جامعة ديالى **الدراسات العليا**

كلية التربية الاساسية **الماجستير**

قسم التاريخ **طرائق تدريس التاريخ**

مفردات مادة القياس والتقويم الفصل الدراسي الاول للعام الدراسي ٢٠١٧ ــ ٢٠١٨

الاسبوع الاول : مبادئ ومفاهيم اساسية في القياس والتقويم

يعتبر القياوالتقويم من أهم ركائز العملية التربوية والتي تهدف إلى النهوض بمجمل النظام التربوي وتحسين منتجاته

أولا: مفاهيم أساسية

(1القياس عرفه:

جيلفورد ((وصف البيانات باستخدام الأرقام((

ايبل ((عملية مقارنة بعض خصائص الشيء بوسيلة مقننة مسبقاً لقياس تلك الخصائص((

اهمان وكلوك)) القياس التربوي هو عملية الحصول على تمثيل كمي للدرجة التي تعكس فيها وجود سمة معينة عند الطالب((

من ملاحظة التعريفات السابقة نرى أنها تتضمن ثلاثة أمور هي:

ـ التكميم أي التقدير الكمي.

ـ وجود مقياس.

ـ المقارنة: أي مقارنة الشيء المراد قياسه بالمقياس.

(2الاختبار:

هو أداة القياس التي تستخدم للوصول الى التكميم وهو مجموعة من الأسئلة او المواقف التي يراد من الطالب الاستجابة لها.

الاسبوع الثاني :التقويم التربوي .

التقويم: هو عملية إصدار حكم على أهمية وكفاءة الشيء المقاس ، وبني هذا الحكم على أساس بيانات مستخرجة من درجات الاختبار(

او هو(إصدار مجموعة من الأحكام لمدى نجاح الطالب وتقدمه(

ثانياً: أنواع التقويم التربوي

تقويم النظم والبرامج التعليمية.

يتضمن جانبين أساسيين هما : الجانب الكمي والجانب النوعي.

تقويم المدرس

تقويم الطالب

التقويم التمهيدي

التقويم البنائي

التقويم التجميعي

التقويم المعياري

التقويم المحكي

.

الاسبوع الثالث : توجيهات حديثة في التقويم التربوي

إن التطور الذي نعيشه في جميع نواحي الحياة بشتى مجالاتها كفيل بأن يجعل الانسان الذي لا يواكبه في ركب المتأخرين فلو نظرنا بعين الفاحص لوجدنا تغيرا كبيرا وتطورا هائلا يوجه ويصقل الافراد لاسيما لوكان في حقل يغذي المجتمع ويعد أساسا في تطوير افراده وهو حقل التعليم الذي يصقل ويوجه ويهذب.

فمن الأولى أن يلحظ علماء التعليم ضرورة مواكبة هذه التطورات ووضع محكات لضمان جودة المخرجات فالتقويم كان يقتصر على القدرات الدنيا وهذا ما لاحظنا نتائجه الغير مرضية في كثير من الأحيان فحملوا علماء التعليم على عاتقهم تطوير التقويم التربوي وبالفعل قدموا لنا توجهات حديثة في التقويم التربوي ليشمل مهارات العقل الدنيا والعليا. واستفادوا كثيرا من التقنية الحديثة وغيرها من المهارات التي تقيس لنا قدرات الطالب العقلية والشخصية والمهارية فمن التوجهات الحديثة التقويم البديل وهو يقيس مهارات التفكير العليا في حل مشكلة أو أداء مهمة من المهام الواقعية التي تحاكي المضمون.

وهذه المهارات تطور شخصية الطالب وتنمي ادراكه لانها تتطلب منه العمل بنفسه على هذا المشروع او المهمة المحددة ومن هنا خرج لنا ملف الإنجاز الذي يشتمل على جميع أعمال

ومنجزات الطالب. ومنها أيضا بنوك الأسئلة وهي عبارة عن أسئلة تشمل المحتوى وتتجاوز في تفسيرها العلمي عملية التصحيح ورصد الدرجات كذلك التقويم الالكتروني وهو عبارة عن أدوات قياس حديثة ومقننة وهادفة تهدف الى قياس قدرات الطالب على تقويم وتطبيق تلك الخبرات والمعلومات ومن التوجهات الحديثة التقويم عن بعد وهو امتداد للتعليم عن بعد ويتم فيها استخدام الهاتف او استخدام الشبكة العنكبوتية.

توجهات حديثة في التقويم التربوي

نظرًا للتقدم الهائل والمستمر في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، والتطور الكبير في مجال القياس والتقويم التربوي والنفسي، والتوجه نحو ضرورة أن يتعلم المتعلم كيف يتعلم LearnHowtoLearn، من هذا المنطلق ظهرت توجهات عالمية وحديثة نحو تطوير أساليب وأدوات تقويم الطالب، ومازالت البحوث مستمرة في هذا المجال.

من هذه التوجهات ما يلي:

التقويم التكويني أو البنائي

التقويم التكويني هو ذلك النوع من التقويم الذي يرافق الطالب منذ بداية البرنامج التربوي ويستمر في جميع مراحل هذا البرنامج للتأكد من مدى اكتساب الطالب للأهداف التربوية المنشودة. ويهدف التقويم التكويني إلى تطوير البرنامج التربوي ومساعدة الطالب على تطوير أدائه وتمكينه من بلوغ الأهداف. وفي المقابل فإن التقويم الختامي هو ذلك النوع من التقويم الذي يتم بعد الانتهاء من البرنامج التربوي، ويركز على المحصلات التي حققها الطالب. والفرق بين هذين النوعين من التقويم، أن (التقويم التكويني) يركز على تطوير أداء الطالب وتحسينه، بينما يركز (التقويم الختامي) على معرفة مستوى الأداء الذي بلغه الطالب وإصدار الحكم عليه، وذلك بعد الانتهاء من البرنامج التربوي.

التقويم الكيفي

في بداية الستينيات من القرن العشرين ساد الاعتماد على العديد من وسائل التقويم الكمية في قياس المتغيرات والسمات والخصائص التي يمكن إخضاعها للقياس الكمي، بينما أغفلت الظواهر والسمات والمتغيرات النوعية (الكيفية) التي يصعب قياسها قياسًا كميًا دقيقًا، وفي السبعينيات بدأ تأييد وتشجيع البحوث النوعية التي تعتمد على أساليب تقويم كيفية، وحدث جدل بين أنصار الطرق الكمية وأنصار الطرق الكيفية، حيث رأى أنصار الطريقة الكمية أن الطريقة الكيفية غير علمية وغير دقيقة. وعندما حل عقد الثمانينيات بدأ التكامل بين التوجه الكمي والتوجه الكيفي في مجال التربية والتعليم

التقويم المهاري والعقلي والسلوكي

ركز التقويم في العديد من الدول العربية على قياس نواتج التعلم المعرفية في أدنى مستوياتها (التذكر- الفهم- التطبيق)، مما أدى إلى قصور في المخرجات التعليمية، وبناءً على ذلك رأت بعض الأنظمة التربوية ضرورة امتداد التقويم ليشمل قياس وتقويم المهارات العملية لدى الطالب، أساليب ومهارات التفكير، حل المشاكل، صنع القرار، قيم الطالب، سلوكه، توجهاته...إلخ. وقد أدت هذه النظرة الشمولية في تقويم الطالب إلى ظهور العديد من الاختبارات والمقاييس المناسبة لقياس كل واحد من نواتج التعلم هذه.

تقويم الأداء

يحدد تقويم الأداء أو التقويم المعتمد على الأداء قدرة الطالب على استخدام وتطبيق المعرفة والمهارات في سياقات أصيلة متنوعة، ومرتبطة بواقع الحياة. ويعرف تقويم الأداء بالتقويم الحقيقي (الأصيل) أو التقويم البديل. وهناك عدة أمثلة يمكن أن تساق على تقويم الأداء مثل تنفيذ مشروع ما في مقرر دراسي، أو إجراء تجربة علمية،أو حل مشكلات رياضية، أو تقديم عرض عملي على الحاسوب عن بعض التصميمات، وهذا النوع من التقويم يزود المعلم بمعلومات حول فهم الطالب للمعارف والمهارات وقدرته على تطبيقهما.

تكنولوجيا التقويم

يعد هذا العصر عصر التكنولوجيا، ولقد اقتحمت التكنولوجيا جميع المجالات ومنها مجال التربية والتعليم، وأثرت تأثيرًا إيجابيًا متقدمًا في هذا المجال، ومن فوائد تكنولوجيا التقويم أنها تزودنا بأجهزة وأدوات تكنولوجية حديثة تفيد كثيرًا في عمليات التقويم، تتيح صياغة مفردات الاختبار في مواقف حقيقية واقعية وذلك باستخدام تقنيات الكمبيوتر والفيديو، تحفز المتعلمين على التفاعل الإيجابي مع الخبرات في الموضوعات التي يدرسونها وذلك من خلال تزويدهم بتغذية راجعة مستمرة، تنقل محور التقويم من قياس قدرة المتعلم على حفظ وتذكر ما يتعلمه داخل الصف إلى قدرته على تقويم وتطبيق تلك الخبرات والمعلومات.

الحقيبة التقويمية

الحقيبة التقويمية تعد شكلًا من أشكال التقويم البديل، وهي مجموعة من أعمال الطالب منتقاة انتقاءً مقصودًا لتدلل على مستوى معارف الطالب، ومهاراته، وقيمه، واستعداداته، واتجاهاته، وإنجازاته، وأبحاثه، وأوراق عمله، وتقدمه، ومستوى تحصيله. كما أن للطالب حق المشاركة في انتقاء محتوى الحقيبة، والمشاركة في معايير الحكم على الجودة، وبهذا يعزز محتوى الحقيبة التقويم الذاتي لدى الطالب

التقويم متعدد القياسات

لا يعتمد هذا التوجه الحديث من التقويم على أسلوب واحد من أساليب التقويم في إصدار الحكم على المتعلم، حيث إنه يعتمد على أكثر من أسلوب، ويمتاز التقويم المتعدد القياسات بالدقة في إصدار الحكم على الطالب، واستخدام التقويم القائم على الأداء، وجودة عمليات التقويم؛ وذلك لتنوع أساليب وطرق التقويم

الاختبارات المواءمة حاسوبيًا

هناك فرق بين الاختبارات المواءمة وبين الاختبارات المداراة بواسطة، ففي النوع الأخير لا يحدث تغيير في طريقة تقديم الاختبار بناء على التغيير في أداء المفحوص، فالاختبار يقدم بواسطة الحاسوب متبعًا في ذلك نفس الطريقة التسلسلية التي يقدم بها اختبار الورقة القلم، أي أن طريقة تقديم بنود الاختبار أوبنائها أو ترتيبها أو الوقت اللازم لإتمام الاستجابة عليها واحدة لجميع المفحوصين دون استثناء، أما في الاختبارات المواءمة فإن طريقة تقديم البنود وتسلسل الأسئلة وترتيب ظهورها يعتمد على الأداء الفردي لكل مفحوص، فلكل مفحوص اختباره الخاص به والذي يتناسب مع قدرته الفردية، فبعد تقديم البند الأول إلى المفحوص غالبًا ما يكون في مستوى من الصعوبة متناسبًا مع قدرة المفحوص يقوم الحاسوب بناءً على (صحة أو خطأ) الاستجابة بتقديم بند آخر أكثر (صعوبة أو سهولة)، وهكذا يتم الحصول على تقدير أدق لقدرة المفحوص بعدد أقل من البنود ووقت أقصر ومرونة مناسبة

بنوك الأسئلة

بنوك الأسئلة هي مجموعات كبيرة نسبيًا من أسئلة الاختبارات تمت معايرتها وتقويمها وفهرستها وتخزينها والانتقاء منها لبناء أنواع متعددة من الاختبارات التحصيلية وغيرها. ومن مميزات هذه البنوك أن الاختبارات تكون أكثر صدقًا في محتواها لأنها تغطي محتوى المقرر كله من خلال المفردات الاختبارية المنتقاة من بنك الأسئلة

مجموعات التركيز

يتم تطبيق مجموعات التركيز في مجموعات مصغرة يتراوح عددها من خمسة إلى عشرة متعلمين، ويجلس المنسق أو المعلم مع كل مجموعة يطرح عليهم تساؤلات حول موضوع تعليمي محدد، ويتم الحوار بين المتعلمين والمناقشة بشكل تفاعلي. ويكشف هذا الأسلوب عن الأنماط السائدة في المرئيات المختلفة لأفراد المجموعة حول الموضوع، وكذلك تشخيص الأفكار (البديلة) الخاطئة، كما أنه يعد طريقة تدريس مجدية في تعديل الأفكار والمفاهيم الخاطئة.

التقويم الذاتي

يقصد بالتقويم الذاتي للطالب تلك العملية التي يتم من خلالها جمع الطالب للمعلومات والبيانات التي تتعلق بأدائه، ويصدر أحكام منطقية وعلمية على أدائه في ضوء محكات محددة، ويتعرف على نقاط قوته وإبداعه ويعززها ذاتيًا ونقاط ضعفه ويعمل على علاجها ذاتيًا. ويتم ذلك تحت دعم وإشراف معلمه، المدرسة، ولي الأمر، ومن له صلة بتعليم الطالب

لموقع المنصور للامتحانات © ٢٠١٧

أنس ال

الاسبوع الرابع : الاهداف التربوية .

الاهداف التعليمية (معرفي/مهاري/سلوكي)

تعريف الهدف التعليمي : -

هو الصياغة التي تعبر بدقة ووضوح عن التغيير المرجو إحداثه لدى التلميذ من خلال مروره بخبرة تعليمية معينة.

أهمية الأهداف التعليمية:-

١- اختبار الخبرات التعليمية المناسبة.

٢- تحديد طرق وأساليب التدريس والوسائل التعليمية.

٣- الوصول إلى تقويم سليم.

مستويات الأهداف التعليمية:-

١ - أهداف عامة:-

تحتاج فترة زمنية لتحقيقها ولذا تسمى بعيدة المدى وتشمل: -

" أهداف المجتمع، أهداف النظام التعليمي، أهداف المرحلة التعليمية "

مثال: إعداد الرجل المسلم لبناء البيت الصالح.

::

* أهداف النظام التعليمي .

* أهداف المرحلة التعليمية .

* أهداف الصف الدراسي .

* أهداف المقرر الدراسي .

٢ - أهداف فرعية:-

وهي أقل عمومية وتسمى بعيدة المدى ولكن أقرب من سابقتها وتشمل:-

" أهداف الصف الدراسي، أهداف المقرر الدراسي، أهداف الوحدة الدراسية "

مثال: قراءة الكتاب المقرر قراءة صحيحة.

*** أهداف الوحدة الدراسية .**

٣ - أهداف سلوكية:-

تسمى قصيرة المدى لأنها تقاس في نهاية الحصة.

مثال: أن يقرأ التلميذ ٣ أسطر من النص قراءة صحيحة.

الهـــــدف الـــعـــام : -

لايمكن ملاحظته وقياسه بعيد المدى يوضع من قبل المختصين .

ينفذ في أي مؤسسة تعليمية (المساجد ، وسائل الإعلام) .

الهـــــدف الـسـلـــوكـــي : -

١- يمكن ملاحظته وقياسه

٢- قصير المدى ويضعه الـمـــعـــلم .

يتم وضعه في ضوء مـحـتـــوى الكتاب الـمـدرسي (ينفذ داخل المدرسة) .

ولئلا تختلط الأهداف العامة بالسلوكية نورد فيما يلي أفعال لا تستخدم في صياغة الأهداف السلوكية

لأنها عامة: -

تلم - تنمي - تدرك - تستوعب - تفهم - تعرف - تكسب - تزداد - تتزود - تُزود - تفكر.

وسوف تدرك في نهاية الموضوع المبررات الأقوى لرفضها

الهدف الإجرائي السلوكي: -

هو الذي يصف السلوك المتوقع من التلميذ الناتج عن التعلم وتستخدم في صياغة أفعال قابلة للملاحظة والقياس.

معنى أن الهدف إجرائي: -

أي يجري تحقيقه في زمن محدد وليكن زمن الحصة.

ومعنى كلمة ((إجرائي)) في علم النفس

" قابل للملاحظة والقياس "

مثال: -

- أن يعدد التلميذ ثلاثاً من الصفات الأساسية المشتركة بين السوائل.

يمكن قياسه وملاحظته.

س/ عدد ثلاثاً من الصفات الأساسية المشتركة بين السوائل المختلفة؟

شروط صياغة الهدف السلوكي: -

١- أن يكون الهدف محدداً وواضحاً وقابل للقياس.

٢- أن يركز الهدف على سلوك التلميذ وليس سلوك المعلم لأن التلميذ هو محور العملية التعليمية.

٣- أن تحتوي عبارة الهدف على فعل سلوكي يشير إلى نوع الأداء.

٤- أن يحتوي الهدف على ناتج التعلم لا أنشطته.

٥- أن يحتوي الهدف على الحد الأدنى المتوقع لمستوى أداء التلميذ.

معادلة الهدف الإجرائي السلوكي: -

أن + فعل سلوكي + المتعلم + المصطلح العلمي + الحد الأدنى من الأداء + ظروف تحقيق الهدف

أن (معرفي - مهاري - وجداني)

مثال:-

أن يقرأ التلميذ ثلاثة أسطر من الدرس قراءة جيدة أثناء الحصة من الكتاب.

تصنيف الأهداف الإجرائية السلوكية

قام " بلوم " بتصنيف الأهداف إلى ثلاثة جوانب:

- الجانب المعرفي .

- الجانب المهاري (النفسحركي) .

- الجانب الوجداني .

الأهداف المعرفية:-

إكتساب المعرفة وفهمها والتفكير في كيفية

تطبيقها وتحليلها وتركيبها كما يشمل العمليات التقويمية العليا.

ويتضمن هذا الجانب ستة مستويات : -

١- التذكر: يقصد به المواقف السلوكية التي تؤكد

على التذكر سواء عن طريق التعرف أو استدعاء المعلومات.

مثال/

أن يذكر التلميذ ثلاثة شروط لازمة لحدوث عملية البناء الضوئي.

٢- الفهم: يقصد به المواقف التي تتطلب من المتعلم التفسير أو الترجمة بناء على فهم أفكار

معينة أو شروط محددة يصوغها المتعلم بأسلوبه الخاص وربما أضاف إليها بعض الأفكار لتوضيح

المعنى الأصلي.

مثال/

- أن يفسر التلميذ ظاهرة صدأ الحديد.

- أن يحول التلميذ الكسر الاعتيادي إلى كسر عشري.

٣- التطبيق: يقصد به تطبيق ما سبق تعلمه في مواقف جديدة.

مثال/

- أن يحسب التلميذ مساحة المربع ( ) سم٢.

- أن يضبط التلميذ اسم " كان "

٤- التحليل: يقصد به قدرة المتعلم على تحليل المشكلة أو الفكرة إلى أجزائها التي تتكون منها.

مثال/

أن يستنتج التلميذ الأفكار الرئيسية لنص " أمي "

٥- التركيب: يقصد به قدرة المتعلم على ربط عناصر أو أجزاء المعرفة لتكوين كل ذي معنى.

مثال/

- أن يكون التلميذ جملة اسمية مفيدة من الكلمات الآتية : (...،..،..)

- أن يبتكر التلميذ طريقة جديدة لحل مسائل الضرب.

أن يكتب التلميذ موضوعاً عن أثر التقدم التقني على تلوث البيئة.

الفرق بين مستوى التركيب والتطبيق في (المجال المعرفي).

مستوى التركيب يؤدي عدة نتائج.

مثال/ أن يبتكر التلميذ عنواناً جديداً للقصة السابقة.

أما المستوى التطبيق فيؤدي إلى نتيجة واحدة.

مثال/ أن يحسب التلميذ مساحة المربع الآتي ( ) سم٢.

٦- التقويم: ويقصد به قدر المتعلم على تكون بعض المعايير التي بواسطتها يمكن الحكم على فكرة أو

قاعدة أو تفسير معين.

مثال/

- أن يبدي التلميذ رأيه في الأبيات التالية (.....) لقصيدة " .... ".

ملاحظة:-

يمكن أن نصل بالتلميذ إلى جميع مستويات المجالالمعرفي في درس ما لأن محتوى الدرس يسمح

لنا بذلك فنتدرج من مستوى التذكر إلى الفهم من ثم إلى التطبيق والتحليل والتركيب والتقويم.

ونظراً لارتباط محتوى الدرس بطبيعة الأهداف وصياغتها فإننا أحياناً يمكننا أن نصل بالتلميذ في

بعض الدروس إلى مستويين أو ثلاثة أو أربعة أو جميع مستويات السلم المعرفي وذلك حسب طبيعة محتوى الدرس.

مواقع الخلل في المجال المعرفي.

الفرق بين: يعَّرف - تتعرف على - تعرِف.

يُعرّف: " بضم الياء وتشديد الراء " تستخدم للمفاهيم والمصطلحات " للتعاريف "

مثال: أن يعرف التلميذ السائل.

مثال: أن يعرف التلميذ الخلية.

يتعرف على: يستخدم بمعنى يختار من متعدد متشابه وليس له غير هذا الاستخدام.

مثال/ أن يتعرف التلميذ على الفعل الماضي من الأفعال الآتية: ذهب، يذهب، اذهب.

تَعرِف: " بفتح التاء وكسر الراء " ويرفض استخدامه لأنه عام ولا يمكن قياس إلا إذا تحلل إلى عدة

أفعال أبسط منه يمكن قياسه.

على سبيل المثال

الفعل يعرف قد يعني: (يذكر، يعرف، يكتب، يتعرف على).

كيف نقيس أنه يعرف أو عرف.

هل يمكن أقيس الهدف بسؤال " إعرف " وبالتالي

لا أستطيع قياس أبعاد هذه المعرفة إلا إذا سألت:-

اذكر أو عرف أو اكتب، أو عدد

إذا أردت أن تقيس صلاحية الهدف للتحقيق فإنك تصوغ عليه سؤالاً ثم تضع الجواب فإن كان هذا

الجواب هو الجزئية التي حددت في الهدف الإجرائي فإن الهدف ناجح ١٠٠%.

استعمال فعل " يقرأ "

ينبغي الانتباه إلى فعل " يقرأ " يكون مهارياً في مادة التجويد لأن قراءة " كلمة أو آية أو عبارة "

يكون بمراعاة المخرج والحكم ويتم تحريك عضلات النطق و ... مع إعمال الفكر

فيصبح (مهاري - نفسحركي).

مثال/ أن يقرأ الطالب كلمة " قوارير " (بإخراج حرف الراء طبقاً لحكمها).

وكذلك في مادة القراءة والمحفوظات بمراعاة اللغة المعبرة وعلامات الترقيم حيث تحتاج كل مفرد

أحياناً إلى حركات وإشارات أو انخفاض أو تعجب في نبرة الصوت بمرافقة تعبير الوجه المناسبة.

فيبقى الفعل يقرأ في إطار المهاري.

أما فيما سوى ذلك فهو عبارة عن فعل معرفي لأنه

في مستوى التذكر وهو جزئية من الدرس.

الأهداف المهارية " النفسحركية "

ويشمل هذا الجانب الأهداف التي تعبر عن المهارات اليدوية والمهارات الحركية كالسباحة

والرمي والقدرة على تناول الأدوات والأجهزة واستخدامها كاستخدام الكمبيوتر وتصميم الأجهزة

أي أن المهارة هي القدرة على القيام بأداء معين يتطلب التناسق الحركي النفسي والعصبي بدقة

وسرعة وفي وقت محدد بدون أخطاء.

أمثلة لبعض الأهداف المهارية " النفسحركية "

١- أن يزن التلميذ الكأس وهو فارغ في مدة لا تتجاوز ثلاثة دقائق.

٢- أن يستخدم التلميذ الميكروسكوب بطريقة سليمة.

٣- أن يصلي التلميذ أمام زملائه بطريقة سليمة.

٤- أن يكتب التلميذ مقالة على الآلة الكاتبة في

مدة نصف ساعة لا تتجاوز الأخطاء (٢).

٥- أن يرسم التلميذ حرف الطاء بدقة.

يعتبر هذا الهدف مهارياً إذا مارسه التلميذ في نفس الحصة وقاسه المعلم في نهاية الحصة.

أما إذا كان قد سبق دراسته بزمن يصبح هدفاً معرفياً لا مهارياً.

ملاحظات على الأهداف الفسحركية " المهارية "

الابتعاد عن بعض الأهداف في هذا المجال.

مثال: -

١- أن يشير التلميذ إلى عاصمة المملكة على الخريطة الصماء.

٢- أن يكتب التلميذ تعريف الصيام.

*** نعتبر الهدفين السابقين من الأهداف المعرفية وليس من الأهداف المهارية لأن المطلوب في الهدف الأول**

(هو تذكر مكان العاصمة ومعرفتها وليس المطلوب قياس الحركة

" حركة التلميذ والإشارة ".

ومعرفة مكان العاصمة جزئية رئيسة من محتوى الدرس وإشارة التلميذ

وحركته ليست جزئية في محتوى الدرس).

وكذلك بالنسبة للهدف الثاني

(أن يكتب التلميذ تعريف الصيام

فإن المطلوب هو معرفة مدة حفظه وتذكره لمفهوم الصوم "

وليس المطلوب قياس مهارته في الكتابة " وحفظه لتعريف الصوم هو جزئية من محتوى الدرس

وكتابة التلميذ ليست جزئية في محتوى الدرس.

يمكن قياس الأهداف المهارية في نفس الحصة بوضع سؤال عليه.

مثال:- أن يقيس التلميذ طوال قطعة المستقيم

أ ـــــــــ ب

س/ قيس طول قطعة المستقيم أ ـــــــــ ب.

الأهداف الوجدانية :-

يشمل هذا الجانب الأهداف التي تعبر عن الجوانب الوجدانية أو العاطفية التي تتصل بدرجة قبول

الأفراد أو رفضهم لشيء ما وتتضمن الأهداف الوجدانية الاتجاهات والقيم والميول والاهتمامات

وأوجه التقدير.

أمثلة لبعض الأهداف الوجدانية:-

- أن يعظم التلميذ قدرة الخالق سبحانه وتعالى من خلال رؤيته للأشجار

قال تعالى: " وأنزلنا من المعصرات ماءا ثجاجاً لنخرج به حبا ونباتاً وجنات

ألفافاً " النبأ آية ١٣.

- أن يحترم التلميذ آراء زملائه عند مناقشتهم لموضوع ما.

- أن يساعد التلميذ زملائه في عمل بحث ما.

ولاحتمال التشابه بين (المجال الوجداني) ومستوى التقويم في (المجال المعرفي

فإن الفرق بينها يتضح فيما يلي: -

أ- المجال الوجداني لا يقاس في نفس الحصة أي لا يصاغ عليه سؤال.

ولا يشترط أن يكون معيار متضمن لحقائق وردت في محتوى الدرس ومطلوب تعلمه من التلميذ.

مثال: أن يبدي التلميذ اهتمامه بنظافة الأطعمة خاصة ما يؤكل منها خارج المنزل.

ب- المجال المعرفي مستوى التقويم يقاس في نفس الحصة بصياغة السؤال عليه.

مثال: أن يبدي التلميذ رأيه في الأبيات التالية .. لقصيدة (....)

س/ ما رأيك في الأبيات التالية ..... لقصيدة (...) ؟ .

هذا وبالله التوفيق

أعلى النموذج

الاسبوع الخامس : الاختبارات التحصيلية .

(1الاختبارات المقالية:

عبارة عن مجموعة من الأسئلة التي تتطلب من الطالب كتابة أجوبة مطولة نوعا ما وفيها نوع من الحرية للطالب في الإجابة.

مزاياها : أ- حرية الطالب في الإجابة.

ب- تستخدم في تقويم أهداف لا يمكن تقويمها بالاختبارات الموضوعية كالقدرة على إنتاج أفكار جديدة ، القدرة على التعبير التحريري.

جـ – عدم تأثرها بعامل التخمين العشوائي (الحدس.(

عيوب الاختبارات المقالية:

أ- يعتمد تقدير الإجابات فيها على أحكام المصحح ، وبذلك تكون التقديرات غير دقيقة وغير موضوعية.

ب - ينقصها الشمول للمعلومات والافكار والمهارات التي يتضمنها المنهج.

ج - معظمها يكتنفها الغموض والعمومية.

د ـ تصحيحها يتطلب وقتاً وجهداً كبيرين مقارنة بالاختبارات الموضوعية.

هـ ـ قد تتأثر درجة الطالب بأسلوبه وخطه وقدرته على الإطناب في الكتابة.

<u>قواعد إعدادها:</u>

يجب ان تستخدم في تقويم مدى تحقيق الأهداف التي لا يمكن تقويمها عن طريق الاختبارات الموضوعية.

ينصح باستخدامها عندما يكون عدد الطلبة قليل ، والوقت المتيسر لإعداد الاختبار قصيراً.

يجب ان يكون كل سؤال واضحاً بالنسبة للطلبة بحيث تكون المشكلة التي يطرحها واحدة في أذهانهم.

يجب ان لا يترك مجالاً للاختيار من بين الأسئلة حتى يكون أساس المقارنة واحد بين جميع الطلبة والتوصل الى تقويم عام للطلبة.

يجب إعداد الاختبار قبل الموعد المقرر لإجرائه بمدة معقولة.

<u>قواعد التصحيح:</u>

أ ـ يجب الاستعانة بأنموذج للإجابة يتضمن العناصر الأساسية للإجابة مع ذكر الدرجة لكل عنصر من عناصر الإجابة.

ب ـ يجب ان لا يتأثر تقدير الدرجات بخصائص لا علاقة لها بالأهداف المراد قياسها.

جـ ـ ينبغي أن يصحح كل سؤال على حده في جميع دفاتر الامتحانات قبل الانتقال إلى الأسئلة التالية ، حتى يحصر انتباه المدرس في السؤال نفسه وتصبح المقارنة بين إجابات الطلبة سهلة ، واستبعاد تأثر المدرس بإجابات الطالب من الأسئلة السابقة عند تقديره لإجابة أي سؤال في الاختبار.

د ـ يفضل تغيير ترتيب دفاتر الإجابة بعد تصحيح كل سؤال.

هـ ـ يفضل عدم الاطلاع على أسماء الطلبة حتى لا يتأثر المدرس بانطباعاته الشخصية عن الطالب.

(2<u>الاختبارات الموضوعية:</u>

أ- اختبار الصواب والخطأ:

مزاياها:

1- سهلة التصحيح.

2- يمكن تقدير الإجابات بموضوعية كاملة.

3- أكثر شمولاً للمادة الدراسية.

عيوب اختبار الصواب والخطأ:

1- تتأثر بعامل التخمين العشوائي بنسبة ٥٠ %

2- تقيس مستوى تذكر المعلومات ولا تكون صالحة لقياس الفهم والتطبيق.

قواعد إعدادها:

1- يجب ان تصاغ العبارات بدقة بحيث اما ان تكون صائبة تماماً او خاطئة تماماً.

2- يجب تجنب العبارات التي تحتوي على اكثر من فكرة واحدة.

3- يجب ان لاتكون العبارات الصائبة اطول من الخاطئة أو بالعكس.

4- يفضل تجنب العبارات التي تحتوي على النفي والا يجب وضع خط تحت علامة النفي.

ب) اختبار الاختيار من متعدد:

تتكون فقرة الاختيار من متعدد من مشكلة معروضة في جملة او أكثر تسمى أصل الفقرة وتوضع في أسفل المشكلة عدة حلول أو إجابات ، واحدة منها (او اكثر) هي الاجابة الصحيحة او احسن الاجابات وطلب من الطالب أو المستجيب اختيار هذه الاجابة من بين الإجابات المعروضة في الفقرة وتسمى الاجابة البديلة (بدائل) او (خيارات) ويتراوح عددها عادة بين (٣- ٥) بدائل في الفقرة الواحدة.

<u>مزاياها:</u>

يمكن استخدامها في تقويم أنواع متعددة من القدرات والمهارات مثل التذكر، الفهم ، التطبيق، التحليل.

يمكن تقدير الإجابات بموضوعية كاملة.

أنها اقل تأثراً بعامل التخمين من فقرات الصواب والخطأ.

<u>عيوبها:</u>

ان إعداد هذا النوع أصعب من إعداد وصياغة الفقرات الموضوعية الأخرى.

تتطلب قراءتها والإجابة عنها وقتاً أطول مما تتطلبه فقرات الصواب والخطأ.

تتأثر بعامل التخمين ولو بنسبة اقل من فقرات الصواب والخطأ.

قواعد إعدادها:

اولاً: القواعد المتعلقة بأصل الفقرة.

يجب ان تحتوي أصل الفقرة على مشكلة محددة تماماً بحيث يفهمها الطلبة بدون الاستعانة بالبدائل.

يجب ان يكون اصل الفقرة مختصراً قدر الإمكان.

إذا دعت الحاجة إلى تكرار كلمة (او أكثر) في بداية كل البدائل الموجودة في الفقرة فيجب نقلها الى اصل الفقرة.

يفضل تجنب صيغة النفي كلما امكن والا ينبغي وضع خط تحت علامة النفي لتنبيه الطلبة إليها .

القواعد المتعلقة بالبدائل:

يجب ان تصاغ البدائل بدقة بحيث تتضمن إجابة واحدة لا يوجد جدل حول صحتها أو كونها أحسن الإجابات المعروضة.

يجب ان تكون كل البدائل متجانسة في محتواها وترتبط كلها بمجال المشكلة كأن تكون من نفس الفترة التاريخية او نفس المجال الجغرافي او المجال العلمي.

جعل الإجابات (الخاطئة) البديلة تبدو في الظاهر كما لو كانت إجابات محتملة ، أي تكون الإجابات (الخاطئة) جذابة او فعالة للطلبة الضعفاء.

يجب ألا يكون هناك اتفاق او تشابه لفظي بين أصل الفقرة والإجابة الصحيحة.

ينبغي ان تكون البدائل مركزة ومختصرة قدر الإمكان.

يفضل ان تكون البدائل متساوية الطول قدر الإمكان او جعل الإجابة الصحيحة أطول من الإجابات الخاطئة.

يجب ان توزع الإجابات الصحيحة على المواقع المختلفة (أ،ب،جـ ، د...)في الفقرات الاختبارية بطريقة عشوائية تماماً.

ج) فقرات المطابقة

مزاياها:

أسهل في تصحيحها من فقرات الاختيار المتعدد.

قليلة التأثر بعامل التخمين.

يمكن تقدير إجاباتها بموضوعية كاملة.

عيوبها:

القدرات التي تقيسها محدودة ، اذ لا تصلح لقياس القدرات التي تفوق تذكر المعلومات الا في حالات نادرة.

لا تصلح إلا للوحدات الصغيرة من المادة الدراسية ، ولذلك فأن استخدامها يكون محدوداً.

ختاما نتمنى للأستاذ الجامعي التوفيق في إعداد أسئلته الامتحانية وانه بلا شك اذا ما راعى القواعد السابقة في إعداد الفقرات بنوعيها المقالية والموضوعية فانه سيحقق الأهداف التعليمية لمادته الدراسية بشكل كبير وناجح

الاسبوع السادس :الوسائل اللااختبارية للتقويم .

تعريف الملاحظة:

هي المشاهدة والمراقبة الدقيقة لسلوك ما أو ظاهرة معينة في ظل ظروف وعوامل بيئية معينة بغرض الحصول على معلومات دقيقة لتشخيص هذا السلوك أو هذه الظاهرة.

وتعتمد الملاحظة على خبرة وقابلية الباحث في الصبر لفترات طويلة لتسجيل المعلومات

الخطوات الضرورية لإجراء الملاحظة:

-1تحديد الهدف الذي يسعى الباحث في الحصول عليه.

-2تحديد الأشخاص المعنيين بالملاحظة مع الأخذ في الاعتبار ضرورة الاختيار الجيد والملائم لهؤلاء الأشخاص.

-3تحديد الفترة الزمنية اللازمة للملاحظة بحيث يتناسب مع الوقت المخصص للباحث.

-4ترتيب الظروف المكانية الملائمة للملاحظة.

-5تحديد النشاطات المعنية بالملاحظة (ما يتطلب معرفته من الملاحظة.(

-6جمع المعلومات بشكل نظامي ثم تسجيلها.

مزايا الملاحظة:

.1المعلومات التي تجمع باستخدام أداة الملاحظة تكون أكثر عمقا من استخدام الأدوات الأخرى.

.2نؤمن الملاحظات للباحث معلومات شاملة ومفصلة ومعلومات اضافية لم يكن حتى يتوقعها.

.3تؤمن للباحث أيضا معلومات دقيقة أقرب ماتكون للصحة.

.4العدد المطلوب بحثه من العينات هو أقل مقارنة بالأدوات الأخرى . فالباحث كي لايستطيع ملاحظة إلا ظاهرة واحدة أو نشاط واحد يخص شخص أو عدد محدود من الأشخاص.

.5تسجيل المعلومات ساعة حدوثها وفي نفس وقت حدوث النشاط أو الظاهرة.

عيوب الملاحظة:

- **الشخص القائم بالبحث قد يواجه بتعمد الناس التصنع واظهار ردود فعل وانطباعات غير حقيقية عند وقوعهم تحت الملاحظة.**
- **قد تعوق العوامل الخارجية الملاحظة : كالطقس – العوامل الشخصية الطارئة للباحث.**
- **الملاحظة محدودة بالوقت الذي تقع فيه الأحداث وقد تحدث الأحداث في أماكن متفرقة تصعب وجود الباحث فيها كلها**

مقابلة هي محادثة أو حوار موجه بين الباحث من جهة وشخص أو أشخاص آخرين من جهة أخرى بغرض جمع المعلومات اللازمة للبحث والحوار يتم عبر طرح مجموعة من الأسئلة من الباحث التي يتطلب الإجابة عليها من الأشخاص المعنيين بالبحث.

أسئلة المقابلة يمكن تصنيفها إلى:

-1مفتوحة (غير محددة الإجابة(

هي الأسئلة التي لا تعطي أي خيارات للإجابة

مثال : ماهو رأيك بالنسبة للتعليم المختلط ؟ ولعمل المرأة ؟

تمتاز هذه النوعية من الأسئلة بغزارة المعلومات التي يمكن الحصول عليها ولكن مع صعوبة تصنيف الإجابات.

-2مغلقة (محددة الإجابة(

هي الأسئلة التي تكون الإجابات عليها محددة إما بنعم –لا – أحيانا ....الخ

مثال : هل توافق على التعليم المختلط ؟

أنواع المقابلة:

-1المقابلة الشخصية:

هي المقابلة وجها لوجه بين الباحث والأشخاص المعنيين بالبحث وهي الأكثر شيوعا

-2المقابلة التلفزيونية:

تجري للأشخاص المبحوثين عل الهاتف لأسباب تخرج إدارة الباحث والمبحوث.

-3المقابلة بواسطة الحاسوب:

محاولة المبحوث عبر البريد الالكتروني أو المقابلة بالفيديو عن بعد.

خطوات إجراء المقابلة : (شروط المقابلة الجيدة(

.1تحديد الهدف أو الغرض من المقابلة : يجب على الباحث عند إعداده للمقابلة أن يحدد هدفه من إجراء المقابلة الأمور التي يريد انجازها والحقائق التي يريد مناقشتها والمعلومات التي يسعى إليها.

•وأن يقوم بتعريف هذه الأهداف للأشخاص التي سيجري معهم المقابلة ولا يترك هذا الأمر معلقا بالصدفة إلى أن يجري المقابلة.

.2الإعداد المسبق للمقابلة ويتضمن:

أ) تحديد الأشخاص المعنيين بالمقابلة أو الجهات المشمولة بالمقابلة (الأشخاص والجهات التي لديها معلومات كافية ووافية لأغراض البحث(

ب) تحديد وإعداد قائمة الأسئلة والاستفسارات وربما يكون من الأفضل إرسالها قبل إجراء المقابلة لإعطاء المبحوثين فكرة عن الموضوع ويراعي فيه إعداد الأسئلة للوضوح والصياغة الدقيقة.

ت) تحديد مكان ووقت المقابلة بما يتناسب مع ظروف المبحوثين والالتزام بذلك (عادة ماتتم المقابلة في مكان عمل المبحوث وإذا كان في الإمكان التأثير على ظروف المقابلة ويمكن اقتراح إجراء مقابلة في مكان خاص لسرية المعلومات وتوفير الهدوء.

.3تنفيذ المقابلة وإجرائها: هناك عدة أمور على الباحث إتقانها لإثارة اهتمام وتعاون المبحوث وحتى تكون المقابلة مفيدة.

أ) إيجاد الجو المناسب للحوار من حيث إيجاد المظهر اللائق للباحث واختيار العبارات المناسبة للمقابلة.

•يخلق الباحث أجواء صداقة وثقة وتعاون مع المبحوث بأن يوجد بيئة ودية للمقابلة وأن تكون المحادثة ضعيفة أيضا وتلقائية وأن لايشعر المبحوث بأن المقابلة عبارة عن استجواب

ب) دراسة الوقت المحدد لجمع المعلومات بشكل لبق.

ت) التحدث بشكل مسموع وعبارات واضحة.

ث) إذا كانت المقابلة تخص شخصا واحدا محددا يستحسن أن تكون معه على انفراد بمعزل عن بقية العاملين معه.

ج) أن يتجنب الباحث تكذيب المبحوث أو إعطاء المبحوث الانطباع بأن جوابه غير صحيح بل يترك للمبحوث إكمال الإجابات والطلب منه توضحيها وإعطاء أمثلة وما شابه ذلك .

.4تسجيل وتدوين المعلومات:

أ) يجب تسجيل المعلومات والإجابات أثناء الملاحظة مباشرة ويكون ذلك على أوراق محددة سلفا حيث تقسم الأسئلة إلى مجاميع وتوضيح الإجابة أمام كل منها وكذلك الملاحظات الإضافية ومن الأفضل (إذا أمكن) تسجيل الحوار بواسطة جهاز تسجيل.

ب) أن تسجل المعلومات بنفس الكلمات المستخدمة من الشخص المعني بالمقابلة (لايقع في خطأ في استبدال الكلمات. (

ت) أن يبتعد الباحث عن تفسير العبارات التي يقدمها الشخص المبحوث والإضافة عليها بل يطلب الباحث منه إعادة تفسير العبارات إذا تطلب الأمر ذلك (الباحث يجب أن يميز بين الحقائق والمعلومات واستنتاجاته ولا يقع في خطأ الإضافة والحذف.

ث) إجراء التوازن بين الحوار والتعقيب وبين تسجيل وكتابة الإجابات.

ج) إرسال الإجابات والملاحظات بعد كتابتها بشكل نهائي إلى الأشخاص التي تمت مقابلتها للتأكد من دقة التسجيل.

مميزات وعيوب المقابلة:

مميزاته:

-1تقدم معلومات غزيرة ومميزة لكل جوانب الموضوع.

-2معلومات المقابلة أكثر دقة من معلومات الاستبيان لإمكانية شرح الأسئلة وتوضيح الأمور المطلوبة.

-3من أفضل الطرق لتقييم الصفات الشخصية للأشخاص المعنيين بالمقابلة والحكم على إجاباتهم.

-4وسيلة هامة لجمع المعلومات في المجتمعات التي تكثر فيها الأمية.

-5يشعر الفرد بأهميتهم أكثر في المقابلة مقارنة بالاستبيان.

عيوبه:

-1مكلفة من حيث الوقت والجهد وتحتاج إلى وقت أطول للإعداد وجهد أكبر في التنقل والحركة.

-2قد يخطئ الباحث في تسجيل بعض المعلومات.

-3نجاحها يتوقف على رغبة المبحوث في التعاون وإعطاء الباحث الوقت الكافي للحصول على المعلومات.

-4إجراء المقابلة يتطلب مهارات وإمكانيات تتعلق باللباقة والجرأة قد لا تتوافر لكل باحث .

-5صعوبة الوصول إلى بعض الشخصيات المطلوب مقابلتهم بسبب المركز السياسي أو الإداري لهذه الشخصيات.

مقابلة هي محادثة أو حوار موجه بين الباحث من جهة وشخص أو أشخاص آخرين من جهة أخرى بغرض جمع المعلومات اللازمة للبحث والحوار يتم عبر طرح مجموعة من الأسئلة من الباحث التي يتطلب الإجابة عليها من الأشخاص المعنيين بالبحث.

أسئلة المقابلة يمكن تصنيفها إلى:

-1مفتوحة (غير محددة الإجابة(

هي الأسئلة التي لا تعطي أي خيارات للإجابة

مثال : ماهو رأيك بالنسبة للتعليم المختلط ؟ ولعمل المرأة ؟

تمتاز هذه النوعية من الأسئلة بغزارة المعلومات التي يمكن الحصول عليها ولكن مع صعوبة تصنيف الإجابات.

-2مغلقة (محددة الإجابة)

هي الأسئلة التي تكون الإجابات عليها محددة إما بنعم –لا – أحيانا ....الخ

مثال : هل توافق على التعليم المختلط ؟

أنواع المقابلة:

-1المقابلة الشخصية:

هي المقابلة وجها لوجه بين الباحث والأشخاص المعنيين بالبحث وهي الأكثر شيوعا

-2المقابلة التلفزيونية:

تجري للأشخاص المبحوثين عل الهاتف لأسباب تخرج إدارة الباحث والمبحوث.

-3المقابلة بواسطة الحاسوب:

محاولة المبحوث عبر البريد الالكتروني أو المقابلة بالفيديو عن بعد.

خطوات إجراء المقابلة : (شروط المقابلة الجيدة(

.1تحديد الهدف أو الغرض من المقابلة : يجب على الباحث عند إعداده للمقابلة أن يحدد هدفه من إجراء المقابلة الأمور التي يريد انجازها والحقائق التي يريد مناقشتها والمعلومات التي يسعى إليها.

•وأن يقوم بتعريف هذه الأهداف للأشخاص التي سيجري معهم المقابلة ولا يترك هذا الأمر معلقا بالصدفة إلى أن يجري المقابلة.

.2الإعداد المسبق للمقابلة ويتضمن:

أ) تحديد الأشخاص المعنيين بالمقابلة أو الجهات المشمولة بالمقابلة (الأشخاص والجهات التي لديها معلومات كافية ووافية لأغراض البحث(

ب) تحديد وإعداد قائمة الأسئلة والاستفسارات وربما يكون من الأفضل إرسالها قبل إجراء المقابلة لإعطاء المبحوثين فكرة عن الموضوع ويراعي فيه إعداد الأسئلة للوضوح والصياغة الدقيقة.

ت) تحديد مكان ووقت المقابلة بما يتناسب مع ظروف المبحوثين والالتزام بذلك (عادة ماتتم المقابلة في مكان عمل المبحوث وإذا كان في الإمكان التأثير على ظروف المقابلة ويمكن اقتراح إجراء مقابلة في مكان خاص لسرية المعلومات وتوفير الهدوء.

.3تنفيذ المقابلة وإجرائها: هناك عدة أمور على الباحث إتقانها لإثارة اهتمام وتعاون المبحوث وحتى تكون المقابلة مفيدة.

أ) إيجاد الجو المناسب للحوار من حيث إيجاد المظهر اللائق للباحث واختيار العبارات المناسبة للمقابلة.

•يخلق الباحث أجواء صداقة وثقة وتعاون مع المبحوث بأن يوجد بيئة ودية للمقابلة وأن تكون المحادثة ضعيفة أيضا وتلقائية وأن لايشعر المبحوث بأن المقابلة عبارة عن استجواب

ب) دراسة الوقت المحدد لجمع المعلومات بشكل لبق.

ت) التحدث بشكل مسموع وعبارات واضحة.

ث) إذا كانت المقابلة تخص شخصا واحدا محددا يستحسن أن تكون معه على انفراد بمعزل عن بقية العاملين معه.

ج) أن يتجنب الباحث تكذيب المبحوث أو إعطاء المبحوث الانطباع بأن جوابه غير صحيح بل يترك للمبحوث إكمال الإجابات والطلب منه توضحيها وإعطاء أمثلة وما شابه ذلك .

.4تسجيل وتدوين المعلومات:

أ) يجب تسجيل المعلومات والإجابات أثناء الملاحظة مباشرة ويكون ذلك على أوراق محددة سلفا حيث تقسم الأسئلة إلى مجاميع وتوضيح الإجابة أمام كل منها وكذلك الملاحظات الإضافية ومن الأفضل (إذا أمكن) تسجيل الحوار بواسطة جهاز تسجيل.

ب) أن تسجل المعلومات بنفس الكلمات المستخدمة من الشخص المعني بالمقابلة (لايقع في خطأ في استبدال الكلمات. (

ت) أن يبتعد الباحث عن تفسير العبارات التي يقدمها الشخص المبحوث والإضافة عليها بل يطلب الباحث منه إعادة تفسير العبارات إذا تطلب الأمر ذلك (الباحث يجب أن يميز بين الحقائق والمعلومات واستنتاجاته ولا يقع في خطأ الإضافة والحذف.

ث) إجراء التوازن بين الحوار والتعقيب وبين تسجيل وكتابة الإجابات.

ج) إرسال الإجابات والملاحظات بعد كتابتها بشكل نهائي إلى الأشخاص التي تمت مقابلتها للتأكد من دقة التسجيل.

مميزات وعيوب المقابلة:

مميزاته:

-1تقدم معلومات غزيرة ومميزة لكل جوانب الموضوع.

-2معلومات المقابلة أكثر دقة من معلومات الاستبيان لإمكانية شرح الأسئلة وتوضيح الأمور المطلوبة.

-3من أفضل الطرق لتقييم الصفات الشخصية للأشخاص المعنيين بالمقابلة والحكم على إجاباتهم.

-4وسيلة هامة لجمع المعلومات في المجتمعات التي تكثر فيها الأمية.

-5يشعر الفرد بأهميتهم أكثر في المقابلة مقارنة بالاستبيان.

عيوبه:

-1مكلفة من حيث الوقت والجهد وتحتاج إلى وقت أطول للإعداد وجهد أكبر في التنقل والحركة.

-2قد يخطئ الباحث في تسجيل بعض المعلومات.

-3نجاحها يتوقف على رغبة المبحوث في التعاون وإعطاء الباحث الوقت الكافي للحصول على المعلومات.

-4إجراء المقابلة يتطلب مهارات وإمكانيات تتعلق باللباقة والجرأة قد لا تتوافر لكل باحث .

-5صعوبة الوصول إلى بعض الشخصيات المطلوب مقابلتهم بسبب المركز السياسي أو الإداري لهذه الشخصيات.

الاستبيان مجموعة من الأسئلة المتنوعة والتي ترتبط فبعضها البعض بشكل يحقق الهدف الذي يسعى إليه الباحث من خلال المشكلة التي يطرحها بحثه.ويرسل الاستبيان بالبريد أو بأي طريقة أخرى إلى مجموعة من الأفراد أو المؤسسات التي اختارها الباحث لبحثه لكي يتم تعبئتها ثم إعادتها للباحث.

ويكون عدد الأسئلة التي يحتوي عليها الاستبيان كافية ووافية لتحقيق هدف البحث بصرف النظر عن عددها.

خطوات انجاز الاستبيان:

-1تحديد الأهداف المطلوبة من عمل الاستبيان في ضوء موضوع البحث ومشكلته ومن ثم تحديد البيانات والمعلومات المطلوب جمعها.

-2ترجمة وتحويل الأهداف إلى مجموعة من الأسئلة والاستفسارات.

-3اختيار أسئلة الاستبيان وتجربتها على مجموعة محدودة من الإفراد المحددين في عينة البحث لإعطاء رأيهم بشأن نوعيتها من حيث الفهم والشمولية والدلالة وكذلك كميتها وكفايتها لجمع المعلومات المطلوبة عن موضوع البحث ومشكلته وفي ضوء الملاحظات التي يحصل عليها فإنه يستطيع تعديل الأسئلة بالشكل الذي يعطي مردودات جيدة.

-4تصميم وكتابة الاستبيان بشكله النهائي ونسخه بالأعداد المطلوبة.

-5توزيع الاستبيان حيث يقوم باختيار أفضل وسيلة لتوزيع وإرسال الاستبيان بعد تحديد الأشخاص والجهات التي اختارها كعينة لبحثه.

-6متابعة الإجابة على الاستبيان فقد يحتاج الباحث إلى التأكيد على عدد من الأفراد والجهات في انجاز الإجابة على الاستبيان وإعادته وقد يحتاج إلى إرسال بنسخ أخرى منه خاصة إذا فقدت بعضها.

-7تجميع نسخ الاستبيان الموزعة للتأكد من وصول نسخ جديدة منها حيث لابد من جمع ما نسبته ٧٥%فأكثر من الإجابات المطلوبة لتكون كافية لتحليل معلوماتها.

أنواع الاستبيان:

هناك ٣ أنواع من الاستبيانات وفهم طبيعة الأسئلة التي تشمل عليها:

-1الاستبيان المغلق : وهو التي تكون أسئلته محددة الإجابة كأن يكون الجواب بنعم أو لا.

-2الاستبيان المفتوح : وتكون أسئلته غير محددة الإجابة أي تكون الإجابة متروكة بشكل مفتوح لإبداء الرأي مثل : ما هي مقترحاتك لتطوير الجامعة ؟.

-3الاستبيان المغلق المفتوح : وهذا النوع تحتاج بعض أسئلته إلى إجابات محددة والبعض الآخر إلى إجابات مفتوحة مثال:

- **ما هو تقييمك لخدمات الجامعة (مغلق) جيدة متوسطة ضعيفة**
- **إذا كانت متوسطة أو ضعيفة ما هو اقتراحك لتطويرها ؟ (مفتوح(**

ومن الواضح أن أسئلة الاستبيان المغلقة تكون أفضل لكل من الباحث والشخص المعني بالإجابة عليها لأسباب عدة:

- **سهلة الإجابة ولا تحتاج لتفكير معقد**
- **سريعة الإجابة ولا تحتاج إلى جهد كبير**
- **سهولة تبويب وتجميع المعلومات المجمعة من الاستبيانات الموزعة ٣٠% نعم و٧٠%لا**
- **ولكن قد يضطر الباحث لذكر بعض الأسئلة المفتوحة لعدم معرفته في ذهن المبحوثين لكن الاتجاهات الحديثة في تصميم وكتابة الاستبيان تحدد الإجابات حتى بالنسبة لبعض الأسئلة التي هي مفتوحة في طبيعتها**

مثال : ما هي البرامج التي تفضل أن تشاهدها في التلفزيون ؟

فبدلا من أن يترك الفرد حائرا في إجاباته وتسميته لأنواع البرامج في الباحث يحدد تلك الأنواع بعد السؤال مباشرة

- **برامج غنائية برامج غنائية**
- **برامج ثقافية برامج أجنبية**

•برامج سياسية برامج أخرى (اذكرها رجاء(

مميزات الاستبيان وعيوبه:

مميزاته:

أ) يؤمن الاستبيان الإجابات الصريحة والحرة حيث أنه يرسل الفرد بالبريد أو أي وسيلة أخرى وعند إعادته فإنه يفترض ألا يحصل اسم أو توقيع المبحوث من أجل عدم إحراجه وان يكون بعيد عن أي محاسبة أو لوم فيها وهذا الجانب مهم في الاستبيان لأنه يؤمن الصراحة والموضوعية العلمية في النتائج.

ب) تكون الأسئلة موحدة لجميع أفرد العينة في حين أنها قد تتغير صيغة بعض الأسئلة عند طرحها في المقابلة.

.iتصميم الاستبيان ووحدة الأسئلة يسهل عملية تجميع المعلومات في مجاميع وبالتالي تفسيرها والوصول إلى استنتاجات مناسبة.

د) يمكن للمبحوثين اختيار الوقت المناسب لهم والذي يكونوا فيه مهيئين نفسيا وفكريا للإجابة على أسئلة الاستبيان

هـ) يسهل الاستبيان على الباحث جمع معلومات كثيرة جدا من عدة أشخاص في وقت محدد.

و) الاستبيان لا يكلف ماديا من حيث تصميمه وجمع المعلومات مقارنة بالوسائل الأخرى التي تحتاج إلى جهد أكبر وأعباء مادية مضافة كالسفر والتنقل من مكان إلى آخر .....الخ

عيوبه:

1عدم فهم واستيعاب بعض الأسئلة وبطريقة واحدة لكل أفراد العينة المعنية بالبحث (خاصة إذا ما استخدم الباحث كلمات وعبارات تعني أكثر من معنى أو عبارات غير مألوفة) لذا فمن المهم أن تكون هناك دقه في صياغة أسئلة الاستبيان وتجريبه على مجموعة من الأشخاص قبل كتابته بالشكل النهائي.

2قد تفقد بعض النسخ أثناء إرسالها بالبريد أو بأي طريقة أخرى أو لدى بعض المبحوثين لذا لا بد من متابعة الإجابات وتجهيز نسخ إضافية لإرسالها بدل النسخ المفقودة.

3وقد تكون الإجابات على جميع الأسئلة غير متكاملة بسبب إهمال إجابة هذا السؤال أو ذاك سهوا أو تعمدا.

4قد يعتبر الشخص المعني بالإجابة على أسئلة الاستبيان بعض الأسئلة غير جديرة بإعطائها جزء من وقته (لتفاهتها مثلا) لذا فإنه يجب الانتباه لمثل هذه الأمور عند إعداد أسئلة الاستبيان.

5قد يشعر المبحوث بالملل والتعب من أسئلة الاستبيان خاصة إذا كانت أسئلتها طويلة وكثيرة .

مواصفات الاستبيان الجيد:

-1اللغة المفهومة والأسلوب الواضح الذي لا يتحمل التفسيرات المتعددة لأن ذلك يسبب إرباكا لدى المبحوثين مما يؤدي إلى إجابات غير دقيقة.

-2مراعاة الوقت المتوفر لدى المبحوثين وبالتالي يجب ألا تكون الأسئلة طويلة حتى لا تؤدي إلى رفض المبحوثين الإجابة على الاستبيان أو تقديم إجابات سريعة وغير دقيقة.

-3إعطاء عدد كافي من الخيارات المطروحة مما يمكن المبحوثين من التعبير عن آرائهم المختلفة تعبيرا دقيقة.

-4استخدام العبارات الرقيقة واللائحة المؤثرة في نفوس الآخرين مما يشجعهم على التجاوب والتعاون في تعبئة الاستبيان مثل : (رجاء – شكرا ....الخ.(

-5التأكد من الترابط بين أسئلة الاستبيان المختلفة وكذلك الترابط بينها وبين موضوع البحث ومشكلته.

-6الابتعاد عن الأسئلة المحرجة التي من شأنها عدم تشجيع المبحوثين على التجاوب في تعبئة الاستبيان.

-7الابتعاد عن الأسئلة المركبة التي تشتمل أكثر من فكرة واحدة عن الموضوع المراد الاستفسار عنه لأن في ذلك إرباك للمبحوثين.

-8تزويد المبحوثين بمجموعة من التعليمات والتوضيحات المطلوبة في الإجابة وبيان الفرض من الاستبيان ومجالات استخدام المعلومات التي سيحصل عليها الباحث مثال : بعض الاستفسارات تحتمل التأثير على أكثر من مربع واحد لذا يرجى التأشير على المربعات التي تعكس الإجابات الصحيحة.

-9يستحسن إرسال مظروف مكتوب عليه عنوان الباحث بالكامل ووضع طابع بريدي على المظروف بغرض تسهيل مهمة إعادة الاستبيان بعد تعبئته بالمعلومات المطلوبة

الاسبوع السابع :العينات .

. يعتبر اختيار الباحث للعينة Sample من الخطوات والمراحل الهامة للبحث ، والباحث يفكر في عينة البحث منذ ان يبدأ في تحديد مشكلة البحث.
الباحث هنا يفكر في العديد من القضايا منها نوع العينة ، هل هي عينة واسعة وممثلة ام عينة محددة ، هل سيطبق دراسته على كل الأفراد ام يختار قسما منهم فقط.

تعريف العينة:

تمثل المجتمع الأصلي وتحقق أغراض البحث وتغني الباحث عن مشقات دراسة المجتمع الأصلي.
وتعرف العينة بأنها جزء ممثل لمجتمع البحث الأصلي.

ان الهدف من اختيار العينة هو

ϖالحصول على المعلومات منها عن المجتمع الأصلي للبحث ومن الضروري ان تكون العينة ممثلة للمجتمع الأصلي وذات حجم كاف وان يتجنب الباحث المصادر الممكنة للخطأ في اختيارها والتحيز في ذلك
ϖمن خلال دراسة العينة يتم التوصل إلى نتائج ومن ثم تعميمها على مجتمع الدراسة لأنه قد يتعذر على الباحث دراسة جميع عناصر المجتمع وذلك لعدة أسباب منها:

•قد يكون المجتمع كبيرا جدا لدرجة انه يصعب دراسة الظاهرة على جميع أفراد هذا المجتمع
•قد يكون من المكلف جدا دراسة جميع افراد المجتمع وتحتاج الى وقت وجهد
•قد يكون من الصعب الوصول الى كافة عناصر المجتمع
•تحتاج أحيانا إلى اتخاذ قرار سريع بخصوص ظاهرة معينة مما يتعذر معه دراسة كافة عناصر المجتمع

اختيار العينة:

يعني اختيار عدد من الأفراد لدراسة معينة بطريقة تجعل منهم ممثلين لمجموعة اكبر اختيروا منها وهؤلاء الافراد هم (العينة) والمجموعة الاكبر هي (مجتمع الدراسة(

يوجد أخطاء شائعة في اختيار العينات منها:

اختيار عنصر لا ينتمي الى مجتمع الدراسة
قد يقع الباحث تحت تأثير معين يجعله منحازا لفكرة ما فيختار عينات تحقق هذا التأثير

***ان اختيار العينة بشكل سليم تجعل البيانات التي تم الحصول عليها منها تصدق على المجتمع الاصلي كله**
***ان الخطوة الأولى في اختيار العينة هي (تحديد المجتمع الأصلي او مجتمع الدراسة(**

المجتمع الأصلي : هي الجماعة التي يهتم بها البحث والتي يريد ان يتوصل الى نتائج قابلة للتعميم عليها
يوجد نقطتان هامتان عن المجتمعات وهي

ϖان مجتمعات البحث قد تتفاوت في حجمها صغرا وكبرا وانها قد توجد في اي منطقة جغرافية
ϖالجماعة التي يريد الباحث ان يعمم النتائج عليها يندر ان تكون متاحة ومتوفرة

المجتمع المستهدف : هو المجتمع الذي يريد الباحث ان يعمم نتائج عينته عليه
المجتمع المتوافر : المجتمع الذي يستطيع الباحث ان يختار منه

خطوات اختيار العينة:

•تحديد المجتمع الأصلي للدراسة (ويحدد الباحث بدقة المجتمع الخاضع للدراسة(
•تحديد حجم العينة المطلوبة واختيار عدد كاف من الافراد في العينة (والحجم المناسب للعينة يتحدد من خلال تجانس او تباين المجتمع الأصلي { ماء متجانس ، طلاب الجماعة متباين } – أسلوب البحث المستخدم { اسلوب مسحي أم تجريبي } – درجة الدقة المطلوبة { نتائج دقيقة لا بد ان تكون العينة كبيرة({
•تحديد أهداف البحث

يتحدد الحجم المناسب للعينة من خلال

ϖتجانس او تباين مجتمع الدراسة : فكلما قل التجانس بين الافراد كلما زاد حجم العينة
ϖاسلوب البحث المستخدم : فالدراسات الوصفية او المسحية تتطلب حجم عينة اكبر من التجريبية
ϖالدقة المطلوبة : فكلما زاد حجم العينة زادت دقة الدراسة وأمكن تعميمها
ϖيجب ربط حجم العينة مع التكلفة المتاحة للدراسة والومن ما شابه ذلك

أساليب اختيار العينة:

أسلوب العينة العشوائية أو الاحتمالية) Random sample يختار الباحث أفراد ممثلين للمجتمع الأصلي لكي يجري دراسته وفي هذه الحالة يكون المجتمع الأصلي معروف ومحدد،التمثيل يكون دقيقا

(اسلوب العينة غير العشوائي) Non Random sample يستخدم في حال عدم معرفة جميع أفراد المجتمع الأصلي وبالتالي تكون العينة غير ممثلة للمجتمع بشكل دقيق(

اسلوب العينة العشوائية

اشكالها هي
.1العينة العشوائية البسيطة
.2العينة الطبقية
.3العينة التجمعات
.4العينة المنتظمة

اسلوب العينة غير العشوائية

اشكالها هي

1. عينة الصدفة accidental sample
2. العينة الحصصية Quota sample
3. العينة الغرضية أو القصدية Purposive sample

طرائق اختيار العينة

1. اختيار العينة عشوائيا
2. اختيار العينة طبقيا
3. اختيار العينة بالفئات
4. اختيار العينة المنتظمة

1. اختيار العينة عشوائيا : معناه ان جميع افراد مجتمع البحث تتاح لهم فرصة متساوية ومستقلة لكي يدخلوا العينة اي إن لكل فرد في المجتع نفس الاحتمال في الاختيار وان اختيار اي فرد لا يؤثر في اختيار الفرد الآخر

ان الاختيار العشوائي هو افضل طريقة مفردة للحصول على عينة ممثلة وهي ضرورية حتى تستخدم الاساليب الاحصائية الاستدلالية وهذا امر مهم لان الاحصاء الاستدلالي يتيح للباحث ان يتوصل الى استدلالات عن مجتمعات البحوث مستندا في ذلك الى سلوك العينات وخصائصها

خطوات اختيار العينة عشوائيا:

- **يتطلب اختيار عينة عشوائية**
- **تحديد مجتمع البحث**
- **تحديد او تمييز كل عضو فيه**
- **اختيار الافراد في العينة على اساس الصدفة وحدها**

الطرق المتبعة لاختيار الافراد

- **كتابة اسم كل فرد على قطعة منفصلة من الورق ثم وضع الاوراق في صندوق وخلطها ثم اختيار ورقة**
- **استخدام جدول الارقام العشوائية الذي يتألف من خمسة اعداد تم التوصل اليها عشوائيا ويجب تتبع الخطوات الآتية**

1. حدد وعرف مجتمع الدراسة او المجتمع الاصل
2. حدد حجم العينة المرغوبة
3. ضع مفردات المجتمع الاصلي في قائمة ارقام متسلسلة
4. ابدأ من اي نقطة في جدول الارقام العشوائية
5. اقرأ الاعداد بالترتيب من اسفل الى أعلى او من أعلى الى اسفل او من اليمين الى اليسار او العكس

.6اذا كان لدينا مجتمع يتكون من ٥٠٠ وحدة فاننا نستخدم عددا من ثلاث خانات واذا كان المجتمع يتكون من ٩٠ وحدة فاننا نحتاج الى استخدام اول خانتين
.7اذا قرأت عددا يتفق مع رقم المفردة تختار هذه المفردة في العينة
.8انتقل الى العدد التالي وكرر الخطوة ٧
.9كرر الخطوة ٨ حتى تحصل على عدد الوحدات الذي حددته كحجم لعينتك
وبعد ان يتم اختيار العينة يمكن توزيع افرادها عشوائيا على المجموعات التي ستجرى عليها التجربة

.2العينة الطبقية : معناها اختيار عينة تمثل المجموعات الفرعية في مجتمع الدراسة بنفس نسبها في ذلك المجتمع ويمكن ايضا ان تستخدم في اختيار عينات متساوية من كل المجموعات الفرعية اذا كان البحث يستهدف المقارنة بينها

ان هدف اختيار العينة طبقيا هو لضمان التمثيل المرغوب فيه للجماعات الفرعية

خطوات اختيار العينة الطبقية:

.1حدد وعرف المجتمع الاصل
.2حدد حجم العينة المرغوب فيها
.3حدد المتغير والمجموعات الفرعية التي تريد ضمان تمثيلها على نحو مناسب
.4صنف جميع وحدات المجتمع في المجموعات الفرعية المحددة
.5اختر عشوائيا العدد المناسب من الوحدات في كل مجموعة فرعية
ان التصنيف الطبقي يمكن ان يتم على اساس اكثر من متغير

.3عينة التجمعات : يتم اختيار عينة التجمعات عشوائيا باختيار مجموعات بطريقة عشوائية وليس باختيار افراد ويتسم جميع اعضاء الجماعات المنتقاة بخصائص متشابهة

عينة التجمعات مريحة بدرجة اكبر من العينة العشوائية حينما يكون المجتمع الاصل كبيرا جدا ومنتشرا في مناطق جغرافية واسعة

ومن امثلة التجمعات (الفصول الدراسية ، المدارس ، المستشفيات ، المتاجر) واختيار العينة على اساس التجمعات تتطلب زمنا أقل وتكلفة أقل

ان عينة التجمعات قد لا تكون بجودة العينة العشوائية او العينة الطبقية لان كل تجمع قد يتكون من مفردات متشابهة مما يقلل من تمثيل العينة وهذا يعني ان عينة التجمعات تؤدي الى خطأ في العينة أكبر مما تؤدي اليه العينة العشوائية

خطوات اختيار عينة التجمعات : ان عينة التجمعات يتم فيها اختيار المجموعات عشوائيا وليس الافراد

.1حدد المجتمع الاصل
.2حدد حجم العينة المرغوب فيها
.3حدد التجمع المنطقي او المعقول

.4أعد قائمة بجميع التجمعات التي يتألف منها المجتمع الاصل
.5قدر متوسط أعداد الوحدات في كل تجمع
.6حدد عدد التجمعات التي تحتاجها بقسمة حجم العينة على حجم التجمع
.7تخير عدد التجمعات الذي تحتاجه باستخدام جدول الارقام العشوائية
.8ضمن عينتك جميع وحدات المجتمع الداخلة في كل تجمع من التجمعات التي اختيرت

يوجد لعينة التجمعات قصور منها

ϖفرص اختيار عينة لا تمثل المجتمع الاصل على نحو ما اكبر هنا عنه في العينة العشوائية
ϖالاساليب الاحصائية الاستدلالية الشائعة لا تلائم تحليل البيانات التي تجمع من عينة التجمعات

.4العينة المنتظمة : تشتق العينة باختيار مفردات من قائمة على مسافات متساوية عندما يتوفر للباحث اطار للمجتمع الاصل وتتوقف المسافة على
ϖحجم القائمة
ϖحجم العينة المرغوب فيها

ان الفرق الرئيسي بين العينة المنتظمة والعينات الاخرى هو (ان جميع الاعضاء في المجتمع الاصل لا تتاح لهم فرصة مستقلة متساوية للدخول في العينة(

يمكن اعتبار العينة المنتظمة عينة عشوائية اذا رتبت قائمة المجتمع الاصل عشوائيا ولا بد ان تكون احداهما عشوائية (عملية الانتقاء او القائمة(

هذه العينة تزود الباحث بصورة خاطئة اذا سحبت من مجتمع يتميز بظواهر دورية او متكررة على فترات متساوية

خطوات اختيار العينة المنتظمة:

.1حدد المجتمع الاصل
.2حدد حجم العينة المرغوب فيها
.3احصل على قائمة بمفردات المجتمع الاصل
.4حدد مقدار المسافة في القائمة وذلك بقسمة حجم المجتمع الاصل على حجم العينة المرغوب فيها
.5ابدأ عند وحدة او اسم في قمة قائمة المجتمع الاصل ويكون الاختبار عشوائيا
.6اذا كانت المسافة ١٠ مثلا وكانت نقطة البداية ٤ فان الوحات التي نختارها هي ١٤ ، ٢٤ ، ٣٤ وهكذا
.7اذا لم تحصل على العينة المرغوبة ووصلت الى نهاية القائمة ابدأ من اولها من جديد

شرح اسلوب اختيار العينات غير العشوائية

-1العينة العرضية او العارضة : ان يختار الباحث الحالات التي تصادفه فاذا اراد أن يدرس الصعوبات التي تواجه طلاب كلية التربية فانه يختار طلاب الصف الذي يدرسه ويطبق عليهم

استبانة للتعرف على هذه الصعوبات وقد لا تتعدى النتائج العينة التي استقيت منها اي ان هذه النتائج لا تقبل التعميم على جميع طلاب كلية التربية

- 2العينة الحصصية : عينة طبقية غير احتمالية يحاول الباحث فيها ان يحصل على عينة تمثل الحصص او الفئات المختلفة في مجتمع البحث وبالنسبة التي يوجدون بها (يحدد نسبة تمثيل كل فئة بحيث تناسب نسبتها في المجتمع الاصل(

مثال : اذا كان الباحث يريد استقصاء رأي المتعلمين تعليما عاليا والمتعلمين تعليما متوسطا والمتعلمين تعليما ابتدائيا في ترتيب مجموعة من المهن وكانت نسبتهم في المجتمع الاصل ١ : ٢ : ٤ فعليه ان يختار اربعة افراد ذوي تعليم أولي وفردين ذوي تعليم متوسط وفرد ذي تعليم عال

يشيع استخدامها في استفتاءات الرأي العام وتشبه العينة الطبقية من حيث تقسيم مجتمع الدراسة الى حصص او طبقات الا انها تختلف عنها في:

- **ان العينة الطبقية تؤخذ من مجتمع معروف ومحدد اما الحصصية فتؤخذ من مجتمع لا يكون محدد او معروف**
- **العينة الطبقية تؤخذ بطريقة الاختيار العشوائي اما الحصصية فتترك للباحث حرية اختيار مفردات كل حصة من الحصص التي حددها بناء على خصائص معينة**

مزاياها:

- **الحرية التي يتمتع الباحث في اختيار العينة التي تضمن له تحقيق أغراضه وتوفير الوقت والجهد**

سلبياتها:

- **قد يترتب على الحرية المعطاة للباحث بعض التحيزات المقصودة في اختيار العينة بما يساعد الباحث على اثبات فروضه التي وضعها**

-3العينة العمدية (القصدية) : العينة التي يتعمد الباحث ان تكون من حالات معينة او وحدات معينة لانها تمثل المجتمع الاصل

مثال : يلاحظ الباحث من خلال خبرته ان نتائج التوجيهي لطلبة الكرك قريبة جدا من معدل نتائج الطلبة في المملكة الاردنية الهاشمية ففي هذه الحالة يمكن للباحث ان يختار عينة من طلبة مدينة الكرك للتعرف على مستويات الطلبة في المملكة الاردنية

تحديد حجم العينة : يعتمد الحد الادنى لحجم العينة على نوع البحث

- **في الدراسات الوصفية ١٠% من المجتمع الاصل**
- **في الدراسات الارتباطية يحتاج الباحث الى ٣٠ مفحوصا لكي يثبت علاقة بين متغيرين او عدم وجودها**
- **في الدراسات العلية المقارنة وفي كثير من الدراسات التجريبية الى ١٥ مفحوصا**

ان العينات الكبيرة ضرورية في الظروف الاتية:

- **حين يتوافر بالدراسة متغيرات كثيرة ليست تحت سيطرة الباحث**
- **عندما تتوقع فروقا صغيرة اوعلاقات ضعيفة**
- **حينما يتطلب البحث تقسيم العينة الى مجموعات فرعية**
- **حينما يكون المجتمع متباينا تباينا عاليا في المتغيرات موضوع الدراسة**
- **حينما لا تتوافر مقاييس ثابتة للمتغير التابع**

تجنب التحيز في اختيار العينة : ان اختيار العينة المتحيزة ناتج عن خطأ الباحث فإذا كان على وعي بمصادر التحيز فإنه يستطيع تجنبها ومن مصادر التحيز الاساسية:

- **استخدام المتطوعين : حيث ان المتطوعين يختلفون عن غير المتطوعين فقد تكون دافعيتهم اعلى او اكثر اهتماما بدراسة العينة**
- **استخدام المجموعات المتوافرة لانها متاحة**

الاسبوع الثامن : مواصفات الاختبار الجيد .

كما أن التدريس جزء لاينفصل عن عمل المدرس في المدرسة أو الجامعة كذلك الاختبارات. فهي جزء لاينفصل عن عمل المدرس. وكما أن على المدرس أن يتقن فن التدريس عليه أيضا أن يعرف كيف يعد اختباراته وأصبحت جيدة.

إنما الاختبار الجيد له مواصفات محددة التي تصبح شرطا له، هي وضوح الهدف والصدق والثبات والاختبار الذي لا يتصف بها يعتبر دخيلا فاشلا لايقاس فيه. لأن الاختبار في الأساس مقياس مثل سائر المقاييس والمقياس لازم أن يكون واضحا وصادقا وثابتا.

بناء على ذلك حاولنا أن نبحث الأشياء التي تتعلق بصفات الاختبار الجيد حتى كنا كالمدرس نعرف خصائص الاختبار الجيد ونستطيع القيام به.

١- تعريف الاختبار اللغوي

يمكن تعريف الاختبار اللغوي بأنه مجموعة من الأسئلة التي يطلب من الدارس أن يستجيب لها بهدف قياس مستواه في مهارة لغوية معينة وبيان مدى تقدمه فيها ومقارنته بزملائه

٢- مواصفات الاختبار الجيد

إن الاختبار الجيد له صفات كما يلي:

أ- وضوح الهدف

هناك قاعدة عامة ينصح بها خبراء التخطيط يجب اتباعها قبل الشروع في عمل الاختبار، ألا وهو تحديد الهدف. لابد من ربط الاختبار بأهداف المادة. يجب أن يركز الاختبار على ما تركز عليه أهداف المادة لأن الاختبار مربتط أساسا بالتعليم والتعليم مرتبط حتما بالأهداف، ثم نضع الخطط اللازمة للوصول إلى ذلك الهدف، وإذا طبقنا هذه القاعدة أصبح تصميم الاختبار أسهل فعلى معد الاختبار أن يسأل نفسه : ما هي أهداف المادة؟ وبعد ذلك عليه أن يعد الاختبار على الذي يقيس به تحقيق هذه الأهداف.

ب- الصدق (valid)

يجب أن يكون الاختبار صادقا أي يقيس ما يفترض فيه أن يقيسنأتي بالمثال: إذا أردنا قياس سرعة السيارة أو غيرها من المركبات نستخدم السبيدومتر لا الثرمومتر أو البارومتر فإن كلا منهما لا يكون مقياسا صادقا لقياس السرعة بل الثرمومتر مقياس صادق لقياس الحرارة، والبارومتر صادق لقياس الضغط. لأننا لو قسنا سرعة السيارة بالبارومتر لفشلنا لمعرفة ما أردناه وبالعكس.

وفي تعليم اللغة، إذا أراد مدرس المحادثة معرفة مهارة الكلام من الطلاب ثم عرض إليهم أسئلة في الورقة ليجيبوها تحريريا فلن يصل إلى غرضه ويكون الاختبار الذي يقوم به طلابه غير صادق لأن الإجابة التحريرية لا تقيس مهارة كلامهم أصلا، بل الصحيح يقوم المدرس بالحوار مع طلابه حول موضوع ما حتى يعرف ويقيس كفائتهم اللغوية الشفهية .

والصدق نفسه ينقسم إلى أنواع، الصدق الظاهري وصدق المحتوى والصدق التلازمي

فالصدق الظاهري (validity face) يمكن التأكد من تمتع الاختبار بالصدق الظاهري بنظرة سريعة إلى أسئلة الاختبارنعني أن تكون أسئلة الاختبار واضحة ولها علاقة بالأهداف التي أرادها المعلم أو واضع الاختبار، فإذا كان هدف الاختبار قياس التعبير الشفهي من الطالب فكل سؤال في الاختبار يتعلق به. إذا حدث ذلك فيكون الاختبار ذا صدق ظاهر

لنفرض المثال الآتي لاختبار مهارة الكلام تظهر فيه الأسئلة الآتية:

- **تكلم عن أسرتك !**
- **ماذا تعرف عن شهر رمضان، تحدث عنه!**
- **اكتب جملة مفيدة من كلمة "يوم العمل"!**

إذا لاحظنا الأول والثاني نجد أن المدرس قد أتى بخطوات تحقق الكفائة اللغوية من مهارة الكلام، أمر المدرس الدارس أن يتحدث عن أسرته (الأول) وأن يتحدث عن شهر رمضان (الثاني)، فإن لكل واحد منهما صلة واضحة بالكفاءة المقصودة وكل واحد قد ساهم في تحقيق صدق الاختبار، ولكن في الثالث يأمر المدرس بكتابة جملة مفيدة، وهذا لا يقيس الكفائة الشفهية بل الكفائة التحريرية من الطالب الذي لا يصلح بهدف الاختبار.

أما صدق المحتوى (validitas isi) كما قال الخولي أن يكون الاختبار يمثل عينة جيدة من المادة موضع الاختبار. من المعروف أن الاختبار لا يمكن أن يسأل عن كل جزء من المادة الدراسية، لو أردنا أن نسأل عن كل أجزاء المادة لاحتجنا اختبارا يتكون من آلاف الأسئلة ولكانت إجابة الطالب تساوي في عدد صفحاتها عدد صفحات الكتاب.

لتحقيق صدق المحتوى على المعلم أو واضع الاختبار مراعاة ما يلي]:

١- تتوزع الأسئلة بالتساوي تقريبا على صفحات الكتاب أو فصول الكتاب أو أهداف الكتاب.

٢- لا يجوز أن تتركز الأسئلة كلها أو معظمها على بعض فصول الكتاب فقط.

٣- يجب أن يكون عدد الأسئلة كافيا لتحقيق تمثيل المادة

٤- يجب أن يكون حق اختيار الأسئلة محدودا، فلا يجوز أن يطلب الاختبار من الطالب أن يختار أربعة أو خمسة من سبعة أسئلة لأن ذلك يهدد صدق المحتوى، قد تكون الأسئلة السبع مجتمعة تحقق صدق المحتوى ولكن الأربعة أوالخمسة منها يهدم ذلك الصدق هدما واضحا .

والنوع الأخير من الصدق هو الصدق التلازمي(validitas konkuren). يعني أن يترابط اختبار ما محدود في مجاله مع اختبار آخر أشمل مشهود له بالصدق ترابطا موجبا عاليا. مثال ذلك: الاختبار الأول اختبار استيعاب، والثاني اختبار لغوي شامل يشمل القواعد والمفردات والاستيعاب، فيكون الاختبار الثاني بذلك صادقا صدقا ظاهريا و صدقا محتوى. فإذا أظهرت نتائج الطلاب الذين أخذوا الاختبارين أن علامتهم في الاختبارين مترابطة ترابطا موجبا عاليا حيث كانت درجاتهم في الاختبار الأول تساوي لدرجاتهم في الاختبار الثاني.

يؤكد علماء القياس النفسي على أن الصدق هو أكثر الخصائص السيكومترية أهمية لأنه يؤشر على قدرة المقياس في قياس ما اعد لقياسه (Harrison,1983,p.11)، وهو من الخصائص السيكومترية التي يجب أن تتوفر في المقاييس النفسية (السيد، ٢٠٠٠،ص١٦٤).

وقد قامت جمعية علم النفس الأمريكية (American Psychological Association) بتصنيف دلالات أو مؤشرات الصدق إلى ثلاثة أنواع هي صدق المحتوى والصدق المرتبط بمحك والصدق التنبؤي (A.P.A,1985,p.9) ، وفيما يلي توضيحا لهذه المؤشرات:

أ- صدق المحتوى : Content Validity

يؤشر صدق المحتوى الدرجة التي يقيس فيها المقياس ما اعد لقياسه في محتوى معين من خلال التحليل المنطقي المحتوى المقياس ، أو التحقق من تمثيله للمحتوى المراد قياسه، وعليه فان تحقق درجة عالية من صدق المحتوى لمقياس ما هي إلا دلالة على أن فقرات المقياس تمثل نطاق السلوك المراد قياسه تمثيلا جيدا (الأنصاري،٢٠٠٠،ص٩٦).

يرتكز صدق المحتوى على مدى تمثيل المقياس للميادين أو الفروق المختلفة للقدرة أو السمة التي يقيسها ، وعلى التوازن بينها بحيث يصبح من المنطقي أن يكون محتوى المقياس صادقا ، بشرط أن يمثل جميع عناصر القدرة أو السمة المراد قياسها ، ويقرر المتخصصون أو المحكمون صدق الاختبار للمحتوى المراد قياسه بالنسبة للأفراد المفحوصين مهما اختلفت نوعياتهم (إبراهيم،١٩٩٩،ص١٨).

ولتحقيق هذا النوع من الصدق فلا بد من تحديد مجال المحتوى الذي نريد قياسه وبناء أسئلة أو فقرات تمثل هذا المجال ومن ثم تقديم المحتوى والأسئلة للخبراء ليقوموا بفحص الفقرات منطقيا وتقدير مدى تمثيلها للمحتوى المراد قياسه(أبو علام،١٩٨٧،ص٢٧٩-٢٨٠)، وعادة يستخدم صدق المحتوى في الاختبارات التحصيلية ، ويسمى أحيانا في قياس الشخصية بالصدق العيني لكون المقياس يمثل عينة من السلوك المراد قياسه غير المحدد بدقة للظاهرة أو السمة المقاسة، وأحيانا يستعان بالصدق الظاهري بدلا من صدق المحتوى أو الصدق العيني الذي يتطلب قيام الخبراء بالتحكيم على الفقرات وتقدير مدى قياسها كما تبدو ظاهريا للسمة التي أعدت لقياسها (Ebel,1972,p.555).

ب- الصدق المرتبط بالمحك : Criterion-related Validity

يعد هذا النوع من الصدق من أهم مؤشرات الصدق في المقاييس والاختبارات النفسية والتربوية للإغراض النظرية والعملية في اتخاذ القرارات التي تخص الأفراد (Aiken,1988,p.67).

ويقصد به "مجموعة من الإجراءات التي نتمكن من خلالها حساب الارتباط بين درجات المقياس ومحك خارجي مستقل ، يقيس السلوك نفسه أو النشاط الذي يتناوله المقياس بالقياس "، على افتراض أن نتائج المحك الخارجي هي معايير قياسية مقبولة، وتوجد معايير يجب أن يتسم بها المحك ، منها أن يكون على صلة بالسلوك الذي يقيسه المقياس ، وان يكون المحك مستقلا ، ويتصف بدرجة مناسبة من الصدق والثبات (ربيع،٢٠٠٨،ص٢٢).

ويمكن أن نميز بين نوعين من صدق المحك هما:

أ- الصدق التلازمي:Concurrent Validity

يشير الصدق التلازمي إلى مدى الارتباط بين المقياس الجديد والمحك الخارجي، وعليه يتم تطبيق المقياس النفسي مع المحك الخارجي في وقت واحد أو في أوقات متقاربة جدا على مجموعة الأفراد نفسها ، ويتم بعد ذلك حساب معامل الارتباط بين درجتي المقياس الجديد والمحك (Gregory,1996,p.105).

ب- الصدق التنبؤي: Predictive Validity

يقصد بالصدق التنبؤي قدرة المقياس وفاعليته في التنبؤ بنتيجة معينة في المستقبل ، ويقوم على المقارنة بين درجات المفحوصين في المقياس ودرجاتهم على المحك ، والغرض من الصدق التنبؤي هو تحديد مدى إمكانية استعمال درجات مقياس م للتنبؤ بدرجات مقياس آخر يسمى المحك، ويحسب من خلال إيجاد مقدار العلاقة أو الارتباط بين درجات المقياس ودرجات المحك الذي يجمع عنه المعلومات فيما بعد ، وتستخدم النتيجة التي نحصل عليها عادة للتنبؤ بأدائه مستقبلا(الكبيسي وربيع،٢٠٠٨،ص٩٠-٩١).

ج- صدق البناء: Construct Validity

يقصد بصدق البناء الدرجة التي يقيس فيها المقياس بناءا نظريا أو سمة معينة دون غيرها أو مفهوما دون غيره ، ويسمى أحيانا بصدق المفهوم أو صدق التكوين الفرضي ، إذ يشير إلى مدى قياس المقياس النفسي لتكوين فرضي أو مفهوم نفسي معين من خلال التحقق

التجريبي من مدى تطابق درجاته مع المفاهيم أو الافتراضات التي استند إليها الباحث في بناء المقياس ،

الاسبوع التاسع :تكملة مواصفات الاختبار الجيد .

ج- الثبات (reliabilitas)

يقصد بالثبات عدم التذبذب في الاختبار إذا ما قصد به أن يكون بمثابة المقياس. لذا يجب ألا يكون الاختبار مثل المطاط في قياسه إذا استخدمنا مقياسا لقياس وزنك اليوم وأعطاك المقياس أن وزنك ٦٠ كيلا ثم قست وزنك بعد دقيقة أو دقيقتين بالمقياس نفسه فالمتوقع أن يبقى وزنك كما كان في القراءة الأولى، ٦٠ كيلا، فحينئذ يكون المقياس ثابتا أي معتمدا وموثوقا. ولكن إذا تغيرت القراءة مثلا من ٦٠ إلى ٧٠ (من الشخص ذاته والمقياس ذاته) فيدل هذا على وجود خل في المقياس وهو إذا غير ثابت لا يمكن الوثوق به.

إنما الذي ينطبق على مقياس الوزن ينطبق تماما على الاختبار. فالاختبار يجب أن يكون ثابتا يعتمد به. إذا استخدمنا الاختبار ذاته مع الطالب ذاته بعد فترة وجيزة فالمتوقع أن نحصل على النتائج ذاتها تقريبا، وإذا حدث ذلك فالاختبار ثابت جيد.

ولكن هناك عوامل التي يمكن أحدها أو مجتمعتها تخل ثبات الاختبار، منها :

أ) الغش

الطالب الذي حصل على ٨٠ قد لايستحق في حقيقة الأمر أكثر من ٦٠ لأنه أثناء الاختبار نال الإجابة من أخيه أو يقلد إجابة غيره. ولو اشترك في الاختبار دون غش لما حصل على ٨٠. إذا حدث الغش خلال الاختبار يجعل الاختبار غير ثابت مع أنه يهدف إلى قياس قدرة الطالب معتمدا على عقله لا على عقل جاره.

ب) التعليمات الغامضة

إذا كانت تعليمات الاختبار غير واضحة أو قابلة للفهم على عدة أوجه فإنها تساهم في ضعف ثبات الاختبار ويجعل الطالب يكسب بعض العلامات بالصدفة ويخسرها بالصدفة أيضا

ت) التخمين الأعمى

إذا كان الاختبار من الأنواع التي تسمح بالتخمين الأعمى عند الإجابة فإن هذا يقلل من ثبات الاختبار.

لو جهل الطالب على الجواب الصحيح على وجه التحديد وكان الاختبار من نوع صواب والخطأ أو من نوع الاختيار من متعدد (أ- ب- ج) فقد يلجأ الطالب إلى حيلة التخمين الأعمى، إجابته في الاختبار المعاد ستختلف عن إجابته في الاختبار الأول لأنه يعتمد على التخمين.

قال عين أن مفهوم الصدق حقيقة يرتبط بنتائج الاختبار لا بالاختبار ذاته كما يراه الناس منذئذ وكذلك الثبات أنه يتعلق بالبيانات التي حصل عليها جهاز الاختبار

على كل حال، أي اختلاف ما بين مفهوم الصدق والثبات أن الاختبار الجيد لن يخلو عنهما.

وبعد أن عرفنا معنى الصدق والثبات خطر ببالنا السؤال "ما العلاقة بين الصدق والثبات؟

هل إذا كان الاختبار ثابت فهو بالضرورة صادق؟ الجواب لا، قد يكون لدينا اختبار ثابت يقيس القدرة اللغوية. فهل هو صادق؟ نعم، إنه صادق لقياس القدرة اللغوية ولكنه غير صادق لقياس القدرة الرياضية أو غيرها. ما هو صادق لهدف ما قد لا يكون صادقا لهدف آخر.

هل إذا كان الاختبار صادقا يكون ثابتا؟ ليس بالضرورة. نوضح لكم، أن اختبارا ما صادق وحدث غش في أثناء أدائه وهذا الغش يدمر ثبات الاختبار رغم أنه اختبار صادق.

الصدق له شروطه والثبات له شروطه. وشروط كل منهما تختلف عن شروط الآخر لكن إذا توفرت في اختبار ما شروط الصدق و شروط الثبات معا كان صادقا ثابتا في آن واحد.

وللاختبار الجيد خصائص أخرى كما ذكرها الخولي، وهي كما يلي]:

١- الوقت أو الزمان

الاختبار الجيد يراعي عامل الوقت. يجب أن يكون الوقت المحدد للاختبار كافيا للطالب المتوسط كي يجيب عن أسئلة الاختبار بكيفية مريحة. قد يفشل الاختبار إذا كان وقته أقصر كثيرا أو أطول كثيرا من الوقت الكافي. الوقت الأقصر يحرم الطلاب من فرصة الإجابة عن جزء من أسئلة الاختبار، والوقت الأطول قد يؤدي إلى بعض الفوضى في إدارة الاختبار وإجرائه وقد يؤدي إلى حالات من الغش.

٢- التمثيل

الاختبار الجيد يمثل المادة الدراسية موضع الاختيار تمثيلا متوازنا. الاختبار الجيد يستثني الأجزاء المعادة من المادة أو الأجزاء التي درسها الطلاب في سنوات سابقة ويركز على الأجزاء الجديدة من المادة كلما كان ذلك ممكنا].

٣- التمييز

ويقصد به أن الاختبار يستطيع أن يبرز الفروق بين الطلاب فيبين لنا الأقوياء من الضعاف. ويتطلب هذا أن يكون هناك مدى واسع بين السهل والصعب من الأسئلة بحيث يؤدي هذا إلى توزيع معتدل بين أعلى وأقل الدرجات. فالاختبار الذي يأخذ فيه جميع الطلاب صفرا أو مئة أو درجة موحدة ليس اختبارا مميزا وليس هو بالاختبار المطلوب

٤- التدريج

الاختبار الجيد سهل التدريج، بعيد عن التعقيد. وهذا يستدعي عدة أمور منها:

أ) أن يصمم المعلم مفتاحا للإجابات عند بناء الاختبار ذاته يلتزم به عند التدريج، وهذا يجعل التدريج سهلا ثابتا موضوعيا.

ب) أن يحدد المعلم عند بناء الاختبار درجة كل سؤال ودرجة كل بند فيه، أي الدرجة النسبية مقارنة بالأسئلة الأخرى في الاختبار ذته.

ت) أن تتساوى أوزان الأسئلة من حيث درجاتها إذا تساوت في وقت الإجابة. لا تختلف الأوزان النسبية للأسئلة إلا لسبب يمكن الدفاع عنه.

٥- التعليمات

يجب أن تكون تعليمات الاختبار واضحة محددة مكتوبة في ورقة الاختبار ذاتها. والتعليمات نوعان : تعليمات عامة تخص الاختبار كله بوجه عام وتعليمات خاصة بكل سؤال على حدة.]

أ- من أمثلة التعليمات العامة :

١- أجب عن جميع الأسئلة التالية.

٢- أجب عن خمسة أسئلة مما يلي.

٣- وقت الاختبار ساعتان.

٤- يجوز استخدام المعجم.

ب- ومن أمثلة التعليمات الخاصة :

١- ما مرادف كل كلمة مما يلي؟ اكتب الجواب في الفراغ المحدد!

٢- اكتب عن موضوع كذا فقرة تتكون من عشرة جمل تتراوح كلماتها بين ١٠٠-١٥٠ كلمة.

٥- الشكل

الاختبار الجيد ذو شكل منسق تراعى فيه الأمور التالية :]

أ) يبدأ بمعلومات المقدمة التي تبين اسم المادة الدراسية واسم القسم ومدة الاختبار واسم أستاذ المادة واسم المدرسة أو الجامعة أو الكلية وتصنيف الاختبار.

ب) ينقسم الاختبار إلى أجزاء وأسئلة وبنود واضحة التقسيم يتسلسل ترقيمها على نحو جيد. وعلى سبيل المثال، يستعان بالكلمات لترقيم الأجزاء: الجزء الأول، الجزء الثاني،...إلخ. أما الأسئلة فترقم باستخدام الحرف: أ، ب ، ج ،...إلخ.

ت) تظهر على ورقة الإجابة (التي قد تكون ورقة الأسئلة ذاتها) الفراغات المحددة للإجابات.

ث) يدقق الاختبار طباعيا تدقيقا وافيا حتى يخلو من الأخطاء الطباعية أو سواها كيلا تنشأ مشكلات في أثناء إجراء الاختبار.

ج) يفضل أن يكون الاختبار مطبوعا على أن يكون مكتوبا بخط اليد لتحقيق قدر أوفر من الوضوح والترتيب والاتساق.

٦- الموضوعية

ويقصد بها عدم تأثير شخصية المصحح على وضع أو تقدير علامات الطلاب في الاختبار. ومما يساعد على تحقيق الموضوعية أن يفهم الطلاب تعليمات الاختبار بدقة. و أن يكون هناك تفسير واحد للأسئلة والإجابات المطلوبة منه. فضلا أن توفير الظروف المادية والنفسية للطلاب لأداء الاختبار

٧- العملية

ويقصد بها أن الاختبار لا يطلب من المعلم جهدا كبيرا سواء في وضعه أو تطبيقه أو تصحيحه. إن هناك اختبارات تحتم على الطلاب استخدام نوع معين من الأقلام أو نوع معين من الأوراق أو توفر ظروف أو مكانية أو زمانية معينة، أو تعقد إجراءات التصحيح والرصد والتفسير

فإننا نرى أن ما أي صفات الاختبار ذكره الخولي يتعلق كثيرا بإعداد الاختبار وأسلوبه لا بمحتواه بخلاف صفات الاختبار الأولى التي تتعلق كثيرا بالمحتوى.

لثبات :
ان الاختبار التحصيلي المقنن يجب ان يكون على درجة عالية من الدقة والاتقان والاتساق والاطراد فيما يزودنا به من بيانات على مستوى الطالب اذ ان مفهوم الثبات من المفاهيم الاساسية التي يجب ان تتوفر في الاختبار لكي يكون صالحا للاستخدام ففي كل اختبار يوجد قدر من اخطاء القياس وقد تكون الاخطاء قليلة او كثيرة مما تؤثر في نتائج القياس وتسمى هذه الاخطاء بأخطاء الصدفة اذ انه لا يوجد اختبار سواء كان تحصيليا او عقليا او نفسيا يحصل على درجة ثبات كاملة لان من غير الممكن التخلص من الاخطاء والشوائب في الاختبار لأننا عندما نريد استخراج معامل الثبات نحسبه بناءا على ارتباط درجات المرة الثانية بنفس الصورة او بصورة متكافئة من الاختبار وهنا لابد ان تكون معرض للخطأ وهذا الخطأ هو ان هؤلاء الافراد انفسهم يتغيرون وعلينا ان نعرف مدى تغيرهم حتى نعرف سبب تغير درجاتهم في المرات المختلفة فقد لايكون التغير في الاختبار بل فيمن يطبق عليهم الاختبار اذ ان الدرجة التي يحصل عليها الفرد في أي اختبار لاتعبر عن الاداء الحقيقي فقط وانما تمثل الاداء الحقيقي للفرد مع عوامل الخطأ أي بمعنى ان درجة الفرد على الاختبار تعبر عن التباين الحقيقي للفرد وتباين الخطأ وبذلك فان درجة الاختبار تتضمن قدرا من الخطأ قد يؤدي الى زيادة الدرجة الحقيقية او الى نقصان في الدرجة عن ما يستحقه الفرد المقاس مما يؤدي الى تقدير اداء الفرد اقل او اكثر من الواقع الذي يستحقه وافضل طريقة لمقارنة هذه الدرجات هي حساب معامل ارتباط درجات الاختبار في المرة الاولى بدرجات نفس الاختبار في المرة الثانية بنفس الافراد وعندما تكون درجات المرتين نفسها متسقة فان ذلك يدل على ثبات اجاباتهم

ويستخدم في حساب معامل الثبات . معامل الارتباط بين درجات الافراد في المرتين ويطلق على النتيجة الت نحصل عليها بمصطلح (معامل الثبات) ويتراوح معامل الثبات بين درجتين (صفر و ١) ويعد الصفر ادنى معامل ثبات اما الدرجة (١) فتمثل اعلى معامل ثبات ومن الصعب الوصول الى معامل ثبات يساوي (١) وذلك بسبب الاخطاء العديدة التي تتعلق بنتائج الاختبار والتي لا تخضع للضبط العلمي والتحكم الدقيق وكذلك الحالة النفسية او الجسمية للفرد والحالة الفيزيقية وغيرها مما تؤثر مباشرة في نتائج الثبات .

ان ثبات الاختبار يعني ان يعطي الاختبار نفس النتائج اذا ما أعيد على نفس المجموعة في نفس الظروف وبمعنى اخر لو كررت عمليات قياس الفرد الواحد لأظهرت درجة شيئا من الاتساق أي ان درجته لاتتغير جوهريا بتكرار اجراء الاختبار

أي ان مفهوم الثبات يعني ان يكون الاختبار قادرا على ان يحقق دائما النتائج نفسها في حالة تطبيقه مرتين على نفس المجموعة .

العلاقة بين الصدق والثبات :

ان الصدق يتضمن الثبات وهو مظهر من مظاهره كما ان الصدق اعم واشمل من الثبات اذ ان ثبات ودقة الاختبار لاتدل على صدقه بل من الممكن ان يكون الاختبار ثابتا ودقيقا وان درجة الفرد عليه لاتتغير كثيرا من اجراء الى اخر ولكنه ليس صادقا بمعنى ان يقيس دقة وثبات عاملا اخر غير العامل اذي صمم الاختبار لقياسه ومن جهة اخرى فان كل اختبار صادق هو ثابت بالضرورة ولكن لايمكن القول ان كل اختبار ثابت هو صادق بالضرورة اذ ان الاختبار الصادق يقيس فعلا ما اعد لقياسه فان درجته معبرة عن الاداء الحقيقي او القدرة الفعلية للفرد وتعبر عن الوظيفة المقاسة بكل دقة وبالتالي ستكون ثابتة في الوقت نفسه .

أي ان الاختبار الثابت ليس بالضروري ان يكون صادقا ذلك انه قد يقيس وظيفة اخرى عدا الوظيفة المخصص لقياسها او يقيس وظيفة اخرى الى جانب الوظيفة التي خصص لها .

- طرق حساب الثبات :

يقاس الثبات إحصائيا عن طريق معاملات الارتباط بين الدرجات التي يحصل عليها الطالب في المرتين ، وان معامل الثبات يقاس بأساليب متعددة ويختص كل اسلوب فيها بتقدير نوعية محددة من تباين الخطأ وهو التباين الذي يؤثر في ثبات الاختبار ولعل تباين وجود هذه الاساليب المتنوعة في حساب الثبات يعود الى تقويم الاختبارات لان بعض اختبارات تتميز بإمكانية حساب ثباتها بأسلوب دون الاخر وعدم صلاحية بعض الاساليب بالنسبة لها . كما يمكن استخدام اكثر من طريقة واحدة للاختبار الواحد بهدف التعرف على مصادر تباين الخطأ الذي يؤثر في استقرار او اتساق الدرجة التي يحصل عليها الاختبار .

- وهناك طرق مختلفة لحساب معامل ثبات الاختبار منها :

١- طريقة الصور المتكافئة :

تعد هذه الطريقة من افضل الطرق ملائمة مع الاختبارات التحصيلية ويفترض تكوين صورتين متكافئتين من الاختبار الواحد بحيث تكون هذه الصور متكافئة وتتوفر فيها نفس مواصفات الاختبار الذي نريد التحقق من ثباته بحيث يحتوي على نفس العدد من الاسئلة وان تكون صياغة الاسئلة متماثلة ودرجة الصعوبة واحدة وان تتضمن محتوى واحد وان تتفق معه في جميع المظاهر الاخرى مثل التعليمات والأمثلة والشكل العام .

فمثلا وجود صورتين من الاختبارين للقراءة فيجب ان يتضمنا نصوصا واسئلة لها نفس

الصعوبة ويسأل فيها نفس النوع من الاسئلة أي ان يكون هناك توازن واحد بين الاسئلة وكذلك يجب ان تمثل فيها نفس نوع النصوص سواء كانت وصفية او حوارية ولكن النصوص الخاصة ومضامين الاسئلة يجب ان تكون مختلفة فاذا أصبحت لدينا صورتان من الاختبار فيمكن ان نطبق الصورتين فاما ان يعطي الواحد بعد الاخر مباشرة في نفس الوقت اذا لم يكن هنالك اهتمام بالاستقرار عبر الزمن وبعد ذلك يحسب معامل ارتباط بين درجات الاختبارين فيكون بذلك معامل ثبات تكافؤ .

او ان يطبق الاختبارين بعد فترة زمنية أي ان تكون هنالك فترة مناسبة بين اجراء صورتين وعند ذلك يكون معامل الثبات المحسوب بهذه الطريقة هو معامل التكافؤ واستقرار. ان طريقة الصور المتكافئة تقدم اساسا سليما جدا لتقدير الدقة في الاختبار الا ان هذه الطريقة تثير عدد من المشكلات العملية اذ انها تتطلب توفر صورتين متكافئتين ففي بعض الاختبارات لايمكن اعداد صورة للاختبار او قد لاتوفر الوقت لاجراء الاختبار الثاني . كما ان عامل اثر التدريب والالفة بالاختبار يزداد كلما اقتربت الصورة من الاصل مما يؤثر على ثبات الاختبار .

٢- طريقة اعادة الاختبار :

تتطلب هذه الطريقة اعادة تطبيق الاختبار مرة اخرى على افراد المجموعة نفسها بعد فترة زمنية ملائمة ثم تحسب بعد ذلك معامل الارتباط بين الدرجات التي حصل عليها افراد العينة في المرة الاولى والثانية ويسمى معامل الارتباط المستخرج بهذه الطريقة بعامل استقرار أي استقرار نتائج الاختبار خلال الفترة بين التطبيقين للاختبار

ومن الضروري عند حساب الثبات بطريقة اعادة الاختبار تقدير الوقت بين التطبيقية فان هنالك احتمال كبير من تدخل عامل النمو الجسمي والعقلي لدى الفرد المقاس وعموما فليس هناك اتفاق على طول الفترة الزمنية بين تطبيقي الاختبار ولكن يمكن القول بصورة عامة ان الفترة القصيرة تعتمد على نوع الظاهرة المقاسة أي عدم تأثر الاستجابات في التطبيق الثاني بتذكر الاستجابات في التطبيق الاول وان افراد العينة من الاطفال حتى لايدخل عامل النمو الجسمي والعقلي . اما اذا كانت السمة المقاسة لاتتأثر بالنمو وأفراد العينة من الكبار ففي مثل هذه الحالة فان الفترة الطويلة تكون ملائمة لها ان طريقة اعادة الاختبار لاتصلح لحساب ثبات الاختبارات التحصيلية وتكون اكثر ملائمة مع الاختبارات الشخصية .

ومن الآخذ على هذه الطريقة ان الدرجات التي يحصل عليها الافراد في المرة الثانية من تطبيق الاختبار تكون اعلى بقليل من درجاتهم في التطبيق الاول وذلك بسبب الالفة وتذكر الاجابة كما ان الموقف التجريبي قد يختلف في المرة الأولى عن المرة الثانية مما تتأثر النتائج النهائية بالشوائب التي يصعب إخضاعها للظروف التجريبية كما ان هذه الطريقة تكلف جهد ووقت .

٣- التجزئة النصفية :

تعتمد هذه الطريقة أساسا على تقسيم فقرات الاختبار الى قسمين أي تجزئة الاختبار الى قسمين متكافئين وايجاد معامل الارتباط بين القسمين وبذلك فان هذه الطريقة تتطلب تجزئة الاختبار الى نصفين يحصل كل فرد على درجة عن كل قسم وهكذا يصبح كل قسم وكأنه صورة مكافئة ولكن يختلف عنه بان الاختبار كله طبق مرة واحدة ويصحح ثم يحصل الافراد على مجموعتين من الدرجات احدهما القسم الاول والاخرى عن القسم الثاني والفترة الزمنية بينهما معدومة.

وهنالك عدة طرق لتقسيم الاختبار منها :
١- القسمة النصفية : وذلك بقسمة الاختبار الى نصفين متساويين فمثلا لو كان لدينا اختبار يتكون من (٦٠) فقرة فسيكون النصف الاول (١-٣٠) فقرة والثاني من (٣١-٦٠) فقرة . ب- الفردي والزوجي : يتم ذلك بقسمة فقرات الاختبار الى نصفين بحسب ارقام الفقرات فالفقرات ذات الارقام الفردية مثلا تعد قسما والفقرات ذات الارقام الزوجية قسما اخر .
ج- التقسيم الجزيئي : تشمل بعض الاختبارات على اختبارات فرعية وفي مثل هذه الحالة لايمكن استخدام أي نوع من الانواع اعلاه لذلك يقسم الاختبار الى جزئين او ثلاثة اجزاء بحسب ما يحتويه الاختبار من جوانب فرعية فمثلا اذا كان الاختبار من (٦) اختبارات فرعية فيكون القسم الأول من الفروع (١-٣-٥) والقسم الثاني من الفروع (٢-٤-٦) وهكذا
ان معامل الارتباط المستخرج بين نصفي الاختبار يفسر بأنه معامل الاتساق الداخلي ولما كان معامل الثبات لايقيس التجانس الكلي للاختبار لانه ثبات لنصف الاختبار فهنالك طرق متعددة لتلافي هذا النقص وذلك باستخدام معامل سبيرمان براون ومعدلة رولون وغيرها .
العوامل المؤثرة في الثبات :
١- طول الاختبار ان عدد اسئلة الاختبار عامل مؤثر في درجة ثبات الاختبار فكلما زاد عدد الفقرات ادى ذلك الى ارتفاع معامل الثبات
٢- زمن الاختبار يتأثر ثبات الاختبارات الموقوتة بالزمن المحدد لها وقد اكدت ابحاث ليند كريست وبذلك يزداد الثبات تبعا لزيادة الزمن حتى يصل الى الحد المناسب للاختبار فيصل الى نهايته العظمى ثم يقل بعد ذلك كلما زاد الزمن عن ذلك الحد
٣- صياغة الاسئلة : ان كون الاسئلة غامضة وطويلة تقلل من الثبات والاسئلة الواضحة والموضوعية والقصيرة تزيد من الثبات وهذا يتطلب من الباحث الدقة في اختيار الالفاظ والعبارات ونوعها عند صياغة الاسئلة حتى يجعلها قادرة على الوصول الى الثبات الحقيقي .
٤-صعوبة الفقرات ودقتها ان وجود فقرات صعبة في الاختبار لا يستطيع اغلب الافراد او جميعهم من الاجابة عنها تؤثر في الاختبار من حيث ثباتها الا ان حذفها لا يؤثر على درجة المفحوص كما ان وجود فقرات سهلة يستطيع جميع افراد العينة الاجابة عنها تؤثر في معامل ثبات الاختبار الا ان حذفها لا تؤثر على الاختبار لذلك ينبغي حذف الاسئلة الصعبة او السهلة لرفع ثبات الاختبار .
٥- حالة الفرد : يتأثر الثبات بحالة الفرد النفسية والصحية ومدى تدربه على الموقف الاختباري فالمرض والتعب والتوتر الانفعالي قد يؤدي الى نقصان الثبات .
٦- ظروف اجراء الاختبار ان أي تغيير في الظروف الخاصة بإجراء القياس من اختبار لآخر يؤثر على نتائج المقياس ويحد من عوامل الخطأ الذي يؤثر في ثبات الاختبار .
٧- موضوعية الاختبار : تعد موضوعية التصحيح من بين العوامل المؤثرة في ثبات لاختبار وعلى الاخص في الاختبارات التي تعتمد على تقدير المصحح كاختبارات المقال التحصيلية واختبارات الابداع حيث ان تباين التصحيح يؤثر في زيادة تباين الخطأ وبالتالي الى نقصان معامل الثبات
٨- التخمين: يلجأ بعض من المفحوصين في حالة عدم تأكدهم من الاجابة الصحيحة الى التخمين مما يؤدي الى خفض ثبات الاختبار حيث زيادة اثر التخمين يقود الى نقص الثبات .
٩- تباين العينة وتجانسها يرتبط الثبات بتباين الاختبار فينقص ثبات الاختبار عندما ينقص

التباين ويزداد تبعا لزيادة التباين وبما ان الافراد في درجات الاختبار فالسهولة والصعوبة تؤديان الى التجانس وبالتاي الى خفض الثبات والاسئلة المتدرجة في الصعوبة تؤدي الى رفع الثبات .

المادة المعروضة اعلاه هي مدخل الى المحاضرة المرفوعة بواسطة استاذ(ة) المادة . وقد تبدو لك غير متكاملة . حيث يضع استاذ المادة في بعض الاحيان فقط الجزء الاول من المحاضرة من اجل الاطلاع على ما ستقوم بتحميله لاحقا . في نظام التعليم الالكتروني نوفر هذه الخدمة لكي نبقيك على اطلاع حول محتوى الملف الذي ستقوم بتحميله.

الاسبوع العاشر:التحليل الاحصائي .

التحليل الإحصائي للفقرات (الخصائص السيكومترية لفقرات المقياس):
إن الكشف عن كفاءة وقدرة المقياس على قياس ما وضع من اجله يتم من خلال تحليل فقراته، الذي هو تحليل إحصائي لوحدات الاختبار بغرض معرفة خصائصها وإجراء حذف أو تعديل الفقرات حتى يتسنى الوصول إلى اختبار ثابت وصادق مناسب للقياس.

ومن أساليب تحليل الفقرات هي :
١- المجموعات المتطرفة :
تعد القوة التمييزية للفقرات إحدى الخصائص السيكومترية المهمة التي يمكن الاعتماد عليها في تقويم كفاءة الفقرة في قياس السمة المراد قياسها،لأنها تميز بين الإفراد الذين يحصلون على درجات مرتفعة في السمة المقاسة عن الذين يحصلون على درجات منخفضة.
وللعمل بالمجموعات المتطرفة نبدأ بترتيب الدرجات تنازليا من الأعلى للأدنى ثم نختار النسبة المئوية (كيلي يؤكد إن نسبة ٢٧ % إذا كان عدد العينة فوق إل ٤٠ فرد هي الأفضل، إما إذا كان عدد العينة اقل فيؤكد كيورتن بأننا نستطيع التحرك بين ٢٥-٣٣ %).
٢- معامل الاتساق الداخلي :
إن معامل الاتساق التمييز بين المجموعتين العليا والدنيا يقيس قوة كل فقرة، ولكن الاتساق الداخلي يقيس التجانس للفقرات، ومعامل الاتساق الداخلي هو معامل الارتباط (بيرسون) بين درجات كل فقرة والدرجة الكلية للمقياس .
و- المعاملات العلمية للمقياس(الخصائص السيكومترية للمقياس):
من القضايا التي تواجه بناء أدوات القياس بشكل عام توفير دلالات مقبولة لصدق وثبات هذه الأدوات التي تولي الاهتمام بالدرجة الأولى من قبل مطوري هذه الأدوات وان الصدق أهم من الثبات، فالاختبار الصادق اختبار ثابت في قياساته في المرات المختلفة، لكن الاختبار الثابت ليس بالضرورة اختبارا صادقا.
١- صدق المقياس :
إن الصدق يكشف عن مدى تأدية المقياس للغرض الذي اعد من أجله،وقد حددت رابطة

النفسانيين الأمريكان في عام ١٩٨٥ ثلاثة أنواع للصدق هي صدق المحتوى، صدق البناء، الصدق المرتبط بمحك.

صدق المحتوى : هو قياس لمدى تمثيل الاختبار للنواحي المختلفة للظاهرة المراد قياسها ويقسم إلى نوعين :

الصدق الظاهري : يركز الصدق الظاهري على محتوى الأسئلة أو الفقرات.

الصدق العيني : يركز هذا الصدق على عدد الأسئلة أو الفقرات وكلما كانت هذه الفقرات كثيرة كان الصدق أعلى.

ونستطيع الحصول على هذا النوع من الصدق عند عرض المقياس على مجموعة من الخبراء.

صدق البناء: هو من أكثر أنواع الصدق تعقيدا لأنه يعتمد على افتراضات نظرية يتم التحقق منها تجريبيا ومن أنواعه المجموعات المتطرفة والاتساق الداخلي والصدق ألعاملي، والأخير أدق أنواع لصدق البناء والذي يمكن التوصل إليه باستخدام التحليل ألعاملي، الذي يهدف إلى دراسة الظواهر المعقدة لاستخلاص العوامل التي أثرت فيها من خلال تحليل معاملات الارتباط بين متغيرات الظاهرة. ويتم استخدام طريقة المكونات الأساسية لهوتلنج باعتبارها أكثر الطرق شيوعا بسب دقة نتائجها، وهنا يتم بلورة عدة عوامل وتسمى بالعوامل المباشرة، وهنا لا يمكن تفسيرها إلا بعد تدويرها، والتدوير هو عملية قائمة على أسس رياضية تهدف إلى تحقيق تركيب بسيط لمصفوفة النموذج بحيث ترفع قيمة التشبعات الكبيرة وتقلل من قيمة التشبعات الصغيرة، وللتدوير طريقتين الأولى طريقة التدوير المتعامد (الفاريماكس لكايزر) والتدوير المائل(الكواريتماكس)، وبعد استخراج العوامل يستخدم الباحث الاختبار إذا زاد تشبعه(.٣٠ - .٥٠)

صدق المحك: يشير إلى العلاقة بين نتائج ذلك الاختبار والنتائج من قياس أخر ممثل لمحك محدد. وهناك نوعين الأول هو المحك الخارجي ويقسم إلى الصدق التلازمي والصدق التنبؤي. والنوع الثاني هو المحك الداخلي وهو يقيس العلاقة بين كل اختبار والاختبارات الأخرى.

٢- ثبات المقياس :

يشير ثبات الاختبار إلى اتفاق الدرجات التي يحصل عليها نفس الإفراد في مرات الإجراء المختلفة،أي إن درجات الاختبار لا تتأثر بتغير العوامل أو الظروف الخارجية. وهناك عدة طرق للثبات منها إعادة الاختبار، التجزئة النصفية، الصور المتكافئة، كيودر ريشاردسون، ألفا كرونباخ، ومعادلة هويت لتحليل التباين.

الخطأ المعياري للمقياس:

يعد ألخطأ المعياري مؤشرا من مؤشرات دقة المقياس،ويستخدم في تفسير نتائج القياس، لأنه يوضح مدى اقتراب درجة الفرد على المقياس من الدرجة الحقيقية، وان ألخطأ المعياري هو انحراف معياري متوقع لنتيجة أي شخص يختبر، وكل مقياس توجد فيه بعض الأخطاء التي تعود إلى أسباب متعددة منها ظروف التطبيق، خطأ في الأداة، أو حالة المستجيب، وعليه فالخطأ المعياري هو تقدير كمي لهذه الأخطاء، والذي يتم الحصول عليه عادة من الثبات (العلاقة عكسية بين الثبات والخطأ المعياري فكلما زاد الثبات قل الخطأ المعياري والعكس صحيح).

ويستخرج الخطأ المعياري وفق المعادلة الآتية:

فمثلا إذا كان الخطأ المعياري ٢,٨٦ وكانت درجة اللاعب على المقياس ٧٢ فأن الدرجة

الحقيقية تتراوح من(٦٩,١٤ – ٧٤,٨٦).

التقنين :

هو رسم خطة شاملة وواضحة ومحددة لجميع خطوات الاختبار وإجراءاته وطريقة تطبيقه وتفسير درجاته وتحديد السلوك المطلوب من الفرد والشروط المحيطة به،في أثناء تطبيق الاختبار بالإضافة إلى وجود معايير لتفسير الدرجات.

والباحثون يستخدمون الاختبارات المقننة للأسباب الآتية:

- توفر عليهم بذل الجهد والوقت لوضع اختبارات قد تحقق أو لاتحقق الهدف الذي يسعون إليه.

- تمكنهم من إجراء مقارنة بين أداء الإفراد عندهم مع إفراد آخرين طبق عليهم الاختبار نفسه.

خطوات التقنين :

١- تحديد عينة التقنين.

٢- تطبيق المقياس.

٣- تصحيح المقياس.

٤-استخراج القوة التمييزية للفقرات.

٥- المعاملات العلمية للمقياس وهي :

أ- الصدق.

ب- الثبات.

ج- الموضوعية.

٦-ألخطأ المعياري للمقياس.

٧- اشتقاق المعايير للمقياس.

الاسبوع الحادي عشر: تكملة التحليل الاحصائي .

التحليل الإحصائي للاختبارات

يختبر الفاحص الجيد اختباره او يمتحن امتحانه بطريقتين الأول هي التحليل الإحصائي لنتائج الاختبار وفي هذا الطريقة يعامل الاختبار لوحده أثناء تحليل نتائجه كي يكتشف هل هو اختبار جيد ام لا والطريقة الثانية فيقوم بتحليل الأسئلة كل سؤال على حده تمهيدا لتحسينه ومن ثم يحسن الاختبار برمته . الطريقة الأولى طريقة كليه والثانية طريقة جزئيه وذريه . تهتم بالعناصر أو الأسئلة(جابر :١٩٨٣م)

أهمية تحليل المفردات :

نظرا لان نوعية الاختبار وجودته تعتمد اعتمادا كبيرا على نوعية وجودة المفردات التي يشتمل عليها ، فإن تحليل المفردات Item Analysis يعد أمرا ضروريا لتحسين الاختبارات ، وبخاصة الاختبارات التحصيلية ، سواء المقننة أو الصفية التي يكتبها المعلم لطلابه .
وتحليل المفردات هو أسلوب منظم يصمم للحصول على معلومات محددة تتعلق بكل مفردة من مفردات الغامضة أو المربكة أو غير الفاعلة ، من أجل مرجعتها أو استبعادها ، وانتقاء أفضل المفردات المتوافرة لتضمينها في الصيغة النهائية للاختبار . وكذلك يفيد تحليل إجابات الطلاب على كل مفردة من مفردات الاختبار في تعرف صعوبات التعلم لديهم لمعالجتها .

ويتضمن تحليل المفردات أساليب إحصائية لتقدير مستوى صعوبة المفردة ، ودرجة تمييزها بين الطلاب . ونظرا لان معظم هذه الأساليب تقتصر على المفردات ثنائية الدرجة مثل : مفردات الاختيار من متعدد ، والصواب والخطأ ، ، والمزاوجة ، فإنه يمكن أيضا باستخدام أساليب تحليل المفردات تقييم فاعلية المشتتات Distractors ، وبدائل الاختيارات التي تكون جزءا من بعض هذه المفردات .

وعلى الرغم من أن هناك أساليب إحصائية معقدة تستخدم في تحليل مفردات الاختبارات المقننة التي يقوم بإعدادها خبراء القياس والتقويم ، وتقوم مؤسسات متخصصة بنشر هذه الاختبارات ، إلا انه توجد أساليب إحصائية بسيطة يمكن استخدامها في تحليل مفردات الاختبارات التحصيلية الصفية التي يكتبها المعلم لطلابه ، وهو ما سوف أوضحه في الجزء التالي .(علام :٢٠٠٦م)

التحليل التفصيلي (تحليل الفقرات على الاختبار)

يتضمن التحليل التفصيلي دراسة المؤشرات الإحصائية للفقرة من حيث معامل الصعوبة ومعامل التمييز وتباين الفقرة وفعالية والمموهات للبدائل في نوع الأسئلة الاختيار من متعدد أو كما تسمى في بعض المراجع جاذبية المموهات . ومن اجل حساب هذه المؤشرات يلزم تحليل استجابات الطلاب على فقرات أو بنود الاختبار ، والهدف من هذا التحليل هو تقييم الفقرات نفسها بغض النظر عن تقييم الطلاب ، أي الخروج بقرارات تفيد المعلم على الحكم على مستوى الفقرات من حيث الاحتفاظ أو حذف الفقرات أو تعديلها عن إعادة استخدامها في المرات القادمة ، وترتيبها وإيداعها في ملف يشمل كافة المعلومات الإحصائية لهذه الفقرات في بنوك الأسئلة ، بحيث يصُار استخدامها في المستقبل حسب الغرض من الاختبار.

فمثلا إذا كان غرض الاختبار هو بناء واستخدام فقرات محكية المرجع كاختبارات التشخيص فإنه سوف يقوم المعلم بسحب الفقرات من البنك التي معامل صعوبتها مثلا ٠،٩٠ أو ١٠٠% وذلك حتى يتعرف على مستوى طلابه وقدرتهم بالإجابة على هذه الفقرة ، بينما إذا كان غرض المعلم المقارنة بين الطلاب للمفاضلة بينهم لقرارات التعيين أو التصنيف فإنه سوف

يتم سحب كافة الفقرات التي معامل صعوبتها يتراوح بين ٠،٣٠ ـ ٠،٧٠ وأفضل الفقرات التي ستستخدم التي معامل صعوبتها ٠،٥٠ لأنها تعطي أكبر تباين كما سيتم ذكره لاحقاً .(البستنجي: ٢٠١٠م)

معامل صعوبة المفردة :

إن تحديد مستوى صعوبة كل مفردة من مفردات الاختبار يعد ضروري انظرا لأنه يبين للمعلم كيفية أداء الطالب في المهمة التي تقيسها المفردة ، وكذلك المستوى العام لأداء طلبة صف معين في كل مفردة من مفردات الاختبار ، وبذلك يستطيع المعلم تحديد مدى تحقق الأهداف التعليمية التي تقيسها هذه المفردات ، كما إن معرفة مقدار معامل صعوبة المفردة يساعد في تعرف المفردات التي تكون غاية في الصعوبة والسهولة بالنسبة لطلاب صف معين . (علام :٢٠٠٦م)

إذن يقصد بصعوبة المفردة هي مستوى التعقيد الذي يواجه الطالب في الإجابة الصحيحة على الفقرة الاختيارية وما إذا كان ذلك المستوى عالياً أم متوسطاً (الزاملي،الصارمي:٢٠٠٩م)

ويمكن التعبير عن صعوبة المفردةItem Difficulty) بنسبة عدد الطلاب الذين أجابوا على المفردة إجابة صحيحة . ومقدار هذه النسبة يسمى معامل الصعوبة

Difficulty Index فكلما زاد هذا المقدار دل ذلك على سهولة المفردة ، وكلما قل اعتبرت المفردة صعبة (علام :٢٠٠٦م)

يتم حساب صعوبة الفقرة باستخدام النظرية الكلاسيكية في القياس على النحو التالي(النبهان ، ٢٠٠٤؛ Crocker):

أ – بالنسبة لمعامل الصعوبة للأسئلة ثنائية التدريج : أي الأسئلة التي تكون الإجابة عليها تأخذ علامة صفر أو العلامة واحد فإن معامل الصعوبة في هذه الحالة هو عبارة عن نسبة الطلبة الذين أجابوا إجابة صحيحة على الفقرة أي:

ل

م ص =---------- * ١٠٠%

ن

حيث :

م ص : معامل الصعوبة بدلالة نسبة الإجابة الصحيحة على الفقرة .

ل : هي عدد الأفراد الذين أجابوا إجابة صحيحة على الفقرة .

ن : العدد الكلي للأفراد الذين أجابوا على الفقرة .

٢- بالنسبة لمعامل الصعوبة للأسئلة الإنشائية (المتعددة التدريج) هو عبارة عن الوسط الحسابي للأداء على الفقرة أو هو عبارة عن متوسط الإجابة على الفقرة أي :

س

م ص : -------- = ١٠٠%

م*ن

حيث

مص : معامل الصعوبة مقدرا بمتوسط الإجابة على الفقرة

س : مجموع علامات الطلبة على الفقرة

م : علامة الفقرة

ن : عدد الطلبة الكلي الذين تقدموا للإجابة على الفقرة .

مثال (١) :

أحسب معامل الصعوبة لفقرة من نوع الاختيار من متعدد أجاب عليها ٤٠ طالبا إجابة صحيحة حيث كان عدد الطلاب ٨٠ طالبا ؟

ل ٤٠

م ص =---------- X ١٠٠% م ص = -------- *١٠٠% = ٥٠ %

ن ٨٠

مثال ٢ :

أحسب معامل الصعوبة لفقرة إنشائية من ٥ درجات أجاب عليها ٢٠ طالبا وكان مجموع درجات الطلاب ٢٥ ؟

س ٥٢

م ص = ------ ْXْ١٠٠% م ص =----- X ١٠٠% = ٥٢%

م*ن ٢٠ *٥

وتعد الفقرة سهلة إذا أجاب عنها معظم المفحوصين ، وتعد الفقرة صعبة إذا أجاب عنها عدد قليل منهم ، وفي الحالة الأولى تكون درجة صعوبتها عالية وفي الحالة الثانية تكون درجة صعوبتها منخفضة . وبالتالي الفقرة التي لم يُجب عنها أي طالب صعبة جداً ولا فائدة من الاحتفاظ بها في بنك الأسئلة للمادة ومعامل صعوبتها صفر % ويتم حذفها ، وكذلك الفقرة التي أجاب عليها جميع الطلاب معامل صعوبتها ١٠٠% وتعتبر سهلة جدا ولا ينصح بالاحتفاظ بها في بنك الأسئلة ويتم حذفها ، إلا إذا اعتبرت لأغراض التشخيص في اختبارات محكية المرجع (البستنجي :٢٠١٠م)

والجدير بالذكر أنة لا يوجد أتفاق بين خبراء القياس والتقويم التربوي على التوزيع الأمثل لمعاملات صعوبة اختبار معين ، إذ ان هذا يعتمد جزئيا على نوع الاختبار المستخدم ، أي ما إذا كان الاختبار مرجعي المعيار NRT أم مرجعي المحك CRT . فالاختبار من النوع الأول يهدف عادة للتمييز الأقصى بين المختبرين فيما يقيسه ، لذلك ربما يكون من المناسب أن تتراوح صعوبة مفرداتة بين (٠،١٥-٠،٨٥) أي أن تتوزع قيم معامل الصعوبة توزيعا متعادلا على السمة أو القدرة المقاسة . ويرى بعض خبراء القياس أن الاختبار يمكن أن يميز تمييزا أقصى بين الطلاب إذا كان متوسط مقدار معامل صعوبة مفرداتة (٠،٥٠) . إما إذا كان الاختبار من النوع الثاني الذي لا يهتم بالتمييز بين الإفراد ، وإنما تحديد مدى تحقيق كل طالب للأهداف التعليمية المتعلقة بمجال دراسي معين ، ففي هذه الحالة تقيس مفردات الاختبار هذه الأهداف قياسا مباشرا ، وتتحدد صعوبة المفردة وفقآ للمستوى المعرفي للهدف .

فإذا كان الهدف التعليمي من المستوى التذكر مثلا ، فإن المفردة التي تقيس هذا الهدف تكون بالطبع أسهل من المفردة التي تقيس هدفاً تعليميا من مستوى التحليل أو التقويم . وفي هذه

الحالة لا يكون ضروريا الالتزام بأن يكون متوسط صعوبة المفردة (٠،٥٠) كما في الحالة الأولى .

ويمكن القول بعامة إن مستوى صعوبة مفردة اختبار يعتمد على الهدف من استخدام نتائج الاختبار ، وطبيعة مجموعة الإفراد التي يطبق عليها الاختبار . فمقدار معامل الصعوبة يعتمد على هذه المجموعة ، ويؤدي تغييرها إلى تغير هذا المقدار نظرا لتغير قدرة أفراد المجموعة المراد اختبارها(علام ،٢٠٠٦)

محاكمة أو تفسير معامل الصعوبة والتمييز :

إن أفضل معامل الصعوبة في غياب عنصر التخمين هو ٠،٥٠ والسبب في ذلك كونه يكشف اكبر تباين للفقرة ، أي أن الفقرة توضح التباين الواسع في قدرات الطلاب على هذه الفقرة تأمل الجدول التالي للحكم على أفضل معامل صعوبة . (النبهان : ٢٠٠٤م)

*** تباين الفقرة : حاصل ضرب معامل الصعوبة بمعامل السهولة حيث إن معامل السهولة هو عدد الذين لم يجيبوا على الفقرة إجابة صحيحة على العدد الكلي للطلاب**

عندما تكون صعوبة الفقرة تساوي ٠،٥٠ فإن هذا يُشير إلى أن نصف الطلبة قد أجابوا على الفقرة إجابة صحيحة والنصف الأخر أجاب عليها إجابة خاطئة وبناء على هذه النتيجة فإننا يمكن إن نتوقع مايلي :

- إن نصف الطلبة الذين أجابوا إجابة صحيحة على الفقرة هم طلبة الطبقة العليا ونصف الطلبة الذين أجابوا إجابة خاطئة على الفقرة هم طلبة الطبقة الدنيا وفي هذه الحالة تمييز هذه الفقرة يساوي +١ وهو أفضل وأعلى تمييز للفقرة .

- إذا وجد عكس ذلك وهو أن الطلبة الذين أجابوا إجابة صحيحة على الفقرة هم طلبة الطبقة الدنيا فإن تمييز الفقرة يساوي -١ وهو أسوا وادني معامل تمييز للفقرة .

- إذا تساوى عدد الذين أجابوا الفقرة إجابة صحيحة من أفراد الطبقة العليا مع أفراد الطبقة الدنيا فهذا يشير إلى أن معامل صعوبة الفقرة يساوي ٠،٥٠ ولكن تمييز الفقرة في هذه الحالة قد يأخذ أي قيمة بين +١و-١ . لذلك فأنة من الضروري إيجاد معامل تمييز الفقرة إضافة إلى معامل صعوبتها للحكم على فعاليتها . (النبهان : ٢٠٠٤م)

ويمكن توضيح العلاقة بين درجة صعوبة الفقرة ودرجة تمييزها كما بالرسم البياني التالي :

في حالة اعتبار عامل التخمين كجزء مكون لدرجة الطالب فإننا نحكم على فعالية الفقرة في ضوء معامل الصعوبة اعتمادا على نتائج المعادلة التالي :

أعلى احتمال للإجابة الصحيحة – احتمال الإجابة صح بالصدفة

أفضل معامل صعوبة =----------

٢

وبتطبيق هذه المعادلة باختلاف عدد البدائل نجد إن :

١- أفضل معامل صعوبة لفقرة من بديلين ١+٠،٥٠ /٢= ٠،٧٥

٢- أفضل معامل صعوبة لفقرة من ثلاث بدائل ١+٠،٣٣/ ٢ =٠،٦٧

٣- أفضل معامل صعوبة لفقرة من أربع بدائل ١+٠،٢٥/ ٢= ٠،٦٢

٤- أفضل معامل صعوبة لفقرة من خمس بدائل ١+٠،٢٠/٢= ٠،٦٠

نلاحظ مما سبق كلما زاد عدد البدائل كلما قلت احتمالية التخمين وبالتالي أقترب معامل الصعوبة الأفضل نحو القيمة ٠،٥٠ (النبهان : ٢٠٠٤م)

مثال تطبيقي : على مؤشرات تحليل الفقرة (معامل الصعوبة)

إذا كانت استجابات طلاب صف مكون من ٤٠ طالباً على إحدى الفقرات من نوع اختيار من متعدد كما تتبين بالجدول التالي :

البدائل	أ	ب	ج*	د
الفئة العليا	٥	٠	٢٠	١
الفئة الدنيا	٤	٠	٧	٣

*** الإجابة الصحيحة للفقرة .**

س= أحسب معامل الصعوبة للفقرة ؟

٢٧

ج= معامل الصعوبة =----------* ١٠٠%

٤٠

معامل صعوبة جيد (النبهان : ٢٠٠٤م)

مثال : إذا كان لدينا ٢٥ متعلما ، أجاب منهم ٢٠ متعلما على سؤال ما إجابة صحيحة فسيكون معامل صعوبة هذا السؤال هو :

س ٢٠

معامل سهولة السؤال = ---- X ١٠٠ = ----- X١٠٠ = ٨٠%

ن ٢٥

إذن معامل صعوبة السؤال = ١-٠،٨٠ = ٠,٢٠

ويعد مثل هذا السؤال سهل جدا إذ أن ٨٠ % من المتعلمين استطاعوا الإجابة عنة إجابة صحيحة بينما كان صعباً على ٢٠% منهم فقط .

وبشكل عام يعتمد معامل الصعوبة المطلوب على الغرض من الاختبار ، وفي الاختبارات التحصيلية العادية فإن أفضل معامل صعوبة للسؤال أو الفقرة هو ٥٠ % وماحولها وتشير أدبيات الموضوع نسبة معاملات الصعوبة والسهولة مقبولة إذا كان المدى لها (٢٠%-٨٠%) وترفض إذا كانت خارج هذا المدى ومنهم من يؤيد أن قيم معامل الصعوبة التي تتراوح بين (٠،٢٥- ٠،٥٧) مقبولة (الدخنوش).

وفي حالة العينات الكبيرة لغرض إيجاد الصعوبة والسهولة للفقرة تتبع الخطوات الآتية :

١- ترتيب الدرجات التي حصل عليها الطلبة في الاختبار من أعلى درجة إلى أدنى درجة .

٢- اخذ مجموعتين من الدرجات ، تمثل إحداها الأفراد الذين حصلوا على أعلى الدرجات في الاختبار ، وتمثل الثانية الأفراد الذين حصلوا على أوطأ الدرجات . وقد وجد إن نسبة ٢٧% العليا والدنيا من الدرجات تمثل أفضل نسبة يمكن أخذها في إيجاد صعوبة الفقرة ، وذلك لأنها تقدم لنا مجموعتين بأقصى ما يمكن من حجم وتمايز ، وعندما يكون توزيع الدرجات على الاختبار على صورة منحنى التوزيع ألاعتدالي وهنالك من يأخذ نسبة ٢٥ % وفي حالة العينة الصغيرة تقسم نفس الدرجات ٥٠ % عليا و٥٠% دنيا وخاصة في الاختبارات الصفية ، وهي الاختبارات التي تبنى لتطبيقها على احد الصفوف المدرسية أو الاختبارات التي تبنى لتطبق على مجموعة صغيرة لا يزيد عدد إفرادها على عدد صف من الصفوف المدرسية ،

فأنة ليس من المهم جدا التقييد بهذه النسب المئوية في اختيار المجموعتين العليا والدنيا ، فمثلا إذا كان عدد المتعلمين في الصف ٤٠ ، فإن بإمكان الباحث إن يقسمهم إلى مجموعتين بالتساوي بعد ترتيب درجاتهم على الاختبار من الأعلى إلى الأدنى ، بحيث يكون في المجموعة الأولى ٢٠ متعلما حصلوا على الدرجات العليا ، ويكون في المجموعة الثانية ٢٠ متعلما حصلوا على الدرجات الواطئة أي إن الباحث في هذه الحالة يقسم متعلمي الصف إلى نصفين : النصف الأعلى والنصف الأدنى .

٣- إحصاء عدد المتعلمين الذين أجابوا عن الفقرة بصورة صحيحة ، في كل من المجموعتين العليا والدنيا .

٤- إضافة عدد الإجابات الصحيحة في المجموعة العليا إلى عدد الإجابات الصحيحة في المجموعة الدنيا ، وتقسيم الناتج إلى عدد الأفراد كل من المجموعتين العليا والدنيا ، والقيمة التي حصل عليها هي صعوبة الفقرة ومعادلة . والقيمة التي حصل عليها هي صعوبة الفقرة . (النبهان : ٢٠٠٤م)

مثال (١):

صف تعداده ١٠٠ متعلم أجاب على احد الفقرات جد معامل الصعوبة لهذه الفقرة .. أي من المحاصيل الآتية لا تزرع في جنوب العراق ..؟

ت	نوع المحصول	المجموعة العليا ٢٧%	المجموعة الدنيا ٢٧%
أ	التمر	٢	٦
ب	التبغ ١	١٦	١١
ج	الأرز	٥	٥
د	الحنطة	٤	٥

س= ------ = ------ =٠،٥

ك ٥٤

تعتبر هذه الفقرة متوسطة الصعوبة لأنة ١٦ من أفراد المجموعة العليا و١١ من إفراد المجموعة الواطئة أي ٥٠% من أفراد المجموعتين قد أجابوا عن الفقرة بصورة صحيحة (النبهان : ٢٠٠٤م)

مثال (٢) :

متعلما أجاب عن أحد الفقرات جد معامل الصعوبة لهذه الفقرة : ما هو الشيء الذي يعتبر أكثر ضرورة لحياة الإنسان من بين الأشياء الآتية ..؟

ت	نوع المحصول	المجموعة العليا ٢٥%	المجموعة الدنيا ٢٥%
أ	البروتين	٥	٧
ب	الفيتامين	١٠	١٥
ج	الماء١	١٥	٠
د	المواد المعدنية	٠	٨
المجموع		٣٠	٣٠

ص ١٥

معامل السهولة = س = ------ = ----- = ٠،٢٥

ك ٦٠

معامل الصعوبة = ١- ٠،٢٥= ٠،٥٧

تعتبر هذه الفقرة صعبة ، لان الذين أجابوا عليها بصورة صحيحة تبلغ (١٥) من أصل ٦٠ متعلما ، أي أن نسبة السهولة تصل إلى حوالي ٠،٢٥ (النبهان : ٢٠٠٤م)

مثال ٣ :

اختبر ٢٠٠ متعلم أجاب على احد الفقرات جد معامل الصعوبة لهذه الفقرة : أن أفضل مصدر للحصول على فيتامين سي C هو ..؟

ت	نوع المحصول	المجموعة العليا ٢٧%	المجموعة الدنيا ٢٧%
أ	الكبد	٥	٨
ب	زيت كبد الحوت	٣	٤
ج	عصير البرتقال	٤٦	٤٢
د	الأرز الغير مقشر	٠	٠

ص ٨٨

معامل السهولة س= ---- = ---- = ٠،٨١

ك = ١٠٨

معامل الصورة =١- ٠،٨١ = ٠،٢٩

تعتبر هذه الفقرة سهلة جدا لأن عدد الذين اجتازوها بنجاح بلغ ٨٨ فردا من أصل ١٠٨ ، أي إن ٨١% تقريبا أجابوا عنها بصورة صحيحة . وهذا يعني أن مستوى صعوبتها يساوي ٠،٢٩ كما أن بديل من البدائل الأربعة لم يختاره احد من بين المتعلمين . وإذا أريد تحسين هذه الفقرة وتعديلها بصورة أفضل بصورة أفضل فلا بد من استبدال البديل (د) ببديل أخر أكثر جاذبية للمتعلمين فتزداد صعوبة الفقرة .

إن الغاية من حساب صعوبة الفقرة هو اختيار الفقرات ذات الصعوبة المناسبة وحذف الفقرات السهلة جدا والصعبة جدا . فمن الواضح إن إذا لم يتمكن احد من الإجابة عن الفقرة بصورة صحيحة فأنة ليس من المنطقي إبقاؤها في الاختبار .

ويطبق الشيء نفسه على الفقرات التي يجيب عنها كل الأفراد إن كلآ من هذين النوعين من الفقرات (السهلة جدا والصعبة جدا) لا تتيح لنا الفرصة للتعرف على الفروق بين الإفراد .

وطالما إن هذه الفقرات لا تؤثر على التباين في درجات الاختبار فإنها لا تسهم في ثباته أو صدقة . فكلما اقترب مستوى صعوبة الفقرة من ١ أو صفر فغن قدرتها على التمييز بين الأفراد تصبح قليلة جدا . وعلى النقيض من ذلك . كلما أقترب مستوى الصعوبة من ٠،٥٠ كانت الفقرة أكثر قدرة على التمييز ، كما ان حساب صعوبة الفقرة يحقق غرضين آخرين إضافة إلى ما ذكر أعلاه فنتائج صعوبة الفقرات يمكن إن تستخدم كوسيلة تشخيصية لمعرفة ما تعلمه المتعلمون من موضوعات وما فشلوا في تعلمه فالفقرات التي يثبت أنها صعبة على جميع المجيبين تشير إلى أن الموضوع الذي تنتمي إلية تلك الفقرة لم يكن المجيبون قد فهموه وأن الأمر يتطلب من المعلم مزيدا من التقصي لمعرفة سبب الصعوبة .

العلاقة بين نوع الفقرة وصعوبتها : إن الطريقة المتبعة في حساب صعوبة الفقرة لا تنطبق على كل أنواع الفقرات بل أنها تختلف في اختبار المقال عنة في الاختبار الموضوعي . فاختبار المقال يتطلب جوابا أوسع مما يتطلبه الاختبار الموضوعي ، وتعتبر الصعوبة مناسبة في اختبار المقال عندما يكون ذلك الاختبار قادرا على الحصول على إجابات تختلف من حيث مقدار الأفكار واكتمالها وتنظيمها ، بينما نجد ان الصعوبة في الفقرة الموضوعية يمكن تحديدها بصورة أوضح من سؤال المقال . (النبهان : ٢٠٠٤م)

ويمكن حساب معامل الصعوبة للأسئلة المقالية باستخدام المعادلة الآتية :

مجموع الدرجات المحصلة على السؤال

معامل الصعوبة = ----------

عدد المتعلمين * درجة السؤ

مثال ذلك :

أجاب ٢٠ متعلما عن سؤال مقالي في مادة ما ودرجة السؤال ١٠ درجات فإذا كان مجموع درجاتهم المحصلة على السؤال (مجموع الدرجات التي حصلوا عليها) ١٥٠ درجة .. أحسب معامل الصعوبة (القرني) ..؟

١٥٠ ١٥٠

معامل الصعوبة= ---- = ------ = ٠،٥٧

٢٠ ١٠

٢/ معامل السهولة

درج المشتغلون بالقياس في الولايات المتحدة على تسمية معامل السهولة بمعامل الصعوبة وهذه تسمية خاطئة نستدل على ذلك من تعريفهم لمعامل الصعوبة على انه نسبه المفحوصين الذين أجابوا عن السؤال أجابه صحيحة أي خارج قسمه عدد الذين أجابوا أجابه صحيحة عن السؤال على عدد المفحوصين أو عدد من حاول الإجابة عن السؤال .، ومن الواضح إن هذا النسبة تمثل السهولة لا الصعوبة إذا إن السؤال يكون سهلا بالنسبة لمن أجاب عليه وصعبا بالنسبة لمن فشل في تلك الإجابة بيد انه يجب ان نذكر انه على الرغم من التسمية الخاطئة لهذا العامل فأنهم يستعملونه استمالا صحيحا إذ يرون إن الصعوبة تتعلق عكسيا بالمعامل ولكننا نرى هنا إن نسمي الأشياء بأسمائها وعليه يمكن التعبير من معامل السهولة بالقانون الآتي

معامل السهولة = عدد الذين أجابوا أجابه صحيحة عن السؤال × ١٠٠

عدد من حاول الإجابة عليه من المفحوصين

إذن هي التي بإمكان أغلبية الطلبة تحديد الإجابة الصحيحة عنها دون مشكلة لأنها تمثل مستوى من التعقيد الذي تتميز به الفقرات الصعبة(الزاملي،الصارمي :٢٠٠٩م).

مثال ١:

في امتحان بلغ عدد الذين أجابوا أجابه صحيحة عن السؤال الأول ١٥ طالبا فإذا كان عدد المفحوصين ٢٥ طالبا ولم يحذف احدهم هذا السؤال جد معامل السهولة

الحل الأول

معامل السهولة = عدد الذين أجابوا أجابه صحيحة ×١٠٠= ١٥×١٠٠%= ٦٠%

عدد المفحوصين ٢

مثال ٢:

في صف يتألف من ٢٥ طالبا بلغ عدد الذين أجابوا من السؤال رقم ٢ أجابه صحيحة ١٨ طالبا فإذا كان عد من حاول الإجابة عن السؤال ٢٠ طالبا فكم يكون معامل السهولة ؟

معامل السهولة = ١٨ ×١٠٠% =٩٠%

———————

٢٠

فإذا طبقنا على المثالين السابقين معادلة معامل الصعوبة نجد أن

معامل الصعوبة للسؤال رقم ١

= ١٠ ×١٠٠ =٤٠%

———————

٢٥

معامل الصعوبة للسؤال رقم ٢

٢ × ١٠٠ = ١٠ %

———————

٢٠

لاحظ إن مجموع معاملي السهولة والصعوبة للسؤال نفسه يساوي دائما الواحد الصحيح وهو في السؤال الأول ٦٠% + ٤٠ % = ١٠٠ % أو واحد صحيح

للسؤال الثاني ٠،٩٠ +١٠،٠ =١،٠٠

وبناء على ما سبق أذا عرفنا احد المعاملين بالنسبة للسؤال نستطيع معرفة المعامل الثاني دون إن نقوم بحسابه إذ نطرح المعامل المعروف من الواحد الصحيح فنحصل على المعامل المجهول . (جابر :١٩٨٣م)

العلاقة بين الصعوبة والسهولة مباشرة ترتبط بالمعادلة :

معامل السهولة + معامل الصعوبة = ١(الكبيسي : ٢٠٠٧م)

ومن الممكن تعريف معامل السهولة على انه معدل علامات السؤال ويستخرج هذا المعدل بالطريقة السابقة نفسها وذلك بجمع العلامات وقسمتها على عدد المفحوصين أو بالأحرى على عدد من أجاب على السؤال وهذا التعريف يمكننا من ان نستخرج الأسئلة المقال أيضا

معاملات سهوله ومعاملات صعوبة فإذا استخرجنا علامات السؤال ننسبه إلي النهاية العظمى للعلامة ثم نضربه بمائة لنحصل على المعامل بصوره نسبه مئوية فإذا كان عدد المفحوصين مثلا ٥ وكانت النهاية العظمى ٣٠ وحصلوا على العلامات التالية: ٣٠،٢٥،٢٠،١٠ فان معدل هذا العلامات هو (٣٠+٢٥+٢٠+١٥+١٠) ÷٥ = ١٠٠ = ٢٠

٥

النهاية العظمى = ٣٠

معامل السهولة = ٢٠ × ١٠٠% = ٦٧% أو ٢٠ = ٠،٦٧

٣٠ ٣٠

للحصول على معامل الصعوبة نطرح معامل السهولة من واحد صحيح ١٠٠% - ٦٧% = ٣٣% أو ٠،٦٧ = ٠،٣٣ (جابر :١٩٨٣م)

معامل السهولة المرغوب :

إن كل سؤال يجيب عليه المفحوصين جميعهم سؤال فاشل لأنه لا يميز بين الطلبة أو لا يوقفنا على الفروق الفردية بين المفحوصين بالنسبة لما يقيسه السؤال . ان سؤالا لهذا يجب إن يحذف من الاختبار و لكننا قد نبقيه لقيمته السيكولوجية اذ يرفع من معنويات الضعاف ويهدئ من روعه القلقين إذا جاء في أول الاختبار

ويبد إن أسئلة الاختبار ليست جميعها على هذه الشاكلة : سهله على جميع أو صعبه على الجميع أي إما إن يكون معامل سهولتها ١٠٠% أو ٠% بل إن معاملات سهولتها يندرج بين هذين الفظين أو يتراوح بين ٠_١٠٠ فأي معاملات هذا السهولة أفضل من غيره ، يمكننا إن نجيب على هذا السؤال بان أفضل الأسئلة هو ما يقسم المفحوصين إلي فئتين متساويتين تقريبا هما فئة الممتازين وفئة الضعفاء

ومن جهة أخرى لنفترض إننا أعطينا سؤالا لمائة طالب فأجاب عليه ٩٩ طالبا وفشل في الإجابة عليه طالب واحد . هذا السؤال سهل بالنسبة إلي ٩٩% من الطلاب وصعب على ١% منهم وهو يعلمنا بان هناك ٩٩ × ١ = ٩٩ فرقا بين المفحوصين أي ان السؤال قد اخبرنا إن الطالب الذي فشل فيه يختلف عن ٩٩ طالا نجحوا فيه

معامل السهولة %	معامل الصعوبة %	مجموع الفروق

%٩٩	%١	٩٩=١×٩٩
%٩٥	%٥	٤٧٥ =٥×٩٥
%٩٠	%١٠	٩٠٠= ١٠×٩٠
%٨٠	%٢٠	١٦٠٠=٢٠×٨٠

يبين عدد الفروق بين ١٠٠ طالب في حالة نجاح بعضهم وفشل البعض الأخر في الإجابة على سؤال واحد

إذا نظرنا إلى الجدول نجد ان معامل السهولة أو الصعوبة الذي يعطينا اكبر قدر ممكن من المعلومات عن المفحوصين بالنسبة للصفة المقتبسة هو معامل ٥٠%ولهذا السبب فان مستوى ٥٠% يعتبر أفضل المستويات وعليه فان معامل السهولة المرغوب هو ٥٠% وكلما اقترب المعامل من هذا المستوى كان أفضل مما لو ابتعد عنه . ولكن هل بالإمكان جعل معاملات السهولة لجميع الأسئلة مساوية ٥٠ % إن هذه القضية مثار جدل بين المشتغلين بالقياس . البعض يفضل إن تكون معاملات سهوله الأسئلة ٥٠% وإذا وجد بنك أو مصرف للأسئلة (ملف يحوي عددا ضخما من استله المادة) والبعض الأخر يرى توسيع الحدود بحيث تتراوح معاملات السهولة بين ٤٠%_ ٦٠%على إن يكون معدلها بالنسبة لذلك الاختبار حوالي ٥٠% وهناك فريق ثالث يرى إن الأسئلة يجب إن يكون متدرجة في صعوبتها لتلاءم مختلف مستويات الطلبة . إن ذلك يحقق القاعدة الذهبية التالية وهي انه في الفحص الواحد يجب إن تكون هناك استله تحمس الضعفاء وأخرى تتحدى الأقوياء وعليه فان معاملات سهوله الأسئلة يمكن إن تتدرج من ١٠%إلي ٩٠%على إن تكون مرتبه من السهل

إلي الصعب وان يكون معدل سهولة الفحص ككل ٥٠%وبذلك تحقق الغرض بنفسه .

معامل التمييز :

يرتبط معامل التمييز إلى درجة كبيرة بمعامل الصعوبة ، فإذا كان الغرض من الاختبار هو أن يفرق بين القادرين من الطلاب وأولئك الأقل قدرة فإن السؤال المميز هو ما يقود إلى هذا الغرض . إذا أن مهمة معامل التمييز ينبغي أن تتمثل في تحديد مدى فاعلية سؤال ما في التمييز بين الطالب ذى القدرة العالية والطالب الضعيف بالقدر نفسه الذي يفرق الاختبار بينهما في الدرجة النهائية بصورة عامة . وهناك طرق كثيرة لحساب معامل التمييز وسيكتفى هنا بذكر أحدها وتتلخص في الخطوات الآتية :

١- ترتب أوراق الطلا ب تصاعديا حسب الدرجات ، ونفترض أن عددها ١٠٠ ورقة .

٢- تقسم الأورراق إلى مجموعتين عليا ودنيا وتمثل أعلى ٢٧% من الأوراق ذات الدرجات العليا ، وأدنى ٢٧% منها ذات الدرجات الدنيا .

وبذلك يكون عدد أفراد المجموعة العليا = عدد أفراد المجموعة الدنيا =٢٧ (وإذا كان عدد الطلاب قليلاً فيمكن تقسيمهم إلى مجموعتين أعلى ٥٠% وأدنى ٥٠%).

٣- يتم حصر عدد الطلاب الذين أجابوا عن السؤال الأول إجابة صحيحة من بين أولئك الذين حصلوا على الدرجات العليا . ونفترض أنهم كانوا ٢٠ طالباً.

٤- يتم حصر عدد الذين أجابوا عن السؤال الأول إجابة صحيحة من بين أولئك الذين حصلوا على الدرجات الدنيا . ونفترض أنهم كانوا ١٢ طالباً.

٥- تطرح الخطوة (٤) من الخطوة (٣) . (الفرق بين المجموعتين ٢٠ ــ ١٢=٨).

٦- يقسم الناتج من الخطوة (٥) على عدد أفراد إحدى المجموعتين.

$$\text{بهذا يكون معامل التمييز} = \frac{\text{س- ص}}{\text{ن}}$$

حيث س : عدد طلاب الفئة العليا في التحصيل الذين أجابوا على السؤال إجابة صحيحة.

ص: عدد طلاب الفئة الدنيا في التحصيل ممن أجابوا على السؤال إجابة صحيحة.

ن : عدد افراد إحدى المجموعتين.

$$\text{إذن معامل التمييز} = \frac{٢٠ - ١٢}{} = ٠,٣٠$$

ويعد هذا معامل تمييز مناسب وإن كان لا يصل في دقته معامل تمييز يصل إلى ٠،٦٠ أو ٠،٧٠ ويأتي معامل التمييز في ثلاث حالات أو درجات : إما أن يكون مرتفعا أو يكون منخفضا أو يكون سلبيا.

ويمكن حساب معامل التمييز للأسئلة المقالية بالمعادلة التالية :

$$\text{معامل التمييز} = \frac{\text{مج س} - \text{مج ص}}{\text{مج م} \times \text{ن}}$$

حيث مج س : مجموع الدرجات التي حصلت عليها الفئة العليا.

مج ص : مجموع الدرجات التي حصلت عليها الفئة الدنيا.

مج م : الدرجات المخصصة للسؤال.

ن : عدد أفراد إحدى المجموعتين.

ومثال ذلك : نفرض أن مجموع الدرجات التي حصلت علها الفئة العليا من الطلاب للسؤال الأول في اختبار مادة التوحيد مثلاً (٧٠) درجة ، ومجموع الدرجات التي حصلت عليها الفئة الدنيا من الطلاب للسؤال نفسه (٣٨) درجة. وعدد أفراد المجموعة العليا = عدد أفراد المجموعة الدنيا = ٨ أفراد ، ودرجة السؤال المخصصة لهذا السؤال (١٠) درجات . أحسب معامل التمييز.

$$\text{معامل التمييز} = \frac{٧٠ - ٣٨}{٨ \times ١٠} = \frac{٣٢}{٨٠} = \frac{٤}{١٠} = ٠،٤$$

وليس هناك قاعدة لقبول السؤال أو الفقره اعتمادا على التمييز ولكن يمكن القول بأن :

- **أي فقرة (سؤال) ذات معامل تمييز سالب يتم حذفها.**
- **أي فقرة (سؤال) ذات معامل تمييز من صفر إلى ١٩% تعتبر ضعيفة التمييز وينصح بحذفها أيضاً.**
- **أي فقرة (سؤال) ذات معامل تمييز بين ٢٠ إلى ٣٩% تعتبر ذات تمييز مقبول وينصح بتحسينها (إما بتعديل جذر السؤال أو البدائل).**
- **أي فقرة ذات تمييز أعلى من ٣٩% تعتبر فقرة جيدة التمييز.**

وبشكل عام فإنه كلما زاد معامل التمييز كلما كان ذلك أفضل.

فاعلية البدائل :

في الأسئلة ذات الاختيار من متعدد تكون الخيارات بدائل محتملة للإجابة عنها ويكون هنالك بديلاً واحداً هو الإجابة الصحيحة ويفترض أن البدائل الأخرى تمثل إجابات محتملة وأنها تجذب بعض الطلاب بمعنى أنه يتم اختيار أي بديل من البدائل الخاطئة من قبل طالب واحد على الأقل أو بنسبة لا تقل عن ٥% من الطلاب ، على أن يكون غالبيتهم من الفئة الدنيا من الطلاب ، أما البدائل التي لا تجذب أحدا منهم أو القليل جدا منهم فهي بدائل غير فعّالة ويفضل استبدالها .

كما تحذف البدائل التي تجذب من طلاب المجموعة العليا أكثر مما تجذبه من طلاب المجموعة الدنيا .

الاسبوع الثاني :المقاييس في العلوم التربوية والنفسية .

طريقة مبسطة لشرح (مقياس ستانفورد بينيه للذكاء - الصورة الرابعة(

مقياس ستانفورد بينيه للذكاء-الصورة الرابعة

يتكون المقياس

أ- الإختبارات الرئيسية:

-1الإستدلال اللفظي

-2الإستدلال المجرد / البصري.

-3الإستدلال الكمي.

-4الذاكرة قصيرة المدى.

ب- الإختبارات الفرعية :هي الإختبارات التي تدخل ضمن الإختبارات الأساسية لكل على حده.

س: متى نقول درجة مركبة ؟

ج:إذا طبقنا الإختبارات الأربعة الرئيسية ،سواء طبقنا الإختبارات الفرعية كاملة أولم نطبقها.

س: متى نقول درجة مركبة جزئية ؟

ج:إذا حذفنا واحد أواثنين أو ثلاثة من الإختبارات الرئيسية الأربعة ،عندها نكتب في إستمارة الإجابة(الدرجة المركبة الجزئية على أساس الإختبارات المطبقة.(

س: لماذا تم وضع مصطلح(الدرجة المركبة)في إستمارة الإجابة؟

ج:بديل لمصطلح(معامل الذكاء.(

كيفية تحديد المستوى المدخلي للطالب

)أول خطوة لبداية الإختبار (

في البداية نتعرف على العمر الزمني للمفحوص ، ثم بعد ذلك ننظر للعمر الزمني في إختبار المفردات ومايقابله من فقرات ، ثم نبدأ بالعمر الزمني للطالب ومايقابله من فقرة حتى آخر فقرتين توقف عليها ، ثم بعد ذلك ننتقل إلى (صحيفة تحديد المستوى) ،ثم ننظر للأعمار الزمنية وننظر للعمر الزمني للمفحوص ،ثم ننظر لنقطة الإلتقاء مع الفقرة المتوقف عليها، فعند ذلك تكون نقطة الإلتقاء مثلا h)"أو g أو.....ألخ) هي المستوى المدخلي للمفحوص ، والتي نبدأ منها في كل إختبار فرعي.

س: مالمقصود بـ(قاعدة الإختبار)؟

ج:هي النجاح في مستويين متتاليين مثال : الفقرات ١٥-١٦-١٧-١٨ لونجح فيهن نتوقف ونبدأ من آخر فقرة ، ولوفشل في ست فقرات متتالية أوخمس من ست فقرات نوقف الإختبار.

س: مالمقصود ب (سقف الإختبار)؟

ج:هو الفشل في ثلاث مستويات متتالية(أي ست فقرات.(

خلاصة تحديد المستوى المدخلي في مثال

المفحوص عمره الزمني ٦ سنوات ،مباشرة نبدأ من الفقرة ١٣ ثم قاعدة الإختبار وسقف الإختبار مثلا": نجح في ١٣-١٤-١٥-١٦-١٧-١٨ ثم بعد ذلك فشل في ١٩-٢٠-٢١-٢٢-٢٣-٢٤ أو فشل في خمس فقرات من ست فعندها ننظر إلى آخر فقرتين وننتقل إلى (صحيفة المستوى المدخلي)ثم ننظر نقطة الإلتقاء مع العمر الزمني وبعدها يتضح لنا المستوى المدخلي للمفحوص ،حينها نبدأ من كل إختبار بهذا المستوى.

كيفية تطبيق الإختبار

الإختبار الكمي

-الفقرات(١-٢-٣)تضع المكعب فوق الخشبة ، وتطلب من المفحوص وضع المكعب بنفس الطريقة.

-الفقرات(٤-٥)تضع المكعب فوق الخشبة،وتطلب من المفحوص وضع المكعب بنفس الطريقة والقيام بعده.

-الفقرة(٦)تضع المكعبات فوق الخشبة وهي ثلاث مكعبات بوجه حبة واحدة وتطلب

جمعها.

-الفقرات(٧-٨-١٠)تضع المكعبات فوق الخشبة وتطلب بعد ذلك وضع مكعبان آخران بنفس الطريقة.

-الفقرتان(٩-١١)تضع المكعبات وتطلب وضعها ثم جمعها.

إختبار ذاكرة الخرز

-من فقرة ١ - ٥ (خرزة واحدة).تعرض لمدة ثانيتين

-من فقرة ٦ - ١٠ (خرزتان.(تعرض لمدة ثلاث ثوان.

إختبار تذكر الجمل

الفاحص يذكر الجملة والمفحوص يذكرها بعده.

إختبار تحليل النمط

هوالإختبار الوحيد الذي له وقت محدد بداية من الفقرة (٧.(

-من الفقرة (٧) حتى الفقرة (٢٤) تدون الشكل وتطلب من المفحوص تدوين مثله بشروط ثلاثة:١-أن يجيب صح ٢-بالزمن المحدد ٣-بالإتجاه الصحيح.

-من الفقرة(٢٥) إلى نهاية آخر فقرة تعرض الصورة وتطلب عمل مثلها.

-لوحة الأشكال:الطفل يضع الأشكال مكانها.

-إذا تجاوزالوقت المحدد والشكل صحيح نضع دائرة على -(سالب) و t

-إذا كان الوقت صح والشكل صح والإتجاه خطأ نضع دائرة على -(سالب) وr

-إذا كان الجواب خطأ نرسم الشكل داخل المربعات المقابلة للفقرة ونعطيه -(سالب.(

إختبار الفهم

علامة النجمة تعني أن الإجابة تتكون من سببين.

إختبار السخافات

وهو مدى قدرة المفحوص على إكتشاف الخطأ.

إختبارإعادة الأرقام

لابد أن تكون الأرقام بصوت عالي ،ولابد الرجوع إلى الكتاب بإعادة الأرقام بالعكس.

إختبار النسخ

-عرض الرسم بدون وقت ومن حقه المسح والرسم مرة أخرى.

-من الفقرة (١) إلى الفقرة (١٢) مكعبات.

-من الفقرة (١٣) إلى الفقرة (٢٨) رسوم.

إختبارتذكر الموضوعات

-ذكر الموضوعات أوالصور بالترتيب كما رآها في كتاب التعليمات ٣.

-ترقيم الأشياء في كراسة الإجابة كما ذكرها المفحوص حتى لاننسى.

إختبار المصفوفات

-بدفتر الرسوم آخر فقرة(٢٢.(

-بداية من الفقرة (٢٣)-(٢٤)-(٢٥)-(٢٦) بالورقة.

إختبار سلاسل الأعداد

واضح ولايوجد هناك مايستدعي ذكره.

إختبار العلاقات اللفظية

-يلزم الرجوع إلى كراسة الأسئلة.

-المطلوب من المفحوص وجه الشبه والإختلاف.

إختبار بناء المعادلات

-صفحة ١١٧ (النماذج للتصحيح.(

-تطلب من الطالب تسجيل إجابته على ورقة خارجية.

عند هذا الحد نكون قد إنتهينا من تطبيق الإختبار

مفتاح التصحيح

-1ننضع الدرجة الخام(مأخوذة من طرح عدد السوالب ورقم آخر فقرة طبقت على المفحوص) لكل إختبار فرعي.

-2ننتقل إلى كتاب (الجداول المعيارية)المقسم إلى ثلاثة جداول ،وفيما يلي التقسيم:

-الجدول الأول:من صفحة (١)إلى صفحة(٣٦.(

-الجدول الثاني:من صفحة(٣٧)إلى صفحة(٥٢.(

-الجدول الثالث:منصفحة (٥٣)إلى صفحة(٥٨.(

حيث نضع الدرجة العمرية المعيارية لكل درجه خام من الجدول الأول مع أخذ العمر الزمني بعين الإعتبار.

-3نجمع الدرجة العمرية المعيارية للإختبارات الفرعية المطبقة.

-4نضع درجة الإستدلال اللفظي العمرية المعيارية من الجدول الثاني.

نضع درجة الإستدلال المجرد / البصري العمرية المعيارية من الجدول الثاني.

نضع درجة الإستدلال الكمي العمرية المعيارية من الجدول الثاني.

نضع درجة ا لذاكرة قصيرة المدى العمرية المعيارية من الجدول الثاني.

-5نستخرج مجموع الدرجات العمرية المعيارية في المجالات المطبقة سواء" كانت أربعة (كاملة)أوثلاثة أوغير ذلك.

-6نستخرج الدرجة المركبة من الجدول الثالث.

-7نقرر أن الدرجة المركبة الجزئية جاءت على أساس الإختبارات المطبقة.

عند هذا نكون قد إستخرجنا معامل ذكاء المفحوص-.

ملاحظات

-يضاف +٥ على الدرجة المركبة أوالمركبة الجزئية للطالب في نهاية الإختباربسبب أن هذا الإختبار لم يقنن على البيئة السعودية، وتعتبر هذه درجة التشتت أوالحضرية.

)وهذه النقطه ينقسم الأخصائيين فيهاإلى قسمين ، حيث أن منهم من يؤيد الدرجة الإضافية والجزء الآخر عكس ذلك(

-في التربية الفكرية ليس بالضروري تحديد المستوى المدخلي للطالب.

-إختبار تذكر الجمل : هذا الإختبار لايطبق إلابعد تقنينه على البيئة السعودية ، حيث أن هذا الإختبار مطبق على البيئة المصرية.

-الإختبارات(تذكر الموضوعات -المصفوفات -سلاسل الأعداد -بناء المعادلات) : هذه

الإختبارات لاتطبق على المتخلفين عقليا" في التربية الفكرية ، وإنماتطبق على الموهوبين.)البعض يفهم أن مانقصده في هذه النقطة أنها مصممة لفئة العاديين بشتراط عمر زمني محدد وهذا صحيح، ولكن هذه ليست الإجابة التي نبحث عنها،حيث هدفنا في هذه النقطة ، أن القصد من هذه العبارة أنه يستفاد منه لدى المكان التربوي لفئة الموهوبين(

الصفحة النفسية للقدرات والتأثيرات المستنتجة

ض نسجل في النهاية ض

ض/- نسجل في النهاية ض

ض/+/ق لانسجل

ق/ق نسجل في النهاية ق

ق/+ نسجل في النهاية ق

ق/ض/- لانسجل

-/+لانسجل

تصنيف الذكاء في إختبار ستانفورد بينيه -الصورة الرابعة

- 67فأقل (معاق عقليا("

) 78 - 68بطيء التعلم(

) 88 - 79متوسط منخفض(

) 110 - 89متوسط(

) 120 - 111متوسط مرتفع(

) 131 - 121ممتاز(

- 132فمافوق (ممتاز جدا("

أدوات الإختبار وإنتمائها

مربعات أبيض بأسود عددها (٩) إختبار تحليل النمط

لوحة الأشكال إختبارتحليل النمط

الخشبة التي داخلها مربعات عددها(٦) الإختبارالكمي

المكعبات الخضر إختبار النسخ

الحلقات الملونة إختبار ذاكرةالخرز

أحببت أن أقدم هذا العمل بين أيديكم كهدية متواضعة مني شخصيا "
حيث تم عرضه على المختصين بوزارة التربية والتعليم ، وبعد الإطلاع عليه قاموا بالتوصية بالإستفادة منه ،والحمدلله تم الإستفادة منه بشكل كبير خلال السنوات الماضية ، وكتابة هذا الملخص في المنتدى لايتعدى على صفة السرية في عمل الأخصائي ، حيث أنه لايمكن تعلم ذلك إلابوجود حقيبة المقياس المكونة من كراسة الأسئلة والجداول المعيارية وأدوات المقياس.

مقياس وكسلر لذكاء الأطفال

سوف نعرض لبعض المقاييس التي تقيس أساليب المعاملة الوالدية للأطفال الموهوبين، والمقاييس والاختبارات التي تقيس الموهبة عند الأطفال؛ ومنها:

١- اختبار وكسلر.

٢- مقياس ستانفورد بينيه.

٣- برنامج الكورت لتعليم التفكير والكشف عن الموهوبين.

٤- بطارية تورانس للإبداع.

٥- أنموذج هيلدا تابا لتطوير مهارات التفكير.

٦- مقياس أساليب المعاملة الوالدية للأطفال الموهوبين من وجهة نظر الأبناء لموسى نجيب موسى، وغيرها من الاختبارات والمقاييس المختلفة التي سوف نحاول أن نعرض بعضها هنا.

أولاً: اختبار وكسلر

المقدمة

إن موضوع قياس الذَّكاء من الموضوعات التي حَظِيت باهتمام متزايد من قِبَل العلماء والباحثين منذ بدايات القرن المنصرم، لِمَا له من أهمية بالغة فِي تصنيف الأفراد.

وتهدفُ هذه الورقة إلى التعرُّف على الخصائص السيكومترية الأصلية لمقياس وكسلر للذكاء، من حيث: الصدق، والثبات، وفاعلية فقرات المقياس في صُوَرِه المعدلة والمعربة في بعض البيئات العربية؛ إذ يُعَدُّ مقياس "وكسلر" من أهم مقاييس الذكاء، ومن أهم الأدوات التي تُستخدَم في التشخيص بالنسبة للقدرة العقلية العامَّة، وللكشف عن الأطفال الموهوبين وغير الموهوبين.

وسنتعرَّض في هذه الورقة البحثية إلى مفهومِ الذِّكاء، ومن ثَمَّ التعريف بمقياس "وكسلر" لذكاء الأطفال، من حيث وصف القياس بتعريف موجز لكل قياس من المقاييس الفرعية

بصورته الأصلية؛ (المقاييس اللفظية - الاختبارات الأدائية)، ثم سنتعرَّض للخصائص السيكومترية له، عارضين الصورة السعودية وخصائصها السيكومترية، ومن ثَمَّ سنعرض الصورة الأردنية وخصائصها السيكومترية، ومن ثَمَّ تصحيح المقياس، منتهين بعرضٍ لأمثلة من مقياس وكسلر، والله الموفِّق.

مفهوم الذكاء:

يشير القريوتي (١٩٨٠) إلى أن الذكاء يُعتَبر مفهومًا افتراضيًّا عامًّا يتضمَّن الوظائف العقلية والمركبة؛ لذلك لا يمكن ملاحظته، وإنما نستدل عليه من خلال مظاهره الخارجية؛ مثل أشكال السلوك التي يتم ملاحظتُها في البيئة التي يعيش فيها الإنسان.

وقد تعدَّدت التعريفات للذكاء وتبايَنت، وكان من بين التعريفاتِ للذكاء تعريفُ "وكسلر" الذي انطلق فيه من أن (الذكاء هو القدرة الكلية لدى الفرد على التصرف الهادئ، والتفكير المنطقي، والتفاعل المجدي مع البيئة)؛ (في: القريوتي ١٩٨٠).

وعلى الرغم من التباين وعدم الاتفاق على تعريف الذكاء، فإن العلماء لا يزالون يقومون بصياغةِ مقاييسَ لقياس الذكاء؛ لكي يتمَّ التمييز بين الأذكياء والعاديين، وقد استخدمت لمعرفة موقع الفرد بالنسبة لمجموعة في المدرسة أو أي مجال يستخدم فيه المقياس، ولأهمية المقاييس المستخدمة لقياس الذكاء فقد كان الاهتمام واضحًا بتطوير بعض مقاييس الذكاء في منطقتنا العربية.

تعريف بمقياس وكسلر لذكاء الأطفال، المنقح في صورته الأمريكية:

نُشِر مقياس وكسلر لذكاء الأطفال سنة ١٩٤٩م كمقياسٍ فردي لقياس ذكاء الأفراد سن (٥ - ١٦) سنة.

ويجدر بنا الإشارة هنا إلى أن مقياس وكسلر لذكاء الأطفال المنقَّح قد مر بثلاث مراحل؛ هي:

١- مرحلة مقياس وكسلر بليفو "١" عام ١٩٣٩، ومقياس بليفو"١١" ١٩٤٤م.

٢- مرحلة تطوير وكسلر لمقياسه لذكاء الأطفال، وجاء نتيجة نجاح مقياس وكسلر بليفو بجزأيه.

٣- مرحلة تطوير مقياس وكسلر لذكاء الأطفال، ونشر صورة منقحة عام ١٩٧٤م.

ويشير عليان (١٩٨٨) إلى أنَّ عملية التنقيح للاستفادة من نتائج الدراسات التي نُشِرت على مدى خمسة وعشرين عامًا، وكانت الصورة المنقحة قد تضمنت ٧٢% من مجموع الفقرات الأصلية، وبقيت ٦٤% بدون تعديل، و٨% أُجرِي عليها تعديلات أساسية.

وبما أننا نتحدَّث عن تطوير مقياس وكسلر، فلا بد من استعراض الفروق:

١- بترتيب الفقرات: عام ١٩٤٩ في حين أن الصورة المعدلة عام ١٩٧٤ رتبت فيه الفقرات على ضوء إجراءات التطبيق حيث يقدم اللفظي أولاً ثم الأدائي.

٢- إجراءات التطبيق: حذفت بعض الفقرات واقتصر التطبيق على الفقرات التي تم تنقيحها.

٣- حساب نسبة ذكاء المفحوص: صورة ١٩٧٤ تم التركيز على حساب درجة المفحوص عن طريق تحويل الدرجة الخام إلى درجة معياريه ثم نسبة ذكاء (IQ).

كما أن من أسباب تطوير مقياس وكسلر أنه كان هناك فروق بينه وبين مقياس بينيه؛ ذلك أن بينيه انطلق في اختباره من أساس لغوي، ولم يعطِ أي أهمية للجانب الأدائي بصورة عامة، ونتيجة لذلك، فإن وكسلر اهتم بالجانب اللفظي والأدائي معًا.

وصف المقياس في صورته الأمريكية:

١- الغرض من المقياس: قياس القدرة العقلية.

٢- الصفة المقاسة: الذكاء العام.

٣- المدى العمري: ٦ - ١٧ سنة.

٤- درجات القياس:

- **درجة ذكاء لفظي.**
- **درجة ذكاء أدائية.**
- **درجة ذكاء كلية.**

٥- الزمن اللازم لتطبيق الاختبار: ٥٠ - ٧٥ دقيقة.

٦- الزمن اللازم لتفسير النتائج: ٣٠ - ٤٠ دقيقة.

٧- التقنين: تم على ٢٢٠٠ طفل، كان المدى العمري ما بين ٦ - ١٧ سنة، موزعة ١٠٠ طفل و١٠٠ طفلة، وقد روعيت بعض المتغيرات؛ مثل الجنس، والعِرْق، والمهن المختلفة، والأقليات المختلفة.

تعريف موجز لكل مقياس من المقاييس الفرعية بصورته الأصلية كما يشير إليها القريوتي:

تألَّف المقياس في صورته الأصلية من اثني عشر مقياسًا فرعيًّا (عشرة منها في التطبيق العادي، واثنان يستعملان كاختبارات احتياطية، وقد صنِّفت في مجموعتين:

أ- المقاييس اللفظية: (Verbal Scales).

١- المعلومات العامة (Information Test):

يتكوَّن هذا الاختبار من ثلاثين فقرة، مرتبة تصاعديًّا حسب مستوى صعوبتها، وتمثِّل هذه الفقرات مدى واسعًا من المعرفة، بحيث تعطي استجاباتُ الطفل مؤشرًا حول معلوماته العامة، خاصة الثقافية والاجتماعية، ويقيس هذا الاختبار القدرةَ على الفهم وترابط الأفكار، والاستيعاب اللفظي والذاكرة بعيدة المدى.

٢- المتشابهات: (Similarities Test):

أ- المتناظرة: هي أربع فقرات، كل فقرة تحتوي على جملتين خبريتينِ؛ بحيث تكون الجملة الثانية مكتملةً، ويُطلَب من المفحوص إكمالها بالكلمة المناسبة؛ لقياس العَلاقة المتضمنة في الجملة الأخرى.

ب- المتشابهات: اثنتا عشرة فقرة، تتضمَّن شيئينِ أو فكرتين، بحيث يُطلَب من المفحوص معرفة الشبه بينهما.

٣- الحساب: (Arithmetic Test):

يتكوَّن الاختبار من ١٨ مسألة حسابية تقدم شفهيًّا للمفحوص، ويُطلَب منه تقديم الإجابة دون استخدام القلم والورقة، ويكون الحل ضمنَ زمن محدَّد، ويقيس هذا الاختبار قدرةَ المفحوص على التطوُّر المعرفي من خلال التعرُّف على مدى قدرتِه على التعامل مع المفاهيم، والعمليات الحسابية المختلفة من خلال التركيز والانتباه.

٤- المفردات (Vocabulary Test):

يتكوَّن هذا الاختبار من ٣٢ مفردة مرتبة تصاعديًّا حسب مستوى التجريد الذي تتضمَّنه، ويعكسُ هذا المقياسُ القدرةَ على التعلُّم، ورصيد المفحوص من المعلومات والذاكرة وتطوُّر اللغة عند المفحوص، ويُطلَب من المفحوص أن يعبِّر شفهيًّا عن معنى المفردة.

٥- الاستيعاب (Comprehension Test):

يتكوَّن هذا الاختبار من ١٧ فقرة مرتبة تصاعديًّا، تَقِيس القدرة على فهم المواقف السلوكية، ومعظمها تمثِّل مواقف اجتماعية.

٦- إعادة الأرقام (Digit Test):

يُعتَبر هذا الاختبار من الاختبارات الاحتياطية، ويتكوَّن من جزأين:

الأول: يتكوَّن من مجموعة من الأرقام تتزايد من ٣ - ٩، والمطلوب إعادتُها بنفس الترتيب الذي قدِّمت فيه.

الثاني: يتكوَّن من مجموعة من الأرقام تتزايد من ٢ - ٨، والمطلوب إعادتها بعكس الترتيب الذي قدِّمت فيه، ويعكس الأداءُ على هذا المقياس قدرةَ المفحوص على الانتباه وسَعَة الذاكرة قصيرة المدى.

ب- الاختبارات الأدائية (Performance Scales):

١- تكميل الصور (Picture Completion):

يتكوَّن هذا الاختبار من ٢٦ صورةً مأخوذة من الحياة العادية، ويُطلَب من المفحوص تحديدُ جزءٍ هام مفقود في كل صورة، ويعكس الأداء على المقياس قدرةَ المفحوص على التمييز بين التفاصيل الهامة وغير الهامة.

٢- ترتيب الصور (Pictures Arrangement):

يتألَّف هذا الاختبار من ١٢ مجموعة من الصور مرتبة تصاعديًّا ويتم اختيار صور، يُطلَب من المفحوص القيامُ بتعليقات اجتماعية قد تكون لها دلالاتٌ معيَّنة، ويطلب من المفحوص أن يضع كل صورة في ترتيبها الصحيح ضمن مجموعة من الصور التي تمثِّلها، ويعكس الأداء قدرةَ المفحوص على التوقع والقدرة على التنظيم البصري.

٣- تصميم المكعبات (Blocks Design):

يتكوَّن هذا الاختبار من ١١ فقرة؛ حيث تُعرَض على المفحوص صورةٌ ملوَّنة بالأحمر والأبيض، ويُطلَب منه باستخدام المكعَّبات التي أمامه أن يقوم بتجميع التصميم؛ بحيث يكون ملائمًا للتصميم الذي يراه في الصورة، ويعكس القدرة على التحليل والتركيب والقدرة على التمييز الحركي البصري والتنظيم الإدراكي.

٤- تجميع الأشياء (Objects Assembly):

يتكوَّن من أربعة أشياء، يُطلَب من المفحوص تجميعُ القطع التي أمامه لتكوِّنَ الشكل الذي يُعرَض عليه: (الفتاة) ٧ قطع، السيارة (٧ قطع)، ويعكس الأداء على هذا المقياس القدرةَ على التنظيم الإدراكي.

٥- الترميز (Coding Test):

يتكوَّن هذا الاختبار من جزأين:

الأول: للأطفال الذين أعمارهم أقل من ثماني سنوات.

الثاني: للأطفال الذين أعمارهم أكثر من ثماني سنوات.

٦- المتاهات (Mazes Test):

يعتبر هذا الاختبار من الاختبارات الاحتياطية، ويتكوَّن من تسع متاهات مرتَّبة تصاعديًّا؛ بحيث يُطلَب من المفحوص أن يجدَ طريقة إلى خارج المتاهة باستخدام قلم الرصاص، ويعكس الأداء القدرةَ على التخطيط والتنظيم الإدراكي.

صدق المقياس في صورته الأمريكية:

تم إجراء العديد من الدراسات على صدق المقياس، ثم تم تصنيف الدراسات في صنفين رئيسين:

١- صدق البناء (Construct Validity):

وقد أُجرِيت الدراساتُ في هذه الموضوع كدراسةِ (Kauf Man) التي أجريت عام ١٩٧٥م على عيِّنة من تقنين المقياس المكوَّنة من ٢٢٠٠ مفحوص، في ١١ فئة عمرية، بواقع ١٠٠ طفل و١٠٠ طفلة في كل فئة عمرية؛ حيث توصل إلى ثلاثة عوامل لتفسير التباين في الأداء على المقياس، وهذه العوامل هي:

الاستيعاب اللفظي - التنظيم الإدراكي - عامل التحرُّر من التشتت، وظهرت نفس العوامل في عينة على المعوقين عقليًّا، وظهرت نفسُ العوامل عند دراسة رايكس (Resichly) على البِيض والسود.

كما قدَّمت دراسة ريندلدز (Reynolds) دليلاً على صدق البناء؛ إذ أظهرت فروقًا ذات دلالة في أداء الفئات العمرية المختلفة على كل مقياس فرعي؛ حيث اتَّضح نمطٌ نمائي مع التقدم في العمر للوظائف العقلية.

٢- صدق المحك: (Crersion Validity):

ينقسم إلى قسمين:

أ- الصدق التلازمي:

من الدراسات التي أكَّدت المحك التلازمي دراسةُ (Zammerman)؛ حيث خلص فيها إلى أن معاملات الارتباط في حالة الأطفال الأسوياء والمعاقين كانت ٠,٧٥، ٠,٧١ على الترتيب، كما جاء في مقياس "وكسلر" لذكاء أطفال ما قبل المدرسة ٠,٨١، ومقياس وكسلر لذكاء الكبار ٠,٩٥.

ب- الصدق التنبُّئي:

لخَّص ساتلر (Sattler) نتائجَ عدة دراساتٍ، وتوصل إلى أن وسيطَ معاملات ارتباط الأداء على المقياس مع المحكَّات المتمثلة في اختبارات التحصيل المقننة، أو الدرجات المدرسية - تراوح ما بين ٠,٣٠ و٠,٨٠، واعتبرت هذه المعاملات دلالات مُرْضِية.

ثبات المقياس في صورته الأمريكية:

أشارت نتائج الدراسات إلى أن معاملات الثبات النصفية بمعادلة سبيرمان تراوحت ما بين (٠,٩١) و(٠,٩٠)، وهذا يعكس درجات عالية من الثبات للمقياس.

أما ثبات المقاييس الفرعية، فتراوحت ما بين (٠,٧٠) و(٠,٨٠)، وكان هناك أيضًا دليل على ثبات المقياس، وذلك بإعادة التطبيق على عيِّنة مكوَّنة من ٣٠٣ طفل مختارين من عيِّنة التقنين، وأُعِيد تطبيق المقياس بعد شهرٍ من تطبيقه للمرة الأولى، وكانت معاملات الثبات المستخرجة (٠,٩٣) و(٠,٩٠) و(٠,٩٥) لكل من المقاييس اللفظية والأدائية والكلية، على الترتيب.

تقنين المقياس في صورته الأمريكية:

استَقَت معايير الأداء على مقياس "وكسلر" لذكاء الأطفال المنقح من أداء أفرادِ عيِّنة التقنيين المختارة، والممثِّلة للمجتمع الأمريكي؛ حيث اعتمد "وكسلر" إحصائيةَ السكان لاختيار أفراد عيِّنة؛ بحيث تمثِّل المناطق الجغرافية المختلفة، كما تمثل العِرْق والجنس والمِهَن المختلفة والمدن والرِّيف، وكان عددُ أفراد العينة ٢٢٠٠ طفل، بواقع (١٠٠) طفل و(١٠٠) طفلة في كل فئة عمرية، وكانت أعمارهم ما بين ٦,٥ - ١٦ سنة في (١١) فئة عمرية (في: Combtion 1988).

ومما سبق يتَّضِح بأن مقياس "وكسلر" لذكاء الأطفال المنقح يتمتَّع بصدقٍ وثبات وإجراءاتِ تقنين جيِّدة؛ لذلك يمكن اعتبار مقياس "وكسلر" لذكاء الأطفال المنقح مقياسًا متميزًا لذكاء الأطفال.

الصورة السعودية من اختبار وكسلر:

لقد تم اختيار اختبار "وكسلر" للذكاء على اختبار استانفرد - بينيه في المملكة العربية السعودية؛ لتفادي اختبار "وكسلر" بعض العيوب التي كانت في اختبار بينيه.

وقد تم تعريب الجزأين (لفظي وعملي)، ويحتوي الجزءُ اللفظي على ستةِ مقاييس فرعية؛ هي: المعلومات، والمتشابهات، والحساب، والمفردات، والفهم، وإعادة الأرقام.

أما الجزء العملي، فيحتوي على ستة مقاييس فرعية؛ هي: تكملة الصورة، وترتيب الصورة، وتصميم المكعبات، وتجميع الأشياء، والمتاهات.

ترجمة الصورة السعودية من اختبار وكسلر:

تمَّت الترجمة، واستبدال بعض الأسئلة، ثم عرض الاختبار على بعض المحكِّمين وأُخِذ بمقترحاتهم، وقد استُخدِمت اللغة العربية المبسطة كأسلوب لإعطاء تعليمات الاختبارات، لتجنُّب التحيُّز البيئي في مناطق المملكة العربية السعودية.

ثبات الصورة السعودية من اختبار وكسلر:

عند استخراج معاملات الثبات تراوحت قيمُ الثبات بطريقة التجزئة النصفية بين ٠,٦٥، و٠,٨٥، للاختبارات الفرعية، وكما بلغت قيمةُ الثبات للجزء اللفظي ٠,٩٣، وللجزء العملي ٠,٨٤، وللاختبار الكلي ٠,٩٥، كما حسب الثبات بطريقة الإعادة بفاصل زمني مقداره ١٠ أيام، وقد تراوحت معاملات الثبات بين ٠,٧٣ و٠,٩٤ للاختبارات الفرعية، كما بلغت معاملات الثبات للأجزاء اللفظية والعملية والاختبار الكلي ٠,٩٦، ٠,٩٥ على التوالي.

كما تراوحت معاملات الثبات بطريقة "ألفا" بين ٠,٧٣ و ٠,٩٥ للاختبارات الفرعية، كما بلغت للجزء اللفظي ٠,٩٨، وللجزء العملي ٠,٨٨، وللاختبار الكلي ٠,٩٧، وتعتبر هذه قيمًا جيدة.

صدق الصورة السعودية من اختبار وكسلر:

تم التحرِّي عن صدق الاختبار بعدة طرق؛ هي: صدق التكوين الفرضي؛ حيث استُخدِم التحليل العاملي للتعرُّف على العوامل المكوِّنة للاختبار، فقد تم التوصل بالإضافة إلى العامل العام إلى ثلاثة عوامل متعلقة بالفهم اللُّغوي والتنظيم الإدراكي والتحرر من المشتتات.

كما استُخدِمت المقارنة بين الفئات العمرية المختلفة للتعرُّف على قدرة الاختبار على التمييز بينهما.

وقد أظهرت النتائج قدرةَ الاختبارِ على التمييز بين الفئات العمرية المختلفة بَدْءًا بالفئة العمرية ٦ سنوات، وانتهاءً بالفئة العمرية ١٦ سنة.

ولقد تمت المقارنة أيضًا بين العاديين والمتخلفين عقليًّا، وأظهرت النتائج أن هذه المجموعات تختلف عن بعضها بدلالة إحصائية.

صدق التعلق بمحك:

حسبت العلاقة بين اختبارِ الذَّكاء الجمعي واختبار "وكسلر" لذكاء الأطفال المعدَّل، فبلغت ٠,٧٥؛ ممَّا يدلُّ على أن الاختبارينِ يقتسمان سمةً واحدة على الرغم من تباينهما في النهج والمحتوى.

كما حسبت العلاقة بين التحصيل الدراسي لعام (١٤٠٩هـ)، والاختبار الكلي، فبلغ معامل الارتباط ٠,٦٠ كما بلغ معامل الارتباط بين الأجزاء اللفظية والعملية وبين التحصيل الدراسي ٠,٥٧ و٠,٥٨ على التوالي.

تقنين الصورة السعودية لاختبار وكسلر:

لقد تم سحبُ عينة ممثلة من البنين والبنات، بطريقة عشوائية طبقية من مدينة الرياض، وعلى اعتبار أن مدينة الرياض هي مركز تجمع سكاني يشكل الوافدين من مناطق المملكة أغلبها، وإذًا هو يمثل إلى حدٍّ كبير المجتمع السعودي، ولقد بلغت عيِّنة التقنين ١٣٤٨ طالبًا وطالبة، وتم استخراج الدرجات الموزونة لكل اختبارٍ فرعي للفئات العمرية المختلفة، وللأجزاء اللفظية والعملية والاختبار الكلي، وقد اختيرت الدرجة ١٠٠ لتمثِّل متوسط الذكاء والقيمة ١٠ للانحراف المعياري.

الصورة الأردنية من مقياس وكسلر:

ويشيرُ عليان (١٩٨٨) إلى أنه اشتملت عمليةُ إعداد المقياس في صيغته المعدلة للبيئة الأردينة، على ترجمةٍ دقيقة وتعديلات للفقرات اللفظية، التي رأى الباحثون بأن محتواها غير مناسب للبيئة الأردنية، وجرى وضع فقرات على نمط الفقرات الأصلية التي رأى الباحثون أن محتواها غير مناسب للبيئة الأردنية، وجرى تجريبُها واستخراج دلالات صدق لها في عيِّنات صغيرة في العمر، واستُبقِيت الفقرات المناسبة؛ حيث تم أيضًا ترجمةُ تعليمات الإجراء ومعايير التصحيح لكي تلائم الفقرات المناسبة.

صدق الصورة الأردنية لمقياس وكسلر:

لقد أمكن استخلاص دلالات صدقٍ للصورة الأردنية من المقياس، تمثَّلت مبدئيًّا في التحليل المنهجي الذي اعتمد في تطوير هذه الصورة، والأسس النظرية التي أُجرِيت التعديلات على أساسها.

وقد أمكن الوصول إلى دلالات صدقٍ للصورة الأردنية، واستخلص البناء العاملي لهذه الصورة في عيِّنة من الأطفال الأردنيين، وقد أظهر التحليل عاملَيْ "وكسلر" اللفظي والأدائي اللَّذين يفترضُهما البناء النظري لمقياس "وكسلر" لذكاء الأطفال.

وتم التحقُّق من صدق المقياسِ في التمييز بين الفئات العمرية ٦,٥ – ١٦,٥ سنة، وكانت القيمة المستخرجة ذاتَ دلالة إحصائية عن مستوى ٠,٠٥، وذلك يعني أن الفروق في الأداء بين الفئات العمرية المختلفة كانت ذاتَ دلالة إحصائية؛ أي: إن المقياس ميَّز بين الفئات العمرية الخمسة.

ثبات الصورة الأردنية من مقياس وكسلر:

اعتمد في حساب معامل الثبات على طريقة التجزئة النصفية لكل اختبار فرعي في المقياس، باستثناء (إعادة الأرقام والترميز) اللَّذين أجريت لهما دراسة الثبات بطريقة الإعادة، وتم حساب المعاملات النصفية للدرجات اللفظية والأدائية والكلية في كل فئة بعد تجزئة كل اختبار فرعي إلى نصفين، وحساب درجة معيارية للعلامة على نصف الاختبار، واستُخرِجت بعد ذلك الدرجاتُ النصفية اللفظية والأدائية والكلية على أساس الدرجات المعيارية، وقد كان معدل الثبات للمقياس اللفظي (٠,٩٢)، والأدائي (٠,٩١)، والمفردات (٠,٩٤).

أما معدل الثبات لإعادة الأرقام والترميز، فقد تم حسابُه بطريقة الإعادة على عيِّنة مكوَّنة من ٧٠ طفل مختارة من العينة الرئيسية.

أما معدلات معاملات الثبات للمقاييس الفرعية، فلم تكن مثلَ معدلات الثبات للمقاييس اللفظية والأدائية والكلية، وكان أعلى هذه المعدلات للمقاييس اللفظية: المعلومات (٠,٨٢) والمتشابهات (٠,٨٠)، والمفردات (٠,٩٢)، وإعادة الأرقام (٠,٨٠).

أما المقاييس الأدائية التي حقَّقت أعلى معدل ثبات، فهي تصميم المكعبات وتكميل الصور.

تصحيح الصورة الأردنية لمقياس وكسلر:

تم تصحيح عيِّنة من الإجابات في الدراسة، وسوِّيت الفروقُ في تصحيح بعض الاستجابات القليلة التي يظهرُ اتفاقٌ على تصحيحها، وبعد جلسات نقاش تمَّ التوصُّل إلى اتفاق على تصحيح جميع الاستجابات.

وكان تطبيق التصحيح لكل عمر على حدةٍ؛ حيث كان يتمُّ التصحيح لجميع المفحوصين في فئة عمرية معينة، ثم الانتقال لتصحيح الاختبار الذي يليه.

أمثلة من اختبارات وكسلر:

- **اختبار المعلومات: (Information Test):**

يُطلَب من المفحوص أن يُجِيب على ٣٠ فقرة، من مثل: كم أذن لك؟ – في أي جهةٍ تغيب الشمس؟ – في أي قارَّة يقع السودان؟

• اختبار تكميل الصور: (**Picture Completion Test**):

يُعرَض على المفحوص كتيب يحتوي ٢٦ بطاقة عليها صور ناقصة، ويطلب من المفحوص ذكر الشيء الناقص في الصورة؛ مثل صورة مشط، يد، البرغي.

• اختبار المتشابهات: (**Similarities Test**):

يُطلَب من المفحوص ذكر وجهة الشبه بين الشمعة واللمبة والتفاح والموز.

• اختبار ترتيب الصور: (**Picture Arrangement Test**):

يُطلَب من المفحوص أن يرتِّب ١٣ مجموعة من البطاقات بطريقة صحيحة، منها مجموعة بطاقات التي تمثل الميزان، الملاكمة.

• اختبار الحساب: (**Arithmetic Test**):

يُطلَب من المفحوص أن يرتِّب ١٨ فقرة حسابية؛ مثلاً: إذا كان ثمن قطعة شكولاتة ٨ قروش، فكم ثمن ٣ قطع؟

• اختبار تصميم المكعبات: (**Blocks Design Test**):

يُطلَب من المفحوص أن يكوِّن أشكالاً مطابقة لنموذج رسوم باستخدام ٩ قطع مكعب ملون نصفها باللون الأحمر والنصف الآخر باللون الأبيض.

• اختبار المفردات: (**Vocabulary Test**):

يُطلَب من المفحوص أن يذكر معاني مفردات؛ مثل: طاقية، الحريق، عزيز.

• اختبار تجميع الأشياء: (Objects Assembly Test):

يُطلَب من المفحوص أن يجمع قطعًا تمثِّل لوحة معيِّنة، مثل لوحة: البنت، الحصان.

• اختبار الاستيعاب: (Comprehension Test):

يُطلَب من المفحوص أن يُجِيب على ١٧ فقرة؛ مثل: ماذا تفعل إذا جرحت أصبعك؟ – لماذا يجب الوفاء بالوعد؟

• اختبار الترميز: (Coding Test):

يُطلَب من المفحوص أن يمثِّل رسومًا أو أشكالاً هندسية برموز معينة.

• اختبار إعادة الأرقام:

يُطلَب من المفحوص أن يُعِيد سلسلة من الأرقام بالطريقة العادية وبالطريقة العكسية (Digit Span Test).

• **اختبار المتاهات:**

يُطلَب من المفحوص أن يستخدم قلمَ رصاصٍ وممحاةً للخروج من المتاهات، وعددها ٩ وَفْق زمن محدَّد وعددٍ من الأخطاء (Mazes Test).

الاسبوع الثالث عشر :امتحان .

الاسبوع الرابع عشر : مقاييس الاتجاهات والميول .

الميول والاتجاهات.. ما الفرق؟

الميول:

إن أهمية الميول ترجع إلى دورها البارز في تحميس الطلاب إلى الدراسة، لذا فإن أكثر الطلبة إنجازاً أكثرهم ميلاً وتوجهاً للدراسة.

ولا يقتصر ميل الطلبة على حبهم للمادة الدراسية فقط بل يرتبط ذلك بحبهم وميلهم لمعلميهم وأقرانهم في المدرسة كذلك، ولعل أهمية الميول قد ظهرت بعد الصورة الصناعية، وأقدم نظرية تناولت الميول هي نظرية (بارسونز ١٩٠٩) حيث ارتبط الميول بمقدار ما يحتاجه العامل في المصنع حتى يحقق أكبر إنجاز، وهذا لمي يكن موجداً فكانت المصانع وأرباب العمل لا يهمهم إلا أن يقوم العامل بأداء عمله فقط دون الاهتمام بميله أو حتى رضاه عن هذا العمل، لذا ظهرت نظرية بارسونز التي تفترض أن التكيف المهني يزداد عندما تنسجم خصائق الفرد وميوله مع المهنة.

وهناك عدد من التعريفات التي تناولت الميول أذكر منها (الداهري، الكبيسي. ١٩٩٩:(

-1تعريف سترونك: الميل هو استعداد لدى الشخص يدعو إلى الانتباه وجدانه.

-2الميل: هو شعور يصاحب انتباه الشخص، واهتمامه بموضوع ما.

من خلال دراستي لموضوع الميول تحديداً استطيع أن أضع عدة جوانب ركزت عليها معظم هذه التعريفات، وهي ما ركز عليها كلاً من الداهري، والكبيسي كذلك:

–الميل هو استعداد.

–الميل هو تقبل.

–الميل هو سمة من سمات الشخصية.

–الميل هو اتجاه.

–الميل هو حالة وجدانية.

وتبرز أهمية دراسة الميول كما أوردها (جابر، وآخرون. ٢٠٠٢) كما يلي:

.1التوجيه التربوي والمهني: حيث يبرز ذلك في أهمية الميول في تحديد وتوجيه حياة الأفراد التعليمية، وحياتهم المهمنية كذلك.

.2الاختيار والتصنيف: حيث تستعمل الميول لاختيار الموظفين الذين يلتحقون بمهنة معينة.

.3البحث التربوي والاجتماعي: حيث يستخدم الباحثون الميول لاكتشاف التغيرات والاستقرار في المجتمع.

.4تعتبر أداة اتصال مباشرة بين المرشد النفسي والطلاب.

.5تعتبر وسيلة مفيدة تساعد على المناقشة بين الطالب ووالديه.

.6تستعمل كدليل لمساعدة الشخص على التكيف وتطوير خططه المهنية.

.7تساعد الناس على فهم عدم رضاهم الوظيفي.

.8عمل بعض الإحصاءات اللازمة بناء على مقاييس الميول.

.9دراسة العلاقات الشخصية الداخلية مثل زواج ذوي الميول المتشابهة.

.10دراسة سلوك المجتمعات.

.11المساعدة في تصميم الوظائف والظروف المحيطة بها بناء على ميول الناس.

الاتجاهات:

يعرف الاتجاه بأنه : مفهوم يعبر عن محصلة استجابات الشخص نحو ظاهرة اجتماعية معينة، وذلك من حيث تأييد الشخص لهذا الموضوع أو معارضته له.

وعرف كليفورد (الداهري، الكبيسي. ١٩٩٩) الاتجاه بأنه: استعداد خاص عام يكتسبه الأشخاص بدرجات متفاوتة ليستجيبوا للمواقف التي تعترضهم بأساليب معينة قد تكون مؤيدة أو معارضة لتلك المواقف.

ويشير (الدريبني، ١٩٨٣) إلى مراحل نمو الاتجاهات:

-1تأثير الوالدين: وما لهذه المرحلة من أهمية كبيرة في تكوين الاتجاهات لدى أبنائهم، ويمتد هذا التأثير منذ الميلاد إلى سن البلوغ.

-2المرحلة الحرجة في نمو الاتجاهات: بعد ضعف تأثير الوالدين في التأثير على أبنائهم يبدأ الابن بتكوين الاتجاهات من عدة مصادر مختلفة، كالرفاق ووسائل الإعلام، والتعليم... الخ، وتمتد هذه المرحلة بين ١٢ إلى ٣٠ سنة.

ومن هنا يمكنا تحديد الفرق بين الميول والاتجاهات، فيما أورده (الداهري، الكبيسي. ١٩٩٩) عن خصائص الاتجاهات، والتي بدورها تبرز هذه الفروق:

–الاتجاهات مكتسبة، ويمكن تدعيمها أو انطفائها.

–أكثر ديمومة من الدافعية التي تنتهي بإشباعها.

–يمكن قياسها والتنبؤ بها.

–تمثل علاقة ببين الشخص وموضوع معين.

–قابلة للتغير والتطوير في ظل ظروف معينة.

–تتأثر بالخبرة وتؤثر فيها.

–قد تكون قوية أو ضعيفة نحو موضوع معين.

تابع مقاييس الاتجاهات، ومقاييس التقدير

.1أنواع مقاييس الاتجاهات.
.2مقاييس التقدير.

أنواع مقاييس الاتجاهات
الحمد لله، والصلاة والسلام على أشرف الخلق أجمعين سيدنا محمد، وعلى آله وصحبه وسلم.
أنواع أخرى من الاختبارات الشخصية:
النوع الثاني الذي يمكن الاستعانة بها: يسمى: مقاييس الاتجاهات: هناك بعض المقاييس الخاصة بالاتجاهات كقياس الاتجاه، والقيم، والآراء، وغير ذلك من المتغيرات التي لا يمكن قياسها باستخدام الاختبارات.
فهناك المقياس المدرج: مجموعة من الفئات، أو مجموعة من القيم العددية التي تعطي للصفة أو السلوك درجة محددة، وتلك المقاييس -من مفاهيمها- تحديد قيم للقياس، أو تدرج القياس، ونجد تلك المقاييس المدرجة تختلف عن الاختبارات من حيث أنها لا تحدد نجاحًا، أو رسوبًا، أو أنها تبين نقاط قوة، أو نواحي ضعف، ولكن تلك الدرجات تظهر لنا خاصية من الخواص متوفرة لدى الأفراد؛ لذلك يحتاج الباحث إلى استخدام قياس اتجاه الطلاب نحو الجامعة مثلًا، أو نحو المدرسة باستخدام تلك المقاييس، وغير ذلك من الموضوعات، ممكن قياس اتجاه الطالب نحو مادة ما، قياس اتجاه الطالب نحو زملائه.
وهنا نهتم بتحديد اعتقاد أو عدم اعتقاد الفرد في ذلك الشيء، فنعتقد أن شيئًا ما على صواب، وأن شيئًا آخر على خطأ؛ وبذلك يتضح لنا ما هو الصواب، وما هو الخطأ، من خلال مقياس الاتجاهات، فلا نستطيع أن نختبر بدرجة، أو اختبار، أو امتحان مدى رغبة الطالب، أو حبه لمادة ما، ولكن المقياس يحدد لنا اتجاه الطالب نحو تلك المادة.
مقياس الاتجاه نجده يعتمد أو يتكون من ثلاث جوانب رئيسية :
أولًا: هدف المقياس.
ثانيًا: الحالة الوجدانية والانفعالية.
ثالثًا: توجيه السلوك.
الهدف: هو موضوع الاتجاه، وهو موضوع يرتبط بعوامل معرفية حول ما يفهمه الفرد، أو يدركه عن ذلك الموضوع .

أما الحالة الوجدانية: هو شعور الفرد تجاه ذلك الموضوع، هل شعور موجب، أو شعور سالب؟ بناء على الشعور، أو الحالة الشعورية لدى الفرد يتم توجيه السلوك، أو الحالة الانفعالية الخاصة بذلك الفرد نحو ذلك الموضوع، فنجده ينزع إلى تأييد لذلك الموضوع، أو رفض لذلك الموضوع.

إذًا، نجد مقاييس الاتجاه يتعامل مع الجوانب المعنوية أكثر، الجوانب الوجدانية أكثر، فهي تعتمد على الحالة الانفعالية، وتوجيه لتلك الحالة الانفعالية أيضًا، السلوك الخاص، أو السلوك المرتبط بتلك الحالة الانفعالية.

نجد أن الباحثين في مجال التربية وعلم النفس يهتمون كثيرًا باتجاه الأفراد والجماعات نحو موضوعات معينة، وذلك الاتجاه يقصد به: الاستجابة السالبة، أو الموجبة نحو ذلك الموضوع.

ونجد أن مقاييس الاتجاه تسلم بأنه يمكن توزيع الأفراد على طول متصل ذو قطبين، أحدهما: يعرف بالجانب الموافق، والمؤيد للموضوع، والجانب الآخر: هو الجانب المعارض للموضوع.

وهناك نوعان من المقاييس للاتجاهات التي تم تعميمها، وتقنينها، ودراستها، وبحثها، والاعتراف بها بصورة معممة:

أولًا: مقياس "ليكارت:"

مقياس "ليكارت" يسمى: طريقة التقديرات المجمعة...

طريقة التقديرات المجمعة تم إعدادها سنة ١٩٣٢ على يد "ليكارت"، وهي تعد من أكثر الأساليب شيوعًا واستخدامًا في مجال قياس الاتجاهات.

ونجد أن مقياس "ليكارت" يتكون من مجموعة من العبارات، تلك العبارات تقيس الاتجاهات نحو موضوع ما، يتطلب من المستجيب الإجابة عن كل عبارة من تلك العبارات بأنه: الإجابة لها خمس مستويات متفاوتة:

المستوى الأعلى: هو موافق تمامًا.

يليه موافق.

يليه مرحلة الشك، وهو غير متأكد.

يليه غير موافق .

المستوى الخامس: غير موافق بالمرة.

فنجد أن "ليكارت" قسم مستويات اتجاه الفرد نحو موضوع ما لخمس مستويات؛ حتى يتمكن من القياس بدقة، كل استجابة من تلك الاستجابات تمثل قيمة عددية، ونحصل على درجة المقياس بجمع استجابات الفرد من عبارات المقياس، والمجموع يعبر عن اتجاه الفرد نحو ذلك الموضوع.

إذًا، كل مستوى من تلك المستويات يأخذ درجة، وبناء عن تلك الدرجات يتم جمع مجموع الطالب، ومن خلال ذلك يتم تحديد مستوى الطالب.

يتم بناء مقياس "ليكارت" بتجميع عدد كبير من العبارات عن ذلك الموضوع، ولكن يجب أن تتوفر في هذه العبارات أن تكون واصفة لاتجاه مؤيد، في حين أن نصفها فقط يعني: العبارات التي سوف يتم تضمينها في ذلك المقياس يجب أن تتضمن النصف منها يكون مؤيدًا تمامًا للموضوع، النصف الآخر يكون معارضًا أو سالبًا نحو ذلك المقياس، لا تصلح هنا العبارات المحايدة في مقياس "ليكارت". وأن تكون هذه عبارات عينة ممثلة لكل الآراء والاتجاهات التي يمكن أن تتعلق بذلك الموضوع.

هناك أمور يجب أن توضع في الاعتبار أثناء إعداد مقاييس الاتجاهات بطريقة "ليكارت."
الشكل العام الذي وضعه "ليكارت" حدد الموضوع، وهو هدف المقياس، وهو موضوع البحث، أو مشكلة البحث، وهو خاص باتجاه الفرد نحو موضوع ما، يتضمن عدد من العبارات، ويتضمن خمس مستويات مواجهة لكل عبارة، المستويات تتراوح من: غير موافق بالمرة إلى موافق تمامًا، ثم على المعد لتلك العبارات أن يعد نصف العبارات موجبة الاتجاه نحو الموضوع، والنصف الثاني سالبة الاتجاه نحو الموضوع، أو غير مؤيدة.
العبارات التي تكون محايدة نحو الموضوع، يتم تجنيبها تمامًا، ولا يستعان بها نهائيًّا.
يوضع في الاعتبار أن العبارات يجب أن تغطي كافة جوانب الموضوع، ولا تهمل أي جانب من جوانبه.
أيضًا أن تعبر عن كل الاتجاهات التي يمكن أن يشعر بها الفرد نحو ذلك الموضوع.
أيضًا على الفرد عند بناء المقياس بطريقة "ليكارت" أن يفكر جيدًا في الموضوعات الفرعية التي قد يتكون منها ذلك الاتجاه، أي: أن الاتجاه يشمل كافة الموضوعات التي تتعلق بذلك الموضوع، ثم يتم صياغة تلك العبارات، ولكن يجب أن تتصف تلك العبارات بعدد من الصفات؛ حتى يكون المقياس تعبيرًا صادقًا عن الاتجاه.
-أن تكون العبارات قابلة للجدل، أي: تعبر عن رأي، لا حقيقة.
-أيضًا أن تعبر كل عبارة عن موضوع اتجاه واحد لا تتضمن العبارة أكثر من موضوع، فربما يكون موضوع اتجاه الفرد نحوها سالبًا، والجزء الآخر من العبارة يكون اتجاه الفرد نحوه موجبًا، فبالتالي يصبح هناك تناقض داخل الموضوع؛ حتى لا يتحير الفرد عند اتخاذ القرار نحو ذلك الموضوع في تلك العبارة.
-أيضًا أن تكون العبارة قابلة لتفسير واحد، وليس أكثر من تفسير، فهي لا تتحمل أكثر من احتمال.
-أن تكون العبارات قصيرة وبسيطة.
-أن تكون معبرة عن اتجاه.
-أيضًا أن تحتوي فكرة.
-أن تكون واضحة تمامًا ومباشرة.
-أيضًا أن تكون في الصياغة الخاصة بالعبارة بصيغة المعمول، وليس بصياغة المجهول.
-لو كان المقياس يتضمن بعض المصطلحات يجب أن تحتوي العبارة عن المصطلح موضوع الاتجاه، أو النقاش كموضوع لها.
تلك الشروط التي يجب أن تتصف بها عبارات مقياس الاتجاه؛ حتى يكون ذلك المقياس مقياسًا صادقًا، ومعبرًا بصورة حقيقية عن اتجاهات الأفراد نحو موضوع ما.
أشرنا من قبل أن كل مقدار من تلك المقادير يعبر عن درجة واحدة فقط، تلك الدرجة أعلى المستويات الإيجابية، وهي موافق تمامًا يساوي خمس درجات؛ لأن المقياس يحتمل خمس مستويات من: غير موافق تمامًا، غير موافق، غير متأكد، موافق، موافق تمامًا، في المستوى الخامس .
إذًا، عند تحويل العبارات بعد الانتهاء من تطبيق المقياس يتم تحويل العبارات إلى درجة، الطالب عبر عن العبارة الأولى في المستوى موافق تمامًا، إذًا حصل على خمس درجات، جاء في العبارة الثانية وأعطى غير متأكد، إذًا حصل على ثلاث درجات، يتم ترجمة العبارات إلى

درجات، ذلك بالنسبة للعبارة الموجبة، ولكن أشرنا من قبل أن الاختبار ينقسم إلى نصف عبارات موجبة، والنصف الآخر سلبي .
نجد أنه لو كانت العبارات موجبة إذًا موافق تمامًا تحصل على المستوى الخامس، أو خمس درجات، ولكن إذا كانت تلك العبارات سالبة، إذًا أدنى مستويات السالبة هي التي تحصل على خمس درجات، وهي تمثل غير موافق تمامًا بالمرة.
مثلًا: لو أشرنا أن البلاغة هي موضوعي المفضل -نتحدث عن مقاييس اتجاه نحو مادة البلاغة-، فأشرنا أن البلاغة هي موضوعي المفضل، تلك العبارة عبارة موجبة. إذًا، أعلى تقدير فيها موافق تمامًا يحصل على خمس درجات. لو كانت العبارة سالبة بحيث القول: أنه يجب عدم دراسة مادة البلاغة في المراحل التعليمية قبل الجامعية، معنى هذا: غير موافق بالمرة، هنا تحولت إلى عبارة سالبة نحو المادة، فمن ثم المستوى غير موافق تمامًا هو الذي يمثل أو يأخذ خمس درجات، وبالتالي يتم عكس الدرجات في العبارات السالبة عن العبارات الموجبة، فنجد اتجاه الطالب في العبارة المؤيدة حصل خمسة، وفي السالبة يحصل على خمسة.
ويعتبر مجموع تقديرات الفرد في مقياس الاتجاه معبرًا عن اتجاهه نحو موضوع الاتجاه، وتكون الدرجة العظمى بمقياس الاتجاه مساوية خمس درجات في NO لأنه هو مؤيد تمامًا، ويلاحظ أنه في مقياس "ليكارت" لا بد من وجود خمس درجات، لكل استجابة اثنتان منهما اتجاه موجب، واثنتان اتجاه سلبي، وأخرى الثالثة الوسطى للاتجاه المحايد، ولذلك من الخطأ وضع أربع درجات فقط في مقياس الاتجاه؛ حيث أن هذا يخل بالأساس، أو الأسس التي بني عليه.
يبقى مما سبق بينا أسلوب أو الشكل العام لمقاييس الاتجاه التي يجب أن تحتفظ بخمس مستويات متفاوتة.
تحليل فقرات مقياس الاتجاه:
بعد بناء مقياس الاتجاه يجب إجراء تطبيق أولي له، الغرض منه: تحليل عبارات المقياس؛ حتى نتعرف على أفضل تلك العبارات، ومن خلال ذلك التحليل يجب أن نصل إلى ثلاث نتائج: مؤشر قدرة العبارة على التمييز، عدد أو نسبة الأفراد الذين اختاروا كل استجابة، متوسط العبارة، وانحرافها المعياري.
مؤشر التمييز هنا يبين لنا ما إذا كانت العبارة تميز بين الأفراد بنفس الدرجة التي تميز بها الدرجة الكلية للمقياس، ويعني هذا: أن الذين حصلوا على درجات عالية في المقياس يحصلون على درجات مرتفعة في العبارات التي يتكون منها المقياس، وأيضًا الذين حصلوا على درجات منخفضة في الدرجة الكلية يحصلون أيضًا على درجات منخفضة في عبارات المقياس، ويمكن الحصول على مؤشرات التمييز باستخدام معاملات الارتباط بين كل عبارة، والدرجة الكلية للمقياس، ومن ذلك يمكن الاستفادة من أي عبارة في ذلك المقياس؛ لأنها تعد تمييزًا له على أقل الأحوال، معامل الارتباط بالمقياس: ٢٥%، ويجب حذف العبارات التي تحصل على معاملات ارتباط منخفضة، أو معاملات ارتباط سالبة، معنى ذلك: أن تلك العبارة غير مرتبطة بموضوع المقياس الذي تم إعداده؛ لأنها لا تقيس ما تقيسه الدرجة الكلية، ومن ثم فهي تضيف أي شيء للدرجة الكلية التي تعبر عن اتجاه، وهنا يجب على الباحث أو الفاحص أن يميز، وهذا الهدف من عملية تحليل فقرات الاتجاه؛ للتأكيد من دور الاتجاه، وارتباط كل عبارة داخل ذلك المقياس، بموضوع المقياس الخاص به؛ لأنه أحيانا تكون العبارات غامضة، أو مزدوجة، أو

يوجد بها فكرتان، أو اتجاهان في نفس الوقت، فالمراجعة هذه تدفعنا إلى إعادة صياغة العبارات مرة أخرى، وتنقيتها، وجعلها صالحة لما وضعت له. معنى هذا: يجب علينا إعادة تطبيق المقياس للتأكد من مؤشرات التمييز.

أما العمليات الإحصائية الأخرى: تبين لنا استخدام الأفراد للاستجابات المختلفة في كل عبارة، وتفضل العبارات التي ينتشر فيها استجابات الأفراد على المواقع المختلفة، وعلى العبارات التي تتجمع في استجابة واحدة، أو استجابتين. بعد اختيار العبارات السليمة الجديدة يجب على الباحث أيضًا إعادة تطبيق المقياس الجديد على عينة أخرى قبل تعميمه، وعمل العمليات الحسابية، ومراجعة مؤشرات التمييز للعبارات المختلفة. ذلك بالنسبة لمقياس "ليكارت."

إذًا، يمكن الاستعانة بذلك المقياس هو الأساس، الشكل العام، ثم يتم صياغة العبارات كما يشاء الباحث، وسوف يربطها بالمادة الخاصة بمجال تخصصه.

نوع آخر غير مقياس "ليكارت" يسمى: مقياس "اسكوت"، "اسكوت" خاص بأسلوب المعاني الفارق، طريقة أخرى في مقاييس الاتجاهات، وتستخدم أيضًا في مقاييس المفاهيم، وقد وضع هذه الطريقة "اسكوت" وزملاؤه سنة ١٩٦٧، ويقوم المقياس الخاص بالمعنى الفارقي على مسلم أساسي، ذلك المسلم أن لكل شيء معنيين، كل شيء لدى الأفراد يعتبر له معنيين: معنى رمزي، وآخر ضمني، يمكن تقدير كلٍّ من هذين المعنيين بصورة مستقلة عن الأخرى، أو يمكن تصورها بشكل مستقل عن الآخر، ومن ثم يمكن تقدير تلك الصورة الضمنية بخلاف الصورة الرمزية.

والمعنى الرمزي: هو المعنى الذي يعطيه القاموس للكلمة الذي اصطلح على تسميتها.

أما الضمني: فيشير إلى ما هي التداعيات التي يثيرها ذلك المعنى الرمزي في ذهن الفرد...

معنى هذا: أن كل كلمة من الكلمات لها تداعيات في نفس الأفراد، فمعنى هذا: أن الموضوع الواحد له معنى لغوي أو رمزي تم الاصطلاح عليه، ذلك المعنى الرمزي عند إثارته من ثم يثير لدى الأفراد تداعيات مرتبطة به، تلك التداعيات تسمى: المعاني، أو بتمثل المعاني الضمنية المرتبطة بالمعاني الرمزية، معنى ذلك: أن كل معنى رمزي يرتبط به معنى آخر ضمني، معنى هذا: أنه من السهل على الأفراد أن يعطي المعنى الرمزي من إعطاء المعنى الضمني، وأنه من السهل قياس المعنى الضمني للشيء بأسلوب أو بشكل غير مباشر وذلك بسؤال الأفراد أن يقدروا هذا الشيء باستخدام عدد من الصفات الخاصة به.

وبذلك يكون معنى شيء ما بالنسبة للفرد هو نمط تقديراته بهذا الشيء، وخاص بمقاييس الصفات الخاصة به.

فالمقاييس هنا لها ثلاث صفات:

أولًا: عامل خاص بالتقويم ممكن وصفه بأنه جيد، أو سيئ.

ثانيًا: عامل خاص بالقوة، قوي، أو ضعيف، ثقيل، أو خفيف.

ثالثًا: عامل خاص بالنشاط، أي: خاص بالصفات إيجابي، أو سلبي، سريع، أو بطيء.

إذًا، تلك العوامل مرتبطة بصفات المعاني الرمزية، ذلك المعنى الرمزي، أو الاصطلاحي يتم استدعاؤه في الذهن من خلال الصفات الخاصة به، سواء كانت صفات خاصة بتقويمه، سواء كانت صفات خاصة بقوته، سواء صفات خاصة بعامل النشاط المرتبطة به.

-إذًا، لو كان تقويمًا سوف يكون له قيمة، أو لا يوجد له قيمة من حيث هو جيد، أو سيئ.

-فعاليته: هل هو قوي أم ضعيف؟ هل هو ثقيل في الوزن وله وزنه في الموضوع، أو وزنه

خفيف في ذلك الموضوع؟.
-أيضًا من جهة إيجابياته في العمل ونشاطه؛ هل هو إيجابي أو سلبي؟ .
وبذلك يتضح لنا أن عامل التقويم هو أكثر العوامل دلالة في قياس الاتجاهات، ويمكن بناء مقاييس المعاني الفارقة باختيار أزواج الصفات التي تقيس عامل التقويم؛ إذًا، نعتمد على زوج من الصفات، توضح الصفتين المتقابلتين عند طرفي المقياس المدرج المكون من سبع درجات، ما بين جيد - وما بين سيئ، سلبي - إيجابي، نابه - غبي، حزين - سعيد، قيم - غير قيم، صلب - رخو، ثقيل - خفيف، ضعيف - قوي، سريع - بطيء، ويختار الفرد الفراغ الذي يحدد درجة الاتجاه بالنسبة له من بين تلك الفراغات... تمثل الفراغات سبع فراغات، ويضع علامة "x" في هذا الفراغ، فإذا افترضنا منه أننا نريد قياس اتجاه الطلبة نحو المدرسة، فيمكن بناء المقياس بالشكل المبين لدينا ما بين جيد - أو سيئ، سلبي - إيجابي، ويضع الدرجة في المستوى التي نراها.
يلاحظ في ذلك المقياس، تبادل وضع الصفات بين الموجبة والسالبة في الاتجاهين؛ للتقليل من عامل تثبيت الاستجابات، ويقصد بتثبيت الاستجابة: النزع إلى تفضيل أماكن معينة في قائمة الصفات، وبهذا يكون للفرد نزعة لاختيار الطرف الأيمن، ويضع علاماته في أقصى الطرف الأيمن من كل صفة، ولكن عند التغير العشوائي في اتجاه المقياس، وبطريقة عشوائية بحيث لا يكون الطرف الأيمن هو المعبر الإيجابي أعلى، الذي يتصف بأنه أعلى الدرجات، حسب الاتجاه الفعلي نحو الموضوع، وبهذا يتجه الطالب بتحديد اتجاهه هو الفعلي نحو الموضوع، يقرأ ويركز نحو الموضوع، وليس يتجه إلى الاتجاه المفضل نحو المادة.
عند تقدير درجة مقياس المعاني الفارقي تقدر المواقع بتقدير يتراوح من قيمة واحد إلى القيمة السابعة، بحيث القيمة السابعة تمثل أكثر المواقع الإيجابية، وهو أعلى تقدير، ويحصل الموقع المجاور على ست، والسلبي يكون تقديره واحدًا، وهو أقل تقدير، وفي الفقرة الثانية يعكس التقدير فتحصل سلبي على تقدير واحد، وهو أقل تقدير، ويحصل الموقع المجاور على تقدير اثنين، وهكذا حتى يصل إلى الموقع الإيجابي، ويحصل على المستوى السابع، وتجمع التقديرات من كل الفقرات، وتكون الدرجة الكلية هي المعبرة عن اتجاه الفرد نحو الموضوع، ويمكن أيضًا الحصول على متوسط التقديرات، ويكون هذا المتوسط هو المعبر عن الاتجاه.
معنى ذلك: تتنوع المقاييس التي تم الاستعانة بها في مقياس "ليكارت"، ومقياس "اسكوت."

مقاييس التقدير:
مقاييس التقدير يتم الاستعانة بها عند الحاجة لإعطاء السلوك درجة، أو لتحديد مستوى السلوك، أو درجة حدوث ذلك السلوك، وبخاصة في المواقف التي يكون فيها للأداء أو الإنتاج جوانب متعددة يتطلب منا تقدير تلك الجوانب بصورة درجات، هناك إنتاج معين، أو أداء يتم به، نريد إعطاء هذا السلوك درجة فيتم استخدام ما يسمى: مقاييس التقدير...
مثلًا: نريد قياس قدرة أحد أفراد العينة على الخطابة، على الباحث هنا إعداد مقياس للتقدير يستخدمه عند ملاحظة كل فرد، والاستماع إليه وهو يلقي الخطبة، في هذه الحالة يمكن أن يشتمل المقياس على عدد من الأبعاد: أول شيء: موضوع الخطبة - تنظيمها - سهولة عرضها - الصحة اللغوية - التركيب النحوي - تركيب الجمل - القدرة على التعبير - استخدام الإشارات والإيماءاتBody Language ، وكل بعد من تلك الأبعاد له التقديرات الخاصة به، والمنفصلة.

يتضح لنا، أن مقياس الاتجاهات يتميز بعدد من الخصائص للحكم عليه: يجب أن يتوفر مقياس مدرج لتحديد درجة تواجد تلك الصفة، أو الخاصية من عدمها، وبذلك فإن الاستمارة المستخدمة هنا هي مجرد تسجيل الملاحظات، يتوقف قيمتها في جمع البيانات الخاصة بها، وإعطاء درجة لكل مستوى من تلك المستويات التي تم تدوينها .

إذًا، يتم بناء أيضًا الأداة هنا في ضوء أهداف البحث التي تستخدم فيه تلك الأداة، وعلى ذلك فإن مقياس التقدير الخاص باللغة العربية لا يصلح، يجب أن نحدد: ماذا سوف يتم تقديره في مادة اللغة؟ سيتم تقدير مهارة الخطابة، مهارة التحدث. إذًا، نقدر مهارة ما، فلا يصلح ذلك المقياس لقياس مهارة أخرى، كل مقياس خاص بشيء معين، أو آداب خاصة بملاحظة شيء محدد، لا يمكن الاستعانة بها في شيء آخر مغاير بها، فهي ترتبط بموضوعها التي أعدت من أجله، أو مرتبطة بالمجال الذي سوف يتم ملاحظته.

وعلينا، وعلى الباحث أن يضع في الاعتبار أثناء استخدام مقاييس التقدير :

أولًا: التركيز على المظاهر السلوكية الخاصة بالموضوع.

-تطوير إطار مرجعي بتوفيره، يمكن مقارنة أداء الأفراد من خلاله، وتحديد خصائص الأفراد من خلال ذلك الإطار المرجعي.

-إعداد أداة مناسبة لتسجيل ملاحظات الباحث حول السلوك الذي سوف يتم ملاحظته.

نجد هنا أسلوب تقدير، أو مقاييس التقدير بخلاف أسلوب المقياسين السابقين، لقد استخدم أسلوب "ليكارت" الأول خمس مستويات، المقياس الثاني استخدم استعان بسبع مستويات، أما مقاييس التقدير تستعين بثلاث درجات فقط لا غير، تتراوح ما بين: جيد - متوسط - ضعيف، أو خمس درجات تتراوح ما بين: ضعيف - متوسط - جيد - جيد جدًا - ممتاز.

إذًا، هنا مقاييس التقدير نحن نقدر ثلاث مستويات، أو خمس مستويات: جيد - متوسط - ضعيف، لم يتم التطرق إليها عند "ليكارت"، "ليكارت" استعان بصياغة أخرى، "اسكوت" استعان أيضًا بالكلمة، ووصف التقدير، وصف النشاط، فاختلف هنا عن أسلوب مقاييس التقدير التي تتحدث عن تقدير معين للسلوك، من حيث ذلك المستوى: ضعيف، أو متوسط، أو جيد، أو جيد جدًا، أو ممتاز.

أيضًا ممكن أن يستعين بالأرقام بدلًا من الألفاظ، بحيث يدل الرقم الأعلى على أقوى صفة، والأدنى على الصفة الضعيفة التي هي غير متوفرة جيدًا في الوصف الخاص في هذا السلوك.

زيادة عدد التقديرات يزيد من حساسية المقياس المتدرج، فسبع درجات أكثر حساسية من ثلاث، وخمس درجات أكثر حساسية من ثلاث درجات، إلا أن زيادة حساسية المقياس تزيد من صعوبة التمييز بين الدرجات الخاصة، أو المتتالية لها؛ ولذلك يجب على الباحث أن يوازن بين العاملين في الاختيار قبل تحديد عدد الدرجات التي سوف يتم تضمينها داخل ذلك المقياس.

نجد أن مقاييس التقدير يتم الاستعانة بها في في عدد من المتغيرات المركبة متعددة الأبعاد مثل: التربية العملية، القراءة، التمثيل، قيادة السيارة، العزف، التجارب في المعمل، ومن ثم يستعان بمقاييس التقدير لتقدير تلك المستويات المركبة التي يكون من الصعب رصدها.

ولكن هناك عدد من العيوب التي وجهت إلى مقاييس التقدير:

أولًا: غموض المعاني والسمات التي تقدر لها درجات، تجعل المقدر يعطي معنى مخالفًا للسمة. يبقى إذًا، يجب أن تكون المعاني واضحة داخل ذلك المقياس، فأحيانًا الصفة، أو المعنى الذي نتحدث عنه ممكن فهمه بأكثر من طريقة، القائم بالملاحظة عند تقدير ذلك السلوك قد يتفاوت

المعنى في ذهنه، ومن ثم ممكن أن يعطي الفرد درجة خطأ لا تقدر سلوكه الصحيح.
أيضًا التقديرات نفسها غامضة، ربما جيد جدًا تمثل خمس درجات عند البعض، وعند البعض الآخر تمثل درجة أخرى ليس خمس درجات، ممكن تمثل سبع درجات، أو ثماني درجات، ومعنى ذلك: يمكن تحديد مدلول كل عبارة، بما تمثله من درجات، وتوضيحها في التعليمات الخاصة بمقياس التقدير .
أيضًا من عيوبه أنه ممكن أن يتحيز الباحث الذي سوف يقوم برصد السلوك وملاحظته.
أيضًا الانطباعات التي ممكن يأخذها الملاحظ عن ذلك الفرد قد تؤثر في إعطاء السلوك التقدير المباشر.
أيضًا الميل إلى النزعة المركزية، وهي ميل الفرد إلى إعطاء درجة المتوسطة، وعدم انحرافها في الاتجاه السلبي، أو الاتجاه الإيجابي.
هناك أيضًا الخطأ المنطقي الذي قد يتأثر به مقياس التقدير، وهو خطأ لا يرجع إلى أسلوب شخصي، أو تحيز شخصي، بل هو يرجع إلى طبيعة الاعتقاد: أن هناك بعض السمات مرتبطة ببعضها، وتؤثر بعضها في الأخرى، ومن ثم يأتي ذلك الخطأ.
ممكن تلك الأخطاء كلها أن تتلاشى أثناء وإعداد وتنفيذ ذلك المقياس.
أنواعه متنوعة:
-هناك مقاييس تقدير رقمية.
-هناك مقاييس تقدير بيانية.
-وهناك مقاييس تقدير البيانية الوصفية.
مقاييس التقدير الرقمية التي هي تمثل من أبسط مقاييسها على المقدر وضع علامة "√" حول دائرة الرقم الذي يبين درجة وجود، أو توفر تلك الصفة في السلوك، ويمكن إعطاء كل رقم وصفًا لفظيًّا يظل ثابتًا من صفة لأخرى، في حالات تحدد تعليمات أن أعلى رقم يمثل أعلى تقدير، ورقم واحد يمثل أدنى تقدير، فتلك أسهل أنواع مقاييس التقدير، فغير مرضي يأخذ الرقم ١، تحت المتوسط ٢، متوسط ٣، فوق متوسط ٤، ممتاز ٥.
نوع آخر من مقاييس البيانية، يتم التقدير من خلال خط أفقي بعد كل صفة توضع علامة "√" على ذلك الخط، ولكل فئة موقع محدد على الخط إلا أن المقدر أحيانًا يقع في وضع علامتين بين فئتين؛ لتدل على درجة وسطية لتلك الصفة بين الفئتين، وهذا يعتبر ليس قويًّا مثل البيان الرقمي، أو مقاييس التقدير الرقمية، فممكن وضع نقطة وسيطة بين الفئات يؤثر على النوع، وهو مقياس يعد له ميزة كبيرة على المقاييس، فنادرًا ما يتفق المحكمون على معنى نادرًا، أو أحيانًا، أو كثيرًا؛ ولهذا يحتاج الأمر إلى أوصاف السلوك لتحدد درجة أكبر من نوع السلوك الذي يظهره التلميذ في كل فئة، ومن ثم كانت الحاجة إلى مقاييس التقدير البيانية الوصفية التي يتم الاستعانة بها.
مقاييس التقدير البيانية الوصفية هذه المقاييس عبارات وصفية لتحديد النقاط على الخط البياني، تحدد النقاط كيف يسلك التلميذ كل نقطة من نقاط ذلك الخط، فتعد مقاييس التقدير البيانية الوصفية أكثر مقاييس التقدير مناسبة للاستعانة بها في البحوث؛ لأنها تصف للمقدر نوع السلوك الذي يعبر عن كل فئة من فئات التقدير، وهذا يساعد على تحقيق الموضوعية الخاصة بموضوع الملاحظة؛ لأن أوصاف السلوك المحددة تساعد على تحديد بدقة وتقدير درجة ذلك السلوك، وأيضًا يمكن هنا إضافة القيم السلوكية الخاصة بكل سلوك.

إذًا مقاييس التقدير بيتم الاستعانة بها في المعاني التي يصعب رصدها الخاصة بالجوانب والاتجاهات، والميول نحو مادة.

يجب أن نضع في الاعتبار أنه عند إعداد مقاييس التقدير، يجب أن تتسم بعدد من الخصائص:

أولًا: يتم تحديد المجال، أو السلوك الذي سوف يتضمنه ذلك المقياس، أو الهدف من ذلك المقياس الذي سوف يعد، هل سيرصد سمات وجدانية، أو مهارات حركية؟.

ثانيًا: يجب تعريفها تعريفًا إجرائيًّا، تلك السمات التي سوف يتم رصدها، بحيث يكون ذلك التعريف لا يختلف عليه اثنان؛ فندرك جيدًا ما هي السمة التي يتم رصدها.

ثالثًا: تحديد نقاط التقدير، ومراتبه بحيث تكون واضحة، كل معنى مرتبط بالدرجة، النقطة تساوي في المعنى، وتساوي ما مقدارها في التقدير، مقدارها كميًّا من حيث التقدير -مستواها الكمي.

رابعًا: أيضًا إعطاء عينة تمثل كافة جوانب السلوك، أو السمات الخاصة بذلك السلوك، والخصائص المرتبطة به، بحيث يمكن عند الانتهاء من ذلك المقياس أن يعطي تعميمًا سليمًا حول السلوك الخاص بذلك الفرد.

خامسًا: أيضًا التعبير عن السمات التي تقدر بأسئلة بدلًا من عبارات خبرية، يبقى العبارة بدل ما تكون السمات الموجودة الخاصة بالسلوك نعطيها في صورة سؤال، وليس عبارة خبرية يحدثنا عنها.

استخدامات مقاييس التقدير:

يمكن استخدام مقاييس التقدير في مجالات متنوعة: مجال الإجراءات، مجال الإنتاج، ومجال النمو الشخصي والاجتماعي؛ ولكن يجب أن نضع في الاعتبار قبل استخدام مقاييس التقدير يجب علينا تدريب الملاحظين جيدًا على أسلوب استخدام المقاييس، وكيفية إعطاء الدرجات، وتوضيح العوامل الخطأ التي قد تؤثر في ذلك التقدير؛ حتى لا يقع فيها الباحثون، أيضًا أخذ مجموع، أو متوسط عدة تقديرات مستقلة لنفس المقياس لزيادة ثبات التقدير؛ لأن تعدد المقدارين يلغي الأخطاء الناجمة عن كل مقدار، أيضًا الإقلال من أثر الهالة يفضل تغيير اتجاه المقياس من مفردة لأخرى بحيث تبدأ المفردة الأولى بالطرف الموجب للمقياس، والثانية تبدأ بالطرف السالب، وبالتالي الأثر النفسي نلغيه تمامًا في اتجاه ذلك المقياس.

إذًا، مقاييس التقدير هي أسلوب جيد يستعان بها في إجراءات البحث، يتم بها تقدير الميول والاتجاهات نحو شيء ما.

الميول المهنية

الفصل الاول : الميول المهنية

مفهوم الميول المهنية.

أنواع الميول وخصائصها.

التعرف على طبيعة الشخصية وأبعدها.

القدرة على اكتشاف الميول المهنية.

مفهوم الميول المهنية

تعار يف الميول من حيث هو مكون نفسى :

١. هو حب الفرد لنشاط معين ورضاء عنه وتركيز ذهنه فيه والاستعداد الى بدل أقصي جهد فيه والاستمرار فيه اطول فترة وقت ممكن .

٢. الميل هو التعلق بأمر معين والإقبال على الانتباه اليه والاستمرار في الاهتمام به في شئ من الاحتمال والرغبة ويمكن أن يتصل هذا الميل بما يحب الشخص أو يعجب به أو بما شأنه أن يوجد عنده نوعا من الانشغال بهذا الامر .

٣. الميل دافع يحدد استجابة الفرد بطريقة انتقائية تعكس القوة النسبية للشحنات الموجبة للأشياء والأنشطة على اختلافها وتعددها في عالم الفرد السيكولوجي .

تعاريف الميول من حيث هو مثيرات خارجية تستدعي استجابة معينة :

١. الميل هو النشاط الذي يثير شعور سار لذي الفرد .

٢. الميل يعني ببساطة فئات أو مجموعة من الاشياء او الاشخاص التي يتقبلها أو يرفضها الفرد وتقوها الى نماذج أو أنماط متسقة من السلوك.

تعريف الميول عند آوسكار :

١. هو السمات الشخصية ذات الدلالة بالنسبة للنجاح المهني و الشعور برضي عن المهنة وهذه السمات تظهر في اختبارات الميول واختبارات القيم .

٢. الميل المهني ليس عبارة عن وحدة نفسية ولكنة يشمل مجموعة من نواحي السلوك المختلفة ، وهذا يدل عى أن الميل المهني هو سلوك مهني معقد يتعلق بمجموعة استجابات قبول نحو نشاط مهنى معين .

خصائص الميول :

i. مكتسبة من طريق التعليم مع وجود ميول موروثة.

ii. غير ثابت (غير مستقرة) يتأثر بالعوامل الاجتماعية و السياسة والدينية والثقافية والاقتصادية والبيئية.

iii. تختلف بتخلف الجنس.

iv. تتغير بتقدم العمر.

أنواع الميول :

بشكل عام نجد العبيدي و الجبوري صنفا الميول على أنها :

١) ميول فطرية

٢) والميول المكتسبة أو الاهتمامات

أنماط الشخصية وخصائصها :

١) طبيعة الشخصية : يوجد ثلاث أولويات مميزة للشخصية هي

i. الشخصية تعكس الاختلافات الفردية .

ii. عناصر الشخصية ومكوناتها ثابتة ومستقرة نسيبا .

iii. تغير الشخصية .

٢) أبعاد الشخصية : يعرف Random House الشخصية بأنها مجموعة من الصفات الفسيولوجية والعقلية و العاطفية و الاجتماعية وعلى ضوء تعريفه يمكن أن نحدد الابعاد التالية:

i. البعد الفسيولجي.

ii. البعد الاجتماعي .

iii. البعد العقلي.

iv. البعد العاطفي .

٣) محددات الشخصية :

i. المحددات الوراثية

ii. المحددات البيئية

iii. المحددات الثقافية والاجتماعية

iv. العوامل الموقفية

اكتشاف الميول المهنية :

تقاس الميول عامة والميول المهنية خاصة بطريقتين وهي :

- **الوسائل الغير مقننه و تشمل :**

- **الملاحظة.**
- **المقابلة.**
- **سلالم التقدير.**
- **اختبارات المعرفة.**
- **اختبارات الصور .**
- **طريقة التفضيل .**

الوسائل المقننه تتصف بالصدق والثبات مثل اختبار سترونج واختبار كيودر وتقوم علة مجموعة مسلمات المتمثلة في الاتي :

- **الميول غير مستقرة عند الاطفال ولكنها تتجه نحو الاستقرار في نهاية مرحلة المراهقة ويقل حدوث تغير كبير فيها بعد سن الخامسة والعشرين .**
- **الميول عند الاشخاص متعددة ومتنوعة من حيث موضوعها ، وقد يشترك اشخاص من مهن مختلفة في عدد من ميولهم وقد يختلفون في عدد آخر منها .**
- **يتفاوت الميل من حيث الشدة وقد يكون لدي الشخص أقوي في مرحلة من عمره مما هو في مرحلة أخري وقد يكون أكثر شدة عند شخص مما عند آخر .**
- **يحتل الميل عند الشخص مكانة الدافع و الميل يحرضه للقيام بالعمل ويوجه فعاليات حتى ينطلق نحو ذلك.**

اختبارات الميول المهنية والقدرات :

- ✓ **مقياس سترونج للميول المهنية.**
- ✓ **مقياس كيودر للميول المهنية.**
- ✓ **ومقياس مينسوتا للميول المهنية.**
- ✓ **مقياس هولاند للميول المهنية .**

يمكنك القيام باختبار قدراتك وميولك المهني على موقع مركز الملك فهد للتوظيف بتعاون مع صندوق التنمية البشرية بالإجابة على ٥٢ سؤالا على الرابط التالي

إختبارات هولاند لتحديد الميول المهنية

إختبارات هولاند لتحديد الميول المهنية

إختبارات مهمة و ضرورية لكل المهتمين بالمجالات النفسية للسلوك الوظيفي و المهني، هذه الإختبارات تساعد كل فرد لتحديد ما يناسبه من مهمات و أعمال حسب ميوله و إجاباته على الأسئلة، ولكن بشرط أن يكون صادقا مع نفسه و أن لا تكون إجاباته حسب أهمية العمل أو مركزه الاجتماعي أو المكسب المادي.

الإختبارات مهمة للشباب و قد تساعدهم في اختيار المجال المهني المناسب.

في هذا الموضوع يوجد روابط لملفات PDF يرجى تنزيلها و قراءتها و الاجابة عن الإستبيان بها وطباعةو استخدام النموذج المرفق

ولاستفاضة بالموضوع ننصح بقراءة المقال المرفق أدناه المنقول من (http://www.eawraq.com) للفائدة.

إختبارات هولاند لتحديد الميول المهنية

نموذج الإجابة لمقياس رمز هولنموذج الإجابة لمقياس رمز هولاند (يرجى طباعته) و تسجيل النتائج فيه

نموذج الإجابة لمقياس رمزهولاند نموذج آخر يمكن طباعته.

تحليل نتائج الإختبارات فى المقال أدناه:

منهج الأنماط و البيئات المهنية لدى جون هولاند

يرى هولاند أنه يمكن تصنيف الأفراد على أساس مقدرة تشابه سماتهم الشخصية الى عدة أنماط كما أنه يمكن تصنيف البيئات التي يعيشون فيها الى عدة أصناف على أساس تشابه البيئات مع بعضها البعض لذا توصل هولاند نتيجتة لدراسته و نتيجة للخبرة المبكرة التي مر بها كموجه مهني ومعالج نفسي الى ستة أنماط للشخصية .. و كل نمط يقابله بيئة مهنية تأخذ الاسم نفسه و تتطابق في صفات النمط نفسه و قد سمى الأولى البيئات المهنية و الثانية التطور الهرمي للسمات الشخصية و يمثل هذا التطور الهرمي تكيف الفرد مع البيئات المهنية الست و كل فرد يمتلك هذه الانماط الشخصية الست بدرجات متفاوته و متمايزة إلا أنه يتميز بأحدها بدرجة أكبر (العزة ، الهادي ، ١٩٩٩ ، ص:٦٢) (الداهري ، ٢٠٠٥ ، ص:١٤٨) (ابو أسعد ، الهواري ، ٢٠٠٨ ، ص:١١٥)

هناك ستة أنماط من الشخصية هي :

١- النمط الواقعي Realitic Type

الأشخاص هنا يتعاملون مع البيئة بطريقة موضوعية وملموسة أو محسوسة لا يحبون الانشطة و الأهداف التي تتطلب الذاتية أو تتطلب استخدام المهارات الاجتماعية أو الذكاء أو القدرات الفنية يوصفون بأنهم غير اجتماعيون ، مستقرين ، انفعاليين ، ماديين ، يتسمون بأنهم ذكوريون أو مسترجلون ، يفضلون المهن الزراعية و التقنية و الهندسية و الميكانيكية و ما شابهها ، يحبون الأنشطة التي تتطلب مهارات حركية أو استخدام آلات و أجهزة و أدوات و الروتين (الرياضيين ، عامل الحرفة ، أعمال الورش و غيرها) إذاً مهام محسوسة و ملموسة ليست مجردة ، تفاعل اجتماعي غير قوي أحياناً يعبر عن هذا النمط أو التوجه بـ الحركي . (الهلال حسين ٢٠٠٧)

٢- النمط العقلي أو الذهني أو الفكري . Invetigative Type

الأفراد هنا يتفاعلون مع البيئة عن طريق استخدام الذكاء و التفكير المجرد ، و استخدام الافكار و الكلمات و الرموز ، يفضلون مهن علمية ، مهام نظرية ، قراءة ، جبر ، لغات اجنبية ، أشياء إبداعية مثل الأدب والموسيقى و غيرها (أشياء مجردة) يحاولون تجنب المواقف الاجتماعية ، يرون أنفسهم بأنهم غير اجتماعيون ، ذكوريون أو مسترجلون ، مثابرون ، أكاديميون ، منطويين و يحبون العزلة ، انجازهم يكون في المجالات العلمية و الأكاديمية و الغالب لا يصلحون لوظائف القيادة .
(الهلال حسين ٢٠٠٧)

٣- النمط الفني Artitic Type

الأفراد هنا يتفاعلون مع البيئة عن طريق الخلق و الابداع الفني و يعتمدون على انطباعاتهم و تخيلاتهم الذاتية في البحث عن الحلول للمشاكل ، يفضلون المهن الموسيقية ، الأدبية ، الثقافية ، الدارماتية ، و الأنشطة الشبيهة بها و التي تتطلب إبداعاً ، لا يحبون الأنشطة الرجولية أو الأدوار الذكورية مثل إصلاح السيارات أو الأنشطة الرياضية ، يعبرون عن أنفسهم عن طريق الفن و الإبداع ، يرون بأنهم غير اجتماعيون ، انثويون ، خاضعين أو مطيعين ، استبطانيين ، حساسين ، مرنين ، مندفعين ، مستقلين ، منبسطين ، خياليين ، أحياناً يعبر بهذا النمط بالجمالي .
(الهلال حسين ٢٠٠٧)

٤- النمط الاجتماعي Social Type

الأفراد هنا يتفاعلون مع البيئة عن طريق استخدام مهارات التعامل مع الآخرين معروفين بمهاراتهم الاجتماعية وحاجتهم للتفاعل الاجتماعي يفضلون الوظائف التربوية والعلاجية

والدينية يفضلون الأنشطة الدينية ، والحكومية ، والخدمات الاجتماعية ، الموسيقي ، القراءة ، اهتمام بالمشاكل الاجتماعية ، ابتعاد عن المهارات الجسمية أو المشاكل العقلية المعقدة ، يرون أنفسهم كاجتماعيين ، مرنين ، مرحين ، محافظين ، مسؤولين ، منجزين ، ومتقبلين لذواتهم ، أحيانا يعبر عن هذا النمط أو التوجه بـ (المساند Supportive).(الهلال حسين ٢٠٠٧)

٥- النمط المغامر Enterpriing Type

الأفراد هنا يتفاعلون مع البيئة عن طريق ممارسة أنشطة تسمح لهم بالتعبير عن المغامرة ، السيطرة ، الحماس، والاندفاعية ، يوصفون بأنهم قادرين على الإقناع ، لديهم قدرة لفضية ، انبساطيين ، واثقين بأنفسهم ، متقبلين لأنفسهم ، جريئين ، استعراضيين ، يفضلون مهن فيها بيع ، وإشراف ، أو قيادة تشبع حاجتهم للسيطرة والحصول على الاعتراف وإظهار القوة أحيانا يعبر عن هذا النمط بـ (الإقناعي Peruaive) .
(الهلال حسين ٢٠٠٧)

٦- النمط التقليدي Conventional Type

الأفراد هنا يتفاعلون مع البيئة عن طريق اختبار الأنشطة التي تؤدي إلى الاستحسان الاجتماعي ، طريقتهم في التعامل مع المواقف روتينية وتقليدية و صحيحة ليس بها أصالة يعطون انطباع حسن بكونهم مرتبين ، اجتماعيين ومحافظين يفضلون الأنشطة السكرتارية والتنظيمية ، ويضعون قيمة عالية على الأمور الاقتصادية يرون أنفسهم بأنهم غير مرنين ، مستقرين، ولديهم استعداد حسابي و رياضي (من الرياضيات) أكثر من استعداد لفظي ، يميلون إلى الروتين وينفذون الأنظمة والقواعد و التعليمات ، يعلمون مع أصحاب السلطة والنفوذ ، يفضلون المهام و الوظائف الواضحة التي ليس فيها غموض . (الهلال حسين ٢٠٠٧)

هولاند يرى أن أي شخص يمكن أن يصنف تحت أحد تلك الأنماط إما بواسطة ميوله التعليمية أو المهنية ، أو بواسطة الدرجات التي يحصل عليها عند أخذه لأحد مقاييس الميول المهنية .
أحيانا يعبر عن هذا النمط أو التوجه بـ (المطيع أو الممتثل Conforming) ،(الهلال حسين ٢٠٠٧)

يقابل تلك الأنماط الستة ستة بيئات مهنية كل واحدة لها متطلبات معينة و لها خصائص تميز الأشخاص الذين يعملون بها و هذه البيئات هي :

١- البيئة الواقعية Realitic Environment

الأنشطة هنا حسية جسمية تتطلب مهارات ميكانيكية و مثابرة و حركة جسمية ، حد أدنى من المهارات الاجتماعية ، مثل محطة بنزين ، ميكانيكا ، مزرعة ، شركة بناء ، محل حلاقة ، سباكة ، تشغيل مكائن و آلات ..الخ ، العمل مع الآلات ، الجرارات ، السيارات ، الطائرات ، زراعة ، هندسة ، و غيرها . (الهلال حسين ٢٠٠٧)

٢- البيئة العقلية الذهنية الفكرية Invetigative Environment

تتطلب استخدام القدرات المجردة و الابداعية بدلاً من الادراكات الشخصية ، الأداء المرضي يتطلب الذكاء و التخيل ، الإنجاز يتطلب وقت طويل لرؤية النتائج ، المشاكل تحل باستخدام القدرات و الوسائل العقلية ، العمل مع الأفكار و الأشياء و ليس مع الناس ، أمثلة على أماكن العمل : مختبر بحوث أو مركز بحوث ، مكتبة ، جماعة بحث ، بيئة العلماء و الفلاسفة . (الهلال حسين ٢٠٠٧)

٣- البيئة الفنية Artitic Environment

تتطلب الاستخدام الابداعي للأشكال الأدبية ، استخدام المعرفة ، الحدس ، العاطفة ، الاعتماد على معايير ذاتية و شخصية للحكم على المعلومات ، العمل يتطلب إلتزام عميق طويل المدى ، أمثلة على أماكن العمل : مسرح ، ستديو فن ، مركز فنون ، ستديو موسيقى ، قسم الموسيقى ، بيئة الفنانين و الموسيقيين و الممثلين و الرسامين . (الهلال حسين ٢٠٠٧)

٤- البيئة الاجتماعية Social Environment

تتطلب القدرة على تعديل و تفسير السلوك الإنساني ، ورغبة في الإهتمام و التعامل مع الآخرين ، العمل يتطلب علاقات شخصية متكررة و طويلة الأمد ، مخاطر العمل الرئيسية مخاطر إنفعالية و عاطفية . مثل : فصل مدرسة ، قاعة محاضرات في جامعة ، مكاتب إرشاد ، مستشفى للصحة النفسية ، مكاتب للدعوة و الإرشاد الديني ، مكاتب تعليمية أو مراكز الاستجمام و الترويح : بيئة المدرس ، الأخصائي الاجتماعي أو النفسي ، الموجه و المرشد المهني ... الخ . (الهلال حسين ٢٠٠٧)

٥- البيئة المغامرة Enterpriing Environment

تتطلب مهارات لفظية لتوجيه أو اقناع الآخرين. العمل يتطلب توجيه أو تخطيط الأنشطة التي يقوم بها الآخرين أو التحكم فيها . رغبة في التعامل مع الآخرين و لكن على مستوى سطحي مقارنة بالبيئة الاجتماعية. مثال: مكتب عقار ، مكان بيع سيارات ، شركة دعاية و اعلان ، ادارة مبيعات ، ادارة أعمال .. الخ . بيئة السياسيين و مدراء الأعمال و رجال المبيعات و رجال القانون و المحاماة . (الهلال حسين ٢٠٠٧)

٦- البيئة التقليدية Conventional Environment

تتطلب تعامل منتظم و روتيني و محسوس مع المعلومات اللفظية و الرياضية و الأرقام ، مهام متكررة و قصيرة المدى و بإتباع إجراءات واضحة ، تتطلب مهارات اجتماعية قليلة حيث أن العمل مع تجهيزات و أدوات المكاتب. مثال : شركة محاسبة ، مكتب بريد ، غرفة ملفات ، مكتب ﷺ

الاسبوع الخامس عشر : نظريات القياس .

نظرية السمات الكامنة : Latent Traits Theory

ظهرت هذه النظرية نتيجة الصعوبات التي واجهة نظرية القياس الكلاسيكية، التي قام بوضع أسسها علماء القياس مثل مثل رايت (١٩٧٧) ولورد (١٩٨٠) وهمبلتون وآخرون (١٩٧٨) ودكريي(١٩٨٤) وتهدف هذه النظرية إلى تحديد العلاقة بين أداء الفرد في اختبار ما وبين السمات أو القدرات الكامنة وراء هذا الأداء، إذ يمكن الاستدلال على مقدارها من السلوك الملاحظ للفرد باستخدام عمليات إحصائية، وبينت بعض الدراسات الإحصائية في نظرية السمات الكامنة استقلال الخصائص السيكومترية للاختبارات المبنية على وفق مفاهيم هذه النظرية عن عينة الأفراد التي يطبق عليها المقياس وعن عينة الفقرات التي يتكون منها المقياس (**Hambleton,et al,1978**) .

وتستند هذه النظرية على مجموعة من الافتراضات وهي:

أ- المنحنيات المميزة للمفردة (للفقرة):

تفترض وجود دالة مميزة خاصة بكل مفردة يتخذ كل منها شكل المنحنى اللوغاريتمي الاحتمالي الذي يسمى المنحنى المميز للمفردة.

ب- فرض أحادية البعد:

يعد فرضا أساسيا في نماذج السمات الكامنة إذ يعرف المتغير (السمة) بواسطة مجموعة من البنود تفسر أداء الفرد في الاختبار ، أي أن بنود الاختبار لا تختلف فيما بينها إلا من حيث مستوى الصعوبة فقط ، كما يكون الأفراد ذوي قدرة أحادية البعد ، تحدد وحدها مستوى أدائهم على الاختبار.

ج- فرض الاستقلال الموضعي أو المحلي:

ويقصد به أن احتمال الإجابة الصحيحة للفرد على مفردة اختباريه يكون مستقلا عن ناتج إجابته على أي مفردة أخرى في الاختبار ، أي أن الإجابة على إحدى الفقرات لا تتأثر بإجابته عن الفقرات الأخرى.

د- تفترض نماذج هذه النظرية أن عامل السرعة ليس له دور في الإجابة عن فقرات الاختبار بمعنى تقصير المفحوص في الإجابة عن الفقرات في الاختبار يعود لانخفاض قدرته وليس لتأثير عامل السرعة(علام،٢٠٠٥،ص٥٨-٦٥).

وقد انبثقت من هذه النظرية مجموعة من النماذج تحدد العلاقة بين أداء الفرد على المقياس وبين السمات الكامنة ومن أهم هذه النتائج الآتي:

أ- نموذج أحادي المعلم: **One-Parameter Model**

يعتبر هذا النموذج من ابسط نماذج الاستجابة المفردة ويعرف باسم نموذج "راش" **Rash** حيث يفترض هذا النموذج أن جميع الفقرات تميز تمييزا ثابتا بين الأفراد لكنها تختلف فقط في الصعوبة.

ب- نموذج ثنائي المعلم: **Two-Parameter Model**

وقد قدم هذا النموذج كل من "لورد" و"نوفك" **Lord &Novice** وهو عكس نموذج "راش" حيث انه يسمح للفقرات أن تختلف في صعوبتها وتمييزها.

ج- نموذج ثلاثي المعلم: **Three-Parameter Model**

بما أن كل من النموذج الأحادي والنموذج الثنائي لا يأخذان بعين الاعتبار عملية التخمين العشوائي وبخاصة عند المفحوصين ذوي القدرات المنخفضة، فلذا يمكن أن تكون هناك احتمالية لان تكون نسبة الإجابات الصحيحة عندهم كبيرة لاسيما بالاختبارات من نوع الاختيار من متعدد، وبناء على ذلك اقترح "بيرنبوم" **Birnbaum** إضافة معامل التخمين على الفقرة مع كل من صعوبة الفقرة وتمييزها (**Crocker &Algina,1986,p.353-354**).

نظرية التعميم

نظرية التعميم

حيث القياس وجود خطأ، قد لا يكون الخطأ أداة موحدة أو كائن من القياس ليست مناسبة لقياس، المستخدم قد لا فهم الأساسيات من أداة، قد يكون سببه شروط القياس والبيئة، قد يكون من وجوه القياس غير المتعاونة الذي تسببت فيه. في القياس قصيرة أسباب الخطأ وتتنوع، وفقط نظرية E CTT يلخص كل الأخطاء، ولا يمكن الإشارة إلى أي خطأ أو كيف أخطاء مختلفة في الحجم النسبي للمجموع الخطأ. أدوات القياس مثل وإجراءات الإصلاح ليس توجيها واضحا، إلا أن السيطرة على بعض العوامل وفقا لفهمهم للمحاكمة الرئيسية، استهدفت يست قوية. ونظرا لهذا الوضع، وأوائل القرن العشرين، ١٩٦٠ s و ١٩٧٠s، المشار كرومباخ (كرونباخ)، الذي اقترح نظرية التعميم (نظرية التعميم) نظرية.GT

الفكرة الأساسية لنظرية GT هو أن أي القياسات في بعض الحالات علاقة، يجب دراسة العلاقة بين القياس من سياق قياسات معينة، وقدم مجموعة متنوعة من الأفكار ومجموعة واسعة من معاملات الثبات النتيجة الحقيقية، و تصميم أنظمة وسيلة لتمييز والدراسات التجريبية من مصادر متعددة للخطأ التباين. مع "درجة العالمية" (الكون نقاط) بدلا من "جزء السليم" (التقييم صحيح)؟،؟ مع "معامل المعمم،؟ G عامل" (التعميم (Coefficent بدلا من "الموثوقية" (الاعتمادية.(

نظرية التعميم هو أن التباين الكلي يمكن أن تتحلل كإجراء ممثل مقياس موضوعي لمكونات التباين وتكوين مختلف مكونات التباين الخطأ. يتم تطبيق العمل الذي يتعين قياس مستوى الوعي والخصائص النفسية للهدف القياس. تشكل العلاقة بين شروط القياس والعوامل حالات محددة، ودعا الجانب القياس (أوجه القياس). إذا الطلاب اختبار الكفاءة القراءة؟ والغرض منه هو لقياس الطلاب القراءة القدرة، لذلك، لقياس القدرة على القراءة أصبح الهدف، بالإضافة إلى مستوى الأسئلة

وبالإضافة إلى ذلك قام بتقييمه عوامل أخرى تؤثر أيضا على مجموع اختبار التباين. كل من هذه العوامل هو الجانب القياس. هنا قراءة لقياس قدرة الطلاب في سياق الظروف جانب اثنين. قياس جانب حالة واحدة تسمى الجانب الأفقي، إذا اثنين من ذوي المرتبة A وB ، ثم هناك وجهان لهذا المستوى المقيمون. وينقسم قياس الجانب إلى الجانب العشوائي والجانب ثابتة. الجانب العشوائي ويرد الجانب من كل تدبير الأفقي في عينة عشوائية من مستوى مماثل، بدلا من الجانب ثابت، مثل الفحص على نطاق واسع من ذوي المرتبة قد تكون مختلفة في كل مرة، من خلال مثل هذه التغييرات في تكوين المقيمون ودعا الجانب قياس الجانب عشوائي. الجانب الثابت هو المستوى حيث القياسات في مختلف جانب تنفيذ ظلت القياسات الجانب دون تغيير، مثل الاختبارات النفسية القياسية في المشروع الاختبار هو نفسه دائما، بحيث يتم استدعاء الجانب الجانب ثابت. لذلك، يتم تنفيذ اختبار موحد لقياس جوانب معينة ثابتة. الجانب القياس ثابتة يمكن أن تقلل من خطأ في القياس، ولكنها سوف تصبح القيود قياس أكثر موضوعية. على سبيل المثال، القراءة والفهم الأسئلة لشرح التكنولوجية، بعد ذلك، سمة يقاس لم يعد جنرال القدرة على القراءة والفهم، ولكن القدرة على فهم تفسير محدد لهذه التكنولوجيا. وبالتالي، يمكن أن ينجم عنها من نتائج الاختبارات لم تعد أن تمتد إلى مجموعة واسعة من الأصلي حتى.

وتؤكد نظرية التعميم أهداف قياس محددة، ليست ثابتة تماما. وبالتالي فإن النتيجة العالمي أيضا ليست ثابتة، ويمكن أن يكون هناك عدة. من ناحية، عندما الجانب الثابتة، والجزء جانب من القياس نفسه إلى الهدف (مثل قياس التغيرات في الفهم القراءة العامة في العلوم والتكنولوجيا لقياس التفسير)، وقياس الهدف لتكون مترجمة، من ناحية أخرى، عندما تهدف القياسات للتحقيق عندما يحتاج التطبيق إلى تغيير، فمن الممكن لقياس نقل كامل للكائن الهدف. على سبيل المثال، عندما تكون نتائج الكتابة الامتحان هو جعل الأحكام على المرشحين، والهدف هو قياس قدرة الكتابة المرشح، وإذا تريد أن يسجل ويسجل المقيمون يان واسعة تتميز أصبحت القدرة على تسجيل الاهداف التدبير، هذا الإجراء الهدف تحولت تماما. ومن الواضح أن الهدف القياس ليست هي نفسها جزء من قياس العلم الهدف هو مختلف. قياس العلاقة بين درجات هدفا لشروط معينة تسمى درجة العالمية. بهذه الطريقة، وأحيانا في نفس دفعة من بيانات القياس، وقياس العلاقة محددة يتغير عندما يصبح العمل عشرات العالمي. قد يكون هذا الاختبار نفس مجموعة متنوعة من المعلومات على درجة العالمية.

دعا نظرية التعميم النتيجة نسبة التباين العالمي من الكل التعميم معامل الاختلاف (العامل .(G ويمكن تقسيم التباين الكلي في التباين درجة العالمية) δ2 ع) والخطأ كسور التباين((δ) δ2) ، وإذا كانت التجارب هي اختبار مرجعية المعيار، و Gمعامل E2ρهو أفضل مؤشر على درجة من اختبارات التقييم الاستقرار:

أي) δ2) = E2ρ :ع) δ2] / ((ع[((δ)) δ2) (δ2))

إذا كان الاختبار هو المرجعية معيار الاختبار الجنس، ومؤشر الاعتماد ي ه هو أفضل مؤشر للاختبار استقرار الاتساق.

ي) δ2) = ع) δ2] / ((ع[((Δ)) δ2) (δ2))

المعادلات، وهما δ2 خطأ التباين (δ) قد يكون هناك الكثير من البنود والتباين من القراءة والفهم في المثال أعلاه هو الفرق من المرشحين التوقيع أهداف القياس، وهي وتدل على تباين درجة العالمية بنسبة) δ2) ع))، و لا ينبغي أن تدرج التفاعل التباين (ما مجموعه ٧ مكونات التباين) الأسئلة، المقيمون وبين الآثار الثلاثة الرئيسية في الفرق العالمية بين عشرات

كجزء من التباين الخطأ(δ2 (δ)) ، وهي المكونة من التباين الكلي واحد. وبالتالي، عندما التباين درجة العالمية، ودرجة التباين الخطأ يزيد، لخص القيم أقل قوة النظام، يتم تقليل الاعتمادية. على العكس، عندما يزيد التباين درجة العالمية، وتباين الخطأ هو ثابت، لخص زيادات معامل القوة، وتحسين الاعتمادية. لذلك، مع تغيير في العلاقة بين سياق القياس، وقياس التغيرات في جانب الهدف ويلخص معامل الثبات التي ستكون أيضا مختلفة. نفس دفعة من البيانات قد يكون ومعامل تلخيص العديد من المعاني والقيم المختلفة. عموما، هناك طريقتين لزيادة معامل تلخيص: أول واحد هو الجانب ثابت للقياس (مثل الأسئلة الثابتة). والثاني هو زيادة عدد الجانب الأفقي وشملت (مثل زيادة عدد أسئلة أو المقيمون). (دهانات الكتاب الأزرق، ١٩٩٣(

نظرية التعميم هو أسلوب شامل لتحليل التباين في تقدير الحجم النسبي للمكونات مختلفة من التباين، والمقارنة المباشرة من حجمها. على الرغم من أن النتيجة الحقيقية بين النظرية يمكن تقديرها بشكل منفصل حجم المكونات الفقراء الحزب، مثل ممثلي الأسئلة على جانب معامل الاتساق الداخلي، وهو ما يمثل موثوقية التصنيفات الجانب التصنيفات، وما إلى ذلك، لأنه هو تقدير منفصلة من هذه القيم لا يمكن مقارنة مباشرة، ويقدر فقط التأثير الرئيسي، ولكن ليس من أجل التفاعل المقدرة. كانت نظرية التعميم قادرة على القيام بذلك. وتشير التقديرات إلى أن التأثير الرئيسي على حد سواء، ولكن أيضا لتقدير تأثيرات التفاعل، ويمكن مقارنتها مباشرة إلى حجم التقدير. في نظرية التعميم، فإن التقدير النظري للفرق بين الطرفين مكون من الحجم النسبي للعملية، ودعا التعميم تعميم نظرية أو بحوث المرحلة تسمى مرحلة-G البحثية.

نظرية التعميم ليس تحليل ساكنة لمختلف مصادر الخطأ، ولكن أيضا على أساس-G الدراسة، من خلال دراسات تجريبية لمواصلة التحقيق في الحالة المبينة معامل الاختلاف في ظل ظروف الاختبار تصميم مختلفة، مثل زيادة ثابتة أو الجانب الجانب التغيرات في مستوى أدنى منزلة، وبالتالي استكشاف أفضل طريقة للسيطرة على الخطأ واتخاذ أفضل القرارات لتحسين تصميم محتوى الاختبار، وطرق ووسائل تقديم معلومات قيمة. وتسمى هذه المرحلة أو المعروفة باسم-D مقرر مرحلة البحث.

أخطاء القياس في الجانب GT ديه أكثر فائدة، فإنه يمكن تقدير عدد من المصادر جود خطأ في القياس لحالات مختلفة للقياس، لتحسين الاختبار، وهو مقياس مفيدة لتحسين نوعية المعلومات. العيب هو في الحسابات الإحصائية معقدة جدا، إذا كان بعض برامج التحليل الإحصائي يمكن أن تساعد في حل هذه المشكلة. نظرية GT حاليا في الصين لا تزال في مرحلة تجريبية، وهناك بعض التطبيقات في المقابلة والتقييم وغيرها من تقييم شخصي ل(ليو يوان ليHoucan ، (1998

الاسبوع السادس عشر : مراجعة عامة

مدرس المادة

ا . م .د سلمى مجيد حميد