

بسم الله الرحمن الرحيم

الكلية : التربية

القسم : التربية وعلم النفس

البرنامج : الماجستير في التوجيه والإرشاد النفسي

المملكة العربية السعودية

وزارة التعليم العالي

جامعة الملك فيصل

ملف مقرر



المشرف : د / محمد بني يونس

التاريخ : ١٤٣٣ / ٥ / ٩ هـ

٢٠١٢ / ٣ / ٢٩ م

إعداد الطالب : بدر سعود العواد.

الرقم الأكاديمي : ٢١٢٥٠٤٤٥٠

الكلية : التربية
القسم : التربية وعلم النفس
البرنامج : الماجستير في التوجيه والإرشاد النفسي

المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم العالي
جامعة الملك فيصل

إسم المقرر = الإختبارات والمقاييس النفسية (اختياري) رقم المقرر = ٢١٠٦١٢
رمز الـ CRN = ٤٥٠٤٤
عدد ساعات = ساعتان
التوقيت = الثلاثاء الساعة (٣.١٥ إلى ٤.٥٥) مساءً المكان = قاعة بث ١٠ مشترك
الفصل الدراسي الثاني للعام الجامعي ١٤٣٢ - ١٤٣٣ هـ

أولاً : وصف المقرر :

يتناول هذا المقرر استعراض شامل لعلم القياس النفسي ، من حيث طبيعته ، وأهدافه ، ومجالاته ، والخصائص المميزة للإحصائي في القياس النفسي ، والخصائص العامة للاختبارات النفسية ، وتصنيفها ، والمبادئ الأخلاقية للقياس النفسي ، كما يتضمن هذا المقرر ، القاء الضوء على الخصائص السيكومترية للاختبارات النفسية ، وكيفية بناء المقاييس النفسية ، وتطويرها ، فضلاً عن التركيز على بعض النماذج من الاختبارات والمقاييس النفسية اللفظية ، وغير اللفظية ، من حيث تطبيقها ، والتي تناولت المكونات (المعرفية ، والوجدانية ، والدافعية ، والسلوكية) للشخصية السوية ، وغير السوية وذلك بهدف اكتساب معارف ، وخبرات ، ومهارات في قياس الظواهر السيكلوجية .

ثانياً : أهداف المقرر :

- من المؤمل أن يحقق هذا المقرر جملة من الأهداف ، من بينها :
- ١- أن يكتسب الطالب/ة مصفوفة علمية ، ومنظمة من المعلومات النظرية عن الخصائص العامة ، والسيكومترية للاختبارات ، والمقاييس النفسية ، وتصنيفها .
 - ٢- أن يتقن الطالب/ة مهارة استخدام الاختبارات ، والمقاييس النفسية ، وكيفية تطبيقها .

ثالثاً : محتويات المقرر :

يتضمن هذا المقرر ، موضوعات نظرية ، وموضوعات تطبيقية ، وهي على النحو التالي :

الموضوع الاول . علم القياس النفسي (مادة وطريقة) :

- ١- التعريف اللغوي والإجرائي لعلم القياس النفسي .
- ٢- أهداف القياس النفسي .
- ٣- مجالات القياس النفسي .
- ٤- صفات الإختبار النفسي .
- ٥- أخصائي القياس النفسي .
- ٦- تصنيف الإختبارات النفسية .
- ٧- المبادئ الأخلاقية للقياس النفسي

الموضوع الثاني . الخصائص السيكومترية للاختبارات النفسية وكيفية بناءها وتطويرها :

- ١- معامل الثبات والعوامل المؤثرة فيه .
- ٢- الطرق الإحصائية لحساب معامل الثبات .
- ٣- معامل الصدق وأنواعه .
- ٤- الأساليب الإحصائية لحساب معامل الصدق .
- ٥- خطوات بناء الاختبار ومراحله .

الموضوع الثالث . نماذج من الاختبارات والمقاييس النفسية وكيفية تطبيقها:

- ١- قياس الاتجاهات والقيم والميول والاهتمامات .
- ٢- الاختبارات الموضوعية للشخصية مقابل الاختبارات الإسقاطية .
- ٣- اختبار الشخصية المتعدد الأوجه .
- ٤- اختبار كاليفورنيا للشخصية .
- ٥- اختبار عوامل الشخصية الستة عشر .
- ٦- اختبار الشخصية للأطفال .
- ٧- اختبار ايزينك للشخصية .
- ٨- اختبار جاكسون لبحوث الشخصية .
- ٩- اختبار الشخصية للموظفين .
- ١٠- الاختبارات الإسقاطية (اختبار بقع الحبر "رورشاخ" اختبار تفهم الموضوع للأطفال ، اختبار "روتز" لتكملة الجمل الناقصة ، اختبار "روزنزويج" لقياس الإحباط ، اختبار "منتجر" لتداعي المعاني .
- ١١- اختبارات : الغضب ، روج للقلق ، المرغوبة الاجتماعية ، جهة الضبط ، تحقيق الذات ، الشعور بالوحدة ، الاستجابة للمواقف الضاغطة ، تقبل الآخرين . حسن التعاون مع الزملاء ، زكرمان لقياس الإثارة الحسية ، الثقة بالنفس ، الميل الى التأجيل ، الدافعية والرضا عن التعامل ، الشعور بالجودة ، شدة الشعور الوجداني .

رابعاً : أساليب التدريس :

يتم اعتماد أسلوب الطاولة المستديرة ، والقائم على التعلم ذو المعنى ، في صورة ورشة عمل ، بحيث يقوم المدرس بتوزيع قائمة من القضايا البحثية ذات الصلة المباشرة بمفردات المقرر ، ثم يطلب من الطلبة كافة (كل طالبين / طالبتين معاً) بجمع معلومات علمية عن هذه القضايا البحثية ، بعدها يتم مناقشتها ، وأخيراً يقوم المدرس بتقويم ختامي ، وذلك ببيان الجوانب الإيجابية والسلبية لدى كل مجموعة ثنائية .

خامساً : تقييم الأداء التحصيلي للطلبة : سيتم وفقاً للآلية الآتية :

- ١- الاختبار الأول : يرصد له ٣٠% .
- ٢- أعمال الفصل : يرصد له ٢٠% وتتضمن إعداد مشاريع بحثية ، وترجمة مقالات من لغات أجنبية الى اللغة العربية ، وإعداد ملخصات لرسائل جامعية (ماجستير أو دكتوراه) وبحوث علمية محكمة منشورة في مجالات علمية ، وذات صلة بمفردات المقرر حيث يكلف كل طالبين / طالبتين معاً والقيام بإنجاز هذه المهمات الثلاث، وتسليمها لمدرس المقرر في نهاية شهر نيسان لكي يتسنى مناقشتها في الأسبوع الأول من شهر ايار كآخر موعد لذلك .
- ٣- الإختبار النهائي : ويرصد له ٥٠% .

سادساً : قائمة المراجع :

المرجع الأساسي : عبده ، عبد الهادي السيد ، وعثمان ، فاروق السيد (٢٠٠٢) . القياس والاختبارات النفسية (أسس وأدوات) ، دار الفكر العربي .

المراجع المساعده :

❖ ربيع ، محمد شحاته (٢٠٠٩) . قياس الشخصية ، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة ، عمان ، الاردن .

❖ رسائل جامعية ، وبحوث علمية منشورة في مجلات علمية محكمة ، ومقالات عربية ، وأجنبية ذات صلة بالقياس النفسي .

*Gregory R-J (1996). Psychological Testing Allyn and bacon.

الجدول الزمني لتوزيع المحاضرات في مقرر الاختبارات والقياس النفسية :

ملاحظات	عدد الساعات التدريسية	عدد المحاضرات	ينتهي في يوم	يبدأ من يوم	القسم النظري
يخصص لكل محاضرة من المحاضرات الأربعة الواردة في قائمة المحتويات ٣ ساعات تدريسية	١٢	٦	يوم الثلاثاء ١٤٣٣/٤/٢٧	يوم الثلاثاء ١٤٣٣/٣/٢٣	

عدد الجلسات	عدد المحاضرات	ينتهي في يوم	يبدأ من يوم	القسم العملي
٥	٦	يوم الثلاثاء ١٤٣٣/٦/١٦	يوم الثلاثاء ١٤٣٣/٥/١١	

اليوم والتاريخ	الجلسة
يوم الثلاثاء ١٤٣٣/٥/١١	١
يوم الثلاثاء ١٤٣٣/٥/١٨	٢
يوم الثلاثاء ١٤٣٣/٥/٢٥	٣
يوم الثلاثاء ١٤٣٣/٦/٣	الاختبار
يوم الثلاثاء ١٤٣٣/٦/١٠	٤
يوم الثلاثاء ١٤٣٣/٦/١٧	٥
مراجعة شاملة ١٤٣٣/٦/١٧	تدريبات

قائمة المحتويات لمادة الاختبارات والمقاييس

القسم الأول (القسم النظري) المعرفة المهاراتي:

المحاضرة الأولى: تمهيدية.

- المبحث الأول: مبررات دراسة القياس النفسي.
- المبحث الثاني: المفاهيم المفتاحية الأساسية ذات الصلة بالقياس النفسي.
- المبحث الثالث: ماهية القياس النفسي وأهدافه ومجالاته.
- المبحث الرابع: الوظائف العامة للاختبارات والمقاييس النفسية وأهمية استخدامها للأخصائي النفسي.

المحاضرة الثانية: الخصائص العامة للاختبارات والمقاييس النفسية.

- المبحث الأول: صفات الاختبار النفسي.
- المبحث الثاني: الشروط الواجب توافرها في أخصائي القياس النفسي.
- المبحث الثالث: المبادئ الأخلاقية للقياس النفسي.
- المبحث الرابع: تصنيف الاختبارات النفسية.

المحاضرة الثالثة: الخصائص الخاصة أو السيكومترية للاختبارات والمقاييس النفسية.

- المبحث الأول: معامل صدق الاختبار وأنواعه والأساليب الإحصائية لحسابه والفوائد التطبيقية للاختبار الصادق.
- المبحث الثاني: معامل ثبات الاختبار وأنواعه والأساليب الإحصائية لحسابه.

المحاضرة الرابعة: ثبات الاختبارات النفسية وتطبيقها.

- المبحث الأول: خطوات بناء الاختبار.
- المبحث الثاني: مراحل بناء الاختبار.

ثانياً: القسم العملي أو التطبيقي:

المشغل التدريبي الأول: قياس الاتجاهات والقيم والميول.

أمثلة على بعض المقاييس النفسية: مقياس الجمود الفكري أو ما يسمى بمقياس الدقماتيزما - مقياس التعصب العرقي - مقياس الاتجاه نحو السلطة - اختبار السلوك الأخلاقي - اختبار مسح القيم - اختبار سترونغ للميول المهنية.

المشغل التدريبي الثاني: الاختبارات الإسقاطية والموضوعية للشخصية.

أمثلة: اختبارات عوامل الشخصية الستة عشر - اختبار ايزنك للشخصية - اختبار الشخصية للموظفين - اختبار الشخصية للأطفال - اختبار رقع الحبر رورشاخ - اختبار رونر لتكملة الجمل الناقصة - اختبار روزن وبه لقياس الإحباط.

المشغل التدريبي الثالث: مقياس اختبار الرياض منسوتا الشخصية الرياضية.

المشغل الرابع: القياس السلوكي، الخصائص العامة له، وأساليب الملاحظة والتقدير الذاتي.

المشغل التدريبي الخامس: مقاييس نفسية متنوعة يصلح لاستخدامها كأداة قياس سريعة.

أمثلة: مقياس قياس النمط الانفعالي للمعلمين - مقياس الأساليب المزاجية - اختبار الغضب - اختبار الاستجابة للمواقف الضاغطة - اختبار شدة الشعور الوجداني - اختبار الدافعية والرضا عن العمل - اختبار (زكرمان) لقياس الإثارة الحسية - مقياس الصراع النفسي حركي - مقياس الإدراك والذاكرة والانتباه عند أطفال ما قبل المدرسة .

مقدمة :

الاختبارات ليست الأداة الوحيدة في القياس النفسي ، ففي القياس النفسي للظواهر ليس بالضرورة استخدام اختبارات ومقاييس نفسية لأن بعض الظواهر يمكن قياسها باستخدام أدوات أخرى كالملاحظة والمقابلة .

س/ هل هذا المقرر وجوده في خطة الماجستير له مبرر أم هو عبارة عن ترفه ؟ الجواب : نعم له مبررات وهي :

١ - إنطلاقاً من خاصية السلوك الكلي السوي وغير السوي انه إجرائي إذن لأبد من أدوات علمية للقياس، لا يوجد سلوك كلي غير قابل للقياس فإما أن نقيسها كمياً (عددياً) أو أن نقيسها نوعياً (كيفياً) .

٢ - إنطلاقاً من دور المرشد النفسي حيث أن أول دور له هو التقييم والتشخيص والقياس النفسي للسلوك الكلي السوي والغير سوي ، فعن طريق دراسة هذا المقرر (القياس النفسي) يحصل على المعلومات اللازمة لتقييم وتشخيص العميل وبالتالي يصبح المرشد مؤهلاً نظرياً وعملياً للتقييم والتشخيص والقياس النفسي .

٣ - ليس أي شخص مخول في استخدام القياس النفسي فالشخص المخول في استخدامه هو الشخص المؤهل والمدرّب نظرياً وعملياً حيث أن هناك مخالقات لمهنة الإرشاد السبب أن بعض المرشدين غير مؤهلين نظرياً وعملياً في استخدام مثلًا اختبار بينيه ستانفورد ومع أنه يحمل درجة ماجستير .ولكنه لم يتلقى التدريب على استخدام هذا المقياس مع هذا يستخدمه ؟

٤ - الإفادة من نواتج القياس النفسي في الإرشاد والعلاج النفسي والتي بناءً عليها نبنى خطة للمسار العلاجي الذي سوف أتبعه .

المفاهيم المفتاحية الأساسية ذات الصلة بالقياس النفسي

التقييم	التشخيص	القياس	الاختبار	التقنين	عينة التقنين	التقويم	البناء
التطوير	الاقتصاد في الجهد	الذاتية	الخصائص السايكومترية	الموضوعية	المعايرة	الصدق	الثبات

التقييم Assessment :

التقييم هو تجميع واستنتاج المعلومات اللازمة للتشخيص والذي نستخدم فيه الدرجات المستمدة من الاختبارات النفسية وتفسيرها بقصد تشخيصها ووضع الخطط العلاجية لها .

التشخيص Diagnosis :

أو التقييم الإكلينيكي هو تصنيف اختصاصي للاضطرابات النفسية وهو وضع تعريف أو مسمى لاضطراب نفسي باستخدام احد أنظمة التصنيف العالمية .

إيجابيات التشخيص :

- ١_ اختزال لفظي في التواصل بين ذوي الاختصاص أي أن يصبح لكل اضطراب اسم معروف عالمياً .
- ٢_ يفيد في تطبيق البحث التجريبي في مجال الاضطرابات النفسية .
- ٣_ وجود نظام تشخيصي مقنن للاضطرابات النفسية .
- ٤_ وضع تصورات لمسار التدخل العلاجي الأكثر فاعليه .

أنظمة التصنيف العالمية :

ICD-10,1992

الدليل التصنيفي العاشر للاضطرابات العقلية والسلوكية ١٩٩٢م والصادر عن منظمة الصحة العالمية (أوروبي) صادر عن الـWHO .

DSM,IV,TR,2000

الدليل التشخيصي والإحصائي الرابع المعدل للاضطرابات النفسية ٢٠٠٠م والصادر عن الرابطة الأمريكية للطب النفسي الـAPA .

ما الفرق بين التقييم والتشخيص هل لهما نفس الأدوات ،هل نستطيع الحكم على المشكلة من خلال التقييم أو التشخيص؟

قبل أن يقوم الأخصائي في علم النفس الإرشادي أو علم النفس الإكلينيكي بصياغة التدخلات العلاجية المناسبة وتطبيقها يقوم أولاً بالتقييم لهذا الاضطراب النفسي لدى العميل أو المسترشد من حيث أسبابه وأعراضه ومستوياته .
فالتقييم يعتبر أحد الأنشطة الحيوية في علم النفس الإرشادي وعلم النفس العيادي وهو عملية مستمرة ويومية أو يتضمن تقديراً لنواحي قوة الفرد وضعفه وفهم مشكلته والعوامل الايتولوجية (Etiological factors) المسببة له بقصد فهم العميل بشكل أفضل وهو يقوم على فكرة أو مبدأ (فكر قبل أن تتصرف) .

إذا التقييم ليس مجرد مجموعة من الإجراءات المقننة بشكل تام ففيه لا يعطى جميع العملاء الاختبارات نفسها ولا تطرح عليهم الأسئلة نفسها فالهدف منه ليس اكتشاف الجوهر الحقيقي النفسي للعميل بل وصف ذلك العميل بطريقة تفيد مصدر الإحالة (المسترشد إما أن يحيل نفسه ، أو يتم إحالته من جهة معينة) فدورك تقديم معلومات وصفية حسب طلب مصدر الإحالة .

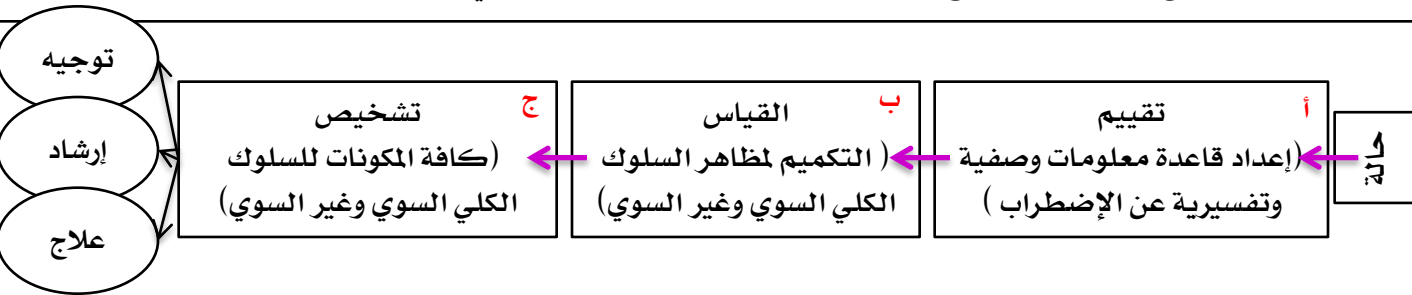
عادة تبدأ عملية التقييم بالإحالة أي يبدأ الأخصائي النفسي بسؤال الإحالة وهنا السؤال من حيث طبيعته يعتمد على كم الأخصائي يكون محترفاً في ممارسة مهنته . ولا بد أن ينسجم السؤال مع ما يطلبه مصدر الإحالة .

هذا اللقاء بين المرشد والمسترشد يتم فيه تقييم حالة المسترشد باستخدام أدوات وأكثر أداة فاعلية في التقييم هي المقابلة العيادية (الإكلينيكية) .

لا يجوز أن نستخدم نفس الاختبار أو المقابلة مع جميع العملاء (لكل مشكلة لها أسئلتها ومقابلتها واختبارها الخاص) وهذا ما يسمى بالتفرد (في الأسئلة في المقابلة تكشف الأسباب الحقيقية المسببة للاضطراب أكثر من غيرها)

التقييم يمهّد السبيل للتشخيص وهو يهدف إلى إعداد قاعدة معلومات وصفية وتفسيرية عن الاضطراب والتي يتم تصنيفها وتنظيمها في التشخيص لتحمل معنى معين للاضطراب باستخدام نظم وتصنيف عالمية معروفة .

بناء على نتائج التقييم نضع تصور للتشخيص وبناء على نتائج التشخيص نضع خطة .
وبناء على ما سبق إذا كانت النتائج تدل على أن الاضطراب بسيط نعلم (الإرشاد) أما إذا كانت شدة الاضطراب متوسطة فأكثر نعلم (العلاج) أما (التوجيه) مع الأشخاص العاديين، التوجيه هدفه وقائي .



القياس Measurement:

أحد الوسائل الشائعة في قياس الظواهر النفسية عن طريق وصفها في صورة رقمية أو كمية أو في صورة إجرائية وتستخدم الاختبارات والمقاييس النفسية كوسائل متاحة في القياس النفسي.

إذاً القياس النفسي هو أحد فروع علم النفس ويهتم بقياس السلوك الكلي السوي وغير السوي كماً وأحياناً كيفاً .
إذاً التقييم والتشخيص والقياس النفسي هي أدوار أساسية يقوم بها المرشد النفسي والأخصائي النفسي في ممارسة المهنة .

ما هي أوجه الشبه والاختلاف بين التقييم والتشخيص والقياس؟

الاختلاف: في نوع الأداة المستخدمة
القياس يستخدم اختبارات ومقاييس فقط .
التقييم يستخدم جميع أدوات جمع المعلومات إضافة الى استخدام الاختبارات والمقاييس .

الشبه
- الأدوات الثلاث تركز على دراسة السلوك الكلي السوي وغير السوي بطرق مختلفة .
- القياس والتقييم فيهما وصف كمي وأحياناً نوعي

ما المقصود بتكميم السلوك ؟

التحديد الكمي لمظاهر السلوك ،
المركب السوي وغير السوي .
وذلك عن طريق التعرف إلى القوانين
الضابطة لهذا السلوك والإفادة من
هذه القوانين وتوظيفها في خدمة الفرد
والمجتمع وأخيراً الكشف عن الفروق
النفسية كالفرق بين الأفراد والفرق
داخل الأفراد .

ما الفرق بين الكشف والتعرف ؟

الكشف : يسبق التعرف وهو إصدار حكم على الشيء بأنه موجود أو غير موجود
مثلاً : تمكن المرشد من الكشف عن مرتكب السرقة واستطاعت بعد الملاحظة
والمقابلة والتطبيق إلى التعرف على الأسباب .
التعرف : فهو التوصل إلى التفاصيل الدقيقة عن هذا الشيء الذي تم اكتشافه
أو عدم اكتشافه .
وكثير ما يحدث الاكتشاف والتعرف في الاضطرابات السيكوسوماتية (الجسدية ذات المنشأ العصبي)
التعرف يزودك عن المعلومات التفصيلية بينما **الكشف** معلومات بسيطة .

مستويات القياس

٤	٣	٢	١
النسبية	المسافة	الرتبي	الأسمي

أدوار المرشد النفسي والأخصائي النفسي

٥	٤	٣	٢	١
العلاج	الإرشاد	التشخيص	القياس	التقييم

مجالات القياس

- ١ [الذكاء بأنواعه المختلفة](#) المتعددة الوجداني الاجتماعي السيكومترية البيولوجية الأخلاقي .
- ٢ [القدرة والاستعداد](#) : القدرة هي نتاج قرح الاستعداد بواسطة التعليم والتدريب .
الاستعدادات تظل كامنة ما لم توفر لها ظروف مناسبة حتى تتحول إلى قدرات ظاهرة .
الاستعدادات هي تراكيب ضمنية بينما القدرات هي تراكيب صريحة وواضحة .
- ٣ [الميول والاتجاهات والدافعية والصحة النفسية](#)
- ٤ [السمات الشخصية](#) .

إذا مجالات القياس النفسي تشمل على قياس كمي وكيفي لكافة مكونات وخصائص وأسباب وزملة الأعراض المميزة
للسلوك الكلي أو الشخصية السوية وغير السوية

يستخدم التفسير لفهم الظواهر الطبيعية بينما يستخدم الفهم لتفسير الظواهر النفسية ناقش ذلك؟ [التفسير](#)

يكون عندما تكون الظواهر مجردة [فالظواهر الطبيعية](#) كمية لها وحدات قياس مثل الجرام والمتر وفيها بُعد مادي ومثالي .
أما الظواهر [الإنسانية والاجتماعية](#) فيها بُعد كمي نوعي ،
[البعد الكمي](#) له وحدات قياس
[البعد الكيفي](#) (نوعي) ليس له وحدات قياس فأسلوب التفسير غير مناسب هنا
فلجأ لأسلوب التأويل أو الفهم .

خذ مثلاً أي مشكلة سلوكية سوف تجد لها لها عدة تفسيرات ولا يوجد تفسير واحد فقط عكس الطبيعية لها قوانين ثابتة ،
التفسير له معنى واحد أما التأويل يأخذ معاني ودلالات عديدة مثلاً نجد للقياس عدة تعاريف .

س / ما الفرق بين المقياس النفسي ، والاختبار النفسي؟
يوجد فرق (لغوي وإجرائي) بين كلمة اختبار وكلمة مقياس في التعريف .

المقياس	الاختبار
الكل (أكثر عمومية) كل مقياس هو اختبار تقدير كمي في الغالب وأحياناً وصفي	الجزء ليس كل اختبار هو مقياس التقدير وصفي غالباً وأحياناً كمي

الأفضل بين التعريفين

تعريف الاختبار النفسي

استخدام **انستازي** لكلمة (مقياس) قلة من القيمة العلمية لتعريفها الذي لم يوضح الفرق بين الاختبار والمقياس .

مقياس موضوعي مقنن
لعينة من السلوك .

انستازي

يعتبر تعريف **كرونباخ** للاختبار النفسي أكثر دقة من تعريف **انستازي** ، لأنه استخدم عبارة (طريقة منظمة) لأنها أكثر دقة علمية من كلمة (مقياس) .

طريقة منظمة لمقارنة
سلوك شخصين أو أكثر

كرونباخ

يذكر العالم ثورندايك (إذا وجد شيء فإنه يوجد بمقدار وإذا وجد بمقدار فإنه من الممكن قياسه)
إذاً قياس ← اختبار ← ملاحظة مثلاً .

هذه الوظائف الأربع يمكن أن تصنف الاختبارات النفسية إلى

الوظائف العامة للاختبار النفسي

٤ تقويمية
٣ تصنيفية
٢ الاختيار
١ تنبؤية

٤ التقويم
٣ التصنيف
٢ الاختيار
١ التنبؤ

هل هذه الوظائف السابقة شاملة لوظائف الاختبارات النفسية؟

يمكننا أن نُضيف ما يلي:

٤ وظيفة تفسيرية
٣ وظيفة وصفية
٢ وظيفة تشخيصية
١ وظيفة تقييمية

الخصائص (الصفات) العامة للاختبار الجيد

٤ الصدق
٣ الثبات
٢ الموضوعية
١ التقنين
٧ القياس الكمي والكمي لخاصية أو مظهر من المظاهر
٦ التنبؤ لسلوك الأفراد
٥ الاختصار في الوقت والإمكانات

س/ ما أهمية استخدام الاختبارات :

ج/ مرتبطة بالوظائف المذكورة سابقاً

فعن طريق الاختبارات يتم تقصي الحقائق والوصول إلى قرارات وصفية تفسيرية، ومصيرية في اختيار مهنة ووظيفة .

تصنيف الاختبارات النفسية حسب المعايير الخمس التالية :

لا يوجد تصنيف مانع للاختبارات ولا يوجد تصنيف متفق عليه عند الاخصائين

ثانياً : حسب الاجراء :

١ -فردية مثل بقع الحبر لرورشاخ

٢ -جمعيه مثل اختبارات الشخصية متعددة الواجه

رابعاً : حسب الصياغة :

١ -لفظيه مثل اختبارات الذكاء والشخصية

٢ -غير لفظية مثل اشكال متاهات رموز اختبار الذكاء المصور

خامساً : حسب الاجابة :

اختبارات السرعة في الاداء

اختبارات القوة

اختبارات خليطه

أولاً : المظهر :

١ -اختبارات الذكاء الفردي مثل بينيه لذكاء الاطفال و وكسلر لذكاء الراشدين

٢ -اختبارات جمعيه مثل اختبار الذكاء المصور للأطفال

٣ -اختبارات الشخصية الموضوعية بأسئلة نعم او لا

٤ -اختبارات الشخصية الإسقاطية مثل بقع الحبر لرورشاخ

٥ -اختبارات جمعيه على شكل بطاريات مثل اختبار القدرات والاستعدادات .

ثالثاً : حسب الشكل :

١ -قرطاسيه مثل اختبار الرياض للاستدلال اللغوي ورقة وقلم

٢ -ادائية مثل صور ومكعبات وأجهزه بسيطة وتفكيك وتجميع

س/ تختلف الاختبارات النفسية من حيث درجة الكفاءة المطلوبة في الأخصائي النفسي والمتداولة في السوق العلمية في العالم العربي الى ثلاثة مستويات، مستوى أ، مستوى ب، مستوى ج، الاختبارات التي تداولها ٣ مستويات؟ ما خصائص كل مستوى، وما هي الشروط الواجب توافرها في المستخدم والمطبق لهذه الاختبارات؟

هذه الاختبارات مرتبه تنازلياً حسب كفاءة الأخصائي النفسي

المثال	مدة الخبرة العملية التي تؤهلك لاستخدامه وتطبيقه	المستوى
اختبار وكسلر للراشدين	لا تقل عن ٥ سنوات	المستوى (أ)
بطارية الاستعداد والقدرات	لا تقل عن سنتين بعد التخرج	المستوى (ب)
-	طالب الماجستير قادر على استخدامه وتطبيقه لأنه اختبار ورقة وقلم	المستوى (ج)

س/ صنف الاختبارات النفسية حسب المظاهر والإجراء والشكل وأسلوب الصياغة وأسلوب الإجابة؟

- ١- اختبارات حسب الاسباب والأعراض (الاختبارات التوفيقية) .
- ٢- اختبارات معرفيه .
- ٣- اختبارات تنبؤيه (لفظية أو غير لفظية) .
- ٤- اختبارات تشخيصيه (تقيمية) .
- ٥- اختبارات تعديلية (تقويمية) .
- ٦- اختبارات الصحة والمرض .
- ٧- اختبارات ذاتية وموضوعيه .
- ٨- اختبارات حسب نوع السلوك الكلي (سوي او غير سوي) .
- ٩- اختبار حسب مكونات السلوك الكلي تشمل :
أ/ اختبارات سيكولوجيه (البيئة الاجتماعية) ب/ اختبارات مخبرية ج/ اختبارات بيولوجيه (ضغط الدم).

التقنين Rationing :

هو توحيد طريقة إجراء الاختبار والتعليمات للمفحوصين عند تطبيق الاختبارات .
أي أن تكون الإجراءات في الاختبار واحدة مثلاً فلو أردنا تطبيق اختبار الذكاء لا بد أن تكون التعليمات ثابتة من عينة إلى أخرى .

عينة التقنين :

هي العينة التي سحبت من المجتمع الأصلي وطبق عليها الاختبارات وتم اشتقاق معاملات صدق وثبات ومعايرة من خلال هذه العينة .مثال: إذا كنت تريد تطبيق مقياس الاكتئاب على طلاب الجامعات في السعودية ممكن أن تكون العينة طلاب جامعه الملك فيصل فقط .

التقويم Evaluation :

لم يعد لهذه الكلمة استخدام (لأن التقويم يدخل في القياس +التقييم +التشخيص) مثل الحال في مفهوم العلاج النفسي هل تدخل مباشرة فيه أم هو مسبوق بتوجيه وإرشاد . هل نبدأ بتقويم الظاهرة مباشرة ؟
ج/ لا لا بد من التقييم والقياس والتشخيص ثم العلاج والتقويم .

البناء Building:

كثيراً ما يقع الباحثون والباحثات في خطأ شائع في الفصل الخاص بأدوات الدراسة مثل قول بعضهم : قامت الباحثة ببناء استبانة أو بناء اختبار أو بناء مقياس . وهذا خطأ ، لأن البناء معناه : إعداد اختبار أو مقياس غير موجود أصلاً ، بحيث يكون مبني على نظرية معينة في علم النفس وله فلسفة معينة .

فرواد القياس النفسي هم الذين بنوا المقاييس أمثال :

مثل : (آيزنك = أنماط الشخصية) ، و (بينيه = الذكاء) و (وكسلر = الذكاء) و (بيك الاكثاب) ، و (سبيلبر جر = القلق) بناء الاختبار يحتاج إلى جهد ووقت مكلف ، فهي تستغرق سنوات (آيزنك) مثلاً تستغرق عشر سنوات لبناء مقياسه أي مقياس واختبار نفسي مبني على خلفية نظرية ، فكرة معينة ، من أفكار مدارس علم النفس .

فنحن الذين نعمله للمقياس تطوير وتكييف وليس بناء .

على حد علم الدكتور لا يوجد باحث عربي قام ببناء اختبار نفسي (لأنه يحتاج إلى فكر ونظرية وفلسفة) ذلك لا يأتي إلا بعد عمل طويل وأفكار للإنشاء والأدوات .

التطوير Development:

تطوير الاختبار أو المقياس النفسي معناه إما الاسترشاد باختبارات أو مقاييس نفسية موجودة أصلاً والاستعانة بها في إعداد اختبار أو مقياس جديد صالح لدراسة ظاهرة نفسية معينة .

مثلاً : تريد أن تدرس اضطراب نفسي معين كالمخاوف الاجتماعية أو القلق أو غيره ، هناك مقاييس واختبارات موجودة عالمياً ، دورك كباحث هنا أن تطلع على هذه المجموعة من المقاييس والاختبارات وتستخلص منها ما يناسب مشكلتك أو اضطرابك وعينة دراستك وتبدأ في إجراءات تطوير مقياس جديد .

وهنا نقول عادة " عبارة " ومن خلال إطلاع الباحث على الأدبيات والمقاييس النفسية ذات الصلة بالاضطراب المراد دراسته في هذا البحث فقد طور الباحث ، ولا يجوز أن نقول بنى .

ومثل دراسة القلق للأطفال (١٠ - ١٥ سنة) فمن خلال البحث لم يجد مقياس لهذه الفئة العمرية فالعمل تطلع على المقاييس المقاربة وتستخلص العبارات ويعمل على تكييف العبارات على الفئة المراد دراستها .

من أحلامنا أن يتم تأصيل وتوطين للاختبارات والمقاييس النفسية فنحن حتى في الاختبارات والمقاييس النفسية مستهلكين لا تستغرب من أن كثير من المعانين من الاضطرابات النفسية لا يتماثلون للشفاء لان أدوات التشخيص المستخدمة من الذي طورها ؟ وكيف طورها ؟ فالمشكلة في الإجراءات الفعلية بالتشخيص والعلاج والنتيجة أثر الخطة العلاجية المتوقع شيء والمجرب شيء .

الهدف من التطوير والتقنين للمقياس :

كتقليم الشجرة ، فما هو مناسب للآخر ليس بالأكيد مناسب لي ، فنعمل على تقليم بعض الفقرات الغير مناسبة ونفلترها لتكون مناسبة . وعندما أغير من فقراته فأنا أحدثت تغييراً في بنيته فلكل فقرة وزن ودلالة ومعنى .

فالتكييف أو التطوير أشبه للبنادول لأصحاب السرطان (حل مؤقت للخروج من المأزق)

في التطوير ومثل ما هو موجود في البناء يشترط وجود خصائص سيكومترية مناسبة أو مقبولة ، أن تكون الأداة صادقة وثابتة فالأداة الأنسب والأفضل هي الأداة التي تكون موضوعية وفيها الحد الأدنى من الذاتية (الذاتية لا بد أن تكون موجودة) .

الاقتصاد في الجهد والامكانات :

الاختبار والمقياس الجيد هو الذي يُعد بأقل الامكانات وأقل التكاليف وخلال وقت قصير .

الاختبارات والمقاييس لا تقاس بالمدة التي استغرقت في بنائها بل بالاقتصاد بالجهد والامكانات .

فمقياس (بينية) رغم الرواج الذي ضده ما زال مستمر ومعتمداً إلى الآن في العالم والسبب أنه ظهر في الوقت المناسب عندما لاحظت الحكومة الفرنسية على بعض الاطفال شيء غير معروف فكلّف بينية مع مجموعة من العلماء بتكوين هذا المقياس أي أن هذا المقياس كان في الوقت المناسب فالاختبار الأنسب والجيد الذي يبني في لحظته وفي وقته وليس وقت متأخر .

هل درجة الماجستير في القياس النفسي تؤهلك أن تكون أخصائي؟

لا ، لا تكفي ويكون مسماك مساعد أخصائي نفسي (تحتاج الى شهادة دكتوراه لكي تكون أخصائي) .

الشروط الواجب توافرها في الأخصائي للقياس النفسي

شروط موضوعية الوسائط الداعمة له (خارج الفرد)	شروط ذاتية (داخلية في الفرد)
التعليم والتدريب والمهارات والخبرات فليس أي شخص نطلق عليه أخصائي نفسي مرجعه الـ APA ولكي يطلق عليك أخصائي نفسي لابد أن تكون لديك دكتوراه في القياس النفسي ودارست مقررات نظرية و تطبيقية وساعات تدريب + الخبرة ومران طويل في هذا المجال	يشترط في أخصائي أن يكون عنده تألف بين المعتقد والوجدان والسلوك أي شخصية متزنة انفعالا وسلوكيا ومعرفيا . ويتمتع بصحة نفسية وجسمية معتدلة .

البروفيل في علم النفس الجنائي:

عبارة عن ملف نفسي يتضمن معلومات وصفية وتفسيرية لها دلالات اكلينيكية عن مرتكبي الجرائم ويعتبر اطار مرجعي يمكن الرجوع اليه عند وقوع جريمة معينه ويساعد في تقصي الحقائق والوصول الى المجرمين بأسرع وقت ممكن أي انه اختصار للوقت و الجهد . وهناك نوعين من البروفيلات **انجليزي وأمريكي** في علم النفس الجنائي .

مامعنى البروفيل في القياس النفسي :

هي صفحه نفسيه فيها درجات خام ودرجات موزونة في اداء المفحوص في الاختبار ويعبر عن هذه الدرجات برسم بياني افقي وعمودي وتظهر عليه درجات اداء المفحوص فيمكن ان تبين هذه الدرجات شدة الاعراض او تكرارها او مدتها الزمنيه او حدتها وبناء على على هذه الصفحه اُحدد فوراً إما (توجيه أو إرشاد أو علاج)

الذاتية Subjective:

س/ لو أردنا أخذ جميع الاختبارات الموجودة والمعروفة وهدفنا الكشف عن الذاتية ونسبتها في هذه الاختبارات فالنتيجة

المتوقعة ؟ ج/ بكل تأكيد يوجد ذاتية ومستحيل أن تكون صفراً %

عندما تكون الذاتية في الاختبار أو المقياس أو الاداة مرتفعة يكون الاختبار ضعيف والقياس للظاهرة لا يُعزي إلى الاختبار بل إلى معد الاختبار . لذلك في التطوير نحاول تخليص الاختبار من هذه الشوائب .

س / برأيك : هل الاختبار الخالي تماماً من الذاتية يصنف على أنه اختبار جيد وقادر على الاختبار والقياس بصيغة أخرى

(هل وجود الذاتية في الاختبار مبررة ومشروعة وعادلة) ؟

بناء الاختبار على أساس نظرية فهذا بحد ذاته تحيز مثل بيك بنى مقياسه على النظرية المعرفية فمن هنا دخلت الذاتية فهي أمر طبيعي وليست أمر مرفوض في النهاية مُعد البرنامج له وجهة نظر ولكن بشرط أن تكون ضمن الحدود الطبيعية .

هل هناك ميثاق اخلاقي عالمي وعربي لممارسة مهنة القياس النفسي؟

لا يوجد ميثاق أخلاقي في الدول العربية (لكن توجد جمعيات لكن لا يوجد ميثاق يلتزم به)

وتكاد تخلو المراكز النفسيه من الاختصاصيين الحقيقيين ، وفي الدول الغربية (العالمية) يوجد ميثاق اخلاقي وشروط وضوابط لمزاولة المهنة والقياس النفسي محكوم بوجود ميثاق ينظم ممارسة المهنة ويتطلب من كافة الأخصائيين في هذا المجال الالتزام به وأي أخصائي يخالف مبادئ المهنة معرض للعقوبة او سحب العضوية وتوقفه عن مزاولة المهنة .

الخصائص السايكومترية للمقياس

الموضوعية	المعايير	الصدق	الثبات
-----------	----------	-------	--------

عرف المفاهيم الآتية تعريفاً نظرياً			
أ	المقياس الموضوعي :	ب	المعيار أو المعايير
ج	الصدق	٦	صدق المفهوم أو البناء
١	معامل الصدق	٧	الصدق التنبؤي
٢	صدق الترجمة العكسية	٨	الصدق التلازمي أو المرتبط بمحك
٣	صدق وضوح العبارات أو الفقرات	٩	الصدق الداخلي للدراسة
٤	الصدق الظاهري (الشكلي)	١٠	الصدق الخارجي للدراسة
٥	صدق المضمون أو المحتوى أو الصدق الجوهرى أو المنطقي		

كل مصطلح لكي نفهمه لا بد من تعريفه تعريفاً نظرياً وإجرائياً.

التعريف النظري : هو ما أشار إليه أبرز علماء النفس في تعريف هذا المفهوم .

التعريف الإجرائي : الدرجة التي يحصل عليها المفحوص أو المستجيب من خلال الاجابة عن فقرات المقياس المعتمد في هذه الدراسة

ما فائدة التعريف النظري للمقياس ؟

أول ما نبدأ في إنشاء المقياس أول خطوة نقوم بها أن نعرف الظاهرة التي نسعى إلى قياسها من خلال هذا المقياس ومن خلال التعريف نبين خصائصها وجميع جوانبها وبناء على ذلك نبدأ باختيار الجمل والفقرات المناسبة التي تغطي هذه الجوانب . بقدر ما يكون التعريف النظري علمي بقدر ما يكون الخطوات اللاحقة صحيحة والاختبار مركز لذلك أحيانا يقع الباحث في أخطاء .

إذا تبين عند التحليل الإحصائي خطأ فإن الخطأ يعزى إلى التحليل الإجرائي وليس من المقياس .

أي مفهوم يراد دراسته له دلالة نظرية ودلاله إحصائية فالأخطاء الناتجة لا تعزى إلى الدراسة النظرية ولكن تعزى إلى الدلالة الإحصائية .

إذا وقع خطأ في الدلالة المعنوية أكيد سوف تحصل أخطاء في النتائج المنبثقة من هذا المقياس .

يبني على هذا التعريف العلمي النظري الصحيح صدق المقياس وثباته كما سيبنى عليه أيضاً الصدق الداخلي والخارجي للدراسة .

المقياس الموضوعي (الموضوعية Objectivity) :

هي إحدى الصفات العامة المميزة للمقياس وتعبّر عن الأحكام الخالية من الميول والأهواء والإنحيازات الشخصية لدى الباحث .

س/ يوجد إشكالية حول المقياس الحيد هل هو موضوعي ١٠٠٪ هل جميع المقاييس الموجودة موضوعية ؟

المقاييس كلها موجودة كلها موجودة على سلسلة متصلة وليست سلسلة منفصلة أي أن الموضوعية ثابتة نسبياً وليست تامة

س/ لكن هل المقاييس الذي فيه ذاتية صالح للمقياس أو هل هو مقياس غير حيد ؟

المقاييس النفسية تقع على خط متصل بين الذاتية والموضوعية .

إذا وجدت الذاتية في المقياس النفسي لأهداف أخلاقية فوجودها مبرر .

إذا وجدت الذاتية في المقياس النفسي لأهداف غير أخلاقية فوجودها غير مبرر .

مثال: كما كان سائد في أمريكا من عنصرية فالمقاييس التي تكشف زيف العنصرية تدخل فيها ذاتية لأهداف أخلاقية

المعايرة أو المعايير :

هناك علاقة بين المعايير والموضوعية ، لضمان الموضوعية في المقياس يشترط أن يكون هذا المقياس صادقاً وثابتاً و معياراً على عينه ممثله من الأفراد تسمى عينة التقنين وهذه المعايير عبارة عن قيم إحصائية تصف وتحدد أداء المفحوص على الاختبار هي نتيجة تطبيق اختبار معين على عينة التقنين. وهذه المعايير عبارة عن قيم إحصائية قيميه تصف وتحدد أداء المفحوص على الاختبار أي هي نتيجة تطبيق اختبار معين على عينة التقنين .
هذه المعايير تقوم على المتوسط الحسابي و الانحراف المعياري . وتقوم في جوهرها على أساس منحني الجرس أو التوزيع الإعتدالي في أداء المفحوص على الاختبار .

الصدق Validity :

أن يقيس الاختبار ما وضع لقياسه .

مثال: اختبار القدرة الميكانيكية أو سمة الانبساط الاجتماعي - الذكاء عند الأطفال - التوافق الاجتماعي في الدول العربية والغربية .

لا بد أن يكون المقياس منصباً على قياس الظاهرة التي وضع لقياسها .

المقياس ممكن أن يكون صادقاً في قياس جانب معين وغير صادق في قياس جانب آخر

مثال : اختبار قياس الذكاء عن طريق الرسم هذا الاختبار يقيس الذكاء عن طريق الرسم ولا يقيس القدرة على الرسم هذا المثال يسمى الصدق النوعي أو المحدد .

مثال آخر على الصدق النوعي او المحدد اختبار موراي لتفهم الموضوع وهو اختبار إسقاطي يقيس الشخصية ولا يمكن استخدامه في قياس الإبتكارية .

س ١ / ما معنى أن الاختبار الثابت ليس صادقاً بالضرورة والعكس صحيح ؟

س ٢ / إذا أعطيت اختبار تحصيلي في مقرر الاختبارات والمقاييس كيف تتحقق من صدقه الظاهري والمنطقي ؟

الاختبار الصادق ثابت بالضرورة لأن الصدق معناه اتساق الاختبار مع غيره فمن باب أولى أن يتسق مع نفسه ،

ولكن الاختبار الثابت ليس شرط أن يكون صادق لأن قد يفيد اختبار عدة مرات على مجموعه على مجموعة أفراد فيكون ثابت لكنه قد يقيس سمة من السمات المراد قياسها فيكون غير صادق لأن عند حساب معامل ثبات الاختبار لو أعدنا تطبيقه أكثر من مره فلربما نحصل على درجات متقاربه لكن ليس شرطاً أن تكون فقرات هذا الاختبار تقيس الظاهرة المراد قياسها مع ان ثبات الاختبار اعلم واشمل من صدقه والدليل على ذلك لو حسب معامل صدق الاختبار وكان معامل مرتفع ولكن بدون حساب معامل ثباته فلا يصح الاختبار دون التحقق من الثبات فهو شرط اساسي في استخدام الاختبار وتطبيقه .

معامل الصدق :

لحساب معاملات صدق أي اختبار فأنتنا نبدأ بحساب الصدق من الخارج إلى الداخل أو من الكل إلى الجزء أو من العالم إلى الخاص ، يعني ول بدأ باحث بحساب الصدق بصورة عكسية فإن هذه الطريقة مرفوضة جملة وتفصيلاً ، مثال : أراد الباحث أن يكيف قائمة (بك) للاكتتاب للبيئة السعودية ما هي الخطوات التي سيستخدمها في التكيف بالترتيب المتسلسل .

في حساب الصدق يوجد ترتيب لابد أن تتسلسل في خطوات لا نقفز إلى خطوة دون أن نطبق الخطوة السابقة :

مثال أول خطوة لحساب معاملات الصدق من قائمة (بك) :

١ - الترجمة = التعريب من الانجليزية إلى العربية.

٢ - صدق الترجمة العكسية ، يقوم بعرض النسخ المترجمة على اثنين من الأخصائيين في القياس النفسي وممن يتقنون اللغة الانجليزية العلمية باحتراف للتحقق من نسبة الاتفاق بين النسختين الأصلية والمعربة .

٣ - الصدق الظاهري (اللغوي) : تعرض النسخة المعربة على أخصائيين اثنين باللغة العربية للتحقق من الصياغات اللغوية شكلاً ومضموناً ونحوياً وصرفياً .

٤ - صدق وضوح العبارات (الفقرات) : وهذا قلما يعتمد عليه الباحثين وذلك بتطبيق الاختبار على عينة استطلاعية / استكشافية مشابهة قبل تطبيقها على عينة الدراسة ليرى مدى وضوح العبارات .

٥ - صدق المحكمين : يحتاج أخصائيين في المجال المراد تحكيمه والأفضل أن يكون تخصصه نفس موضوع البحث .

- هذه الأنواع تعبر عن الصدق الخارجي (الشكلي) أو الكلي للمقياس تأتي بعد ذلك لخطوة الصدق الإحصائي

- الصدق الإحصائي : وذلك باستخدام أساليب إحصائية غير المحددة العدد لقياس معاملات صدق الاختبار، وغير محدود العدد تعني أنا تعود على معامل الصدق المستخدم وليس على الأساليب الإحصائية المستخدمة في قياسه إذا كان الاختبار المستخدم يراد تكييفه للبيئة المحلية يفضل استخدام أكثر من نوع من الصدق الإحصائي، أما إذا كان الاختبار المستخدم هو من ضمن أداءه من أدوات الدراسة عندها لا حاجة لاستخدام أكثر من نوع من الصدق .

س/ لو أراد باحث أن يكيف أو يطور مقياس معين ماهي الخطوات التي سينفذها؟ والى ماذا يحتاج إذا كان الغرض من دراسة المقياس تكيف ام استخدامه كأداة ؟

إذا كان الغرض تكيف يحتاج الباحث أنواع كثيرة من الصدق ا، أما إذا كان الهدف هو استخدام المقياس كأداة فيكتفى بأنواع معينة من الصدق على حسب ما يراد .

مثال : لو أردت قياس (التعصب عند طلاب جامعة الملك فيصل) لكن لا يوجد مقياس في المكتبة السايكلوجية العربية والأجنبية لذلك فماذا يفعل الباحث؟

خطوات بناء المقياس

- ١ طرح سؤال عام ومفتوح (ما هو أكثر أنواع التعصب تكراراً لدى طلاب الجامعة ؟ ويتم طرحه على كل من الطلاب والمعلمين والإداريين ويوزعه بشكل عشوائي وبعد الفرز يتبين أكثر أشكال التعصب تكراراً .
- ٢ تعريف الظاهرة تعريفاً نظرياً وإجرائياً ومن خلال التعاريف نكتشف خصائص هذه الظاهرة وأشكالها ومكوناتها من وجهة نظر علماء مختلفين بع ذلك يصبح لدي كم من المعلومات الوصفية والتفسيرية للظاهرة .
- ٣ تصنيف هذه المعلومات حسب وصف الظاهرة في أبعاد أو مجالات .
- ٤ صياغة العبارات التي تصف او تعبر عن هذه الظاهرة (الصدق اللغوي)
- ٥ تستكمل باقي خطوات البناء وهي (صدق وضوح الفقرات + صدق المحكمين + الصدق الإحصائي)
- ٦ بعد ذلك يطبع ويطبق المقياس

ملاحظة

المعلومات التي جمعتها من خلال الاستطلاع العام عن طريق استبانته وزعت على أفراد معينين (آراء العينة) تعتبر مصادر استكمالية لتكون فكرة لدينا عن تكوين فقرات صياغة العبارات وهي تقارن ماهو موجود نظرياً وما هو موجود من وجهة نظر الجمهور .

الصدق التنبؤي:

لو أراد الباحث أن يتأكد من الصدق التنبؤي للاختبارات التحصيلية لطلاب ثالث ثانوي يرى ادائهم في الثانوية ومعدلهم في الجامعة إذا كانت النتائج متقاربة أي أن معامل الصدق التنبؤي عالي أما إذا كانت النتائج متفارقة أو متباعدة فسيكون الصدق التنبؤي منخفض ومعنى ذلك أن قدرة اختباراتنا التحصيلية ليست ذات فائدة.

الصدق التلازمي:

أن يرتبط (يتلازم) تطبيق الاختبار الحقيقي مع الاختبار المطور فاذا كانت النتيجة نفسها نتحقق من الصدق التلازمي.

الصدق الداخلي للدراسة:

هو المدى الذي يمكن فيه عزو التغيرات الطارئة على المتغير التابع إلى التحكم بالمتغير المستقل بعد تحييد (تثبيت) العوامل الدخيلة أو الوسيطة وذلك كـم خلال (التصاميم التجريبية Experimental Design)

الصدق الخارجي للدراسة:

هو مدى إمكانية الباحث تعميم نتائج الدراسة خارج الحدود الضيقة للدراسة أو هو الدرجة التي تصل إليها نتائج الدراسة والمدى الذي يمكن به تعميمها على أفراد آخرين في مواضع مختلفة.

<u>الفوائد التطبيقية للاختبار الصدق</u>			
الصدق التنبؤي	التوجه المهني والتعليمي	اتخاذ القرارات	خطط إرشادية وتوجيهية

قاعدة:

كلما زاد عدد فقرات المقياس زاد صدق وثبات المقياس ، إذن العلاقة بينهما علاقة ارتباطية طردية موجبة.

الثبات Reliability:

الخاصية الثانية التي يجب ان يتمتع فيها أي مقياس هي خاصية الثبات .
الثبات : إعادة تطبيق نفس الاختبار على نفس العينة و يعطي نفس النتائج .

معامل الثبات (بين $1+$ و $1-$)

في الظواهر النفسية والاجتماعية لا يوجد معامل ثبات ($1+$) لأن فيها بعد كمي وكمي .
بخلاف العلوم التطبيقية أو الطبيعية حيث يصل معامل الثبات الى ذلك.

معامل الارتباط في ثبات الاختبار إما أن يكون :

ارتباط (موجب جزئي) أو (سالب جزئي) أو (صفري) حسب نوع القياس لا يأتي موجب تام ولا سالب تام وهو يتراوح ما بين صفر إلى $1+$ أو $1-$ ولا يأتي تام سواء بالسلب أو بالإيجاب لذلك نقول جزئي .

مثل :

مقياس سمات الشخصية لو حصلنا على معامل الثبات (0.50 أو 0.70) يكون الثبات مقبول فكل الدراسات العربية والأجنبية تقول أن معامل الثبات في مقياس سمات الشخصية إذا كانت (0.70) وأقل فهو معقول .

ملاحظات :

- الاختبار الثابت شبيه بمقياس الحرارة او الطول .
- المقياس الثابت يجب ان لا يختلف عليه اثنان من الاخصائيين .
- لو قام باحث باشتقاق صدق المقياس فقط او اشتقاق ثبات المقياس فقط فهذا لا يكفي لاعتماد المقياس ولا بد من اشتقاق الصدق والثبات معا .

طرق اشتقاق (حساب معامل الثبات)

الأسلوب	الأساليب الإحصائية المستخدمة
١ إعادة الاختبار	معامل الارتباط بيرسون
٢ الصور المتكافئة	معامل الارتباط بيرسون
٣ التجزئة النصفية	يستخدم أكثر من أسلوب إحصائي لكن أكثر معادلة إحصائية مستخدمة هي معادلة كرونباخ ألفا والتي تقيس الاتساق الداخلي.

ملاحظات ٢ :

- مصطلح الاتساق الداخلي يستخدم مع الثبات (وهو مكانها المناسب) لكن البعض يستخدمه مع الصدق .
- أكثر شي يستخدم في الأبحاث المقياس كأداة في الاختبار نكتفي بطريقة واحدة للثبات .
- أما إذا استخدم التكيف يتخدم معه أكثر من طريقة للثبات وذلك للتأكد .
- البحث الجيد فيه اختصار للوقت والجهد بقدر ما فيه من موضوعية وصدق وثبات ومعيارية .
- توجد علاقة طردية بين كل من عدد أسئلة الاختبار والتباين من جهة ومعامل الثبات من جهة أخرى .
- كلما كانت الأسئلة واضحة وموضوعية وسهلة تزيد من معامل الثبات وإنما الغامضة والطويلة تقلل من الثبات وينخفض معامل الثبات لوجود فرص للتخمين .

قضايا مهمة للنقاش

القضية الأولى: استخدام المقاييس النفسية المتاحة والمتوفرة عالميا هو اختيارا واقعي أما تطويرها فهو اختيارا امثل ناقش هذه العبارة ؟

أن تستخدم مقياس نفسي موجود أصلاً ومجرب يوفر علينا الوقت والجهد والتكلفة (الوظيفة الإختزالية) فاختيارك له وإستخدامه (أمر واقعي) أما التطوير تقوم فقط بتنقية المقياس من الشوائب والتحيزات الثقافية .

القضية الثانية: محاولة بناء مقياس جديد يبدأ من نقطة الصفر إلى عملية فيها صعوبات علميه وعملية من كل جانب وحظها من النجاح بعيد ناقش هذه العبارة ؟

تأتي هذه الصعوبة (العلمية والعملية) من إن بناء المقياس عبارة عن خطوات هذه الخطوات لابد أن تتمتع بالخصائص التالية أ -متراكمة ب -متسلسلة ج -نسبة الأهمية لكل خطوة عن الخطوة التي تليها . معظم المقاييس النفسية بنائها أكثر من شخص وأما مؤسسة تدعم فريق من الباحثين أو علماء، ومعظم المقاييس النفس عصبى قام بنائها أكثر من باحثين وأكثر.

القضية الثالثة: بناء الاختبارات والمقاييس النفسية فن وعلم معا ناقش هذه العبارة ؟

مسألة بناء أو تكيف المقياس النفسية تحتاج إلى (تعليم + تدريب على ذلك + تطبيق أو ممارسة في استخدامها) مثلاً : تجد أخصائيان في القياس النفسي مؤهلان نظريا وعمليا في مجال بناء وتكيف المقاييس النفسية الأول أفضل في استخدام المقاييس من الثاني السبب (الممارسة) الممارسة تعطيه احترافية ومهنية أكثر، لذلك الأخصائي في القياس النفسي هو مهني وباحث واستشاري وأكاديمي، كلمة (فن) تأتي من الممارسة ومن ثم الإحترافية و (علم) تأتي من التعليم والتدريب.

القضية الرابعة: المقاييس النفسية التي تعتمد منح الفريق في بناء وتطويرها أكثر فاعلية في التقييم والتشخيص من المقاييس النفسية التي تعتمد منحى فردي.

منحنى الفريق يكون فيه تعددية وتوزيع للمهام والمسؤوليات (لعب ادوار) فكل عضو في الفريق متخصص للقيام بمهمة معينة مما يعطي ذلك المقياس موضوعية أكثر، وتتنوع الخلفيات الثقافية في أبعاد المقياس وتكون غنية أكثر. أما أن تلقي كل المهام على شخص واحد يعد المقياس يكون فيها خلفية نظريه واحدة،

- مقاييس تهدف الى قياس السلوكيات السوية بهدف الزيادة والتطور.
- مقياس تقيس السلوكيات الغير السوية بهدف التعديل.

الأهداف

القضية الخامسة: المقاييس النفسية مختلفة في أهدافها ومكوناتها.

المكونات

- أحادية البعد (أو) ثنائي (أو) ثلاثي (أو) متعددة الأبعاد.
- هناك مقاييس تركز على العوامل المسببة
- هناك مقاييس تركز على زوملة الأعراض (التلازمات) .
- هناك مقاييس تجمع على الاثنين معا.

القضية السادسة: توجد مقاييس نفسية بمثابة أدوات تأكيدية وأدوات تشخيصية.

شخص ما يعاني من قلق شديد استخدم في تشخيصه مقياس (سبيلبرجر) للقلق حيث يمكن ان نتأكد من صحة التشخيص من خلال فحص هرمون الأدرنالين وتركيزه او من خلال تصوير المعدة أو الاثني عشر وفحص خفقان القلب، إذا تبين أن لديه تركيز زائد وتقرحات في معدته وضمور نختم بأن هذا الشخص يعاني من القلق .

القضية السابعة: لاشتقاق معاملة الصدق لأي مقياس نفسي يمكن استخدام: صدق التحليل العاملي او الصدق التوكيدي او الصدق الاستكشافي، متى وكيف يتم استخدامه؟

لو أخذنا مقياس بيك للاكتئاب المكون من ٢١ مجموعة رباعية متدرجة في شدة أعراض الاكتئاب من صفر حتى ٤ ونريد أن نتحقق من صدق التحليل العاملي لفقرات هذا المقياس ماذا نفعّل ؟؟
يجب أن يبدأ صدق التحليل العاملي بخطوه استباقية وهي حساب صدق البناء للمقياس أو ما يسمى بصدق الالتصاق الداخلي والذي يتم فيه حساب معاملات كل فقرات في المقياس بالدرجة الكلية للمقياس باستخدام معامل ارتباط بيرسون فإذا تبين بالتحليل الإحصائي إن معامل الارتباط لكافة الفقرات بالدرجة الكلية للمقياس يبلغ ٣٠ فأكثر حينما نقول بأن كافة فقرات المقياس تتمتع بقدرة تمييزية مناسبة لأغراض قياس أعراض الاكتئاب
لكن أي فقره يبلغ معامل ارتباطها أقل من ٣٠ ويتم حذفها أو استبعادها ثم نبدأ في حساب صدق التحليل العاملي له متى نستخدمه ؟ ولماذا ؟ نستخدمه حينما نريد أن نكتشف عن أبعاد أو مجالات المقياس ونستخدمه بهدف حصر عدد الفقرات التي تعبر عن كل مجال بعد عن طريق برنامج جاهز SPSS.
إذا لم نتمكن من حساب صدق التحليل العاملي للمقياس ماذا نفعّل ؟
نلجأ إلى استخدام الصدق التوكيدي لكن قبل أن نحسب هذا الصدق نقوم بخطوة هامة وهي نعرض فقرات المقياس على ذوي الاختصاص في القياس النفسي وعلم النفس العيادي ويطلب منهم ويطلب منهم إزاء كل فقره إلى أي مجال تنتمي. بعدها يتم حساب الصدق التوكيدي ومدى الارتباط بين الدلالية المعنوية والدلالة الإحصائية .
أما الصدق الاستكشافي يستخدم أولاً للكشف عن أبعاد أو مجالات التي تعبر عن المقياس .
س - لو كانت إجابات ٥ طلاب عن السؤال الأول من أسئلة الاختبار النهائي إجابتين صحيحتين وثلاث إجابات خاطئة نوجد معامل السهولة للاختبار :

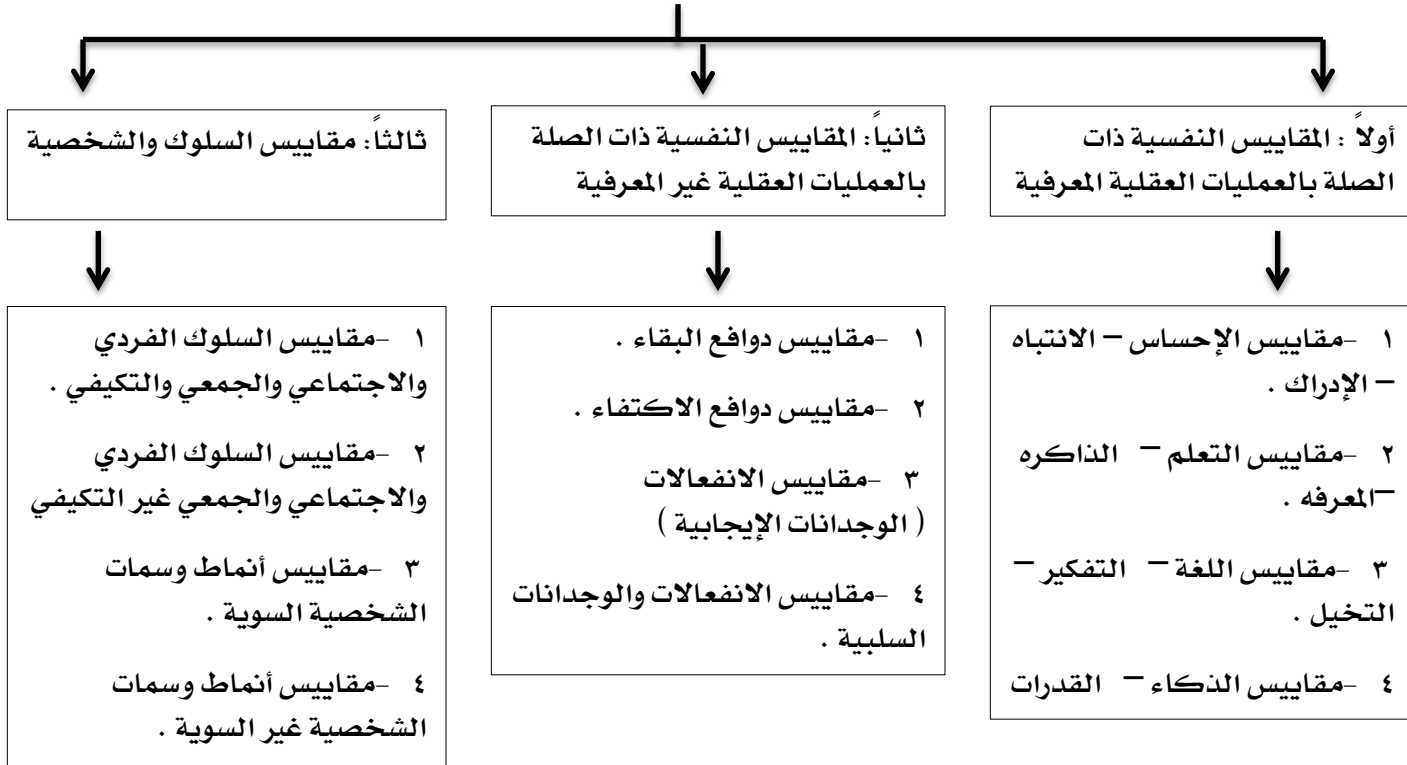
معامل السهولة = عدد الإجابات الصحيحة ÷ (عدد الإجابات الصحيحة + عدد الإجابات الخاطئة)

معامل الصعوبة = ١ - معامل السهولة = ١ - معامل الصعوبة + معامل السهولة =

القضية الثامنة: لو طلب منك دراسة الظواهر النفسية الآتية:

- ١ - اضطراب ما بعد الصدمة النفسية عند طلبة جامعة الملك فيصل.
 - ٢ - أنماط الجهاز العصبي عند طلبة جامعة الملك فيصل.
 - ٣ - أنماط التوجد الزمني عند طلبة جامعة الملك فيصل.
 - ٤ - أنماط التوجد الزمني وعلاقتها بالسلوك التكيفي عند طلبة جامعه الملك فيصل.
 - ٥ - أنماط الجهاز العصبي وعلاقتها بأنماط السلوك عند طلبة جامعة الملك فيصل.
- كيف تكون بناء او تطوير أدوات لتقييم او قياس هذه الظواهر.

تصنيف المقاييس النفسية



المقياس الأصلي (للعالم بك)	المقياس المكيف (من قبل د/ محمد بني يونس)	
٢١ مجموعة رباعية	٤٤ مجموعة رباعية	- عدد المجموعات
أقل	أكثر	- الكشف عن المستويات
الجسمية + المعرفية	الفسيوولوجية + المعرفية + الإنفعالية + السلوكية + عبر الثقافية .	- زُملة الأعراض التي يعبر عنها

ما يميز مقياس مستوى الاكثاب الذي قام بتكليفه بني يونس عن مقياس بيك في الصورتين الأولى والثانية أن هذا المقياس المكيف أكثر من حيث عدد المجموعات حيث عدد المجموعات في الصورة الثانية لمقياس بيك ٢١ مجموعة رباعية بينما في المقياس المكيف ٤٤ مجموعة رباعية إضافة إلى هذا المقياس المكيف يكشف عن مستويات أكثر للاكثاب ويعبر عن متلازمة من زملة الأعراض الفسيولوجية والمعرفية والانفعالية والسلوكية وعبر ثقافية بينما مقياس بيك يكشف عن زملتين من الأعراض الجسمية والمعرفية

ثانياً : مقياس الصرع النفسي الحركي

قام بني يونس بتكليف مقياس أنماط الجهاز العصبي للبيئة الأردنية ويشتمل هذا المقياس على ١٠ مواقف حياتية تتراوح بين أحداث ومواقف معرفية وانفعالية وسلوكية واجتماعية وإزاء كل موقف يوجد تدرج خماسي يعبر عن نمط الجهاز العصبي السائد عند الشخص المستجيب لهذه الأحداث والمواقف الحياتية أو ما تسمى بالبواعث .

هذا المقياس يكشف عن نمطين متعاكسين ومتناقضين للجهاز العصبي عند الأفراد وهما :

١ - نمط الأفراد ذوي الجهاز العصبي الضعيف :

ما يميز هذه النمط أن لديه القدرة على تحمل المثيرات المتكررة المستمرة لمدة طويلة حيث يبقى في نشاطه ولا يحدث له كبح أو كف كما أن حساسيته للبواعث منخفضة وإذا تعرض إلى تأثير أحداث ضاغطة في حياته فإنه يتأثر بها ولكن يتأخر ظهور أعراض هذه الأحداث وإذا ظهرت تكون هذه الأعراض بسيطة أي أن هذا النمط من الناس أكثر مقاومة للأحداث الضاغطة وأقل عرضه للإصابة بالإضطرابات النفسية لكن طبيعته حذر وتأنى ويعشق الروتين .

استخدم الدكتور هذا المقياس لقياس علاقة أنماط الجهاز العصبي وعلاقته بمقياس اضطراب ما بعد الصدمة النفسية :

تبين من هذه الدراسة أن الشخص ذو الجهاز العصبي ضعيف يكون اضطراب ما بعد الصدمة النفسية من متوسط إلى

متذبذبة أما الأشخاص ذوي الجهاز العصبي قوي يكون اضطراب ما بعد الصدمة النفسية ضعيف

- أغلب الناس الجهاز العصبي متوسط .

- نمط الجهاز العصبي ضعيف تكون الحساسية عالية وهنا تكون العتبة الحسية منخفضة .

٢ - نمط الأفراد ذوي الجهاز العصبي المرتفع :

- هؤلاء الأفراد لا يستجيبون للمثيرات بسرعة لذلك لا يتحملون القيام بأي عمل روتيني ولديهم دافعية للإنجاز عالية .

- الحساسية منخفضة وهنا تكون عتبة الحس عالية .

فوائد هذا المقياس :

يستخدم في التوجيه المهني وتوزيع المهمات بين الموظفين بشكل يتناسب مع الجهاز العصبي لكل موظف

"ما هو الشيء الناقص في هذه الصور"

هدف المقياس: يهدف هذا المقياس إلى تحديد (تعيين) الأشياء الناقصة في الصور.

العينة المستهدفة: أطفال مرحلة ما قبل التعليم المدرسي من (4-6 سنوات) أي رياض الأطفال.

مكونات المقياس: يتكون المقياس من:

- 1- الشخص الفاحص.
- 2- ساعة توقيت (بالتواني).
- 3- الطفل المفحوص.
- 4- سلسلة الصور التسع، أي سلسلة من الصور عددها (9).

الإجراءات:

يطبق هذا المقياس بصورة فردية، أي:

أ - يقوم الفاحص بعرض سلسلة الصور على كل طفل مفحوص على حده.

ب - يطلب الفاحص من الطفل المفحوص أن ينظر إلى كل صورة من الصور التسع ويفحصها، ويحدد اسم الجزء الناقص في كل صورة إن وجد بأسرع ما يمكن.

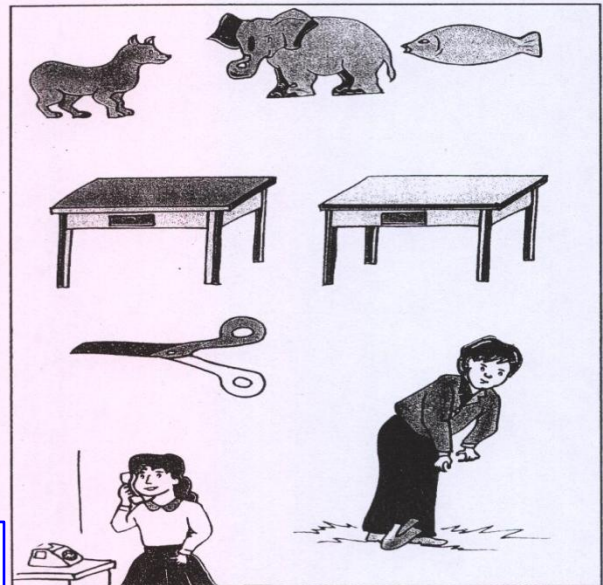
ج- يقوم الفاحص باستخدام ساعة التوقيت بتسجيل بداية العمل ونهايته، ويسجل في نهاية العمل الزمن الذي استغرقه الطفل المفحوص في إنجاز العمل كاملاً، أي كم استغرق الطفل المفحوص من الوقت في تعيين الأشياء الناقصة في كل صورة إن وجدت.

د - يقوم الفاحص بتنظيم جدول يشتمل على بيانات أولية عن الطفل المفحوص وإجاباته في الجدول المرفق.

جدول الطفل المفحوص

بيانات أولية		مدة إنجاز العمل في تحديد كافة الأشياء الناقصة	
اسم الطفل	العمر / بالسنة	اسم الروضة وموقعها والرسم الشهري فيها	عدد أفراد الوالدين ومؤهلاتهم العلمية
المفحوص من ثلاثة مقاطع			ترتيب الطفل فيها

رسم (1) ما هو الشيء الناقص في هذه الصور التسع.



تقييم النتائج

10علامات: الطفل الذي يتمكن من إنجاز الواجب خلال مدة أقل من 25 ثانية ويسمي خلاله كافة النواقص في الرسومات.

8-9 علامات: الطفل الذي استغرق في البحث عن النواقص في الرسومات مدة تراوحت من (26 ثانية - 30 ثانية).

6-7علامات: الطفل الذي استغرق في البحث عن النواقص في الرسومات مدة تراوحت من (31 ثانية - 35 ثانية).

4-5 علامات: الطفل الذي استغرق في البحث عن النواقص في الرسومات مدة تراوحت من (36 ثانية - 40 ثانية).

2-3 علامات: الطفل الذي استغرق في البحث عن النواقص في الرسومات مدة تراوحت من (41 ثانية - 45 ثانية).

صفر-علامة واحدة: الطفل الذي استغرق في البحث عن النواقص في الرسومات مد بلغت أكثر من (45 ثانية).

استنتاجات عن النمو

10علامات : مرتفع جداً.

8-9علامات: مرتفع.

4-7علامات: متوسط.

2-3علامات: منخفض.

صفر-علامة واحدة: منخفض جداً.

المقياس الثالث : تذكر ووزع النقاط

وصف المقياس : تهدف هذه الطريقة إلى تقييم حجم الانتباه لدى الأطفال في مرحلة ما قبل التعليم المدرسي.

ولتحقيق هذه الغاية تستخدم مادة استثنائية موضحة في الرسم رقم (8).
يتم تنفيذ هذه الطريقة على النحو الآتي :

- يتم عرض بطاقة تشتمل على ثمانية مربعات كما في الرسم رقم (8)، كل مربع منها مقسم إلى ستة عشر مربعاً صغيراً، ويوجد في كل مربع نقاط موزعة عشوائياً في المربعات الصغيرة على النحو الآتي: في المربع الأول يوجد نقطتان، وفي الثاني ثلاث نقاط، وفي الثالث أربع نقاط، الرابع خمس نقاط، وفي الخامس ست نقاط، وفي السادس سبع نقاط، وفي السابع ثمان نقاط، وفي الثامن تسع نقاط.
- يقوم الفاحص بعرض المربع تلو الآخر على الطفل المفحوص والذي يشتمل على نقاط.
- بعدها يطلب الفاحص من الطفل المفحوص أن يوزع النقاط كما شاهدها في الأماكن الفارغة لكل مربع كبير.
- يعرض كل مربع على التوالي على الطفل المفحوص لمدة 1 - 2 ثانية.
- يعطى الطفل المفحوص ثمانية مربعات كبيرة كما في الرسم رقم (9) خالية من النقاط.
- بعد عرض كل مربع يطلب من الطفل المفحوص أن يتذكر النقاط ويوزعها في الأماكن المناسبة في كل مربع خلال مدة (15 ثانية).

تقييم النتائج

يتم حساب حجم الانتباه للطفل المفحوص وفقاً لأقصى عدد من النقاط التي استطاع الطفل المفحوص توزيعها في أي المربعات المذكورة، يتم اختيار أي مربع تم فيه توزيع أكبر عدد من النقاط بدون أخطاء، يتم تقييم نتائج التجربة

ص ١٧٦

بالعلامات على

النحو الآتي :

- 10 علامات - تمكن الطفل خلال الزمن المخصص من توزيع صحيح لست نقاط فأكثر في المربع.
- 8- 9 علامات - تمكن الطفل بدون أخطاء من توزيع (4- 5 نقاط) في المربع.
- 6- 7 علامات - تمكن الطفل بشكل صحيح من تذكر (3- 4 نقاط).
- 4- 5 علامات - تمكن الطفل بشكل صحيح من توزيع (2- 3 نقاط) .
- 3 علامات - تمكن الطفل بشكل صحيح من توزيع ليس أكثر من نقطة واحدة في مربع واحد .

استنتاجات حول مستوى نمو حجم الانتباه

النتيجة مستوى نمو انتقال الانتباه

10 علامات مرتفع جداً

8- 9 علامات مرتفع

6- 7 علامات متوسط

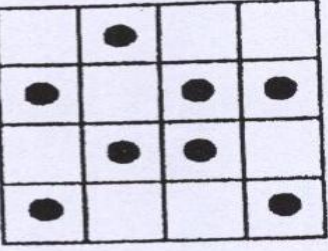
4- 5 علامات منخفض

صفر- علامة واحدة منخفض جداً

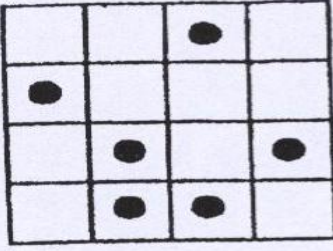
ص ١٧٧

رسم (8) تَذَكَّرُ وَوَزِعَ النِّقَاطُ.

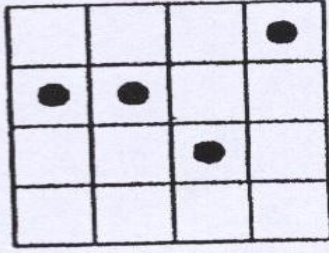
7



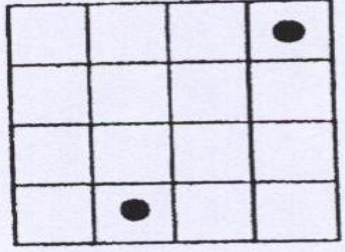
5



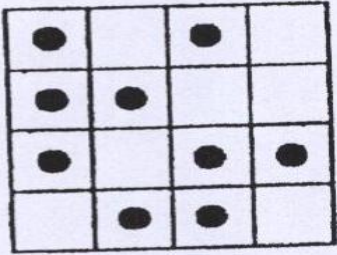
3



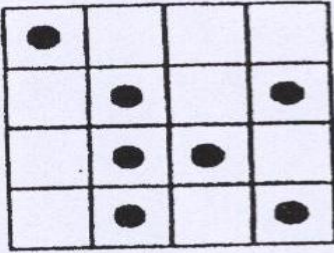
1



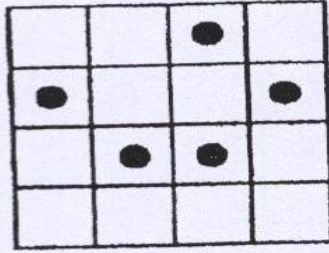
8



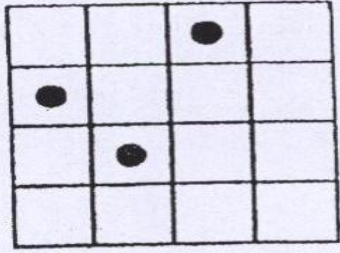
6



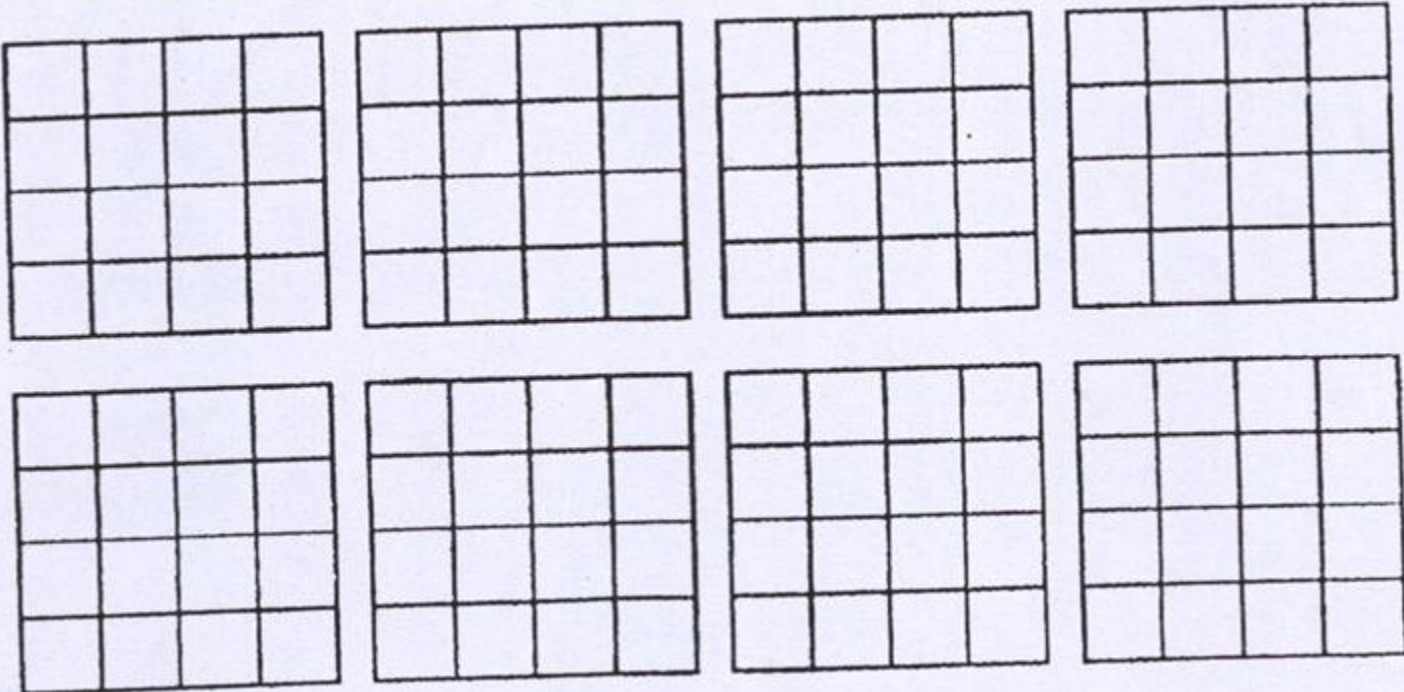
4



2



رسم (9)



وصف المقياس : تهدف هذه الطريقة إلى تحديد حجم الذاكرة السمعية قصيرة الأمد للأطفال.

يقوم الفاحص بذكر الأعداد أمام الطفل المفحوص، والمطلوب من الطفل المفحوص أن يُكرر الأعداد ويعدده فوراً حال ما يقول له إبدأ بإعادة الأعداد.

بعدها يقوم الفاحص على التوالي بقراءة الأعداد للطفل من أعلى إلى أسفل. صف الأعداد الموجودة في الرسم (12)، بفاصل زمني مقداره ثانية واحدة بين العدد يليه.

بعد سماع الطفل لكل صف من الأعداد، يجب عليه أن يقوم بتكراره (إعادته) الفاحص. ويستمر تكرار قراءة الأعداد مادام الطفل لا يقترف أخطاء (ما لم يخطئ المفحوص).

إذا أخطأ الطفل المفحوص في التسميع، فإن الفاحص يقوم بتكرار الصف المجرب الأعداد في الرسم (ب)، أي يقوم الفاحص بإعادة صف الأعداد الذي أخطأ فيه فم أخطأ الطفل المفحوص في إعادة العمود الأول من الأعداد في الرسم (أ)، فإن الفاحص يقوم بإعادة العمود الأول من الأعداد في الرسم (ب) ويطلب من الطفل المفحوص استرجاعه.

إذا أخطأ الطفل المفحوص مرتين في استرجاع نفس الصف من الأعداد، فإن هذا من التشخيص النفسي في التجربة يعتبر قد إكتمل أو إنتهى، حيث يسجل طول الصف ولو لمرة واحدة استرجع الطفل المفحوص تماماً وبدون أخطاء الأعداد، بعدها يتم الانتظار قراءة صف الأعداد الموجودة في الرسم (أ) والمعاكسة للرسم (ب).

في الختام يتم تحديد حجم الذاكرة السمعية قصيرة الأمد لدى الطفل، والتي عددياً نصف مجموع أقصى كمية للأعداد في الصف والتي استرجعها الطفل بشكل في المحاولتين الأولى والثانية.

ص ١٨٩

قييم النتائج

الخصائص

العلامات

إذا كان متوسط استرجاع الطفل بشكل صحيح لتسعة أعداد.	10 علامات
إذا كان متوسط استرجاع الطفل بدقة من 7-9 أعداد.	8-9 علامات
إذا كان متوسط استرجاع الطفل بدون أخطاء من 5-6 أعداد.	6-7 علامات
إذا كان متوسط استرجاع الطفل أربعة أعداد.	4-5 علامات
إذا كان متوسط استرجاع الطفل ثلاثة أعداد.	2-3 علامات
إذا كان متوسط استرجاع الطفل من صفر - عددين.	صفر - علامة واحدة

مستويات النمو

العلامات

مرتفع جداً	10 علامات
مرتفع	8-9 علامات
متوسط	4-7 علامات
منخفض	2-3 علامات
منخفض جداً	صفر - علامة واحدة

تنتاجات حول مستوى النمو

ص ١٩٠

رسم (12) تذكر الأعداد.

9
2 4
3 8 6
1 5 8 5
4 6 2 3 9
4 8 9 1 7 3
5 1 7 4 2 3 8
1 4 2 5 9 7 6 3

4 9 1 6 3 2 5 8
8 5 9 2 3 4 6
1 6 5 2 9 8
4 1 3 7 2
9 2 6 5
4 1 7
2 5
3

أ

3
7 9
1 5 4
6 8 5 2
3 5 9 6 1
7 9 6 4 8 3
9 8 5 2 1 6 3
4 2 7 0 1 8 9 5

4 5 7 1 9 2 8 3
1 7 9 5 8 4 6
3 1 7 6 9 2
2 8 5 9 1
4 9 3 7
1 5 2
8 3
6

ب