض، فلن نتمكن من معرفة ماذا يقاس أي اختبار جديد، أو بأي قدر من الدقة يقاس هذه الخاصية أو تلك

العام، وليس حول العينة التي نطبق عليها الاختبار. ص 40

توزيع المعاينة هو توزيع المقاييس الإحصائية لعدد كبير من العينات التي تؤخذ بالصدفة من مجتمع أصلي واحد. ص 41

وهناك تسمية خاصة للانحراف المعياري لتوزيع المعاينة، حيث أن هذا الانحراف المعياري يدل على مدى تشتت المقياس الإحصائي أكثر مما يدل على تشتت الأفراد أو الأحداث. إنه يسمّى الخطأ المعياري. وحيث أنه يمكننا أن نحسب أي مقياس إحصائي نشاء سواء في العينات أو في المجتمعات التي تنتمي إليها العينات، فإن هناك أنواعاً عديدة من الخطأ المعياري: الخطأ المعياري للمتوسط، والخطأ المعياري للفرق بين متوسطين، والخطأ المعياري لمعامل الارتباط، والخطأ المعياري للدرجة. ص 42

إن مفهوم توزيع المعاينة يساعدنا على تقدير احتمال أن أي نتيجة حصلنا عليها قد جاءت بطريق الصدفة. والحقيقة أن "الصدفة" تعني الإشارة إلى أي عامل من العوامل غير المعروفة والتي تسبب اختلاف العينات بعضها عن بعض. ص 42

### الفصل الثالث: الاختبارات في مقابل المقاييس

مصطلح المقياس يستخدم في ميادين كثيرة من ميادين البحوث النفسية حيث لا يكون مصطلح الاختبار مناسباً للاستخدام. ص 47

وعلى ذلك، فليست المقاييس اختبارات، وكذلك، فإن العكس صحيح أيضاً، فليست كل الاختبارات مقاييس. فهناك بعض اختبارات الشخصية، مثلاً، لا يحصل المفحوص فيها على درجات. وقد يستخدم الإحصائي النفسي مثل هذا الاختبار لكي يساعده على إعداد وصف لفظي للفرد. وهو هنا ليس في حاجة إلى أن يلجأ إلى القياس في أي مستوى من المستويات التي ميزنا بينها في الفصل الأول. فالقياس، هو عملية استخدام الأرقام في تحديد الأشياء حسب قواعد معينة. و"الاختبار" يمكن أن يعرف على أنه موقف مقنن صمم خصيصاً للحصول على عينة من سلوك الفرد. وعندما يعبر عن هذه العينة بالأرقام، فمن الممكن أن نستخدم كلمة اختبار أو مقياس.

### خلفية تاريخية

منذ أن بدأ علم النفس كعلم - أي منذ إنشاء فلهم فونت Wilhelm Wundt لمختبره في مدينة لايبزغ Leipzig في عام 1879 - ركز الباحثون جهودهم ابتداءً على البحث عن مبادئ عامة يمكن أن تطبق على كل فرد. ص 48

وقد كان جيمس ماكين كاتل James Mckeen Cattell - وهو أمريكي درس في مختبر فونت - ذا تأثير قوي في حركة استخدام المقاييس النفسية كاختبارات عقلية. وقد كان هو، في الحقيقة، أول من استخدم لفظ "الاختبارات العقلية" في عام 1890، ولكن كان هناك آخرون ظهوروا بوضوح في هذه الحركة خلال السنوات الأخيرة من القرن التاسع عشر. ص 49

ولقياس الذكاء، من وجهة نظر بينيه، لا بد من إيجاد وسائل لتقييم كيفية تعامل الأفراد مع المواقف التي تتطلب التفكير، والحكم، وحل المشكلات. وعلى مدى سنوات عديدة قام بينيه بتجريب أنواع كثيرة من المهام كاختبارات محتملة لذكاء الأطفال على أطفاله وعلى أطفال من مختلف الأعمار في المدارس الفرنسية في باريس. وقام أخيراً في عام 1905، بالتعاون مع تيوفيل سيمون Theophile Simon، بنشر أول اختبار حقيقي للذكاء، والذي يعتبر الأصل بالنسبة لكل الاختبارات الحالية. ص 49-50

### معنى صدق الاختبار

قياسات إحدى السمات النفسية في موقف ما من مواقف الحياة الحقيقية، مثل الفصل الدراسي، تسمى قياسات المحك، والارتباطات بين درجات الاختبار وقياسات المحك هذه تسمى معاملات الصدق. ص 52

إن فهم مضمون عملية التحقق من صدق الاختبارات يحمل ثلاثة معانٍ واضحة لمستخدمي الاختبارات. أولها، أنه إذا كان الاختبار سوف يستخدم في اتخاذ قرارات حول الأفراد أو الجماعات، فلا بد

من دراسة كل البيانات المتوفرة قبل أي محاولة لتفسير درجات الاختبار. والمعذر الثاني هو أنه عندما يستخدم الاختبار من أجل التنبؤ أو الاختيار ( مثل اختيار المتقدمين لعمل ما)، فإنه يجب أن يعين صدقة في الموقف النوعي الذي سوف يستخدم فيه، كلما كان ذلك ممكناً. ص53

واخيراً، فإذا كنا نستخدم الاختبارات في المواقف العملية التي تتعامل فيها مع الأفراد، أو في البحوث البحتة التي تهدف إلى زيادة معلوماتنا النظرية عن الفروق الفردية، فإنه يجب أن نتذكر دائماً أن أفكارنا عن ماهية السمات، وكذلك أفكارنا عن ما تقيسه الاختبارات يجب أن تتعدل إذا أتيح لنا الحصول على أدلة جديدة. ص55

### معنى الثبات

ولتوضيح معذر الثبات، يمكننا أن نبدأ مرة أخرى بسؤال هو: ( بأي قدر من الدقة، أو بأي قدر من الاتساق، يقيس هذا الاختبار السمة التي يقيسها، أيًا كانت هذه السمة؟. وهناك طرق عديدة لتحليل ثبات الاختبار وإعداد نتائج التحليل، ولكن معظمها يبدأ من منطلق واحد: وهو تطبيق صورتين من نفس الاختبار على مجموعة من الأفراد لهم نفس الخصائص العمرية والاجتماعية لمجتمع الأفراد الذي يجهز له الاختبار. ص56

وهناك، لحسن الحظ، طريقة أخرى يمكن بها التحقق من مدى دقة أو عدم دقة درجات الاختبار، وهي طريقة حساب الخطأ المعياري للقياس. ص58

إننا نستخدم الخطأ المعياري كدليل على مقدار عدم الدقة في تفسير الدرجات واتخاذ القرارات بالنسبة للأفراد. ص59

### المعايير والدرجات المشتقة

يجب أن نأخذ في اعتبارنا، بالإضافة إلى صدق الاختبار وثباته، الوحدات المختلفة التي صيغت بها هذه الدرجات. فالدرجة التي تدل على عدد الأسئلة التي أجاب عنها الفرد إجابة صحيحة لا تقول لنا شيئاً كثيراً عن الفرد إجابة صحيحة لا تقول لنا شيئاً كثيراً عن الفرد ما لم يكن عندنا معيار خاص للمقارنة. إن أبسط هذه الطرق هي أن نجهز معايير مئينية للمجموعة، ثم نحول درجة كل فرد إلى الرتبة المئينية المقابلة- ولكي نقوم بتجهيز جدول معايير مئينية لمجموعة ما، نقوم بقسمة عدد الأفراد الذين حصلوا على درجات أقل من كل درجة خام معينة، بالإضافة إلى نصف عدد الذين حصلوا على نفس هذه الدرجة، على العدد الكلي للمجموعة. ص60

إن الطريقة الأخرى الشائعة لتحويل الدرجات الخام إلى درجات متكافئة تقوم بتوضيح مركز الفرد بالنسبة للمجموعة، تعتمد على استخدام المتوسط، والانحراف المعياري كأساس للمعايير. ففي التوزيع الاعتدالي هناك علاقة ثابتة بين البعد عن المتوسط والمساحة المحصورة تحت المنحنى. ص61

### عدم التحيز (الموضوعية)

وعندما تكون معاملات صدق الاختبار عالية في جماعة ما مهضومة الحق (أو محرومة)، فإن الاختبار يمكن أن يكون أداة مفيدة تساعد على التصدي للتمييز والفرقة، ويفتح الفرص أمام الأفراد، وتفيد الاختبارات في كثير من الأحيان في اكتشاف المواهب في الحالات التي قد لا يلتفت إليها لو لم يستخدم الاختبارات، وذلك بسبب التعصب الشعوري أو اللاشعوري لدى القائمين بالمقابلة ضد طالبي العمل من السود أو السمر أو من ذوي الملابس الرثة، ونعود ونقول أنه عندما نتحدث عن موضوعية الاختبار يجب أن نتذكر أن الوسائل الأخرى للحكم على قدرات الأفراد وإمكاناتهم هي أيضاً عرضة لكي تكون غير موضوعية مثل الاختبارات- وربما تكون أقل الموضوعية من الاختبارات. ص65

### تصنيف الاختبارات

فمن الممكن أن نميز بصفة أساسية بين اختبارات القدرات التي نحدد بوساطتها ماذا يمكن أن يقوم به الفرد، وبين اختبارات الشخصية التي نحدد بوساطتها ماذا يشعر به الفرد. ص65

هناك تسمية خاصة للانحراف المعياري لتوزيع المعاينة، حيث أن هذا الانحراف المعياري يدل على مدى تشتت المقياس الإحصائي أكثر مما يدل على تشتت الأفراد أو الأعداد. إنه يسمى الخطأ المعياري

ليس المقاييس اختبارات، وكذلك، فإن العكس صحيح أيضاً، فليس كل الاختبارات مقاييس. فهناك بعض اختبارات الشخصية، مثلاً، لا يحصل المفحوص فيها على درجات. وقد يستخدم الإحصائي النفسي مثل هذا الاختبار لكي يساعد على إعداد وصف لفظي للفرد

قد كان جيمس ماكين كاتل وهو أمريكي درس في مختبر فونست- ذا تأثير قوي في حركة استخدام المقاييس النفسية كاختبارات عقلية. وقد كان هو، في الحقيقة، أول من استخدم لفظ "الاختبارات العقلية" في عام 1890.

على مدى سنوات عديدة قام ببنيه بتجريبه أنواع كثيرة من المهام كاختبارات محتملة لذكاء الأطفال على أطفاله وعلى أطفال من مختلف الأعمار في المدارس الفرنسية في باريس

## الفصل الرابع: اختبارات الذكاء

### الخصائص المميزة لاختبارات بينيه

فأولاً، إنها جميعاً مقاييس. وهذا يعني ان الأسئلة والمهام التي تحتوي عليها قد صنفت على أساس درجة صعوبتها. فالمختبر يبدأ بتوجيه الأسئلة السهلة، ثم ينتقل بعد ذلك إلى الأسئلة الأصعب مع تقدم الاختبار. وتعتمد درجة الطفل أساساً على مقدار أعلى مستوى تستطيع الطفل أن يصل إليه في هذا السلم المتدرج أكثر مما تعتمد على سرعته وطلاقته. وابتداء من تعديل اختبار بينيه الذي حدث في عام 1908، جمعت الاختبارات بناء على مستويات العمر. ص 69

إن اختباراً للذكاء من نوع اختبار بينيه يعتبر مصمماً لقياس النمو العقلي. والخاصية الثانية المشتركة بين اختبارات بينيه هي أننا نحصل عن طريقها على قياس عام شامل للذكاء بدلاً من تحليل لقدرات خاصة متفرقة. والخاصية الثالثة التي تتميز الاختبارات التي من نمط اختبارات بينيه عن الاختبارات

الأخرى هي أنها صممت لتطبق بصورة فردية بواسطة إحصائيين على درجة عالية من المهارة. ص 70  
ومن الواضح ان ليس في استطاعة أي شخص توفرت لديه الأدوات المستخدمة أن يقوم بإجراء اختبار بينيه. ص 72

### معنى نسبة الذكاء

ان اختبار ستانفورد- بينيه والاختبارات الأخرى التي على نمط اختبار بينيه تمكننا أيضاً من حساب نسبة الذكاء (IQ). ص 72

### اختبار وكسلر

بجانب لويس ترمان الذي صمم الصورة الاصلية لاختبار ستانفورد-بينيه، ومود ميريل Maud Merrill الذي ساعده في تعديل 1937 وأعد تعديل 1960، كان هناك امريكي آخر ذو أهمية واضحة في قياس الذكاء، وهو دافيد وكسلر .David Wechsler. ففي 1939 نشر وكسلر مجموعة من الاختبارات الفردية المقننة صممت خصيصاً للراشدين، وسميت مقياس وكسلر- بلفيو (والجزء الثاني من الاسم إنما هو تكريم لمستشفى بلفيو في نيويورك حيث كان يعمل وكسلر). ومنذ الحرب العالمية الثانية تمكن وكسلر من بناء مقياس خاص للأطفال على نفس نمط مقياس وكسلر- بلفيو الأصلي، كما أنه عدل أيضاً مقياس الراشدين بدقة، وبالتالي فأن التعديلين الشائعي الاستعمال الآن لاختبارات وكسلر هما مقياس وكسلر لذكاء الراشدين (WAIS) الذي نشر عام 1955، ومقياس وكسلر لذكاء الأطفال (WISC) الذي نشر عام 1949. وعلى الرغم من ان هناك بعض التداخل بين كلا المقياسين بدرجة ما، إلا أن الأول صمم أساساً لسن 16 سنة فما فوق، والثاني صمم لسن 15 سنة وما تحتها. ص 74

وقد تضمن مقياسا وكسلر نفس نوعية الأسئلة والمهام التي استخدمها بينيه وترمان والآخرين، إلا أنه ينظمها بطريقة مختلفة، فبدلاً من أن يجمعها حسب مستويات العمر، فقد جمعها حسب نوع السؤال والمهمة، مرتباً البنود النوعية في كل مجموعة بناء على درجة الصعوبة.

وكذلك نجد أن الاختبارات الفرعية قد جمعت في صنفين رئيسيين هما اختبارات لغوية وأخرى عملية. والاختبارات اللغوية في اختبار الراشدين هي: المعلومات، والفهم، وتذكر الأرقام، والمتشابهات، والحساب، والحصيلة اللغوية. أما الاختبارات العملية فهي ترتيب الصور، وإكمال الصور، وبناء المكعبات، وتجميع الأشياء، ورموز الأرقام. ص 75

### اختبارات الذكاء الجمعية

فقد يكون الاختبار الجمعي مصمماً لمرحلة عمرية معينة أو مرحلة دراسية محددة، وبالتالي يصبح غير صالح للأطفال أصغر أو أكبر. ولذلك، فأنا غالباً ما نجد الاختبارات الجمعية التي تغطي مراحل عمرية متتالية تطبع على هيئة سلسلة من الاختبارات. فعلى سبيل المثال، هناك أربعة اختبارات هنمون- نلسون Henmon- Nelson Test: أولهما للسنوات التعليمية من 3-6، والثاني للسنوات التعليمية من 6-9، والثالث للسنوات التعليمية من 9-12، والرابع للسنوات التعليمية من 13-17. ص 78

قام أخيراً في عام 1905، بالتعاون مع تيوفيل سيمون ، بنشر أول اختبار حقيقي للذكاء، والذي يعتبر الأصل بالنسبة لكل الاختبارات الحالية

لتوضيح معنى الثبات، يمكننا أن نبدأ مرة أخرى بسؤال هو: ( بأي قدر من الدقة، أو بأي قدر من الاتساق، يقيس هذا الاختبار السمة التي يقيسها، أيًا كانت هذه السمة؟.

يجب أن نأخذ في الاعتبار، بالإضافة إلى صدق الاختبار وثباته، الوحدات المختلفة التي صيغت بها هذه الدرجات

الدرجة التي تدل على مدى الأسئلة التي أجاب عنها الفرد إجابة صحيحة لا تقول لنا شيئاً كثيراً عن الفرد ما لم يكن عندنا معيار خاص للمقارنة

إن الطريقة الأخرى الشائعة لتحويل الدرجات الخام إلى درجات متكافئة تقوم بتوزيع مركز الفرد بالنسبة للمجموعة، وتعتمد على استخدام المتوسط والانحراف المعياري كأساس للمعايير

## اختبارات الأطفال الرضع

وقد صممت عدة مقاييس للأطفال الرضع تمكننا من معرفة مدى تقدم نمو الطفل. وعند اجراء مثل هذا الاختبار فقد يقوم الفاحص، مثلاً، بتقديم حلقة لطفل عمره ثلاثة شهور ويلاحظ هل سيتمكن الطفل من الوصول إليها أم لا. إن مثل هذه الاختبارات المقننة في نمو الأطفال الرضع أصبحت ذات فائدة في قياس حالة الطفل في وقت تطبيق الاختبار عليه. ص 80-81

### اتجاهات التقدم في قياس الذكاء

يمكن وصف ما تقيسه اختبارات الذكاء بأنه القدرة على التعامل مع الرموز. ص 81  
إن الجهود المستمرة لتحسين ممارسة قياس الذكاء قد تقدمت في عدة اتجاهات. فبحوث لويس ل. ثرستون Louis L. Thurstone في عام 1930 قد أدت إلى اختبارات من الممكن استخدامها في قياس القدرة اللغوية، والقدرة المكانية، والسرعة الإدراكية، والذاكرة، والتفكير الاستدلالي. وإن أبحاث جيلفورد J.P. Guilford التي استمرت في هذا الاتجاه عدة سنوات منذ ذلك الوقت قد بينت أن هناك 120 نوعاً أو أكثر من القدرات يمكن الحصول عليها. ص 82  
وهناك اتجاه جديد آخر في قياس الذكاء، وهو اتجاه يعدّ بناء اختبارات يمكن أن يستخدمها المعلمون لأثارة النمو العقلي عند صغار الأطفال. ما نجده في العديد من الكتب التي نشرها الإخصائي النفسي السويسري جان بياجيه Jean Piaget. ص 83

### الفصل الخامس: اختبارات القدرات الخاصة

#### الاستعداد والتحصيل

ولقد اتخذ علماء النفس اتجاهين مختلفين لبناء اختبارات للتحقيق من مثل هذه المواهب الخاصة: وهما قياس التحصيل وقياس الاستعدادات.

ولا يزال مصطلحا الاستعداد والتحصيل يحملان معاني خاطئة نتيجة عوامل تاريخية. ففي فترات سابقة كان الاستعداد يعني عادة المواهب الخاصة التي كان من المسلم به أنها تعتمد على فروق فطرية أو وراثية بين الأفراد أكثر من اعتمادها على فروق تعود إلى الخبرة والتعلم. ص 86  
أما اختبارات التحصيل، فعلاً العكس، قد كان يظن أنها تقيس ما تعلمه الإنسان. ص 86  
إن الإخصائيين النفسيين لم يعودوا يعتقدون إن اختبارات الذكاء تقيس قدرة "فطرية" خالصة، وإنما خليطاً غير قابل للتحليل من الإمكانيات الفطرية والخبرات التربوية. ص 87

فهناك دراسة واسعة النطاق عن الاستعداد الميكانيكي في جامعة مينيسوتا أكملت في عام 1930 وقام بها دونالد ج. باترسون Donald G. Paterson ومعاونوه، ونتج عنها ثلاثة اختبارات مازالت تستخدم بصفة مستمرة منذ هذا التاريخ حتى الآن. وهذه الاختبارات الثلاثة هي اختبار مينيسوتا للعلاقات المكانية، واختبار مينيسوتا للتجميع الميكانيكي، لوحة مينيسوتا الورقية لأشكال. وفي نفس الوقت تقريباً، كانت هناك دراسة شاملة أخرى في جامعة آيوا انتجت مقاييس سيشور Seshore للمواهب الموسيقية. ص 88  
الصدق من أجل أغراض مختلفة  
فمن الواجب أن نتأكد من أن دليل الصدق الذي يقدمه مؤلف الاختبار له في الواقع علاقة وثيقة بهذه الأغراض. ص 89

أن اختبار القدرة يمكن اعتباره اختباراً في الاستعداد أو في التحصيل اعتماداً على الغرض الذي نهدف إليه من تطبيق الاختبار. فإذا كان سيستخدم كاختبار للاستعداد، وجب إثبات الصدق التنبئي. وإذا كان سيستخدم كاختبار للتحصيل، فإن صدق المحتوى يصبح هاماً. ص 91

### البحوث في ميدان القدرات

#### الدراسات المهنية

وهناك دراسة على نطاق واسع قام بها روبرت ل. ثورندايك Robert L. Thorndike وإليزابيث ب. هاجان Elizabeth P. Hagan - ذكرت في كتاب عشرة آلاف مهنة- تعطي دليلاً إضافياً يؤكد أن

عندما تكون معاملات صدق الاختبار عالية فهي جماعة ما ممضومة الحق (أو محرومة). فإن الاختبار يمكن أن يكون أداة مفيدة تساعد على التصدي للتمييز والتفوق، ويفتح الفرص أمام الأفراد

تفيد الاختبارات في كثير من الأحيان في اكتشاف المواهب في الحالات التي قد لا يلتفت إليها لو لم يستخدم الاختبارات، وذلك بسبب التعصب الشعوري أو اللاشعوري لدى القائمين بالمقابلة ضد طالبي العمل من السود أو السمر أو من ذوي الملابس الرثة

أن نميز بصفة أساسية بين اختبارات القدرات التي نحدد بوساطتها ما إذا يمكن أن يقوم به الفرد، وبين اختبارات الشخصية التي نحدد بوساطتها ما إذا يشعر به الفرد

إن اختباراً للذكاء من نوع اختبار بينيه يعتبر مصمماً لقياس النمو العقلي

الخاصية الثابتة المشتركة بين اختبارات بينيه هي أننا نحصل عن طريقها على قياس عام شامل للذكاء بدلاً من تحليل

الجماعات المهنية تختلف من حيث نظام القدرات، وتوضح أيضاً ان درجة النجاح الفرد في المهنة ما لا يمكن التنبؤ بها من درجات الاختبار. ص92

### التحليل العملي

هناك تقدم اخر رئيسي في دراسة القدرات الخاصة وهو محاولة فهم ماهية هذه القدرات عن طريق تحليل الارتباطات بين درجات الاختبارات.

عندما تقدمت البحوث اتضح أن ما كان يسميه بعض الاخصائيين النفسيين أنواعاً من الذكاء إنما هي نفس الخصائص التي كان يسميها البعض، الأخر الاستعدادات المهنية. وكانت نتيجة ذلك بناء بطاريات من الاختبارات من الاختبارات بنيت أساساً على التحليل العملي ولكنها مرتبطة بمحكات مهنية. إن التحليل العملي منهج لتحليل جداول الارتباطات بين درجات الاختبارات من أجل توضيح العامل المشترك الذي يربط بين هذه الاختبارات المختلفة. ص94

### بطاريات الاستعدادات العامة

فبطارية اختبارات الاستعدادات العامة تقوم على كل من تحليل العمل الذي يؤدي إلى اختبارات ذات صدق تنبئي والتحليل العملي الذي يؤدي إلى اختبارات في القدرات الأساسية. وتقيس هذه البطارية تسعة استعدادات على مدى ساعتين ونصف، وهذه الاستعدادات هي الذكاء العام (G)، القدرة اللغوية (V)، القدرة العددية (N)، القدرة المكانية (S)، إدراك الشكل (F)، الإدراك الكتابي (Q)، التأزر الحركي (K)، مهارة الأصابع (F)، المهارة اليدوية (M). وباستخدام بطارية الاستعدادات العامة يمكن للاخصائي الذي يقوم بالإرشاد المهني أن يقارن بروفيل درجات الفرد بكل من نماذج القدرات المهنية الستة والثلاثين التي أمكن تحديدها من خلال البحث. ص96

### احتياطات في استخدام اختبارات الاستعدادات

أنه من الضروري عادة أن نجرب الاختبارات التي ننوي استخدامها في هذه الموقف الخاص، إذ أن الارتباطات بين الاختبارات والمحكات تختلف كثيراً من مكان إلى آخر. وعند استخدام اختبارات الاستعدادات لمساعدة الأفراد للوصول إلى قرارات تتصل بالمهنة، فإنه من المهم أيضاً أن نستخدم الاختبارات التي سبق أن جربت في بعض المواقف العملية حتى نكون على معرفة بعلاقاتها بمحكات الحياة الواقعية. إن اختبارات القدرات الخاصة التي تقوم فقط على التحليل العملي للارتباطات بين الاختبارات لا تقول للفرد ما يحتاج أن يعرفه عن طريقه أدائه المحتمل في أحد مواقف المحكات. ولذلك فقد تؤدي إلى قرارات غير حكيمة. وهناك خطأ ممكن آخر في استخدام اختبارات الاستعدادات جاء نتيجة الجهود التي بذلت من أجل توجيه " المعوقين " إلى الأعمال الإنتاجية. ص97

### خصائص واستعمالات اختبارات التحصيل

أن افضل طريقة لمعالجة الخطوة الأولى في بناء اختبارات في التحصيل التربوي هي أن تشكل لجنة من المعلمين الأكفاء لمناقشة المشاكل المطروحة والوصول إلى قرارات حول ما يجب قياسه. وحتماً بالرغم من أن مثل هؤلاء الخبراء يمكن أن يختلفوا فيها بينهم حول بعض التفاصيل، إلا أنهم في العادة يستطيعون الوصول إلى اتفاق حول المحتويات والاهداف الأساسية للمقرر. وهذه غالباً ما تكون محور المعارف والمهارات الأساسية التي يجب أن يبذل عليها الاختبار حتى يصبح مناسباً لأكثر عدد ممكن من الفصول والمدارس.

وبمجرد تحديد هذا المحور والتخطيط الهيكلي المناسب له، تصبح الخطوة التالية هي وضع بنود الاختبار التي يجب أن تكون واضحة وموضوعية وذات معن. وعندما يتم اعداد بنود وتجمع معاً صورة قابلة للتجريب، فإنه يمكن استخدام الوسائل الإحصائية المناسبة لمساعدة مؤلف الاختبار على أن يقرر أي هذه البنود يجب أن يبق في الصورة النهائية للاختبار. ص99

إن صدق المحتوى يعتمد على كل العمليات التي استخدمت في تخطيط وبناء الاختبار، أما الصدق الظاهري وحده - وهو الحكم الذي نصل اليه من مجرد النظر إلى الأسئلة - فهو لا يشكل أساساً سليماً

لانتقاء الاختبار. ص101

قد تضمن مقياساً وحسلاً نفس نوعية الأسئلة والمهام التي استخدمها بينيه وترمان والآخرين، إلا أنه ينظمها بطريقة مختلفة، فبدلاً من أن يجمعها حسب مستويات العمر، فقد جمعها حسب نوع السؤال والمهمة، مرتباً البنود النوعية في كل مجموعة بناء على درجة الصعوبة

غالباً ما نجد الاختبارات الجمعية التي تغطي مراحل عمرية متتالية تطرح على هيئة سلسلة من الاختبارات. فعلى سبيل المثال، هناك أربعة اختبارات همنون - نلسون

هناك اتجاه جديد آخر في قياس الذكاء، وهو اتجاه يعني ببناء اختبارات يمكن أن يستخدمها المعلمون لأثارة النمو العقلي عند صغار الأطفال

أخذ علماء النفس اتجاهين مختلفين لبناء اختبارات للتحقيق من مثل هذه المواهب الخاصة: وهما قياس التحصيل وقياس الاستعدادات

## بطاريات الاختبار الجامعة للاستعداد والتحصيل

تم تأليف بطاريات اختبارات جامعة لاستخدامها في الأغراض (المواقف) التربوية. من هذا النوع مجموعة استخدمت على نطاق واسع في المدارس الثانوية تسمى اختبارات الاستعدادات الفارقة، وهي مكونة من ثمانية اختبارات منفصلة: (1) التفكير اللغوي، (2) القدرة العددية، (3) التفكير التجريدي، (4) التفكير المكاني، (5) التفكير الميكانيكي، (6) السرعة والدقة الكتابية، (7) الهجاء، (8) الجمل. ص 101 ومن البحوث التي تجري حالياً والتي يمكن أن تلقي ضوءاً كافياً على الأسئلة التي تدور حول استخدامات القدرات الخاصة، بحث يسمى "الموهبة" TALENT، ففي ربيع 1960، طبقت الاختبارات على 440 ألف طالب في 1353 مدرسة ثانوية على مدى يومين، وتضم بطارية TALENT مجموعة من الاختبارات التي صممت بدقة ورتبت بطريقة بحيث تقيس أكبر عدد ممكن من القدرات. ويحصل كل مفحوص على 37 درجة مستقلة. ص 102

### الفصل السادس : تقدير الشخصية

#### صعوبات خاصة وطرق التغلب عليها

إن المهتمين بقياس الشخصية قد تبنا نوعين من الاستراتيجية للتغلب على هذه الصعوبة: أولهما الاستعانة بتقارير عن سلوك الإنسان بدلاً من ملاحظة هذا السلوك. والثاني هو أن يعرض على المفحوص مثير غامض مثل بقعة حبر أو صورة ما يطلب منه أن يستجيب لهذا المثير، وذلك على افتراض أن استجابته لا بد أن تعكس أسلوبه الشخصي الخاص وطريقة اتجاهه الخاص في الحياة. ص 106

#### استبيانات الشخصية

وباستمرار البحوث حول استبيانات الشخصية خلال هذه السنوات العديدة، حدث تقدم في اتجاهات عديدة. فوفاً بدلاً من أن يكون الاستبيان عبارة عن خليط من الأعراض المتنوعة، كما كان الشأن في استبيانات "التوافق" السابقة، فقد صممت الآن أدوات يمكن أن تعطينا درجات متعددة على سمات مختلفة. فعلى سبيل المثال، إن استبيان مينسوتا المتعدد الأوجه للشخصية (MMPI)، وهو استبيان معروف جداً، قد بدأ بتسعة مقاييس يمكن عن طريقها تحديد أنواع مختلفة من الاضطرابات النفسية. وقائمة إدواردز للتفضيل الشخصي تقيس خمس عشر نوعاً من حاجات الشخصية، مثل الحاجة إلى النظام، والحاجة إلى الانتماء، وما إلى ذلك. ومن الطرق الأساسية التي تتكون بها مفاتيح التصحيح المتعددة لنفس المجموعة من بنود الاختبار هي طريقة تحليل البنود. ص 112

وهناك طريقة رئيسية أخرى يمكن عن طريقها إيجاد مفاتيح التصحيح المتعددة لمجموعة شاملة من بنود اختبارات الشخصية، وهي طريقة التحليل العاملي. وإجراءات هذه الطريقة تتخلص أولاً في أن نقوم بتطبيق بنود الاختبار على مجموعة كبيرة تكون على قدر الإمكان ممثلة للمجتمع الأصلي الذي يصمم من أجله الاختبار ونحصل على إجاباتها على بنود الاختبار. ص 112-113

وكأمثلة لبعض المنجزات في ميدان قياس الشخصية سوف نستعرض استبيانين واسعي الانتشار هما: قائمة سترونج المهنية (SVIB)، واستبيان كاليفورنيا السيكولوجي (CPT). وتتألف قائمة سترونج للميول المهنية للرجال في صورتها الحالية من 399 بند أخذت من ميادين مختلفة من الحياة - المهنة، المواد الدراسية، نواحي التسلية، أنماط البشر، مواقف العمل، وهكذا. أما قائمة سترونج للميول المهنية للنساء فهي تتألف من بعض نفس البنود، بالإضافة إلى البنود الأخرى المميزة لأعمال النساء في مجتمعنا. وتقوم المؤسسات التي تتولى مهمة تصحيح الاختبارات باستخدام 54 مقياساً مهنيًا لقائمة الرجال، و 22 مقياساً للميول الأساسية التي تقيس الميول لأنواع خاصة من الأنشطة (مثل الخطابة، والعلوم، والمغامرات)، وبعض المقاييس الإضافية غير المهنية لأشياء مثل دافعية الإنجاز الأكاديمي، والانطواء - الانبساط. أما فيما يختص بقائمة النساء فإن هذه المؤسسات تقوم في العادة باستخدام 58 مقياساً مهنيًا، و 19 مقياساً

إن الأخصائيين النفسيين لم يعودوا يعتقدون إن اختبارات الذكاء تقيس قدرة "فطرية" خالصة، وإنما خليطاً غير قابل للتحليل من الإمكانيات الفطرية والخبرات التربوية

أن اختبار القدرة يمكن اختباره اختباراً في الاستعداد أو في التحصيل اعتماداً على الغرض الذي نهدفه إليه من تطبيق الاختبار. فإذا كان سيستخدم كاختبار للاستعداد، وجب إثباته الصدق التنبؤي. وإذا كان سيستخدم كاختبار للتحصيل، فإن صدق المحتوى يصبح هاماً

أضع أن ما كان يسميه بعض الأخصائيين النفسيين أنواعاً من الذكاء إنما هي نفس الخصائص التي كان يسميها البعض الآخر الاستعدادات المهنية

أن أفضل طريقة لمعالجة الخطوة الأولى في بناء اختبارات في التحصيل التربوي هي أن تشكل لجنة من المعلمين الأخصائيين للمشاكل المطروحة والوصول إلى قرارات حول ما يجب قياسه

للميول الأساسية، وأربعة مقاييس إضافية. وقد شرح معدن الدرجات المختلفة باختصار خلف قائمة صحيفة البروفيل التي يتسلمها المفحوص، كما أنه شرح شرحاً أوفياً في الدليل التوضيحي. ص 114  
استبيان كاليفورنيا السيكولوجي (CPI) ( تشير المراجع التي جمعها مؤلف الاستبيان هاريسون ج. جف Harrison G. Gough

إلى أكثر من 600 دراسة نشرت في أوائل عام 1969). فمن أجل إعداد اختبار يفيد في كثير من المواقف- مثل المدارس، والعيادات النفسية، ومعاهد التأهيل (الإصلاح)، ومستشفيات الأمراض العقلية. ص 116

وباستخدام أساليب تحليل البنود لمقارنة فئات خاصة من الناس بالناس العاديين- مثل مقارنة الأحداث المنحرفين بالأحداث الأسوياء من البنين والبنات من نفس السن- تمكن جف من تكوين استبيان يقيس ثماني عشرة سمة مختلفة: ص 117

أولاً- مقاييس التوازن، والتسلط، وتأكيد الذات، وكفاءة العلاقات الشخصية:

1. السيطرة.
  2. المكانة .
  3. المقدرة الاجتماعية .
  4. الحضور الاجتماعي.
  5. تقبل الذات.
  6. الإحساس بالوجود في حالة جيدة.
- ثانياً: مقاييس التطبيع الاجتماعي، والنضوج، والمسؤولية، وبناء القيم لدى الفرد.
7. المسؤولية.
  8. التطبيع الاجتماعي.
  9. ضبط النفس.
  10. التحمل.
  11. الإنطباع الجيد.
  12. المشاركة الاجتماعية.

ثالثاً: مقاييس قدرات الإنجاز والكفاءة العقلية:

13. الإنجاز من خلال المسيرة.
14. الكفاءة من خلال الاستقلالية.
15. الكفاءة العقلية.

رابعاً: مقاييس الصيغ العقلية وصيغ الميول:

16. العقلية السيكولوجية.
17. المرونة.
18. الانوثة.

#### الأساليب الإسقاطية

وفي هذه الأساليب يقوم الفاحص، بدلاً من أن يسأل المفحوص مجموعة من الأسئلة، بعرض مثير غامض عليه ويطلب منه تفسيره أو الاستجابة له. ويقع الحبر وصور من المواقف الإنسانية كانت الأكثر استخداماً. ص 119

أن أول هذه الاختبارات والذي استخدم على نطاق واسع، والذي ربما ما زال أكثرها استخداماً حتى الآن، هو اختبار الرورشاخ. وهذا الاختبار عبارة عن مجموعة من عشر بقع من الحبر من مختلف الأشكال. والبعض منها ابيض واسود فقط، والبعض الآخر ملون أيضاً. ويسأل المفحوص أن يحكي ماذا يرى في كل واحدة منها. باستمرار البحث على مدى سنوات كثيرة ظهر أن كثيراً من الاستنتاجات التي

إن صدق المحتوى يعتمد على كل العمليات التي استخدمت في تخطيط وبناء الاختبار، أما الصدق الظاهري وحده- وهو الحكم الذي نصل إليه من مجرد النظر إلى الأسئلة- فهو لا يشكل أساساً سليماً لانتقاء الاختبار

إن المهتمين بقياس الشخصية قد تبينوا نوعين من الاستراتيجية للتغلب على هذه الصعوبة: أولهما الاستعانة بتقارير عن سلوك الإنسان بدلاً من ملاحظة هذا السلوك. والثاني هو أن يعرض على المفحوص مثير غامض مثل بقعة حبر أو صورة ما يطلب منه أن يستجيب لهذا المثير

إن استبيان مينسوتا المتعدد الأوجه للشخصية (MMPI)، وهو استبيان معروف جداً، قد بدأ بتسعة مقاييس يمكن من طريقها تحديد أنواع مختلفة من الاضطرابات النفسية

قائمة إدواردز للتفصيل الشخصي تقيس خمس محشر نوعاً من حاجات الشخصية، مثل الحاجة إلى النظام، والحاجة إلى الانتماء، وما إلى ذلك

اعتاد أن يقوم بها الإخصائيون الإكلينيكيون على أساس هذا الاختبار لم تكن سليمة. فلم يثبت أن هذا الاختبار قادر على كشف أسرار الشخصية بالطريقة التي كان يظنها أكثر المتحمسين له. ولكن على الرغم من وجود نقائص، فإنه لا يزال أداة ذات قيمة للإخصائيين العاملين في ميدان علم النفس الإكلينيكي. وهناك اختبار اسقاطي آخر يستخدم كذلك على نطاق واسع هو اختبار تفهم الموضوع. ويتألف هذا الاختبار من مجموعة من البطاقات عليها صور للناس. وقد ترك الموقف في كل صورة وكذلك مشاعر الأفراد فيها من غير تحديد -عمداً- حتى يمكن ان يعبر المفحوص عما يراه بناء على اتجاهاته وطرق إدراكه للعالم. إذ أن المطلوب من المفحوص أن يؤلف قصة لكل صورة بحيث يتضمن تفسيراً للأسباب التي أدت إلى الموقف المبين في الصورة، وكذلك ما ما يفكر فيه الأشخاص وما يشعرون به، ثم النتيجة المحتملة لهذا الموقف. وعلى وجه عام فإن الفاحص يبحث أولاً ليرى أي شخصية أصبحت بطل القصة، حيث أنه من المحتمل أن يكون هو الشخصية التي يتوحد معها المفحوص عندما يروي القصة. ص 120-121-122

وربما كانت القيمة الكبرى للأساليب الأسقاطية تكمن فيما تقدمه من إسهامات في بحوث الشخصية، حيث أنها تساعد الإخصائيين النفسيين على اكتشاف بعض المؤشرات على أشياء لا يستطيع الناس أن يتكلموا عنها مباشرة، مثل دوافعهم الداخلية، وافتراساتهم، والطرق التي ينظرون بها إلى العالم. ص 123

### من القياس إلى التقدير

أن مصطلح التقدير يعطي تصوراً أوسع وأشمل لشخصية الفرد أكثر مما يعطي مصطلح القياس. ثم إنه بالإضافة إلى الاختبارات المقننة، فإن أكثر الطرق المستخدمة شيوعاً في عمليات التقدير هذه هي الملاحظات، والمقابلات ومقاييس التقدير. إن البحوث في ميدان تقدير الشخصية قد أدت إلى إيجاد أساليب يمكن أن يدمج فيها كل من طريقتي الملاحظة والقياس. مثلاً، يمكن أن تصحح باستخدام طريقة مقارنة المجموعات على نحو ما اتبع أثناء عملية تكوين مفاتيح التصحيح التجريبية لاستبيانات الشخصية. وهناك طريقة أخرى لدمج كلتا الطريقتين الجديدة والقيمة معاً، وذلك بأن يقوم الباحث بالحصول على تقديرات لمفحوصيه يقوم بوضعها أشخاص آخرون مع مراعاة تقنين الموقف الذي تتم فيه ملاحظتهم. ص 123-124

### بعض الاعتبارات العامة

إن علماء النفس قد اضطروا، نتيجة لتقدم البحوث والتراكم نتائجها إلى الاعتراف بأن السلوك الذي نعتبره مظهراً لسمات الشخصية لا يمكن التنبؤ به بدرجة عالية. ويبدو أن السبب في ذلك هو أن الفرد يكتسب أثناء نموه مجموعة من الأدوار التي يستطيع أداءها، أي مجموعة (تشكيلية) من "شخصيات" مختلفة على نحو ما. ص 124

## الفصل السابع : تطبيقات الاختبارات والمقاييس

### الاختبارات والقرارات بشأن الأفراد

#### القرارات الشخصية

ومن أجل ذلك نجد ان برنامج الاختبارات والإرشاد النفسي كثيراً ما تسير جنباً إلى جنب. ص 126 ومع ذلك، فهناك دائماً فرصة لظهور اختبارات جديدة في ميدان الإرشاد النفسي، حيث يمكن أن تكون في بعض الحالات مصدراً مفيداً للأفكار سواء للمرشد النفسي أو لطالب الإرشاد للتحقق من صحة بعض المعلومات المستمدة من غير مواقف الاختبارات. ص 127 هناك نقطة عملية أخرى يجب أن تؤخذ في الاعتبار عندما تتدخل نتائج الاختبارات في القرارات الشخصية، وهي أنه من المحتمل أن تكون الدرجات المنخفضة ذات دلالة حتى ولو لم يكن الأمر كذلك

### الأساليب الأسقاطية

وفي هذه الأساليب يقوم الفاحص، بدلاً من أن يسأل المفحوص مجموعة من الأسئلة، بعرض مثير غامض عليه ويطلب منه تفسيره أو الاستجابة له. ويقع العبء وصور من المواقف الإنسانية كانت الأكثر استخداماً

أول هذه الاختبارات والذي استخدم على نطاق واسع، والذي ربما ما زال أكثرها استخداماً حتى الآن، هو اختبار الروشفاخ

هذا الاختبار عبارة عن مجموعة من عشر بقع من العبر من مختلف الأشكال. والبعض منها أبيض وأسود فقط، والبعض الآخر ملون أيضاً. ويسأل المفحوص أن يحكي ماذا يرى في كل واحدة منها.

على مدى سنوات كثيرة ظهر أن كثيراً من الاستنتاجات التي اعتاد أن يقوم بها الإخصائيون الإكلينيكيون على أساس هذا الاختبار لم تكن سليمة. فلم يثبت أن هذا الاختبار قادر على كشف أسرار الشخصية بالطريقة التي كان يظنها أكثر المتحمسين له

### القرارات التي تخص الآخرين

إن أنواع القرارات التي تتخذ بالنسبة للآخرين والتي من أجلها شاع استخدام الاختبارات فيما مضى إنما هي قرارات اختيار الأفراد.ص128  
ولقد أصبح من الواضح أن ما نستخدمه من طرق للاختيار لا تؤدي إلا وضع كل إنسان في عمل ما. ومن الممكن أن تكون أهم نتيجة لأهتمامنا المتزايد بالآثاره غير المباشرة للاختبارات على المجتمع هي تحول في المفاهيم من نظام الاختيار إلى نظام التصنيف.ص130

ويمكن أيضاً أن نعتبر القرارات التشخيصية التي نتخذها بناء على استخدام الاختبارات في العيادات النفسية هي قرارات بشأن التصنيف أكثر منها قرارات بشأن الاختبار، إذ أن السؤال الأساسي هو: ( ماهي المشكلة هنا؟). فعندما يدخل أحدى المرضى العقلين المستشفى، فإن الخطوة الأولى في علاجه هي محاولة اكتشاف ما يعاني منه. وحيث أن هذه القرارات التشخيصية يقوم بها فريق من الخبراء وليس الأخصائي النفس بمفرده، فإن الأدلة التي نحصل عليها من اختبارات لا بد أن يساندها ما نحصل عليه من أدلة صادرة من أنواع أخرى من الفحص.ص131

### الاختبارات والقرارات: بعض الاعتبارات العامة

يجب أن نجرب الاختبار المقترح في الموقف المعين الذي نتوقع أن نستخدمه فيه كلما سنحت الفرصة لذلك.ص132

وكثيراً ما يكون مفيداً أن نخطط لدراسات أولية من أجل مقارنة صلاحية عدة اختبارات بدلاً من تقييم اختبار واحد فقط.ص133

### الاختبارات كأدوات للبحث

مصطلح عام يشمل الكثير من الطرق بالإضافة إلى تلك الطرق التي نسميها عادة الاختبارات.ص134

### الفروق الفردية

إن أقرب ميادين البحث إلى القياس العقلي هو ميدان علم النفس الفارق، أي دراسة الفروق بين الأفراد. ولعل أهم ما تركه هؤلاء الباحثون الأوائل للباحثين الحاليين الذين يدرسون الفروق الفردية هو إيضاح التمييز بين المسائل المفيدة وغير المفيدة.ص134

ويبدو الآن أنه من الاحسن إعادة النظر في أسئلة البحوث بحيث تصاغ في صورة أكثر ضيقاً وتحديداً، بدلاً من أن نحاول بناء بعض أساليب الاختبارات من أجل الأجابة على أسئلة واسعة. أن اكثر النتائج دلالة قد جاءت من دراسة التوائم. فالتوائم المتماثلة أو أحادية الاقحة مادة مثالية لبحث موضوع الوراثة، وذلك لان هؤلاء التوائم لهم مجموعة متماثلة من المورثات (الجينات). وفي دراسة التوائم هناك نوعان من تصميمات البحوث يكثر استخدامها أولهما هو مقارنة مدى التشابه بين أزواج من التوائم المتماثلة بمدى التشابه بين أزواج أخرى من الأطفال. والخطوة الأولى هي أن نكتشف مدى التشابه عموماً بين ازواج من التوائم المتماثلة في خاصية ما كالذكاء مثلاً. والخطوة التالية هي اكتشاف مدى التشابه بين أزواج التوائم الأخوية، أو ثنائية الاقحة ( وهم التوائم الذين ينمو كل زوج منهم من بويضتين مستقلتين مخصبتين، وبالتالي فهما ليسا أكثر تشابهاً من حيث نظام الموروثات من أي اخين عاديين). وكثير ما تضاف خطوة ثالثة- وهي اكتشاف التشابه بين الإخوة غير التوائم.ص136

أما التصميم الثاني في دراسة التوائم فإنه يتضمن القيام بمقارنات التشابه بين التوائم المتماثلة في حالة تنشئتهم معاً بالتشابه بينهم في حالة تنشئتهم في بيئات مختلفة.ص138

ففي دراسة جادة اتبعت منهج دراسة الحالة قام نيومان H.H. Newman بدراسة 19 زوجاً من التوائم المتماثلة الذين تربوا منفصلين. وقد قام الباحث بتقدير بيئاتهم بالنسبة لما تقدمه لهم من عوامل الرعاية التربوية والاجتماعية، وقد وجد أنه في جميع الحالات التي يتفوق فيها توائم على آخر من الناحية

على الرغم من وجود نقائص، فإنه لا يزال أداة ذات قيمة للأخصائيين العاملين في ميدان علم النفس الاكلينيكي

هناك اختبار اسقاطي اخر يستخدم كذلك على نطاق واسع هو اختبار تفهم الموضوع. ويتألف هذا الاختبار من مجموعة من البطاقات عليها صور للناس. وقد ترك الموقف في كل صورة وكذلك مشاعر الأفراد فيها من غير تحديد -عمداً- حتى يمكن ان يعبر المفحوص عما يراه بناء على اتجاهاته وطرق إدراكه للعالم

ربما كانت القيمة الكبرى للأساليب الأسقاطية تكمن فيما تقدمه من إسهامات في بحوث الشخصية، حيث أنها تساعد الأخصائيين النفسيين على اكتشاف بعض المؤشرات على أشياء لا يستطيع الناس أن يتكلموا عنها مباشرة، مثل دوافعهم الداخلية، وافتراضاتهم، والطرق التي ينظرون بها إلى العالم

إن مصطلح التقدير يعطي تصوراً أوسع وأشمل لشخصية الفرد أكثر مما يعطي مصطلح القياس

العقلية، كان هناك اختلاف واضح في العوامل التربوية. واما العوامل الرعاية الاجتماعية فيبدو أنه لم يكن لها تأثير كبير. ص139

### البحوث التجريبية

وكان التفاعل بين هذين الفرعين قليلاً جداً فالإحصائيون النفسيون الذين يقومون بالدراسات الارتباطية يستخدمون الاختبارات، في حين أن الإحصائيين النفسيين التجريبيين يستخدمون عادة أنواعاً أخرى من المقاييس. ص141

بالإضافة إلى القصور الذي يفرض نفسه على استخدام الأرقام التي لا تكون مقياساً للنسبة، فهناك مشكلة أخرى معقدة على وجه خاص يجب أن نتذكرها دائماً عندما نستخدم الاختبارات في البحوث التجريبية. هذه المشكلة هي انه من الصعب، إن لم يكن من المستحيل، قياس التغير بدقة بواسطة الاختبارات النفسية. ومصدر اخر للمشكلة هو موضوع عدم الثبات.

وقد اقترحت طرق متعددة لتفادي الأخطاء التي تؤدي إليها درجات التغير هذه. وأبسط هذه الطرق وأحسنها هي أن تصمم التجربة بطريقة لا يصبح من الضروري فيها استخدام درجات التغير على الإطلاق. ص143

الاختبارات والمقاييس أدوات إنسانية صممت من أجل أغراض إنسانية. ص143

أنه حقاً كتاب جدير بالقراءة ونصح به كل زملاء الأخصاص في العلوم السلوكية وطلاب المرحلة الجامعية وأيضا الدراسات العليا بعلم النفس والقياس النفسي و تحديدًا بعلم النفس السريري أو العيادي (الكلينيكي) .

رابط كامل النص:

<http://www.arabpsynet.com/Documents/BR105MaanTests&Standards.pdf>

إن علماء النفس قد اضطروا، نتيجة لتقدم البحوث والتراكم نتاجها إلى الاعتراف بأن السلوك الذي نعتبره مظهراً لسماته الشخصية لا يمكن التنبؤ به بدرجة عالية

يمكن أيضاً أن نعتبر القرارات التشخيصية التي نتخذها بناء على استخدام الاختبارات في العيادات النفسية هي قرارات بشأن التصنيف أكثر منها قرارات بشأن الاختبار

### شبكة العلوم النفسية العربية

#### انجازات الموقع العلمي

[www.arabpsynet.com/Documents/eBArabpsynetPart1.pdf](http://www.arabpsynet.com/Documents/eBArabpsynetPart1.pdf)

#### - صفحة الاستقبال

<http://www.arabpsynet.com>

#### - الرابط الاول: نفسانيون

[http://www.arabpsynet.com/menu.asp?link\\_c2=/HomePage/ISTGIST.Ar.HTM&current\\_c2=2](http://www.arabpsynet.com/menu.asp?link_c2=/HomePage/ISTGIST.Ar.HTM&current_c2=2)

#### - الرابط الثاني: مجلات

[http://arabpsynet.com/menu.asp?link\\_c2=/HomePage/RevAr3.htm&current\\_c2=3](http://arabpsynet.com/menu.asp?link_c2=/HomePage/RevAr3.htm&current_c2=3)

#### - الرابط الثالث: كتب

[http://www.arabpsynet.com/menu.asp?link\\_c2=/HomePage/BOOKS.ArLibr.htm&current\\_c2=4](http://www.arabpsynet.com/menu.asp?link_c2=/HomePage/BOOKS.ArLibr.htm&current_c2=4)

#### - الرابط الرابع: معاجم

[http://www.arabpsynet.com/menu.asp?link\\_c2=/HomePage/DictAr3.htm&current\\_c2=5](http://www.arabpsynet.com/menu.asp?link_c2=/HomePage/DictAr3.htm&current_c2=5)

#### - الرابط الخامس: مؤتمرات

[http://www.arabpsynet.com/menu.asp?link\\_c2=/HomePage/CongAr.3.htm&current\\_c2=6](http://www.arabpsynet.com/menu.asp?link_c2=/HomePage/CongAr.3.htm&current_c2=6)

#### - الرابط السادس: جمعيات

[http://www.arabpsynet.com/menu.asp?link\\_c2=/HomePage/ASS.Ar3.htm&current\\_c2=7](http://www.arabpsynet.com/menu.asp?link_c2=/HomePage/ASS.Ar3.htm&current_c2=7)

#### - الرابط السابع: وظائف

[http://www.arabpsynet.com/menu.asp?link\\_c2=/HomePage/JobsAr.3.0.htm&current\\_c2=8](http://www.arabpsynet.com/menu.asp?link_c2=/HomePage/JobsAr.3.0.htm&current_c2=8)