ع1	ع2
72	67
70	69
70	71
81	67
67	61
73	71
56	50
44	51
82	69
79	76

س/ هل يوجد اختلاف بين المجموعتين من حيث الإنتاج.

الصدق في الاختبارات النفسية:

يعتبر الصدق من أكثر المفاهيم الأساسية في مجال القياس النفسي ولا يستغني عنه اي باحث يشتغل في الحقل السيكولوجيى وهو ماذهب إليه صفوت فرج في كتابه القياس النفسي1997ط3 ص225-227.

تعريف الصدق:

هو أن يقيس ماوضع لقياسه وان يكون الاختبار ذا صلة بالموضوع اي القدرة من اجل القياس الخاصية كقياس القدرة الميكانيكية مثلا لا خاصية أخري كما يجب يكون الاختبار له القدرة على التمييز بين طرفي القدرة التي يقيسها اي يميز بين الأداء القوي والضعيف والمتوسط.

أنواع الصدق:

1-الصدق الظاهري:

تقوم فكرة هذا النوع من الصدق على مامدي مناسبة الاختبار لما يقسه اي مدي وضوح البنود ومدي علاقتها بالسمة المراد قياسها، وفي الغالب يقرر مجموعة من المتخصصين في المجال مدي صلاحية الاختبار.

2- صدق المحتوي:وهو نوع يعتمد على مدي قدرة المقياس النفسي على التنبؤ في المستقبل، فإذا كانت دراسة الإحصاء أساسية بالنسبة للنجاح في القياس النفسي كما

ثبت بالخبرة مثلا فان اختبار القدرة الإحصائية يمكن أن تكون مؤشرا لتفوق في هذه المادة اذ كان لهذه الاختبار صدق تنبؤي واضح.

3-الصدق التلازمي:

إذا كان الصدق التنبؤي يقوم على قياس قدرة الاختبار على التنبؤ فان الصدق التلازمي يستهدف ربط ورصد العلاقات بين درجات الاختبار ومؤشرات السلوك القائم في نفس الوقت

ويكثر استخدام هذا النوع من الصدق في الحالات التشخيصية .

4- الصدق التجريبي:

ويعبر عنه من خلال محك خارجي أومن اختبار موضوعي تم التأكد من صدقه

كما يعبر عنه من خلال معامل الارتباط آي بين الاختبار والمحك الخارجي

وهذه المحكات تم تأكد منا من خلال مجموعة من المتخصصين عبر فترات معينة.

طرق حساب معامل صدق الاختبار:

نستعرض طريقتين أكثر استخداما

1-طريقة المقارنة الطرفية:

تقوم على أساس قدرة الاختبار على التميز بين طرفي القدرة

أ/مقارنة الأطراف في الإختبار فقط: أي مقارنة درجات الثلث الاعلى بدرجات الثلث الأدني

في الإختبار مع حساب الدلالة الإحصائية للفرق بين متوسطين مع المقارنة فاذا كانت هناك دلالة إحصائية للفرق يمكن القول بأن الإختبار صادق

2-طريقة إستطلاع الحكام:

وهي تقوم على فكرة الصدق الخارجي وصدق المحتوي وهي تستخدم في الإختبارات الشخصية كثيرا وتقوم على إعداد بنود التي تقيس السمة ثم تطرح هذه البنود على

مجموعة من المحكين وينصح إلا يقل عدد المحكمين عن عشرون محكما ثم تصنف أراء الحكام بالنسبة لكل عبارة وتحت سلم من 1ألى...10 مثلا وتحسب النسب المئوية في كل خانة

كما توجد طريقة أخر تعتمد على أراء الحكام تسمي طريقة(لوش)lawshe

وتحسب وفق المعادلة التالية:

درجة صدق العبارة $= \frac{m-0.5\times n}{0.5\times n}$

m/عدد الحكام الذين اتفقوا على صدق العبارة.

n/عدد جميع الحكام.

- لنفترض أن عدد الحكام ثلاثون (30) واتفق خمسة وعشرون(25) حكما على صحة العبارة؟

فإن درجة صدق هذه العبارة يساوي $= \frac{25-15}{15} = (0.66)$

وهذه الدرجة هي الحد الأدنى لصدق أي عبارة، بحيث لاتأخذ العبارة التي تقل عن (0.66) أو (0.68).

- العوامل المؤثرة في صدق الإختبار:
  - طول الاختبار
  - تباين الإختبار

** **بناء الإختبار:**

يعتبر الكثير من الباحثين ان أصعب مايواجه الباحث المختص هو بناء إختبار وفق المعايير المتفق عليها علميا ،إذ تعتبر هذه العملية عملية فنية بالأساس تخضع لتجربة طويلة مما تأهل صاحبها للخوض في البناء أو التكييف وتبقي جامعاتنا في حاجة ماسة وضرورية للفهم والكشف على الكثير من القضايا والمشكلات النفسية والإجتماعية وفق خصوصية المجتمع الذي نعيش فيه.

ولبناء اي اختبار ينصح الأخصائين اتباع الخطوات التالية:

1-تحديد القدرة:

اي الخاصية المراد قياسها وقد تتداخل السمات او تتشابه لذا على الباحث ان يكون

مدركا وعارفا بخبايا الموضوع المراد دراسته وان بدت مترابطة منطقيا وعليع التحديد الجيد لسلوك المراد قياسه مهم جدا كخطوة اولى للبحث

2-تعريف الإجرائي:

اي التعريف العملي للسمة وهذ التعريف يساعد الباحث في معرفة العمليات السلوكية

التي تشملها السمة؟.

3-تحليل السمة:

يؤكد العلماء على تحليل السمة تحليلا كافيا ودقيقا ولا نكتفي بالتحليل العام وهذه من مهام المتخصص الدقيق الذي يجزئ عناصر خاصيته إلى أجزاء دقيقة

يكون ادري بماهيتها البحثية.

4-تحديد الأوزان:

وذلك من اجل إعطاء أوزان خاصة كترتيب مثلا او التوزيع النسبي للخاصية

5-اقتراح البنود:

وهي من الخطوات الهامة في البناء حيث يقوم الباحث باقتراح مجموعة من البنود. ويفضل أن تكون كثيرة لأنه سوف يستغني على البعض منها مع مراعاة الشروط في صياغة البنود وسلامة اللغة ومجموعة التجريب.

***تحليل البنود:**

1- أختيار البنود:تتم هذه عملية عن طريق مج من المحكمين من ذوي الإختصاص.

في ميدان القياس الذي يشمله المقياس المراد قياسه.

2- تصحيح الدرجة من أثر التخمين: قد تتأثر درجة المفحوص عندما يقوم بالتخمين عن الإجابة الصحيحة.

*الدرجة بعد التصحيح = ص- $\frac{\text{خ}}{\text{ص}-1}$

نفترض تحصل طالب على علامة20/15من اختيار متعدد قدره 5 .

ماهي درجة الطالب المصححة؟

$15-\frac{5}{1-5}=13.75$

3-حساب معامل السهولة والصعوبة:

وذلك من خلال نسبة الأفراد الذين أجابو إجابة صحيحة على البند وذلك

من خلال التالي:م س= $\frac{\text{ص}}{\text{ص}+\text{خ}}$

ص/عدد الإجابات الصحيحة

خ/عدد الإجابات الخاطئة

- م ص= 1-م س

مثلا /أجاب16 فراد غجابة صحيحة وكان عدد أفراد العينة20

أي هناك 4إجابات خاطئة

يصبح معامل السهولة يساوي $\frac{16}{20}$ أي 0.80

ومعامل الصعوبة هنا يساوي 1-0.80=0.20

ويمكن اعتبار 80 %أجابوا إجابة صحيحة أي سهلة.

- معامل السهولة بعد التصحيح = $\frac{\text{ص}-\frac{\text{خ}}{\text{ن}-1}}{\text{ص}+\text{خ}}$

- معامل تمييز البند: أي مامدي قدرة البند على التمييز وهو دليل صدقه

نشير هنا غلى طريقة مختصرة تتلخص في مقارنة الفئة الأعلى 27%في المقابل الفئة الأدني27% وتطبق القانون التالي:

معامل تمييز البند=. $\frac{l-c}{n}$

حيث ـاتدل على الذين أجابوا إجابة صحيحة في البند في القسم الأعلى.

C/تدل على الذين أجابوا إجابة صحيحة في القسم الأدني

n/عدد الأفراد في أحد القسمين(الأعلى أو الأدني).

ونستخدم هنا جداول فلان جانFlanaganلإيجاد معامل التمييز من خلال الخلايا الداخلية للجدول بعد استخراج نقطة التقاطع بين القسمين(أنظر للجدول المرفق).

*حساب درجة ثبات البند:

إن معامل ثبات الإختبار يعتمد على ثبات بنوده كما تعرفنا سابقا

*معامل ثبات البند=($\frac{n}{1-n}$(p-$\frac{1}{n}$

n: عدد الاحتمالات

P: أكبر تكرار نسبي

لنفترض لدينا أحد البنود له 05 إحتملات للإجابة ونريد حساب درجة ثبات هذا البند؟

البند / الإحتمال	التكرار	التكرار النسبي
أ	5	0.06
ب	10	0.12
ج	15	0.18
د	20	0.25
هـ	30	0.37

درجة ثبات البند = 0.21 $\frac{5}{5-1}$(0.37-$\frac{1}{5}$)

- **الثبات:**

الثبات هو مفهوم إحصائي بخلاف الصدق الذي يعتمد على التحليل المنطقي.

ويرتبط الثبات بنتائج أداء المقياس لا بالأداء ذاتها كما يجب الإشارة بأن الثبات هو شرط ضروري وغير كافي للصدق،فالإختبار الذي يتصف بدرجة عالية من الصدق لا بد أن يعطي نتائج دقيقة أي درجة عالية من الثبات.

وعلى الرغم قد يكون المقياس ثابتا لكنه ليس صادقا فيما وضع لقياسه ،وعليه يمكن أن نعرف الثبات بأنه مدي استقرار النتائج في حالة ما أعيد تطبيق الاختبار مرة أخرى

- **طرق حساب الثباب:**

1- طريقة إعادة الإختبار:

ترتكز في حساب الثبات على تطبيق الإختبار الموضوع على عينة من الأفراد ثم أعيد تطبيقه على نفس العينة مرة أخري، بعدة فترة زمنين قصيرة لا تتعدي في الغالب شهرين،ويتطلب حساب معامل الإرتباط بين نتائج الأفراد في التطبيق الأول ونتائجهم في التطبيق الثاني للإختبار نفسه.

ويتم حساب معامل الإرتباط بين التطبيقين بطريقة **بيرسون Pearson**

$$r=\frac{n\sum xy-\sum x.\sum y}{\sqrt{[n\sum x^2-(\sum x)2][n\sum y^{2-(\sum y)2}]}}$$

2-طريقة الصور المتكافئة:

تتلخص هذه الطريقة في إعداد صورتين متكافئتين من الإختبار ويكون التكافؤ من حيث عدد الأسئلة ودرجة السهولة والصعوبة وكذا التكافؤ في معاملات الإرتباط بن البنود الداخلية وكذلك التساوي في المتوسطات الحسابية والإنحرافات المعيارية.

وطريقة حساب معامل الثبات هنا تتم عن طريق معامل بيرسون.Pearson

غير أن عيب هذه الطريقة انها مجهدة سواء من حيث الوقت أو الجهد الفكري من حيث الإعداد والتساوي بين البنود الإختبارين من حيث الصعوبة والسهولة والتمثيل والصياغة والتعليمات.

3- طريقة التجزئة النصفية:

وتعتمد على تجزئة الإختبار إلى جزئيين متساويين بعد تطبيقه على عينة البحث ثم حساب معامل ثبات(بين القسمين) ثم تصحيحه ، وهناك عدة طرق لحساب معامل الثبات النصفي الاختبار .

فوائد و عيوب هذه الطريقة:

- تصلح إعادة الاختبار للاختبارات الموقوتة (اختبارات السرعة،القوة،القدرة)
- و يعاب عليها أنها تتأثر بعامل الألفة و الخبرة ،عامل التذكر،و عامل الظروف المحيطة بالاختبار حيث يصعب تماما إعادة نفس الظروف التجريبية ، و نظرا لهذه العيوب حيث يتم تطبيق الاختبار مرة واحدة فقط.

في هذه الطريقة يطبق الاختبار مرة واحدة ثم نقوم بتجزئته الى عدة اجزاء او اقسام تكون متكافئة ، و يتحقق التكافؤ في 3 عينات مثلا اذا تحقق الاتي:

أ- ان يكون متوسط درجات العينة الاولى = متوسط درجات العينة الثانية =متوسط درجات العينة الثالثة.

ب-ان يكون الانحراف المعياري لدرجات العينة الاولى =الانحراف المعياري لدرجات العينة الثانية =الانحراف المعياري لدرجات العينة الثالثة.

ت- ان يكون معامل الارتباط $r_{(1,2)} = r_{(1,3)} = r_{(2,3)}$

و في هذه الطريقة هناك مجموعة من المعادلات و القوانين التي يحسب بها معامل الثبات نذكر منها :

1.2 . طريقة سبيرمان / براون(Spearman/Brown)

2.2. طريقة رولون (Roland)

2.3. طريقة جاتمان (Guttman)

2.4. طريقة جلاكسون (Galaxon) لتصحيح معامل الثبات من اثر السرعة.

1.2 طريقة سبيرمان / براون(Spearman/Brown)

تستخدم طريقة سبيرمان /براون لتصحيح معامل ثبات نصف الاختبار ، بعد ان يقسم الى جزئين متكافئين .

في هذا المثال نقسم درجات الاختبار الى درجات الاسئلة الفردية (x) و درجات الأسئلة الزوجية (y) و نحسب معامل ثبات نصف الاختبار بالقانون :

و هو معامل الارتباط لبيرسون(حاصل ضرب العزوم)

$$r_{(\frac{a}{2},\frac{a}{2})}=\frac{n\sum x.y-\sum x.\sum y}{\sqrt{[n\sum x^2-(\sum x)^2][n\sum y^2-(\sum y)^2}}$$

مثال : (تعطى قيمة 1 للإجابة الصحيحة و 0 للإجابة الخاطئة في هذا الاختبار)

طبق اختبار يتكون من 8 أسئلة على 10 أفراد ، فرصدت النتائج في هذا الجدول

- احسب معامل ثباته.(نرمز لـ ز:زوجية،ف: فردية)

الأفراد	ف 1	ز 2	ف 3	ز 4	ف 5	ز 6	ف 7	ز 8	درجات (x) الأسئلة الفردية	درجات (y) الأسئلة الزوجية	x^2	y^2	$x.y$
1	1	0	1	1	0	0	1	1	3	2	6	9	4
2	1	1	0	1	1	1	1	0	3	3	9	9	9
3	0	1	1	1	0	1	1	0	2	2	4	4	4
4	1	1	0	1	1	1	1	0	3	3	9	16	9
5	0	1	1	1	0	0	0	0	2	2	4	4	4
6	1	0	1	1	0	0	0	1	3	2	6	9	4
7	1	0	1	1	0	0	0	1	3	2	6	9	4
8	1	1	1	0	1	1	0	1	3	3	9	16	9
9	0	0	1	0	1	1	0	1	2	2	4	4	4
10	1	1	1	1	1	1	1	1	4	4	16	16	16
r =									$\sum$ =	$\sum$ =	82	96	72

نعوض بقيم $\sum x$ ، $\sum x^2$، $(\sum x)^2$ ، $\sum y$، $\sum y^2$ ، $(\sum y)^2$ في المعادلة السابقة

$$r_{\left(\frac{a}{2},\frac{a}{2}\right)} = \frac{(10.82)-(30.26)}{\sqrt{[(10.96)-(30)^2][(10.72)-(26)^2}} = 0.77$$

و هو معامل ثبات نصف الاختبار $r_{\left(\frac{a}{2},\frac{a}{2}\right)} = 0.77$

- و لكي نحسب معامل ثبات كل الاختبار نطبق القانون :

$$r_{(a,a)} = \frac{i.r_{\left(\frac{a}{2},\frac{a}{2}\right)}}{1+(i-1)r_{\left(\frac{a}{2},\frac{a}{2}\right)}} \quad \text{ou} \quad r_{(a,a)} = \frac{i.r}{1+(i-1).r}$$

حيث: i: تمثل عدد الاجزاء التي قسم الاختبار اليها و في مثالنا لدينا : $i=2$ لان الاختبار قسم الى جزئين احدهما يمثل الدرجات الفردية و الاخر يمثل جزء الدرجات الزوجية.بما ان : $i=2$ فان القانون يصبح :

$$r_{(a,a)} = \frac{2.r_{\left(\frac{a}{2},\frac{a}{2}\right)}}{1+r_{\left(\frac{a}{2},\frac{a}{2}\right)}} = \frac{2\times 0.77}{1+0.77} = 0.87$$

و هو معامل ثبات كل الاختبار $r_{(a,a)} = 0.87$

2.2 طريقة رولون(Roland)

تتلخص هذه الطريقة في المعادلة التالية

معامل الثبات $= 1 -$ (تباين الفروق بين الدرجات (زوجية/فردية) / التباين الكلي للاختبار) $\leftarrow r_{(a,a)} = 1 - \frac{S^2D}{S^2T}$

نلاحظ من الوهلة الاولى بان هذه الطريقة اعتمدت على التباين و لم تاخذ بعين الاعتبار معامل الارتباط بين الجزء الفردي و الجزئي.

مثال :طبق اختبار على 10 أفراد ' و بعد تصحيحه قسمت درجاته إلى قسمين (فردي و زوجي) ' ثم رصدت النتائج في جدول . أحسب معامل ثباته .

درجات القسم الفردي(x)	درجات القسم الزوجي(y)	مجموع درجات الاختبار(ف+ز)		فروق الدرجات (ف- ز) (y-x) (D)	D^2
5	6	11	121	1-	1
7	8	15	225	2-	1
12	10	22	484	2	4
8	9	17	289	1-	1
10	6	16	256	4	16
		∑=81	**1375**	∑ D=3	∑ D^2=23

طريقة العمل:

1. نحسب أولا مجموع درجات الاختبار $(x + y)$ (الفردي+الزوجي)
2. نحسب ثنيا تباين درجات الاختبار (S^2T) بالمعادلة:

$$S^2T = \frac{1}{n^2}(n\sum x^2 - (\sum x)^2)$$

3. نحسب الفروق(D) ما بين درجات الجزء الفردي و درجات الجزء الزوجي (Y-X)
4. نحسب تباين الفروق بين الدرجات S^2D بنفس القانون السابق.
5. نطبق معادلة رولون لنحصل على معامل ثبات هذا الاختبار .

الحل

- تباين الاختبار (n =5) (S^2T)

$$S^2T = \frac{1}{n^2}[n\sum x^2 - (\sum x)^2]$$

$$S^2T = \frac{1}{5^2}[51375 - (81)^2] = 12.56$$

- تباين فروق الدرجات : (n=5)

$$S^2D = \frac{1}{n^2}[n\sum x^2 - (\sum x)^2]$$

$$S^2D = \frac{1}{5^2}[5.23 - (3)^2] = 4.24$$

- نطبق معادلة رولون لحساب معامل الثبات $r_{(a,a)}$:

$$r_{(a,a)} = 1 - \frac{S^2D}{S^2T} \qquad r_{(a,a)} = 1 - \frac{4.24}{12.56} = 0.67$$

3.2 طريقة جاتمان(Guettman)

و تتلخص طريقة جاتمان في القانون التالي:

$$\text{معامل الثبات} = 2(1 - \frac{\text{تباين الدرجات الزوجية+تباين الدرجات الفردية}}{\text{التباين الكلي للاختبار}})$$

$$r_{(a,a)} = 2(1 - \frac{S^2p + S^2I}{S^2T})$$

تعتمد هذه الطريقة على التباين و لم تاخذ بعين الاعتبار الارتباط ما بين الجزء الفردي و الزوجي.

مثال : طبق اختبار من 5 اسئلة على 10 افراد ، و بعد تصحيحه قسمت درجاته الى قسمين (زوجي و فردي) احسب معامل ثباته.

$(y+x)^2$	درجات الاختبار (x+y)	y^2	x^2	درجات الاسئلة الزوجية y	درجات الاسئلة الفردية x
36	6	9	9	3	3
49	7	9	16	3	4
25	5	4	9	2	3
36	6	9	9	3	3
25	5	4	9	2	3
25	5	9	4	3	2
81	9	16	25	4	5
64	8	16	16	4	4
64	8	16	16	4	4
49	7	9	16	3	4
454	66	101	129	31	35

طريقة الحساب :

1. نحسب اولا تباين درجات الاسئلة الزوجية(S^2p)
2. نحسب ثانيا تباين درجات الاسئلة الفردية(S^2I)
3. نحسب مجموع درجات الاختبار (x+y) (الفردي+الزوجي)
4. نحسب تباين درجات الاختبار ككل(S^2T)
5. نطبق معادلة جاتمان فنتحصل على معامل الثبات لكل اختبار.

الحل:

- تباين درجات الاسئلة الزوجية(S^2p) : (n=10)
- $S^2p = \frac{1}{n^2}[n\sum x^2 - (\sum x)^2]$

$$S^2p = \frac{1}{(10)^2}[10.101 - (31)^2] = 0.49$$

- تباين درجات الاسئلة الفردية(S^2I)

$$S^2I = \frac{1}{10^2}[10.129 - (35)^2] = 0.65$$

- تباين درجات الاختبار(S^2T)

$$S^2T = \frac{1}{10^2}[10.454 - (66)^2] = 1.84$$

$$r_{(a,a)} = 2\left(1 - \frac{S^2p + S^2I}{S^2T}\right)$$

$$r_{(a,a)} = 2\left(1 - \frac{0.49+0.69}{1.84}\right) = 0.78$$

معامل ثبات هذا الاختبار هو : $r_{(a,a)} = 0.78$

4.2 طريقة جلكسون (Galaxon)(تصحيح معامل الثبات من اثر السرعة)

عرفنا بان معادلة سبيرمان/براون تتأثر بالسرعة و بذلك فهي لا تصلح للاختبارات التي تعتمد على السرعة (الموقوتة) ،لأنه في هذا النوع من الاختبارات تكثر الأسئلة المحذوفة و الأسئلة المتروكة ، و هذه المعادلة كغيرها من المعادلات السابقة لا تأخذ بعين الاعتبار هذين النوعين من احتمالات الإجابة ،علما انه كلما قل زمن الاختبار كلما

كثرت الأسئلة المحذوفة و المتروكة و بالتالي يزداد التشابه بين وحدات الجزء الفردي ووحدات الجزء الزوجي مما يؤدي إلى ارتفاع العددية لمعامل الارتباط و بالتالي ارتفاع معامل الثبات ، و عندما ننظر إلى هذه الطريقة نظرة شاملة فإننا نستنتج ان ارتفاع معامل الثبات يرجع أساسا إلى السرعة(و هذا من خصائص معامل الارتباط) حيث انه كلما زاد التشابه بين قيم المتغيرين كلما زاد معامل الارتباط.

و للتخلص من هذا العيب (اثر السرعة) اقترح جلكسون طريقة تتلخص في الأتي:

(المحسوب بطريقة سبيرمان/براون)

متوسط الاسئلة المتروكة $\bar{x} = \frac{\text{مجموع الاسئلة المتروكة}}{\text{عدد الافراد}}$

$$r'_{(a,a)} = r_{(a,a)} - \frac{\bar{x}_{QL}}{S_F^2}$$

تباين الخطأ S_F^2 = جمع الإجابات الخاطئة و المحذوفة معا لتشكل إجابات الخطأ و من ثم نستطيع حساب تباين الخطأ المحذوف (S_F^2) باحدى الطرق المحذوفة.

مثال : طبق اختبار سيكولوجي مكون من 12 سؤالا على مجموعة من الأفراد مكونة من 10 أفراد و رصدت الاحتمالات و الإجابات في الجدول التالي:

- فإذا فرضنا إن معامل ثبات هذا الاختبار بطريقة سبيرمان /براون كان يساوي 0.93 .
- المطلوب : احسب معامل ثبات الاختبار بطريقة جلكسون *Galaxon* (او صحح معامل ثبات الاختبار)

12 سؤالا

الأسئلة / الأفراد	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	المتروكة ك	الخاطئة خ	المحذوفة م	الخطأ x	x^2
1	ص	خ	ك	ص	خ	ص	ص	م	خ	ص	ص	م	1	3	2	5	25
2	خ	ص	ص	ص	ص	خ	ص	ص	ص	م	م	م	0	2	3	5	25
3	ص	ص	ص	ص	ك	ك	ص	م	ك	خ	ك	م	4	1	2	3	9
4	ص	ص	ص	ك	ك	ص	ص	ص	ك	ك	م	م	4	0	2	2	4
5	ص	خ	م	م	ص	ص	خ	ك	م	ص	ص	م	1	2	4	6	36
6	ص	ص	خ	ص	ك	م	ص	ص	م	خ	خ	ك	2	3	2	5	25
7	ص	ص	ص	ص	ص	ص	ص	ص	ك	ك	ص	م	2	0	1	1	1
8	ص	ص	ص	ص	ص	م	م	ك	ص	ص	خ	ص	1	1	2	3	9
9	ص	ص	ص	ص	م	م	ص	م	ص	ص	ك	ص	1	0	3	3	9
10	ص	ص	ص	ك	م	ص	ك	م	ص	ك	ص	خ	3	1	2	3	9
													19			36	152

نرمز للإجابات المتروكة بحرف (ك) ،الخاطئة بحرف(خ)،المحذوفة بحرف (م) و يمثل الخطأ هنا مجموع الإجابات الخاطئة و المحذوفة.

1- نحسب معامل الثبات بطريقة سبيرمان / براون (و قد فرضناه $r = 0.93$)

2- نحسب الأسئلة المتروكة كما في الجدول ثم نجمعها و نحسب متوسطها $\overline{x}_{QL}$

3- نحسب الأسئلة الخاطئة و المحذوفة ثم نحسب مجموعها الذي يمثل ألخطأ ثم نحسب تباين الخطأ (S_F^2)

4- نطبق قانون GALAXON لحساب معامل الثبات المصحح من اثر السرعة.

- نحسب اولا متوسط الاسئلة المتروكة $\overline{x}_{QL}$

$$\overline{x}_{Q.L}=\frac{\sum Qestins\ laisseés}{N}=\frac{\text{مجموع الاسئلة المتروكة}}{\text{عدد الافراد}}$$

- نحسب تباين الخطأ (S_F^2)

$$S^2F = \frac{1}{10^2}[10.152 - (36)^2] = 2.24$$

- نطبق القانون: $r'_{(a,a)} = r_{(a,a)} - \frac{\bar{x}_{QL}}{S_F^2}$

$$r'_{(a,a)} = 0.93 - \frac{1.3}{2.24} = 0.09$$

2.طريقة الصور المتكافئة:

عرفنا طريقة اعادة الاختبار لحساب الثبات ، و طريقة التجزئة النصفية ، و الطريقة الثالثة هي طريقة الصور المتكافئة او الصور (البديلة) لحساب ثبات معامل الاختبار.

تقوم طريقة الصور المتكافئة او الصور (البديلة) على تكوين صور بديلة للاختبار الاصلي بشرط ان تكون متكافئة، و علينا ان نأخذ ثلاث صور : و هي عبارة عن صياغة الاسئلة بأسلوب اخر فقط اما المحتوى يبقى نفسه.

و يتحقق التكافؤ ما بين هذه الصور الثلاثة اذا تحقق الاتي:

1) ان يكون المتوسط الحسابي لدرجات المجموعة الاولى $\bar{X}_3 = \bar{X}_2 = \bar{X}_1$
2) ان يكون الانحراف المعياري لدرجات المجموعة الاولى $S_3 = S_2 = S_1$
3) ان يكون معامل الارتباط بين درجات الصورة الاولى و الثانية = معامل الارتباط بين الثانية و الثالثة = معامل الارتباط بين الاولة و الثالثة

$$r_{(1,2)} = r_{(2,3)} = r_{(1,3)}$$

4) ان يكون تدرج الاسئلة متماثل في الصور الثلاثة .

- و يكون معامل الثبات هنا هو عبارة عن معامل الارتباط بين اي صورتين على نفس المجموعة بعد تطبيقها.

تقييم هذه الطريقة:

من مزاياها:

1. تخلصت من عيوب اعادة الاختبار (صعوبة اعادة نفس الظروف التجريبية ، التذكر، الالفة...)
2. ربح الوقت بحيث لا تتطلب جهدا كبيرا في المعالجة بعد تكوين الصور و تطبيقها.

من عيوبها:

1. الوقت الكبير الذي تتطلبه عملية تكوين ثلاث صور لاختبار واحد.
2. تحتاج لجهد كبير جدا (ووقت) اثناء تكوين الصور (الصعوبة).

العوامل التي تؤثر على ثبات الاختبارات (معامل الثبات):

نوجزها في ستتة عوامل اساسية ماتالي:

1) **الزمن المخصص للاختبار** :يزداد معامل الثبات بزيادة الزمن المخصص له الى حد معين يسمى بالزمن المناسب للاختبار ، و اذا زاد بعد ذلك عن هذا الزمن المناسب فان معامل الثبات يقل و العكس صحيح.
2) **عدد اسئلة الاختبار**:تزداد القيمة العددية لمعامل الثبات تبعا لزيادة عدد اسئلة هذا الاختبار (طول الاختبار) ، فكلما كان الاختبار طويلا كلما زاد معامل ثباته و العكس صحيح .

و ابسط الامثلة على ذلك ما اثبته (سبيرمان/براون) ان معامل ثبات كل الاختبار اكبر من معامل ثبات نصف الاختبار ، و بعبارة اخرى نقول ان هناك علاقة طردية بين زيادة وحدات الاختبار و زيادة القيمة العددية لمعامل ثبات هذا الاختبار.

مثال 1:

اختبار مكون من 25 سؤال و معامل ثباته $r_{aa=0.6}$

كم يكون معامل ثباته اذا اصبح عدد وحداته 150 سؤالا.

الحل:

نعرف بان الصورة العاملة لمعامل الثبات بطريقة (سبيرمان / براون) و هي:

r . **حيث** i :عدد الاجزاء التي ينقسم اليها الاختبار

$$aa=\frac{i\times r_{\left(\frac{a}{2},\frac{a}{2}\right)}}{1+(i-1).r_{\left(\frac{a}{2},\frac{a}{2}\right)}}$$

ويمكن تعبير عنها بالقانون التالي:

r.a.a.p/معامل الثبات بعد الزيادة.

r.a.a.v/معامل الثبات قبل الزيادة.

*لنفترض لدينا اختبار يتكون من 15 بندا ومعامل ثباته 0.40

كم يكون معامل ثبات هذا الإختبار إذا أصبح عدد وحداته25؟

$$r\,.\,a.\,a.\,p=\frac{1.66.0.40}{1+(1.66-1)0.40}=1$$ معامل ثبات مرتفع

- **مقاييس ديفيدوكسلر wechsler**
- **وكسلر للراشدين wais:**

ظهر أول شكل لمقياس وكسلر المعروف باختبار وكسلر بلفيوللذكاء عام 1939 للراشدين حوى 15 سنة فما فوق وكانت إحدى أهدافه تقديم مقياس لذكاء الراشدين، لأن المقاييس المسابقة في الذكاء انطلقت مع المقاييس التي صممت أصلا للأطفال ثم طورت لتصبح قابلة للتطبيق على الراشدين كما استفاد وكسلر من نتاج تجارب الفرد بينه وسلسلة المحاولة والخطأ التي انتهت به ال وضع يده على اسلوب الامثل لقياس الذكاء كما استفاد من التطورات ت الاحقة لاختبار ستانفور بينه واوجه القصور التي درسها بدقة وعلى مدار العقود تضمنت إصدارات وكسلر في مجال قياس الذكاء ثلاثة مقاييس أساسية فيختص وكسلر

- لذكاء أطفال مرحلة ماقبل المدرسة(WPPSI)المرحلة العمرية مابين عامين الى ستة أعوام.

-وكسلر للأطفال(WISC)المرحلة العمرية من السادسة وحتي السادسة عشر.

-وكسلر للراشدين(WAIS) في احدث صورة صادرة عام1997ذكاء الراشدين حتي التاسعة والثمانين

جدول يبين الإصدارات المتتالية لاختبارات وكسلر الثلاثة

الإصدار	وكسلر للراشدين	وكسلر للأطفال	وكسلر لأطفال ماقبل المدرسة
الأول	1955	1939	1967
الثاني	المعدل1981	المعدل1974	المعدل1989
الثالث	1997	1991	2002
الرابع		الصورة الرابعة2003	

-**وصف المقياس:** يحتوي اختبار وكسلر المعدل على إحدى عشر اختبار فرعيا حيث تمثل ستة منها المقاييس اللفظية وتمثل الخمسة المتبقية مقياس الأدائية وتصف هذه المقاييس الجزئية بالتناوب.

***المقياس اللفظي:** " اختبار المعلومات" يحتوي الاختبار على أربعين سؤال يغطي مجموعة متنوعة من المعلومات التي من المحتمل أن يتعرف عليها الراشدين من خلال إكتساباته الثقافية، وقد تجنب المعلومات الخاصة والمعلومات الأكاديمية.

-**اختبار تذكر الأرقام:** تعرض على المنصوص شفويا قائمة من الأعداد من ثلاثة إلى تسعة أرقام تم بطلب من إعادة سردها بنفس الترتيب ثم معكوسة.

مثال 5 – 8 -2- الإجابة معكوسة 2- 8- 5.

-**اختبار الحصيلة اللغوية:**تعرض على المنصوص مجموعة من الكلمات المتزايدة ف الصعوبة ويطلب منه توضح معنى هذه الكلمات.

-**اختبار الحساب:** تعرض على المفحوص مجموعة من المسائل الحسابية وعددها أربعة تشر من المستوى الابتدائي ويطلب منه حلها شفويا دون استخدام الورقة والقلم.

-**اختبار المترادفات (متشابهات):** هي عبارة عن أربعة عشر سؤال في كل واحدة مترادفين ويطلب توضيح مواطن الاختلاف والإتقان بين الشيئين.

مثال: بكتابة رموزه.

-**اختبار الفهم:** يحتوي على ستة عشر سؤالا ويطلب من المفحوص توضيح ما الذي يجب القيام به تحت ظروف خاصة من خلال إعطائه أمثلة.

***مقياس الأدائية:** ويحتوي على خمسة مقاييس هي:

1-إكمال الصور: تقدم للمفحوص عشرين بطاقة تحتوي على صور تنقصها بعض الأجزاء وعليه توضيح الأجزاء الناقصة.

2- ترتيب الصور: تحتوي الأسئلة العشرة من لهذا الاختبار على مجموعة من الصور لكل سؤال وعلى المفحوص تركيب هذه الصور لتركيب قصة صغيرة.

3- بناء المكعبات: تستخدم في هذا الاختبار تسعة بطاقات تحتوي على أشكال ملونة بالأبيض و لأحمر وتعرض على المفحوص إحدى أشكال البطاقات ويطلب منه إعادة تركيبها باستخدام المعطيات.

4- تجميع الأشياء: وتحتوي على أربعة أشياء يطلب من المفحوصين إعادة تركيب مكوناتها قيل، يد، رأس، ورجل.

5- رموز الأرقام: وهو عبارة بطاقة بها أرقام ورموز بحيث كل رقم يقابله رمز معين ويطلب من المفحوص وضع الرموز المناسبة أمام الأرقام المناسبة.

مثال: ~~1~~

2- N

3- J

تتأثر الدرجات في مقياس وكسلر بالنوعية ودقة الأداء في الاختبارات التالية: الحساب، ترتيب الصور، بناء المكعبات، لجميع الأشياء ورموز الأرقام.

المعايير في مقياس وكسلر للذكاء الراشدين :

تصنيف الاختبارات المقننة: ينطلق تطبيق أي اختبارات مقننة معرفة واسعة لهذا الاختبار وكذلك معرفة خصائص سلوك الأفراد المفحوصين ويتطلب كذلك تطبيق الاختبارات المقننة في علم النفس تكوين علاقات تقنية بين الفاحص والمفحوص أما من الناحية العلمية فتطبيق أي اختبار مقنن يجب أن يرفق بكراسة تعليمات دليل يوضح فيه.

-عملية التنقيط الوقت اللازم لإجراء الاختبارات.

مقاييس العينة المعيارية التي قنن عليها الاختبار بالإضافة إلى هذا الدليل توقف الاختبارات عادة بورقة للإجابة وأخرى للتصحيح.

اختبار المعلومات:

لعمليات التطبيق: يبدأ لتطبيق دائما، لسؤال رقم 05 وإذا أخفق العميل أو المفحوص في الإجابة على الأسئلة 5 و6 نطرح عليه الأسئلة من 01 إلى 04 فإذا لم يجب عليها أوقفنا الاختبار نهائيا. التنقيط تعطي نقطة واحدة لكل جواب صحيح. ونضيف 04 نقاط إضافية للذين أجابوا مباشرة على السؤالين 05 و 06 على أن تكون أعلى درجة متحصل عليها في هذا الاختبار هي تساوي 29 درجة.

اختبار الفهم: يبدأ الاختبار في التطبيق من السؤال رقم 03 إذا فشل المفحوص في الإجابة عن الأسئلة 3، 4، 5 نرجع إلى السؤالين الأول والثاني.

يتوقف تطبيق هذا الاختبار بعد 04 أخطاء متتالية تنقط الأسئلة 1و 2 بنقطتين أو لا شيء. أما الأسئلة من 3 إلى 14 فتنقط نقطتين أو وحدة أو صفر حسب درجة الدقة أعلى درجة يمكن أن يتحصل عليها في هذا الاختبار هي 28.

اختبار العمليات الحسابية:

نبدأ مباشرة في التطبيق من السؤال الثالث 03 إلى 4 فإذا أخفق المفحوص في أحدهما رجعنا إلى السؤال 01 و 02 وهناك عامل الوقت يتحكم في توقيف المفحوص عن كل إجابة بحيث كل إجابة وقت محدد اقتصر وقت 15 ثا أو على توقيت هو دقيقتين للأسئلة 13 و 14 أعلى درجة في هذا الاختبار هي 18 حيث تعطي درجة لكل جواب صحيح وتضاف درجتين للذين انطلقوا مباشرة من الأسئلة 3 و 4 يتوقف عن الاختبار بعد 04 أخطاء متتالية.

اختبار المتشابهات: في هذا الاختبار مجموعة من العبارات إثنين ويطلب من المفحوصين ذكر مواطن الاختلاف والإتفاق بينهما ويبدأ الاختبار بالسؤال الأول ويتوقف عن تطبيق الاختبار بعد 4 أخطاء متتالية وينقط كل سؤال إما 02 أو 01 أو 0 أعلى درجة ممكن أن يتحصل عليها هي 26.

اختبار تذكر الأرقام:

يبدأ الاختبار بأول سؤال حيث تعرض على المفحوص مجموعتين من الأرقام ويطلب منه إعادتها، يتوقف عن تطبيق هذا الاختبار بعد فشل المفحوص في إعادة أرقام المجموعتين النقطة التي تحصل عليها المفحوص في هذا الاختبار تعادل عدد الأرقام التي ورد ذكرها في الشكل المعكوس كمي على المفحوص مجموعة من الأعداد وتتوقف عند إخفاق المجيب على سؤال من المجموعتين.

أعلى درجة يمكن أن يتحصل عليها الفرد في هذا الاختبار هي 9،16 للإعادة المباشرة والثانية 08 أي الإعادة المعكوسة.

اختبار الحصيلة اللغوية أو الألفاظ:

يبدوا التطبيق مباشرة بالكلمة الرابعة فإذا أخفق المجيب في هذا السؤال رجعنا به إلى السؤال الأول نتوقف عن تطبيق هذا الاختبار الجزئي في حالة تعيين أخطاء متتالية أما من حيث التنقيط فالأسئلة من 01 إلى 03 تنقط إما 02 أو 0 أما بقية الأسئلة فتنقط 02، 0،01 وتضاف 05 درجات للأفراد اللذين أجابوا على السؤال الخامس مباشرة أعلى درجة يمكن أن يتحصل عليها الفرد هي 08. .

اختبار الرموز: هو عبارة عن مجموعة من الرموز يقابل مجموعة من الأرقام الوقت المحدد لهذا الاختبار هو 90 ثا ، 01، 30 حيث تعطي درجة لكل إجابة صحيحة ونصف درجة للرمز المقلوب الدرجة القصوى التي يمكن أن يتحصل عليها هي 90°.

***مقياس وكسلر للأطفال: wisc**

صمم مقياس وكسلر لذكاء الأطفال (wisc) ليناسب الاطفال بصفة خاصة وهو مستمد من اختبار وكسلر بلفيو واضيف له مجموعة من البنود الاكثر سهولة ونشر الأول مرة سنة 1949م ثم عدل عام 1974 ليعطي مقياس وكسلر المعدل wisc.E ويحتوى هذا الشكل الجدي لمقياس ذكاء الأطفال على 12 اختبار جزئيا يستخدم إثنين منها كبدائل أو كلمة إذا كان أمام المفحوص متسع من الوقت، ويطبق بنفس الطريقة

التي يطبق بهام قياس وكسلر لذكاء الراشدين والاختبارات الجزئية المتضمنة في مقياس وكسلر لذكاء الأطفال هي:

اختبار الأدائي	اختبار لفظي
اختبار إكمال الصور	1-اختبار المعلومات
ترتيب الصور	3- اختبار المتشابهات
تجميع الأشكال	اختبار الحساب
تجميع الأشياء	الحصيلة اللغوية
اختبار الرموز	الفهم
المتشابهات	تذكر الأرقام

الاختبار الوحيد الذي لا يظهر في مقياس wisc هو اختبار المتاهات والاختبارات التي يمكن عدم استخدام في قياس wisc هي اختبارات المتاهة في مقياس الأداء، واختبار تذكر الأرقام في المقياس اللفظي.

اختبار المتاهة: يكون الاختبار من تسعة متاهات بورقة وقلم متزايدة في الصعوبة ويجب إكمالها أو إتباع المسلك الصحيح في خلال وقت محدد. وتقييم الإجابة على أسا الأخطاء المرتكبة.

المعايير:

طريقة معالجة الدرجات في مقياس وكسلر لذكاء الأطفال المعدل هي نفسها الطريقة المتبعة في مقياس وكسلر لذكاء الراشدين مع اختلاف واحد هو أن الدرجة الخامسة في كل اختبار جزئي تحول أولا إلى درجة معيارية في تفنن مجموع عمر المفحوص (الطفل).

ثم تجمع الدرجات في مجموع الاختبارات لتتحصل على درجة معيارية عامة تحولها إلى بالرجوع إلى جداول خاصة المعيارية إلى نسب الذكاء.

- **مقياس وكسلر للأطفال-الصورة الربعة-**

صدرت هذه الصورة سنة2003 عن الشركة النفسيةPsychological Corporation باسم ديفيد وكسلر وهو المؤلف الاصلي رغم وفاته عام 1982وقام باصدار فريق من الباحثين الذين سبق لهم اعدادالصورة الثالثة عام1991 وكان السبب في ذلك تحسينوتطوير نظرية للاختبار وهو الهدف الذي برز في الاصدار الاخير من القرن الحالى.

بنية الاختبار:

نسبة الذكاء ذات متوسط 100 وانحراف معياري 15 بالاضافة الى خمسة درجات مركبة وهي:

1-الفهم اللفظي ويقاس بثلاثة اختبارات متشابهة إضافة إلى بديلين هما المفردات والاستدلال اللفظي.

2-الاستدلال الإدراكي: يقاس بثلاث اختبارات أساسية وهي التصميم المكعبات ومفاهيم الصور واستدلال المصفوفات وبالإضافة إلى اختبار احتياطي هو تكميل الصور.

3-الذاكرة العامة:وتقاس باختبارين هما مدي الأرقام ومتواليات الحروف والأرقام واختبار إضافي هو اختبار الحساب.

4-سرعة المعالجة:وتقاس باختبارين هما الترميز والبحث عن الرموز اضافة الى اختبار احتياطي هو اختبار الشطب.

- تصميم الاختبار:

يتكون الاختبار من 15 اختبار فرعيا تحتوي على 56%من البنود من الصورة الثالثة التي صدرت 1991 و44% جديدة تماما كما اضيف خمسة مقاييس جديدة وهي :

1-مفاهيم الصور

2-متواليات الحروف والأرقام

3-استدلال المصفوفات.

4-الشطب.

5-استدلال الكلمات.

**التقنين: قنن على عينة قدرها 2200 طفل باستثناء اختبار الحساب الذي قنن عل عينة اقل 1100 طفل طبق بالولايات المتحدة الامريكية من التعداد السكاني لعام 200 بالنسبة لكل من العرق والتوزيع الجغرافي وتعليم الوالدين

*وصف الاختبار :يتكون الاختبار من 15 اخبارا فرعيا خمسة منها اختبارا ت اضافية و10اختبارا أساسية .

1-الاساسية :هي تصميم المكعبات-المتشابهات-مدي الارقام-مفاهيم الصور-الترميز-المفردات-متواليات الحروف والارقام-استدلال المصفوفات-الفهم-البحث عن الرموز.

2-الاختبارات الإضافية : هي تكميل الصور-الشطب-المعلومات-الحساب-استدال الكلمات.

**الخصائص السيكومترية:

-الثبات: تم حساب الثبات عن طريق الاتساق الداخلي بالنسبة للفئات العمريةالاحدي عشر وكانت معاملات الارتباط مرتفعة على عينة التقنين.

-الصدق:استخدم صدق المحك بحساب اختبار وكسلر للاطفال التعديل الثالث.

**مقياس وكسلر للأطفال ماقبل المدرسةWPPSI:

وهو مخصص للفئة العمرية من أربعة إلى ستة سنوات ونصف في سنة1967-ويتضمن 10اختبارات فرعية ثمانية منها عبارة عن صور وحذفت ثلاثة اختبارات فرعية نتيجة عدم تطبيقها في هذه المراحل العمرية المبكرة واستبدت بها اختبارات جديدة وهي -اختبارا ت لفظية-اختبارات أدائية.

عينة التقنين: قنن الاختبار عالى 1200 عام 1960 بواقع 200طفل 100 ذكورو100اناث عن كل نصف سنة بين 4سنوات و6.6سنوات وسحبت العينة وفق التوزيع الجغرافي والمهني والريفي والحضري

*الثبات: اعادة الاختبار على عينة قدرها 50طفلا وفترة الاعادة 11اسبوعا وبلغ معامل الثبات 0.92 للاختبار ككل و0.86 للفظي و0.89 للادائي

*الصدق:المعاملا الارتباط الفرعية تروحت مابين 0.40 و0.60 وكذلك الاداءو اللفظي ب0.66.

**اختبار وكسلر للاطفال مقبل المدرسة المعدل:

صدر عام 1989بعد وفاة وكسلر وهو يتضمن تغييرا في في تصميم الاختبار اضافة إلى التغطية الواسعة للمدى العمري إضافة اختبارا فرعيا جديد

ويتضمن الاختبار جزئيين خصص الأول للأطفال بين عمر عامين وستة شهور حتي ثلاثة أعوام واحد عشر شهرا والثاني من عمر أربعة سنوات وحتي سبع سنوات وثلاثة أشهر.

ويحتوي الاختبار على اثني عشر اختبارا فرعيا يستخدم منها عدد اقل والباقي اختبارا ت بدليلة

تقنين الاختبار:

قنن الاختبار على عينة قدرها 1700 طفل

الصدق:حسب بأكثر من طريقة وتشير المعاملات الى0.59 بين المقاييس الفرعية

مقاييس الاتجاهات:

يعرف البورت Alportالاتجاه على ان حالة من الاستعداد العقلي والعصبي تكونت من خلال الخبرة الخارجية وتمارس توجيهيا او ديناميا على استجابات الفرد نحو كل الموضوعات والمواقف المتعلقة بها(Alport.1954).

وقد احتلت مقاييس الاتجاهات مكانة هامة في البحوث النفسية الاجتماعية تهتم بالآراء بالفعل ولا يكون لردي فائدة بالنسبة للباحث إلا إذا كان يعبر عن موقف شخصي يمثل مؤشر حقيقي لسلوك الاجتماعي لصاحبه، فالمعد بالقياس الاتجاهات يبحث عن آراء الشخصية وقوته التي يمكن أن تتحول في أي لحظة إلى سلوك له دلالة اجتماعية،وقد اكتسبت دراسة الاتجاهات مشروعيتها من التحليل النظري الذي قدمه ثرستون1929 في محاولة تطوير اسلوب الاتجاهات

1: مقياس الاتجاهات ثرستون Thurstone :

يتم بناء هنا المقياس وفق 05 خطوات هي:

1-جمع عدد كبير من الآراء والمواقف(100-150عبارة) حول موضوع الدراسة وتكسب بشكل واضح بحيث تحتمل إجابة واحدة موافق أو معارض.

2- تقدم هذه الاقتراحات إلى مجموعة من المحكمين(40-60محكم) ويطلب منهم ترتيبها تصاعديا من حيث الشدة على سلم معين.

3- مقارنة نتائج وترتيب لاقتراحات، ترفض الاقتراحات التي يلاحظ اختلاف كبير بين محكمين في شكلها.

4- تجمع الاقتراحات وتكتب بصيغتها النهائية ويعطى لها مؤشر الترتيب الذي يمثل متوسط الرتب التي أعطيت لها من طرف لمحكمين.

5- تخلط الاقتراحات التي وقع عليها الاتفاق وتقدم إلى المجيب

مقياس: ليكرت Likert :

يعتبر مقياس ليكرت من المقاييس الأكثر استخداما في في القياسات النفسية ويرتبط مفهوم مقياس Likert بعدد معين من الأسئلة كثير ما تستخدم في الاستبيانات، بحيث يعطي للمجيب موقف ويطلب منه التعبير عن اتجاهه بأحد الحالات الخمسة التالية:

-موافق بشدة.

- موافق.

- محايد.

-معارض.

-معارض بشدة.

وهذه الاختيارات الخمسة تعطى لها أوزان 5-4-3-2-1 او1-2-3-4-5 مع أخذ بعين الاعتبار اتجاه السؤال ففي البنود الموجبة تعطي الدرجة خمسة للموافق بشدة وتعطي للنفس الدرجة للمعارض بشدة إذا كان البند معكوس.

وتقدم في طريقة ليكرت جمل محايدة مختارة على أساس قبلي،والميزة الاساسية لهذه الطريقة هي استبعادها لاسلوب المحكميين،عكس طريقة ثرستون لقييم البنود.

****الاستبيان.**

ما المقصود بالاستبيان: هو مجموعة من الأسئلة المترابطة بهدف جمع معلومات حول موضوع معين وتستخدم .

وهو وسيلة من وسائل جمع البيانات تعتد أساسا على الاستمارة تتكون من مجموعة من الأسئلة ترسل بواسطة بريد أو تسلم للأشخاص الذين تم اختيارهم للموضوع الدراسة"(الشريف 1996ص123).

الاستبيانات عادة لدراسة القدرات أو المهارات أو أنماط السلوك وهي وسيلة قياس يلجأ إليها الباحث عندما يتعذر استخدام الاختبارات المقننة ويمكن استخدام أنواع من الأسئلة.

1-**السؤال المغلق:** وهي نمط بسيط ومباشر من الأسئلة بطرح في أغلب الأحيان بصيغة استفهامية وتحدد الإجابات فيها مستعار **نعم، لا، لا أدري.أو موافق لمعارض بدون رأي** .

مثال: هل ترى البرامج التلفزيونية.

أ*-**إيجابيات السؤال المغلق:** من إيجابياتها أنها.

1-تسمح بترتيب المجيب في إحدى الفئات المحددة.

2- هي عامة ويمكن الإجابة عنها بسهولة.

3- تلعب دور المصفاة (من خلالها التحليل يكون بسيط وعام).

4- تكون أسئلة المقدمة في الاستبيان حتى وإن لم تكن لها علاقة مباشرة لأهداف الدراسة وتدفع المجيب للدخول في صميم الدراسة.

ب*- عيوب السؤال المغلق:

-لا تكون ذات فائدة في حالة المواضيع الموضوعية.

- تكون عديمة الفائدة عندما يراد بها قياس خصائص غير موضوعية.

2- **الأسئلة المفتوحة:** على عكس الأسئلة المغلقة لا تنتج الأسئلة المفتوحة إيجابات مهيئة وترك للمجيب حرية التعبير وصياغة رأيه كما يراه هو.

مثال: ماذا تنصح شاب يطلب منك توجيه مهني.

أ-إيجابيات السؤال المفتوح:

1-أنها يتضح للمجيب فرصة التعبير.

2- تعبير أساسية في الاستبيانات التي تتناول المواضيع الحرجة.

3- نستطيع بالأسئلة المفتوحة وبصياغة جيدة لها التعرف لأي موضوع كان والتحصيل على معلومات ذات قيمة علمية.

ب- عيوب الأسئلة المفتوحة:

1- صعبة التحليل.

2- صعوبة صياغة الأسئلة المفتوحة.

طريقة عملية في تحليل الأسئلة المفتوحة:

يعتمد تحليل المحتوى على تحليل الأفكار الأساسية التي ترد في جواب عنة سؤال مفتوح ونتبع في التحليل طريقة بخطوتين.

1-قراءة عدد من الإجابات عادة ربع الإجابات العامة للبحث، فنلاحظ أن بعض الأفكار تتردد بأشكال مختلفة.

2-تحدد الأفكار الرئيسية لكل سؤال ووضع علامة على جواب كلما ظهرت هذه الفكرة.

3- الأسئلة المتعددة الإجابات:

لقد عم الأسئلة المغلقة ويجنب عيوب الأسئلة المفتوحة نلجأ إلى أسلوب آخر من الأسئلة وهو أسئلة معقدة الإجابات.

حيث يطرح على المجيب سؤال الذي تقابله مجموعة الإجابات المقترحة وعليه أن يختار جواب ما بين مجموعة الأجوبة المقترحة.

مثال: في رأيك ما الذي غير المؤمن.

1-أن يلبس قميص.

2- أن تلتحي.

3- أن تتكلم في الدين.

4- أن تردد على المساجد.

5- أن تجالس أهل الذكر.

إيجابيات هذه الأسئلة:

أ-توجد فيه جميع إيجابيات السؤال المغلق بالإضافة إلى أنه يوحي للمجيب سهولة الإجابة وبالتالي التغلب على بعض ميكانيزمات الدفاع.

ب- عيوب السؤال متعدد الإجابات:

فيها جميع عيوب السؤال المغلق بالإضافة إلى أن هذا النوع من الأسئلة يمكن أن يعبر لدى المجيب مشاعر وإجابات غير عفوية لدى هذا الأخير.

***أخلاقيات إستخدام الإختبارات النفسية:**

وهذا يدعونا أن نطرح السؤال الرئيسي من يستخدم الإختبارات النفسية؟

من البديهي أن الأفراد الغير المؤهلين علميا وغير مدربين على تطبيق الإختبارات وكذا التفسير الموضوعي لسلوك قد يؤدي حتما إلى نتائج وخيمة وعليه وضعة الجمعية الأمريكية لعلم النفس جملة من الشروط أو مايسمي الميثاق الأخلاقي الهدف منه حماية المجتمع والحفاظ على رفاهيته وكذا صيانة مهنة الأخصائي النفسي وتقدير دوره

أولا:المبادئ الأخلاقية في إستخدام الإختبارات النفسية من طرف الفاحص.

- آن يكون المشتغل في هذا الحقل على دراية كافية بمجال علم النفس ومهارات القياس والتفسير، ودراية جيدة بالمعايير المختلفة.
- سرية المعلومات والبيانات الشخصية الخاصة بالعميل،وعدم إستخدامها لأغراض البحث أو التشهير أو الدعاية بدون إذن من العميل.
- إلتزام التام بتعليمات الإختبار من معلومات أساسية وكذاالتقنين.
- ترك حرية المشاركين في الإختبارات من غير إكراه أو ضغط
- حماية المفحوصين من اي ضرر كان.

ثانيا:المبادئ الأخلاقية المتعلقة بالمفحوصين.

- للمفحوص حرية الامتناع عن المشاركة
- للمفحوص الحق الاطلاع على نتائج الاختبار.

ثالثا:المبادئ الأخلاقية المتعلقة بأدوات القياس.

-عدم استخدام الاختبار قبل التأكد من شروطه السيكومترية الصدق والثبات

-عدم نشر أي جزء من الإختبار النفسي لغرض دعائي.

- سلامة الإختبار ومايرافقه من تعليمات أي كراسة الإختبار

رابعا :المبادئ الأخلاقية المتعلقة بالتوزيع والنشر.

من ضروري ان توزع هذه الاختبارات النفسية على ذوي الاختصاص ومن يحسن استخدام وليس لغرض تجاري وهذا مايلاحظ للأسف في الكثير من دور النشر وكذا المكتبات العمومية.

*اتجاهات معاصرة في القياس النفسي:

لا يخفي على دراسي القياس النفسي من باحثين الانتقادات التي وجهت الى الكثير من الاساليب ، وماشابها من قصور في تطبيق الاختبارات كصدق والثبات وكذا حساب الدرجة الكلية بالاضافة عدم استقرار وحدات القياس من اختبار لاخر.

هذا مادي إلى ظهور اتجاهات حديثة للقياس واظهرت تقدما لاباس به من حيث الموضوعية، ومن هذه الاتجاهات ظهور مايسمي بنظرية الاستجابة المفردة والنماذج الرياضية المرتبطة بها، كما ظهرت فكرة ضم البنود اختبارين في تدريج مشترك كما ظهر اتجاه إنشاء بنوك الأسئلة وهذا عن طريق إعداد مفردات الاختبارات وتجريبها تدريجيا.

مشكلات القياس التقليدي:

-تقيد الدرجة الكلية ببنود الاختبار.

- انعدام خطية القياس: اي معدل ثبات لتدرج القياس على موضوع القياس مثلا/الفرق بين درجتي الحرارة 20-15 هو نفس الفرق بين35-40 في حين مجال السلوكي لا تعطي قياسات خطية

-القياس اكثر من بعد:الدراسات السلوكية تتميز بقياسات متعددة عكس القياس الفيويقي كما هو الشان بالنسبة للذكاء مثلا

-تغير بنية الاختبار ومعاني مفرداته مع الوقت

**** الاتجاهات الحديثة للقياس:**

1 نظرية الاستجابة للمفردة:

تفترض التنبؤ بأداء الأفراد في ضوء خاصية معينة

2-أحادية البعد:

يمكن تجميع بنود الاختبار كل خاصية في مجموعة متجانسة باستخدام التحليل ألعاملي

3-الاستقلالية: أي استقلالية المفردة عن بقية المفردات الاخري من خلال قياسا إحصائيا .

4-السرعة:يصبح الزمن لا دور له في الإجابة على المفردات.

5-خطية القياس:أي تساوي القدرة على معدل ثابت وبالتالي الفرق بين اي قياسين متتالين ثابتا ولا يتغير بتغير أداة القياس

المراجع

- صلاح احمد مراد، امين على سليمان.الاختبارات والمقاييس في العلوم النفسية والتربوية"خطوات اعدادها وخصائصها".2005. الطبعة 2.القاهرة:دار الكتاب الحديث

- رمزية الغريب ،1981، التقويم والقياس النفسي والتربوي.القاهرة:مكتبة الانجلو المصرية

- فؤاد بهي السيد ،1978علم النفس الإحصائي وقياس العقل البشري،القاهرة:دار الفكر العربي

- مقدم عبد الحفيظ،1993،الإحصاء والقياس النفسي والتربوي:مع نماذج من المقاييس والإختبارات ،الجزائر : ديوان المطبوعات الجامعية.

- سعد عبد الرحمن،1998،القياس النفسي : النظرية والتطبيق،ط3 القاهرة: دار الفكر العربي.

- عبد الله محمد الشريف،1996،مناهج البحث العلمي :دليل الطالب في كتابة الابحاث والرسائل العلمية،ط1، القاهرة:مكتبة الاشعاع.

- صفوت فرج،2012،القياس النفسي،ط8،القاهرة:مكتبة الأنجلو المصرية

- ليونا تيلر – الاختبارات والمقاييس ترجمة سعد عبد الرحمان .

-Alport.G.W ,1954 .the nature of prejudice .Reading mass:Addition weselley.

- Jan Guillaumin: La dinamic de l'examen psychologie.

- L .Moar: La pratic des testé. miente on psychiatrique enfentique.

Regie: MCHOLI: Le examen psychique Hriquemique

Renie: masiuale four l'examen psychologie pour l'enfant.

- Pier Regie: La situations des examens psychologie on terme de les année prouve de la valeur perrson nelle, bultan de psychologie 1968 V21. 15.19. 1001 .1007.