

جامعة الانبار
كلية التربية للعلوم الإنسانية
القسم العلمي: العلوم التربوية والنفسية
المرحلة الدراسية: الرابعة
المادة: القياس والتقويم

محاضرات مادة : القياس والتقويم

المحاضرة الأولى
عنوان المحاضرة : مفاهيم عامة في القياس والتقويم
مفردات المنهج
أولاً / تعريفات

- تعريف (الاختبار - القياس - التقويم)
- أنواع التقويم التربوي بحسب وقت إجراءه (التمهيدي - البنائي - التجميعي أو النهائي) أنواع التقويم التربوي بحسب المرجع باتخاذ القرار (المحكي - المعياري)
- خصائص القياس النفسي والتربوي
- أخطاء القياس النفسي والتربوي

ثانياً /

- دور الأهداف في التقويم التربوي
- لماذا الأهداف أو الغايات
- طرق تحديد واختيار الأهداف
- مستويات الأهداف

- تصنيف الأهداف (المعرفي - الوجداني - المهاري)
- الخارطة الاختبارية (جدول المواصفات)

ثالثاً /

- الاختبارات التحصيلية
- الاختبارات التحصيلية القائمة على إعطاء إجابة من الطالب اختيار المقال الأسئلة القصيرة
- الاختبار التحصيلي القائم اختيار الإجابة (الصح والخطأ - الاختيار من متعدد - المطابقة)
- الاختبارات الشفوية
- الاختبارات الأدائية أو العملية

رابعاً /

- الاختبارات ألمقننه
- مزاياها
- عيوبها

خامساً /

- مواصفات الاختبار الجيد الصدق (مفهومه - أنواعه - العوامل المؤثرة فيه) الثبات (أنواعه - مفهومه - العوامل المؤثرة فيه)

سادساً /

- تجربة الاختبار
- التخطيط للاختبار
- التجارب الاستطلاعية

- التحليل الإحصائي للفقرات (معامل السهولة - معامل الصعوبة - معامل التمييز - فعالية البدائل الخاطئة)

سابعاً /

- التطبيقات التربوية الحديثة للاختبارات التحصيلية (نظم بنوك الأسئلة)

المحاضرة الثانية

القياس و التقويم (Measurement and evaluation)

القياس :- هو وصف البيانات باستخدام الأرقام .

القياس التربوي :- هو عملية الحصول تمثيل كمي للدرجة التي تعكس فيها وجود سمة معينة عند التلميذ.

القياس :- هو تقدير كمي لما يملكه الفرد من خصائص .

- فنلاحظ وجود ثلاثة أمور في هذه التعريفات هي :-

- التكميم : . أي التقدير الكمي

- وجود مقياس .

- المقارنة : أي مقارنة الشيء المراد قياسه بمقياس .

القياس عند التربية :- هو تعيين المدى الكمي لتحصيل الطالب باستخدام الاختبار أو هو

تقدير كمي لما يملكه الأفراد أو الفرد من الخصائص .

أنواعه : المباشر ، غير المباشر

١- **المباشر :-** هو الذي يهتم بالجوانب المادية لأنها تشغل حيز بالفراغ ووصفها بواسطة

الأرقام .

٢- غير المباشر :- هو الذي يهتم بالجوانب المجردة وهو قياس غير دقيق لا يمكن التعامل معه بالحواس الخمسة . فنستدل على السمة المراد قياسها من خلال السلوك الظاهري مثل الذكاء لا يمكن لا يمكن قياسه مباشرة لكن نستدل عليه من خلال إجابات الأفراد على مجموعة من المثيرات •

(أداة القياس)

- الاختبار :-

- هو الأداة التي تستخدم للوصول إلى تحديد القياس .
- هو مجموعة من الأسئلة أو المواقف التي يراد من الفرد الاستجابة لها وتسمى هذه الأسئلة أو المواقف فقرات أو بنود الاختبار .

الاختبار التربوي أو النفسي :- هو عبارة عن عينة صغيرة ممثلة للسمة أو الخاصية المراد قياسها فاختبار المفردات اللغوية المكون من (٥٠ مفردة) مثلاً هو عينة من المفردات أو كلمات تقدر بالآلاف .

أنواعه :- وتختلف الأغراض التي تبني عليها الاختبارات من اختبار لأخر تبعاً لطبيعة المثيرات وطبيعة الاستجابة المطلوبة وأساليب التكميم . وأنواعه هي : (الاختبارات الفردية / الاختبارات الجماعية / الاختبارات المقننة / واختبارات الصف / الاختبارات الشفوية والمقال والموضوعية / اختبارات السرعة / اختبارات القوة / الاختبارات اللفظية وغير اللفظية / اختبارات الأداء / اختبار التشخيص / اختبارات معيارية ومحكية) وغيرها .

التقويم :- ويعتبر أكثر شمولاً من القياس والاختبار لاحتوائه على خصائص مضافة .

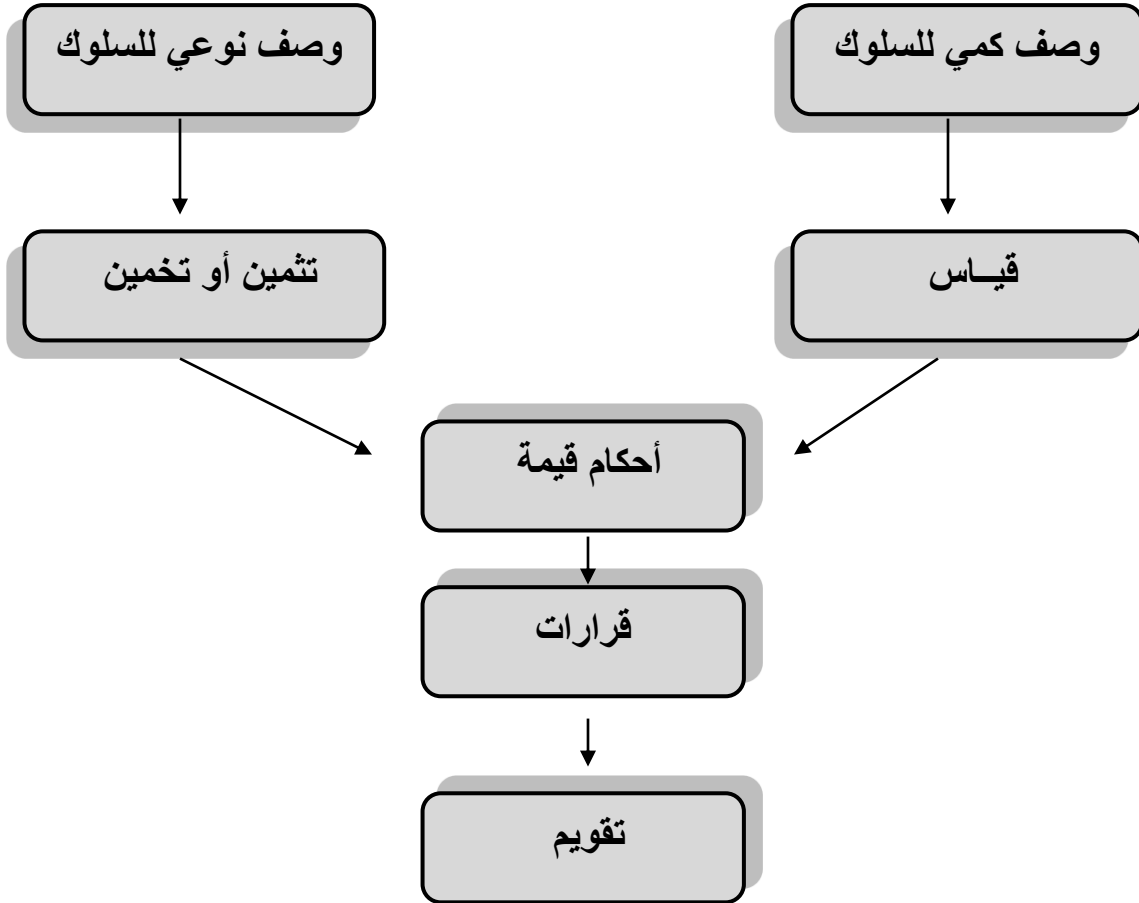
١- هو إصدار حكم قيمي على الناحية المقاسه في ضوء معيار معين . فمثلاً إعطاء المعلم للطلاب درجات مثل (٩٠ ، ٤٠ ، ٦٥) هذا قياس ويستطيع إن يعطي حكماً على درجة (٩٠) بأنه متفوق و (٤٠) ضعيف و (٦٥) متوسط وهذا يكون وفق معيار معين قد يكون متوسط الدرجات لجميع الطلبة الذي طبق عليهم الاختبار .

٢- وهو عملية اتخاذ قرارات أيضاً فلا يكفي إصدار حكم على الطالب بأنه ضعيف فقط بل يستوجب تحسين وضعه التحصيلي

ومما سبق فإن التقويم :- هو مصطلح أكثر حداثة وشمولاً من القياس لأنه يتضمن في جوهره مفهوم القياس فهو يشمل كل ما يتصل بالسلوك من أوصاف كمية ونوعية، والإحكام القيمة التي

ترتبط بمدى قبول ذلك السلوك أو عدمه وكذلك القرارات المتصلة بتحسين ذلك السلوك . بينما يتحدد القياس بالأوصاف الكمية للسلوك فقط .

مخطط العلاقة بين التقويم والقياس والاختبار



أنواع التقييم (Calendar types)

١- **التقييم التمهيدي** :- وهو الذي يتم في بداية البرنامج التعليمي للتعرف على حالة الطلبة

وما يمتلكونه من معلومات ومهارات وقدرات قبل بدء البرنامج .

ويفيد هذا الإجراء التقييمي في معرفة مدى التقدم الذي يحصل عند الطلبة من خلال البرنامج

بمقارنة نتائج إجراءات التقييم التي تحصل في إنشاء البرنامج أو نهايته بنتائج الإجراء التقييمي

الأول .

وفائدة هذا النوع من التقييم هو :

- تحديد نقطة البدء في البرنامج الدراسي .

- إعطاء تصور للجوانب التي تحتاج إلى تركيز أكثر من غيرها .

٢- **التقييم البنائي** :- وهو يلزم العملية التعليمية ويستمر معها منذ بدايتها وإجراء التقييم

فيه قد يكون في نهاية كل وحدة دراسية او نهاية الحصة الدراسية وذلك للتعرف على مدى

سيطرة الطلبة على تلك الوحدة ولتشخيص أسباب عدم استطاعة بعضهم من السيطرة عليها

ثم رسم العلاجات المناسبة لهم قبل الانتقال للوحدة التالية .

٣- **التقييم التجميعي** :- ويجرى في نهاية السنة او الفصل الدراسي ويستخدم لاتخاذ

القرارات بنقل الطلبة من مرحلة إلى أخرى أو بتخرجهم ومنح الشهادة ويستخدم للحكم على

مدى فاعلية المدرس والمناهج وطرق التدريس والتقنيات التربوية .

ويجب استخدام التقييم التجميعي إلى جانب التقييم البنائي بشكل فعال لتقليل الهدر في العملية

التعليمية واستثمار الجهود المبذولة فيها استثمار أمثل لتحقيق الأهداف المنشودة .

أنواع التقويم حسب الرجوع في اتخاذ القرار

١- **التقويم المعياري** :- مقارنة أداء الفرد بأداء الآخرين على نفس المقياس المستخدم

فدرجة الفرد تحدد من خلال مقارنتها بدرجات معاييره تم الحصول عليها من استجابات الجماعة المنتمي إليها الفرد . ويستخدم هذا التقويم في اختبارات التحصيل والاستعدادات والقدرات العقلية ومقاييس الشخصية .

فعند تحصيل الطالب درجة (٥٥) فإنها لا تعني شيئاً محددًا من حيث التفوق أو التقدم . فقد تعني بأنه متفوق إذا كانت درجات أقرانه أدنى منها والعكس تعني أنه متخلف في التحصيل إذا كانت درجات أقرانه تتراوح بين (٨٠ - ٩٠) ولهذا يستخرج متوسط الدرجات للطلاب .

ولهذا فإن أداء المجموعة يعد معيارًا يقارن به أداء الفرد بالنسبة لمجموعته واستخدام هذا النوع من التقويم له تأثيران سلبيان هما :-

١- أكد على النجاح والرسوب بصرف النظر على اكتساب الطلبة للمهارات والأهداف التعليمية المطلوبة .

٢- الاختلاف بين نظام الإثابة (التقديرات) وبين الأداء الفعلي للطلبة أي تعطي الإثابة على أساس تحصيل الطالب بالنسبة لزملائه وليس بالنسبة إلى مستوى مطلق للأداء

((هنا نقارن أداء الفرد بأداء الآخرين))

٢-التقويم المحكي :-

هو التقويم الذي يسعى إلى تحديد مستوى الطالب بالنسبة إلى محك معين ثابت يحدد مسبقاً . ويرتبط هذا المستوى بالأهداف السلوكية للمقرر التعليمي .

مثل قطع ٥٠ متراً سباحة حرة بدون أخطاء أو إجراء عملية الضرب لأي زوج من الإعداد المكونة من رقم واحد . تقدير المسافة بين مدينتين على الأرض من خلال الخارطة .

فهذه الأهداف السلوكية المعبرة عن مستويات محددة للإنجاز المرغوب نفذ محكات في التقويم يتم في ضوءها مقارنة أداء الطالب وليس من الضروري في هذا التقويم التعرف على مدى الإنجاز وإنما معرفة ما إذا كان الطالب قد وصل إلى مستوى التمكن (المحك) أم لم يصل .

وهدف الاختبار هنا هو قياس قدرة كل طالب في تحقيق الأهداف السلوكية المحددة للمقرر الدراسي (المحك) أم لا

وقد يكون مستوى الإنجاز المطلوب أقل من ١٠٠% فمثلاً يحدد نسبة ٨٠% من الإجابة الصحيحة على اختبارات مكونة من ٥٠ فقرة

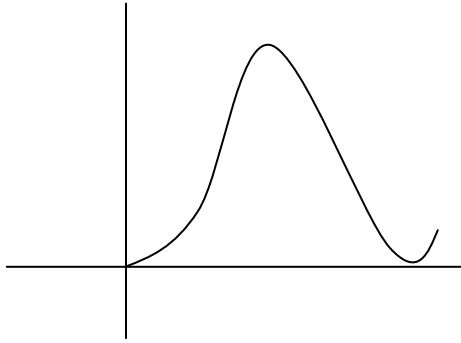
ويتم التحديد لمستوى الإنجاز المرغوب من خبراء المادة التعليمية أو من المدرس اعتماداً على خبرته وطبيعة المادة الدراسية وأهدافها والتقارير السابقة للأداء إضافة لقيم المدرس الذاتية .

ويرتبط هذا التقويم بالتقويم البنائي من حيث الإطار النظري والأهداف كما أنه يوجه المدرس في عمله التعليمي والتقويمي إلى قدرة الطلبة أو معظمهم على تحقيق الأهداف المحددة ولكنهم يختلفون في الجهود المبذولة . وبالتالي يجعل الطلبة يؤمنون بأن قدراتهم غير محددة .

ظهر اتجاه لدى العلماء لكي يضعوا الرجل المناسب في المكان المناسب . فوضعوا من يمتلك قدرات عقلية عالية في الأقسام الإدارية والتخطيطية وصولاً إلى مكان الجندي .

ولهذا ظهرت مقاييس كثيرة وإلى جانب ذلك جوانب وسمات شخصية وهي لا تقل أهمية عن الجوانب العقلية

فاهتموا أولاً بالجوانب العقلية ثم ظهرت الحاجة إلى الجوانب الشخصية ومن ثم الجوانب التربوية . ومن المفاهيم الأساسية والتي تبني عليها هذه الجوانب هو



((منحني الاعتدال القياسي))

فمثلاً لو كان لدينا مجموعة من الطلبة

ونريد قياس مستوى الذكاء لديهم فنرى

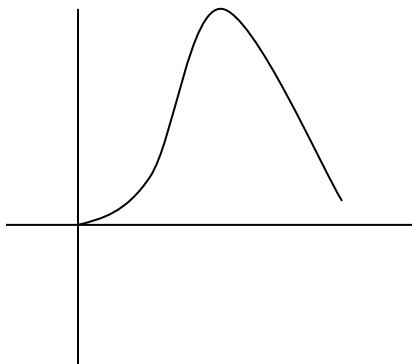
بان نسبة قليلة منهم لديهم قدرات عالية

ونسبة قليلة ايضاً منهم لديهم قدرات واطئه والأغلبية يمتلكون قدرات متوسطة

ونستخدم متوسط الدرجات لاستخراج درجة الطالب بالنسبة للمجموعة أي متوسط درجات المجموعة

وفي عام ١٩٦٥ قال كارول بان هذا النموذج المعتمد لا يستطيع إن يمارس أي فرد مهنة المعلم ويقصد بالمعلم هنا المدرس والأستاذ الجامعي فهم بالحقيقة معلمون . ومهنة المعلم هي نقل الخبرة التي تحتاج إلى إمكانات وقدرات ومهارات .

س/ كيف تجعل ٩٥% من الطلاب يتمكنون من الأداء والتعلم ؟



صنفها بلوم على أساس عاملين هما :-

١- الدافعية للتعلم (المثابرة) .

٢- الوقت . الفروق الفردية في سرعة الاستيعاب .

المحاضرة الرابعة

الأهداف التربوية (Aducational Obgectives)

الهدف التربوي هو الغاية التي تسعى التربية للوصول إليه.

- الأخطاء الشائعة في استخدام تصنيف بلوم:

١- إعطاء قائمة الأهداف إلى المختصين دون تزويدهم بالمنهج.

٢- التداخل بين المستويات أي الخلط بمستويين.

٣- التركيز على بعض المستويات وإعطائها نسبة أكبر من بقية المستويات.

٤- لا يصلح مستوى التقويم مع بعض المواد الدراسية كالإسلامية والتاريخ.

٥- التعامل مع نص المحتوى وليس روحه.

٦- عدم قدرة الباحث على تحديد المستوى الملائم والمناسب للطلبة.

الأهداف التربوية

يعد تصنيف بلوم من أكثر التصنيفات شيوعاً ؟ لاحتوائه على مجموعة واسعة من الأنماط السلوكية

للأهداف التي يتوقع من معظم البرامج والأنظمة التربوية تحقيقها.

ويتضمن التصنيف ثلاث مجالات هي:-

١- الجانب العقلي (المعرفي) . معلومات . قدرات ومهارات عقلية الخ.

٢- الجانب الوجداني . اتجاهات، ميول قيم، تقدير، تذوق، توافق الخ.

٣- الجانب النفسحركي . مهارات حركية مثل، الكتابة، الخط، السباحة ... الخ.

س/ ما هو الأساس المعتمد في تصنيف الأهداف السلوكية؟

ج/ صنفها بلوم على أساس السلوك المراد تحقيقه عند المتعلم.

ولهذه الجوانب تقسيمات فرعية وهي:-

أ- الجانب العقلي:- وهو تصنيف سداسي أي يتكون من ست فروع هي المعرفة - الفهم -

التطبيق . التحليل . التركيب . التقويم.

وهذه الفئات متدرجة في الصعوبة تبدأ من المستوى الأدنى التذكر وفيها يكون مقدار الجهد العقلي المطلوب من الطالب متدني بالنسبة الى المستوى الذي يليه وهكذا وصولاً الى مستوى التقويم المتطلب قمة الجهد العقلي.

فهذه المستويات مترابطة، متسلسلة، متدرجة، وتسير بخط مستقيم واحد ومعظم الدراسات أيدت وجود تدرج في الصعوبة بالنسبة للفئات الثلاثة الأولى وهي المعرفة والفهم والتطبيق إلا انها لم تؤكد بها بالنسبة للفئات الثلاثة الأخيرة.

١- التذكر (المعرفة):

ويقصد بها القدرة على تذكر المعلومات واسترجاعها كما وردت في المجال المدرسي. فهو استرجاع أصم للمعلومات. مثل تعريف المناخ كما هو في الكتاب.

٢- الفهم: بحث عن الفكرة هاو المبدأ الأساسي.

وهي القدرة على إعادة صياغ المعلومات بأسلوب جديد والتعرف عليها عندما. تعرض في سياقات جديدة مثل تعريف الحرية و الديمقراطية بمفهوم الطالب الخاص.

٣ - التطبيق:

وهو قدرة المتعلم على تحويل المادة من جانب نظري الى جانب عملي ملموس. أي استخدام المجرّدات في مواقف محسوسة. (يطبق الطالب ما فهمه).

((التداخل في أسئلة الاختبار بين مستويين))

س/ هل يمكن أن يكون السؤال الاختباري تطبيق وتذكر؟

ج/ إذا كان المثال الواقعي موجود في الكتاب فهو تذكر، وإذا كان المثال غير موجود بالكتاب فهو تطبيق.

٤ - التحليل:

وهو القدرة على تجزئة كل متكامل الى أجزاء

٥ - التركيب:

وهو القدرة على جمع عدة أشياء من أجزاء متناثرة في صورة جديدة ومتكاملة "وهو عكس التحليل" تكونت هذه الصورة من خلال جمع شذرات الموضوع.

مثل . عنوان البحث في السمنار هو مكون افتراضي نبدأ بجمع معلومات عنه.

٦ - التقويم:

وهو إصدار حكم في ضوء معايير أدلة داخلية وخارجية. ويعتبر هذا المستوى أعلى المستويات او الفئات؟

ج/ لأنه يتضمن كل المستويات فيجمع شذرات الموضوع ويجزئها ويفرز معناها حتى يصل للتقويم.

- واستخدام هذه المستويات وارد في اختصاصنا ولكن توجد هناك أخطاء وهي:

أ- سوء الفهم - ماذا يعني هذا المستوى؟ كيف نتعامل معه؟ ما هو النشاط العقلي المطلوب حتى تفهمه بحيث لا يتداخل مع غيره من المستويات.

ب- الاعتماد على أخطاء الآخرين:

ملاحظة . يقع الطالب في أخطاء عند إعداد سؤال التطبيق لأنها عملية صعبة وحساسة ولكل شيء متعلم له تطبيق في الواقع فالموضوعات العلمية سهلة في التطبيق مثل الرياضيات واللغات والكيمياء الخ.

- هنالك موضوعات لا يصلح معها التقويم فالمسائل والمعلومات الجدلية المرنة او المطاطية يصلح معها التقويم، إلا أن بعض الموضوعات لا يصلح معها كالوقائع الإسلامية والتاريخية لأنها تكون محسومة ولا جدال فيها.

المحاضر الخامسة

جدول المواصفات (Specifications table)

تعريفها:- هو جدول يوزع الأسئلة الاختبارية التي يريد أن يضعها المدرس على مستويات الأهداف المطلوبة بشكل متناسب وليس متساوي .

س/ لماذا متناسب وليس متساوي؟

ج/ لانه يكون متناسب حسب الهدف من الاختبار والمادة وطبيعة المتعلمين .

س/هل يمكن ان يكون التطبيق اعلى من البقية؟

ج/ حسب الهدف من الاختبار والمادة وطبيعة المتعلمين في توزيع الاسئلة على المستويات.

خطوات أعداد الخارطة الاختبارية :-

١- تحديد المحتوى الدراسي المراد شموله بالاختبار فاذا كان هذا المحتوى كبيرا فيمكن تقسيمه الى فصول او وحدات او موضوعات رئيسية اما اذا كان المحتوى صغيرا فيحدد من خلال اسماء الموضوعات او بدايات الافكار.

٢- استخراج الاهمية النسبية لكل موضوع من موضوعت المحتوى من خلال الاعتماد على احد المعايير الثلاثة:-

أ- عدد الصفحات.

ب- الوقت المستغرق في تدريس كل موضوع (يفضل آراء ثلاث مدرسين فأكثر)

ج- عدد الأهداف في كل موضوع. ويتم تحديد الأهمية النسبية باستخدام النسبة المئوية.

$$100 \times \frac{\text{الجزء}}{\text{الكل}}$$

فالموضوع المهم يأخذ عدد اكبر من الصفحات، فمثلا الفصل الأول استغرق ١٠ ساعات والوقت الكلي هو ٦٠ ساعة

$$100 \times \frac{10}{60}$$

(آراء ثلاث مدرسين وصولا إلى اقرب وصف للواقع)

٣- تحديد مستويات الأهداف (بحسب تصنيف بلوم الأساسي) والأهمية النسبية لكل مستوى باعتماد احد المعيارين الآتين :- أ- آراء الخبراء التخصصيين.

ب- عدد الأهداف في كل مستوى ،وهي قليلة الاستخدام.

٤- تحديد عدد الأسئلة الكلي للاختبار.

٥- تحديد عدد الأسئلة الكلي لكل مجال من مجالات الاهداف باستخدام القانون التالي:-

وزن المجال x عدد الأسئلة الكلي

١٠٠

٦- تحديد عدد الأسئلة لكل موضوع باستخدام المعادلة التالية:-

الأهمية النسبية للمحتوى x عدد الأسئلة لكل مجال

١٠٠

٧- تحديد عدد الأسئلة لكل موضوع ضمن المجال الواحد باستخدام المعادلة التالية:-

الاهمية النسبية للمحتوى x عدد الأسئلة لكل مجال

١٠٠

مثال:- صمم خارطة اختباريه لاختبار تحصيلي في مادة الجغرافيا لخمسة موضوعات إذا علمت أن عدد صفحات كل موضوع (٥، ١٥، ١٠، ٣٠، ٤٠) في حين كان الوزن المئوي لكل مجال من المجالات الأولى في تصنيف بلوم هي المعرفة (التذكر) ٤٠% الفهم ٣٠% إذا علمت أن عدد الأسئلة الكلي للاختبار ٨٠ سؤال؟

الخطوة الأولى:

$$\text{الحل:} \frac{\text{الجزء}}{\text{الكل}} \times 100 =$$

$$5\% \text{ (الأهمية النسبية للفصل الأول)} = 100 \times \frac{5}{100}$$

$$15\% \text{ (الأهمية النسبية للفصل الثاني)} = 100 \times \frac{15}{100}$$

$$10\% \text{ (الأهمية النسبية للفصل الثالث)} = 100 \times \frac{10}{100}$$

$$30\% \text{ (الأهمية النسبية للفصل الرابع)} = 100 \times \frac{30}{100}$$

$$40\% = 100 \times \frac{40}{100} \text{ (الأهمية النسبية لفصل الخامس)}$$

$$\frac{\text{وزن المجال} \times \text{العدد الكلي}}{100} \quad \text{الخطوة الثانية:}$$

$$32 \text{ - عدد الأسئلة لمجال التذكر} = \frac{80 \times 40}{100} =$$

$$24 \text{ - عدد الأسئلة لمجال الفهم} = \frac{80 \times 30}{100} =$$

$$24 \text{ - عدد الأسئلة لمجال التطبيق} = \frac{80 \times 30}{100} =$$

$$\frac{\text{الأهمية النسبية للمحتوى} \times \text{عدد الأسئلة الكلي}}{100} \quad \text{الخطوة الثالثة:}$$

$$\varepsilon = \frac{80 \times 5}{100} =$$

$$12 = \frac{80 \times 15}{100} =$$

$$8 = \frac{80 \times 10}{100} =$$

$$24 = \frac{80 \times 30}{100} =$$

$$32 = \frac{80 \times 40}{100} =$$

الأهمية النسبية للمحتوى × عدد الأسئلة لكل مجال

١٠٠

الخطوة الرابعة:

الفصل الأول

$$2-1.6 = \frac{32 \times 5}{100} =$$

$$1-1.2 = \frac{24 \times 5}{100} =$$

$$1-1.2 = \frac{24 \times 5}{100} =$$

الفصل الثاني

$$5-4.8 = \frac{32 \times 15}{100} =$$

$$4-3.6 = \frac{24 \times 15}{100} =$$

$$3-3.6 = \frac{24 \times 15}{100} =$$

ملاحظة: عدد الفصل الثاني هو ١٢ كما موجود في الجدول مجموعة الفصل هنا هو ١٣ فقرة بالاستغناء عن سؤال واحد لمجال الفهم أو التطبيق لأنهما متساويين ليتطابق مع الجدول.

الفصل الثالث

$$3 - 3.2 = \frac{32 \times 10}{100} =$$

$$2 - 2.4 = \frac{24 \times 10}{100} =$$

$$3 - 1 - 2.4 = \frac{24 \times 10}{100} =$$

الفصل الرابع

$$10 - 6.9 = \frac{32 \times 30}{100} =$$

$$7 - 2.7 = \frac{24 \times 30}{100} =$$

$$7 - 2.7 = \frac{24 \times 30}{100} =$$

$$\frac{\quad}{100}$$

الفصل الخامس

$$13 - 8,12 = \frac{32 \times 40}{100} =$$

$$10 - 6,9 = \frac{24 \times 40}{100} =$$

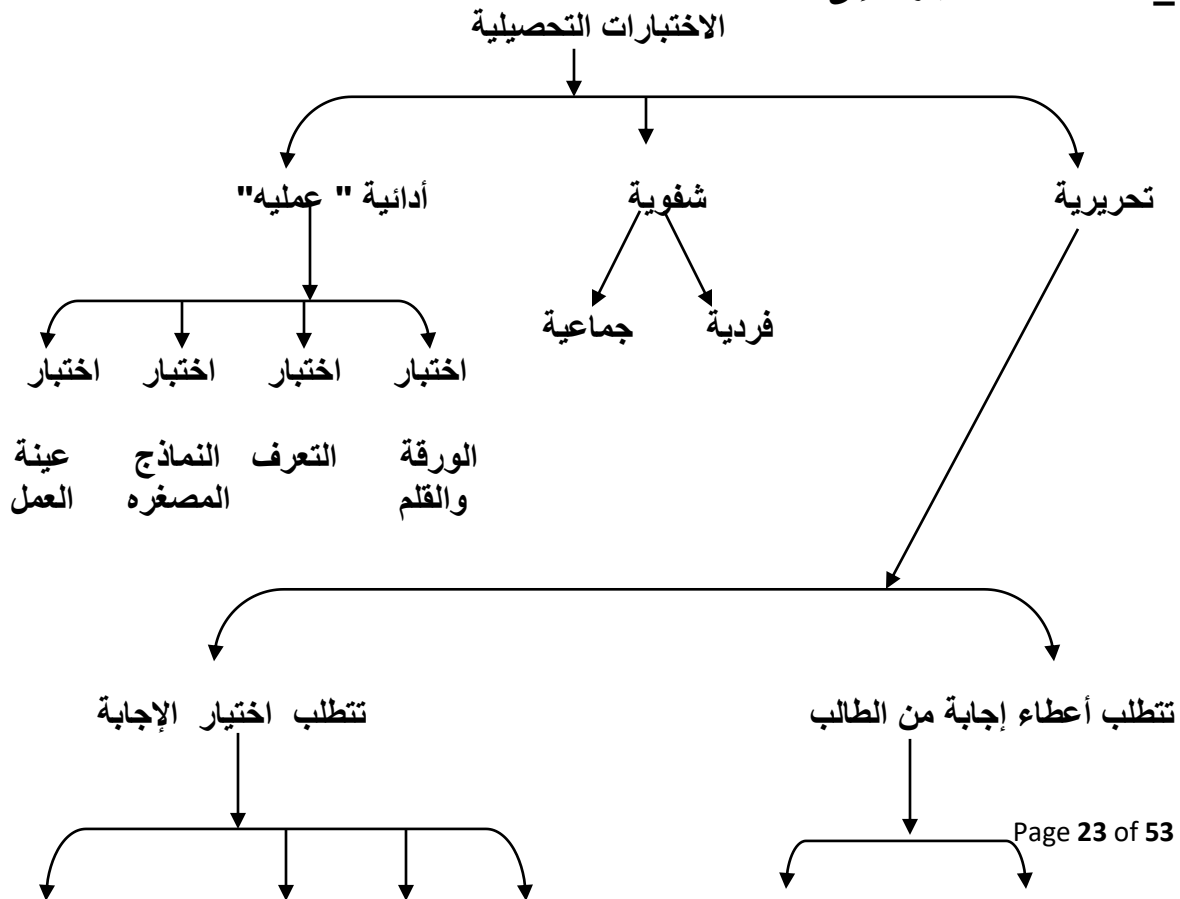
$$9 - 10 - 6,9 = \frac{24 \times 40}{100} =$$

المجالات المحتوى	الأهمية النسبية	التذكر %٤٠	الفهم %٣٠	التطبيق %٣٠	عدد الاسئلة
ق١	%٥	٢	١	١	٤
ق٢	%١٥	٥	٤	٣	١٢
ق٣	%١٠	٣	٢	٣	٨
ق٤	%٣٠	١٠	٧	٧	٢٤
ق٥	%٤٠	١٢	١٠	١٠	٣٢
المجموع		٣٢	٢٤	٢٤	%٨٠

المحاضرة السابعة

الاختبار التحصيلي (Achievement test)

هو اداة يستخدم لقياس مستوى الاكتساب لدى الفرد ومعرفة الفروق الفرديه بين اكتساب المتعلمين .
_ تصنف هذه الاختبارات إلى



مطوله اختبار المقال	قصيره اسئله قصيره (الإكمال)	الاختبار المطابقة من متعدد	الصح والخطأ	الصح والخطأ المتعدد نوع "جديد"
---------------------------	-------------------------------------	-------------------------------	----------------	--------------------------------------

س / هل يمكن المزاجه بين هذه الاختبارات الخمسه ؟
ج / ممكن ذلك عندما تستخدم ايجابيات اختبارين وندمجهما في اختبار واحد جديد .

س / هنالك بعض الجوانب التي يمكن ان تعد بمثابة خصائص او مشكلات في ان واحد معا تواجه
المدرس عند اختياره لنوع معين من انواع الاختبارات التحصيليه التحريرييه ينبغي ان تؤخذ بنظر
الاعتبار منها :-

اولا - التخمين العشوائي :-

وهي ميل الطالب غير القادر على تحديد الاجابة الصحيحه الى انتقاء اجابه بصوره عشوائيه
عسى ان تكون هي الاجابه الصحيحه فيحصل بذلك على درجه لكنها لاتمثل مستواه الحقيقي .

ثانيا - الشمولييه :-

ويقصد بها قوة الاختبار التحصيلي على شمول اكبر قدر ممكن من مفردات المادة الدراسييه
باسئله اختباريه في نطاق الوقت المحدد للاختبار .

ثالثا - الموضوعيه :-

ويقصد بها مدى دقة المدرس في تصحيحه للاجابة واحتسابه للدرجة بعيدا عن التاثر بالعوامل الشخصية او البيئية وغيرها من المؤثرات التي قد تؤثر في احتساب الدرجة بالزيادة او النقصان.

رابعاً – سهولة الاعداد :-

ويقصد بها مدى سهولة اعداد اسئلة التحصيل من حيث الوقت والجهد اللازمين لذلك .

خامساً – سهولة التصحيح :-

وهي مدى سهولة تصحيح الاختبار التحصيلي واحتساب الدرجة من حيث الوقت والجهد اللازمين لذلك .

سادساً – امكانية التطبيق :-

ويقصد بها مدى التسهيلات المعده اداريا والتي تساعد المدرس في تطبيق الاختبار بصوره صحيحه كتوفر القاعات والمراقبين وامكانية طباعة الاسئله الخ

سابعاً – الجانب الاقتصادي :-

وهي مدى توفر الامكانيات الاقتصادية لتطبيق الاختبار واهمها طباعة الاسئله .

س / ماهي اهمية جدول المواصفات ؟

١ - يعطي حكما دقيقا على تحصيل الطلبة .

٢ - يعطي حكما دقيقا على صلاحية الاختبار .

٣ - يعطي مؤشرا واضحا في قياس الاهداف المراد تحقيقها .

٤ - يكشف عن نسبة تمثيل الاختبار لمحتوى المنهج المراد قياسه .

الاختبارات التحصيلية :- هي مجموعه من الفقرات او الاسئله الهدف منه قياس مدى

استيعاب الطلبة للمعارف والمفاهيم والمهارات المتعلقة بالمادة الدراسيه ، ويدل على الوضع

الراهن لتعلم الفرد او ادائه او ما اكتسبه الفرد فعلا في برنامج تعليمي .

ادوات التقويم تصنف الى :-

١ – الاختبارات الكتابيه (التحريري)

وهي اختبارات تقيس ناتج المتعلم ، اي بعد ان يكون الطالب قد مر بالخبرات التعليمية المنظمه

للدروس او الوحدة الدراسيه او كامل المقرر الدراسي اذن هي اختبارات نهائيه .

وهذا النوع قديم جدا وله نوعان الاختبارات (المقاليه) – (الموضوعية)

أ – الاختبارات المقاليه :- وهي ادوات تستخدم لقياس قدرة المتعلمين على التفكير وتشكيل

الافكار وربطها وتنسيقها المنطقي باسلوب لغوي واضح ، وتنمي قدرة المتعلمين على الابداع

الفكري ونقد المعلومات وتقييمها بالإضافة الى قياس التحصيل واتاحة درجة من الحرية لتسهيل استجاباتهم .

وهي على نوعين هما :-

١ - اسئلة مقالية مفتوحة - وتتطلب اجابتها قدرة على الابتكار والتنظيم المنطقي واسلوب لغوي واضح .

٢ - اسئلة مقالية محددة - وتتطلب اجابة قصيره ودقيقه ومحددة وتستلزم من الطالب الفهم والاستيعاب والقدرة على الربط .

ميزاتها :-

١ - اعطاء الطالب حرية في الاجابة وغالبا ما يطلب منه راية الشخصي وهذا يزيد ثقته بنفسه .

٢ - تؤدي الى اثراء المعرفة لدى الطالب لتنوع الاجابات .

٣ - يطلب فيها من المتعلم ان يناقش - يقارن - يعلل - يلخص - يستنسخ .

٤ - تتيح فرصة تحليل الافكار وتركيبها لتعلم مهارات حل المشكلات فهي تقيس المستويات العليا

٥ - السيطرة على التخمين العشوائي .

٦ - اكساب عادات ومهارات دراسيه لدى الطالب .

٧ - سهلة الإعداد .

عيوبها :-

١ - ضعف شمولية الاسئلة فقد تاتي من جزء معين من المادة .

٢ - تعاني من ضعف في الثبات والموضوعية فقد يتاثر التصحيح بذاتية المدرس .

٣ - قد يبتعد الطالب في اجابته عما هو مطلوب .

٤ - تحتاج الى وقت طويل في التفكير والاجابة .

٥ - تتطلب وقت وجهد ودقة في التصحيح وخصوصا اذا كانت اعداد الطلبة كبيرا .

٦ - معظمها يكتنفها الغموض والعمومية فتكون قابله لتفسيرات مختلفه من قبل الطالب .

امثلة - اشرح فرضية الشمس التوامية في نشأة المجموعه الشمسيه ؟

اما الفرق بين الطقس والمناخ ؟ وازن بين نهري الفرات والنيل من حيث نظام الجريان ؟

المحاضرة السابعة

ب - الاختبارات الموضوعية (Objective tests)

وهي وسائل قياس حديثه ، وسميت كذلك لانها تعني الاتفاق التام في الاحكام (الموضوعية تامه) فاننا لو اعطينا اوراق الاجابه لعدد من المصححين فان الاجابة الصحيحه واحده لذا تتمتع بدرجة عالية من الصدق والثبات والموضوعية .

مزايها -

- ١ - تغطي اغلب المقرر الدراسي .
- ٢ - لاحتياج الى وقت وجهد في التصحيح .
- ٣ - تقيس درجات متفاوتة من المعرفة والفهم .
- ٤ - لاتمكن الطالب من التهرب من الاجابة .

انواعها :-

- أ - اختبارات الخطا والصواب (fals – true – tests)
وهي عبارة عن قائمه من الفقرات ثنائية الاختيار . احدهما صحيح ويطلب فيها وضع علامة (صح) اذا كانت صحيحه وعلامة (خطا) اذا كانت العبارة خاطئة .
مثل -
يتجمع في طبقة السترتوسفير نحو ٨٠% من كتلة الهواء الجوية . ()
ان الرياح التي تهب من داخل القارات تكون جافه . ()
وينبغي مراعاة مايلي عند تصميمها :-
- ١ - لاتستخدم كلمات توحى بالاجابة مثل (ابدأ - جميع - فقط) مع الخطا (عادة - غالبا) مع الصواب .
- ٢ - ان لا يكون مفتاح التصحيح على نمط ثابت مثل (\sqrt{x} - $x \times \sqrt{x}$)
- ٣ - لاتكون هناك فرصة للتردد بين الصواب والخطا .
- ٤ - ان لاتكون نسبة العبارات الخطا الى الصواب ثابتة لانها عرضة للتخمين .

عيوبها -

- ١ - يفسح المجال امام الطالب لتعلم ما هو غير صحيح .
- ٢ - يصل مجال التخمين فيها الى ٥٠% .
- ٣ - يشجع الطلبة على الحفظ الاصم للماده .
- ٤ - يغلب عليها قياس امور ثانوية قليلة الاهمية .

ينصح عادة بان يطلب المدرس من طلابه على تحديد الخطا او تصويبه
- وهي (سهولة التصحيح)

ب - الاختيار من متعدد (tests multiple – choice)

- وهي اختبارات تقوم على تقديم معلومه او فكرة للطالب ثم يطلب منه اختيار اجابة من عدد من الاجابات البدائل او تسمى (المموهات) بوضع اشاره اود حول البديل الصحيح ، ويمكن استخدامها على المستويات المعرفية كافة .
- ويكون عدد المموهات (٣ - ٥) لا اكثر .
- وهي صعبة الاعداد لصعوبة اختيار البدائل فيصل الى مستوى التحليل
- والمهارة او الصعوبة التي يمكن ان توضع هي عندما تعطى البدئل يجب ان تكون جميعها متشابهة
- وهي اكثر الاختبارات الموضوعية انتشارا .
- اكثر صدقا وثباتا

امثله

- المضيق الذي يربط بين خليج العرب وبحر العرب وهو :
- باب المنب - هرمز - جبل طارق - عدن
- يقاس الضغط الجوي بـ :
- الترمومتر - البارومتر - الانيمومتر - الهيرومتر

عيوبها -

- ١ - تحتاج الى مهارة وجهد كبير لاعدادها .
 - ٢ - يسهل الغش فيها .
 - ٣ - طباعتها مكلفه .
 - ٤ - تحول الطلبة الى متعلمين سلبيين يحتاجون التعرف على الاجابات وليس تكوينها .
 - ٥ - تجبر المدرس على التركيز بدرجة اكبر على ما يمكن اختباره وقياسه بسهولة اكثر من المواد الهامة التي على الطالب تعلمها .
- وثمة نوع جديد يسمى :- اختبارات الاختيار من متعدد المحسنة .
وهي اكثر تحديدا للتفكير وتصميمها اكثر اصالة وواقعية من سابقتها .
توضع هذه البنود بحيث تكون مفتوحة النهاية ويطلب من الطلبة من الطلبة يشره ويسوغوا استجاباتهم - مثل

تربة غنية بالمواد العضوية وغنية بالاملاح المعدنية هل هي :-
(البركانيه - الصحراويه - الملحية - الحمراء - السوداء)
اشرح اسباب اختيارك لاحدى هذه البدائل كاجابة

ج - اختبارات المطابقة او المقابله .

ويتكون من قائمتين متوازيتين ويطلب فيها من الطالب ان يقرن بين كل عنصر من القائمة الاولى وتسمى (المقدمات) ومع العنصر الذي يتمشى معه في القائمة الثانية وتسمى (بالاستجابات)

مزاياها .

- ١ - تقيس مقدارا كبيرا من المعلومات والحقائق المترابطة في زمن قصير نسبيا كربط المفاهيم بتعريفاتها والحوادث بتواريخها واماكنها والنتائج باسبابها .
- ٢ - سهولة الاعداد
- ٣ - اقتصادية من حيث الوقت والجهد .

مثال القائمة (أ) والقائمة (ب)

- | | |
|---------------------|---------------------------------|
| ١ - البحار الداخلية | ١ - تتصل بالمحيطات بفتحات واسعة |
| ٢ - البحار الخارجية | ٢ - ليس لها اتصال بالمحيطات |
| ٣ - البحار المغلقة | ٣ - تتصل بالمحيطات بفتحة ضيقة |
| ٤ - البحار الواسعة | |

عيوبها :-

- ١ - صعوبة ايجاد مادة متجانسة لبنودها .
 - ٢ - تقيس التذكر وصعوبة استعمالها لقياس الفهم او القدرة على التمييز .
- وينبغي مراعاة ما يلي عند بنائها :-**
- ١ - ان تكون القائمتين متوازيتين فلا تزيد عبارات احدى القائمتين عن الاخر.
 - ٢ - الا تصلح كل استجابة لاكثر من مقدمة.
 - ٣ - ان تكون عبارات القائمتين قصيره نسبيا
 - ٤ - لايزيد عدد العبارات في القائمتين عن عشر
 - ٥ - ان لا يكون قصر عبارات المقدمات على حساب اهمال بعض العناصر المهمه .

ملاحظه :- على الرغم من ان الاختبارات الموضوعية شائعة الاستخدام الا ان لايمكن اعتبارها بديلة عن الاختبارات الاخرى كالمقالية او الشفهية او الادائية وانما هي مكمله لها . والاختبار الجيد هو ما كان متعدد الاغراض ، شاملا للماد جامعا بين انماط الاسئلة المتنوعه . مظهرا مستويات الطلبة المختلفة .

الاختبارات المقالية

تستخدم عندما يكون عدد الطلاب قليل مثلا ٣ طلاب . كما انها عندما لاتعد بشكل جيد يكون المثير ضعيف وبالتالي تكون الاستجابة ضعيفه .

قواعد اعدادها

-
- ١ - ان يقيس هدف . فمستوى الطلاب هو الذي يحكم المدرس بنوع ومستوى الاسئلة .
 - ٢ - ان يكون موزع على المادة
 - ٣ - لا تشتمل على عدد من الاسئلة تتيح فرصة الاختيار
 - ٤ - تقيس جميع مستويات الجانب المعرفي للطلاب . الا ان مستوى الطلاب هو الذي يحدد

قواعد تصحيحها

-
- ١ - ضرورة اخفاء الاسماء بحيث توضع ارقام سريه على اوراق الاجابة .
 - ٢ - وضع نموذج للاجابة
 - ٣ - تصحيح كل سؤال على حدا لجميع الطلبة وبذلك تقترب من الموضوعية
- يكون الاختبار التحصيلي ناجح ، اذا كان جاهز للتطبيق بالنسبة للطلاب بدون الحاجة الى استدعاء مدرس المادة .

اختبار التكميل :-

- وهي مجموعة من العبارات الناقصة التي لا يتم المعنى فيها الا بوضع كلمه او عباره مكمله لها وتمتاز ب :-
- ١ - سهولة تصحيحها .
 - ٢ - تغطيتها لمساحة كبيره من المادة الدراسيه .
 - ٣ - لاتتطلب اجابات مطولة من النوع المقال .
 - ٤ - لاتتيح مجال للتخمين .

قواعد اعدادها :-

-
- ١ - ان تصاغ بشكل محدد يشمل كل المستويات .
 - ٢ - توضع في نهاية السؤال او العبارة الفراغات . فالبدء بفراغ له اثر كبير على عدم فهم الطالب للسؤال او العبارة وبالتالي يؤثر على الاجابة المطلوبة .
 - ٣ - يستحسن ان لا تكون هناك فراغات كثيره في العبارة .

أمثلة -

- يطلق على معامل تكرير النفط اسم ----- النفط .
- الجزء من الوادي الذي يشغله ماء النهر يسمى ----- النهر .

ملاحظة - ولكي يقيس المعلم مستوى الفهم والتطبيق للطلبة في هذه الاختبارات يورد السؤال التالي
- المسافة بين مدينتين هي ----- متر . وموجودة بالكتاب كم فهنا يفهم ان كم = ١٠٠٠ متر

المحاضرة الثامنة

مواصفات الاختبار الجيد (Good test specifications)

١ - الصدق :-

- (ويقصد به ان يقيس الاختبار ما وضع من اجله) .
- (اي مدى صلاحية الاختبار لقياس هدف محدد) .

س / ماهو الفرق بين المقياس والاختبار ؟

المقياس -

هو عملية عامة تقيس جوانب شخصية او هو مجموعه من الفقرات معدة لقياس سمة او خاصية معينة من خصائص شخصية مثل الميول - الرأي العام الخ .

الاختبار -

يقيس جوانب معرفية وعقلية فهو مجموعه من الفقرات يمكن من خلالها قياس الجوانب العقلية والمعرفية مثل اختبار التحصيل - الذكاء

مظاهر الصدق (١) الثبات --- اي يبقى ثابت (٢) التعلق --- اي مدى اقتراب :
انواعه - او بمعنى اصح مؤشرات اللغوية (درجات الاختبار من الدرجات الحقيقية الخاصة بالعينه كلها .

أ - صدق المحتوى :-

وهي ان تكون الاسئلة الموضوعه ممثلة تمثيلا صادقا لمختلف اجزاء المادة والاهداف فنستعين بالخارطة الاختبارية وهي احدى مؤشرات صدق المحتوى . ويعتمد على الخبراء في وضعه .

ولكي يضمن مصمم الاختبار صدق اختباره في قياس التحصيل لمادة معينة فإنه يبدأ بدراسة المنهج وتحليل اهدافه العامة الى تفعيله ثم تحدد وزن كل منها ومن ثم تحديد عدد الاسئلة لكل موضوع في المنهج .

ولايعني صدق الاختبار بالضرورة انه صادق ولكن نحدده عن طريق صدق درجات الاختبار .
وخاصية اخرى ايضا انه صدق موثقي يتاثر بتطبيق الاختبار اي تغيير الموقف والناس والخبراء .

كما انه نسبي لانه يعتمد على عاملين هما :-

- ١ - عينة الافراد .
- ٢ - الهدف من القياس .

س / لماذا يصلح صدق المحتوى مع الاختبارات التحصيلية ولا يصلح للمقاييس واختبارات القدرات ؟.

لان الاختبارات التحصيلية يتوفر فيها منهج محدد كالرياضيات والجغرافيه .
اما المقاييس فهي تقيس جوانب شخصية كالقدرات والذكاء وهي غير محددة بمنهج محدد ومقرر .

ب - الصدق المرتبط بمحك :- (الصدق العملي) - التجريبي -

المحك - وهو عبارته عن عامل مستقل عن الاختبار يفترض انه مرتبط بالعامل الذي يقيسه الاختبار او يتنبأ به .
ويعرف هذا النوع من الصدق بانه مجموعة الاجرائات التي يمكن من خلالها حساب الارتباط بين درجات الاختبار وبين محك خارجي مستقل هو النشاط او السلوك الذي يهدف الاختبار قياسه .

ويتم بمقارنة درجات الاختبار بمتغير او متغيرين خارجيين مناسبين لقياس مباشر للسمه المراد قياسها .

ويستخدم ايضا عندما يهدف الاختبار التنبؤ بسلوك مرتقب مثل التنبؤ بنجاح الطالب في مرحلة مامن تحصيلية في المرحلة السابقه . لذا يجب ان يكون محتوى الاختبار ذا صلة بالسلوك المترقب (المحك) وهذا يعتمد على مؤشرات احصائية . وتوقف قيمة معامل الصدق التجريبي على صدق المحك لذا يجب اختبار مواقف محدده ودقيقه ليكون المحك صادقا يمكن في ضوءه مقارنة الاختبار وهو في دور البناء .

اهمها الارتباط بين الاختبار والمحك .

ويصنف هذا النوع الى --
 ٢ - الصدق التنبؤي
 ٢ - الصدق التلازمي

١ - الصدق التنبؤي :-

ويعني مدى قدرة الاختبار على التنبؤ بنتيجة معينة .ويستخدم في اختبارات الاستعداد التي تهدف الى التنبؤ بما يمكن ان ينجزه التلميذ في المجال الدراسي او المهني في المستقبل كاحتمالات النجاح لخريجي المرحلة الثانوية عند التحاقه بكلية معينة . حيث يعبر بالنجاح بشكل تقريبي بالمعدل الجامعي .

مثال - اجراء اختبارات القبول في الهندسة ثم مقارنتها في السنة الثانية لمعرفة مدى التقدم الحاصل. المحك درجات التحصيل بين السنتين ونستخرج معامل الارتباط اذا كان عالي يعني صدق عالي.

٢- الصدق التلازمي :- وهو مدى التطابق او الارتباط بين الاداء على فقرات الاختبار الحالي والاداء على فقرات اختبار اخر ثبت صدقه خلال فترة زمنية قصيرة. فكلما كان الارتباط عالي كانت درجة الصدق التلازمي اعلى.

الصدق التلازمي	الصدق التنبؤي
وقت الحصول على درجات المعيار لكلا النوعين	
نحصل عليها بعد فترة من تطبيق الاختبار الجديد	نحصل عليها بعد فترة من تطبيق الاختبار الجديد قد تكون سنة او اكثر
الفائدة من الاختبار	
درجة انجاز الفرد مستقبلا يستخدم في اختبارات الذكاء والاستعداد الدراسي	يستفاد منه في تقييم السلوك الحالي للفرد يستخدم في الاختبارات التحصيلية واختبارات الشخصية

ج - الصدق العاملي :- نستخدمه في الحصول على تقدير كمي لصدق الاختبار في شكل معامل احصائي اعتمادا على دلالة تشبع الاختبار على العامل.
 وهو مزيج من صدق التكوين وصدق التعلق بمحك خارجي بشرط ان تكون الاختبارات المحكية صادقة. ومن خلال الصدق العاملي نتعرف على مدى الانسجام والاتساق الداخليين من فقرات الاختبار مع بعضها البعض من جهة وبين كل فقرة من الفقرات من جهة اخرى ونستدل عليه اذا كانت الفقرات ذات تمييز

المحاضرة التاسعة

الثبات (Persistence)

(لا توجد اهمية للثبات بدون الصدق)

الثبات - ويعني ان يعطي الاختبار نفس النتائج اذا ما اعيد على نفس الافراد في نفس الظروف .
اي يعني الاستقرار في الدرجة التي يحصل عليها الفرد ايا كان المصحح او المطبق .

س / هل يتطابق الثبات مع الصدق نوعا ما ؟

ج / لا يمكن ان يتمتع الاختبار بمستوى ثبات مطلق بسبب العوامل النفسية والصحية للطالب .

الدرجة الملاحظة = الدرجة الحقيقية + او- درجة الخطا

لا يكون القياس تام (الدرجة الحقيقية غير تامة) فالاختبار هو عينة ممثلة للسلوكيات وقد تكون هذه العينة غير ممثلة للمجتمع بسبب خصائص العينة او امور التطبيق فهذا يجعل الدرجة حقيقية غير تامة

- طرق قياس الثبات

١ - اعادة الاختبار نفسة - وهو اجراء الاختبار الذي نريد حساب معامل ثباته ثم تصحح اجابته وتدون نتائجه وبعد فاصل زمني يتراوح بضعة ساعات وايام نعيد الاختبار نفسه ولنفس الطلبة ونفس الظروف ثم نصححه حسب القواعد نفسها وتدون النتائج ثم نحسب معامل الارتباط بين درجات الاختبار الاول والثاني فيسمى معامل الارتباط هذا (عامل الثبات)

عيوبها

- ١ - عند اعادة الاختبار سينتذكر الطلبة بعض الاسئلة واجابتها وهذا يزيد من ثبات النتائج .
- ٢ - قصر الفترة بين الاختبارين يجعل الذاكرة تلعب دورها وهذا يرفع الثبات .
- ٣ - يألف الطلبة الاختبار الثاني وتصبح لديهم خبرة وفكره عنه وهذا يجعل علامتهم ترتفع فيقل معامل الثبات .
- ٤ - طريقة مكلفة (طبع) ومجهددة وتحتاج الى وقت (التطبيق) وتتعرض الى نقص بعض الطلبة بسبب الغياب .

٢ - طريقة الصور المتكافئة

ويطلق جيلكسون عليها (الصور المتوازية) بينما كلفورد (الصور المتبادلة) وهذه الطريقة تقوم على اساس اعطاء الطالب في نفس اليوم صورتين من الاختبار نفسه بحيث تكون متباينه

في المحتوى ومتشابهه في الشكل . ويحكم الخبير صور التشابه والتطابق والتكافؤ بين الصورتين او ٢ ثم نحسب معامل الارتباط بين الصورتين اي ان الصورتين متكافئتين من حيث السلوك المطلوب قياسه(نفس الهدف السلوكي يمكن ان يصاغ بعدة اشكال من الاختبار)

ويجب ان تكون الصورتين متكافئتين من حيث :-

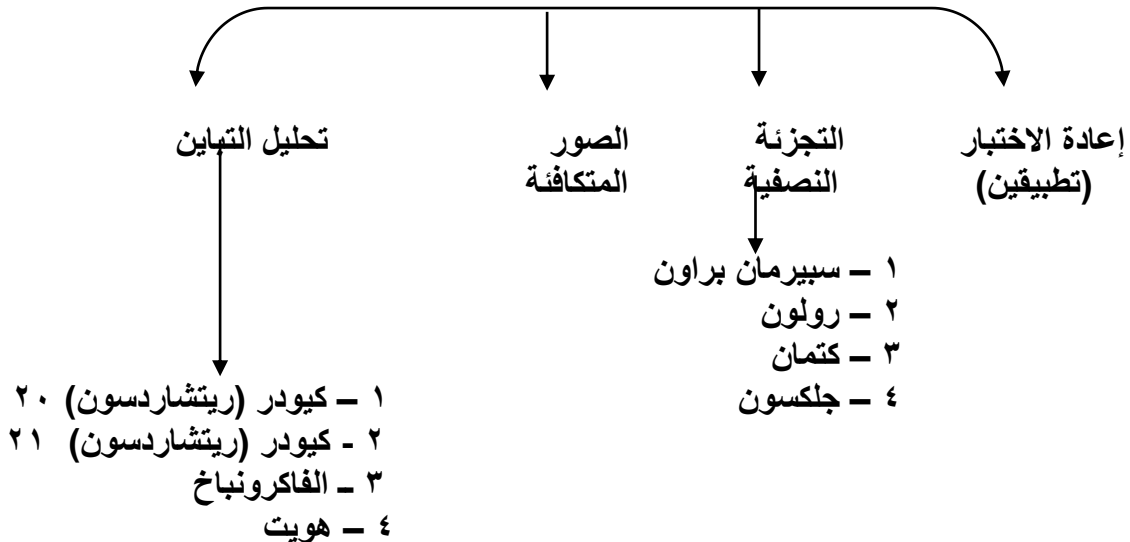
- ١ - السلوك المطلوب قياسه .
- ٢ - عدد مكونات الوظيفه التي يقيسها الاختبار .
- ٣ - نسبة الفقرات التي يخص كل منها (الوظيفة) .
- ٤ - مستوى صعوبة الاختبار اي فقراته .
- ٥ - طريقة صياغة الاختبار وطوله .
- ٦ - طريقة اجراء الاختبار .
- ٧ - تصحيحه .

س / هل يمكن ان تكون نتيجة الاختبار صفرا ؟

ج / لايمكن ذلك لان الباحث متخصص بعمله ويبذل جهد فلا يمكن ان يعمل نقيض الاداة الاصلية .
الا انه نظريا يمكن ان يكون صفر ولكن عمليا لا يمكن .

٣ - التجزئة النصفية :-

وهنا نقسم عدد فقرات الاختبار الى قسمين متساويين اي اذا كان (٥٠) فقرة فالقسم الاول سيكون من (١ - ٢٥) والثاني (٢٦ - ٥٠) فقرة . ثم نحسب معامل الارتباط بين النصفين .
وتتم هذه الطريقة باجراء الاختبار مرة واحدة اي لاتوجد فترة زمنية بين الاختبارين وبعد تصحيح الاختبارين يحسب الافراد علامتان واحدة للاختبار الاول والاخرى للثاني او القسم الثاني من الاختبار



وتستخدم التجزئة الصفية في الاختبارات التحصيلية لكن بالاختبارات النفسية فالمقياس يقيس سمه واحدة فقط اي تقيس جانب واحد كالثقة بالنفس مثلا وهي تقيس التجانس وتمتاز طريقة التجزئة النصفية بان تطبيقها واحد (معامل ثبات داخلي وانها توفر الظروف نفسها في جزئي الاختبار وتبعد عوامل التذكر والنمو والألفة بموقف الاختبار .

س / لماذا نلجا الى بعض المعادلات الاحصائية في هذه الطريقة ؟

ج / لاننا نتعامل مع نصف الاختبار كانه اختبار كامل ففقرات هذه النصف غير كافية لتمثيل جوانب السلوك المقاس لذا نلجا الى بعض المعادلات لتعالج هذا الضعف .

س / لماذا تعتبر طريقة الاسئلة الزوجية والفردية اكثر طرق التجزئة النصفية ؟
ج / لان بعض المقاييس لاتقبل القسمة النصفية لاعتبارات كثيره وهنا لايجوز استخدام طريقة نصف الاختبار ولا نها توفر الظروف نفسها في جزئي الاختبار وتبعد عوامل التذكر والنمو والالفة للاختبار.
(اننا نتعامل مع نصف الاختبار كانه اختبار كامل)

معادلات التجزئة النصفية

١ - معادلة سبير مان - براون :-

وشروطها ان الاختبار يقبل القسمة على (٢) اي تساوي الفقرات الفردية مع الزوجية والانحراف المعياري والمتوسط الحسابي مساوي او مقارب من الفقرات الفردية والزوجية فهي لاتصلح لحساب الثبات عندما لاتتساوى الانحرافات المعيارية .
وتستخدم معادلة بيرسون في ايجاد معامل الارتباط للدرجات الفردية مع الزوجية .

س / لاتصلح للاختبارات الموقوته التي تعتمد على سرعة الاستجابات ؟
ج / لان كثرة الاسئلة المتروكة في اخر كل اختبار تؤثر على الارتباط في الجزئين ويتغير بذلك معامل الثبات .

٢ - معادلة رولون المختصرة :- (اسهل)

وتحسب تباين فروق درجات النصفين وحساب تباين درجات الاختبار تحسب الفرق بين بين الفقرات الزوجية والفردية (حساب التباين لهم) فنقوم بجمع الفقرات الفردية والزوجية وحساب التباين لهم وهدفها تبسيط معادلة سبير مان - براون .

٣ - معادلة كتمان :-

- أ - نقوم باستخراج التباين للفقرات الفردية .
- ب - نقوم باستخراج التباين للفقرات الزوجية .
- ج - نقوم باستخراج التباين الكلي .
- د - تطبيق القانون .

ونستخدم عندما لا تتساوى الفقرات الفردية والزوجية ، وعندما لا يتساوى الانحراف المعياري للفقرات الفردية والزوجية .

٤ - معادلة جلكسون :-

وتستخدم مع الاختبارات الموقوته التي تعتمد على سرعة الاداء او الاستجابة ولا تصلح مع الاختبارات المعتمده على السرعة كليا والتي يقل زمنها من الزمن المناسب للاختبار .

- وهناك اربع حالات عند تصحيح الاجابة

- أ - اجابات خاطئة .
- ب - اجابات صحيحة .
- ج - اجابات متروكة . وتكون في نهاية الاختبار ولم يتمكن من الاجابة عليها لضيق الوقت
- د - اجابات محذوفة . عندما تكون بين الفقرات المجاب عليها وتعامل الاجابة المحذوفة معامله خاطئة

- طريقة تحليل التباين :

وهي طريقة دقيقة في حساب معامل الثبات ويمكن استخدامها في كل الحالات فهي تقيس التجانس الداخلي بين الفقرات فقط الاجابات الثنائية (صح او خطأ) (اوافق لا اوافق) فنتناول استقرار استجابات المفحوصين على اسئلة الاختبار واحدا بعد الاخر ويسمى بمعامل الاتساق داخل اسئلة الاختبار - واهم معادلاتها هي :

أ - معادلة كيودرريتشارد سون (٢٠)

وتستخدم لاجاد الثبات بتحليل اسئلة الاختبار ودراسة تباين الاسئلة وتطبق عندما تكون فقرات الاختبار متقاربة في صعوبتها ولذا تستخدم في الاختبارات التحصيلية المتجانسة وهذه المعادلة صعبة الاستخدام.

عيوبها :-

- ١- صعوبة استخراج نسبة الاجابات الصحيحة والخاطئة اذا كانت الاعداد كبيرة
- ٢- لاتأخذ حساب التباين عن وقت لآخر في اداء الفرد
- ٣- لاتصلح لاختبارات السرعة .

وشروطها :-

- ١- ان تتقارب صعوبة اسئلة الاختبار

- ٢- ان يجيب كل فرد على جميع اسئلة الاختبار
 ٣- ان يقيس الاختبار قدرة او صفة واحدة
 ٤- ان تتساوى معاملات ارتباط الاسئلة . أي ان يكون مامل الارتباط س١ با س٢ مساويا لمعامل ارتباط س١ با س٣ وهكذا لباقي الاسئلة مما جعلها صعبة التطبيق.
 - وتستخدم عندما تكون درجة الاجابة على الفقرات اما صحيحة فتأخذ درجة واحدة او خاطئة فتأخذ صفرا .

ب - معادة كيودر – ريتشارد سون (21)

وهي سهلة التطبيق وهي تطوير ل (20) فهي لا تحتاج الى نسبة الاجابات الصحيحة والخاطئة وهي تتطلب معرفة الوسط الحسابي للاجابات .

ج- معادلة الفا كرو نباخ

وهي ارقى معادلة تحليل التباين لانها تصلح لكل انواع الاختبارات (الشخصية – الميول – المقالية) وفي حالة كون الاجابة او البدائل ثنائية او متدرجة وتحتاج الى تباين كل سؤال وليس ارتباطات.
 ليس لها علاقة بمستوى الصعوبة بين الفقرات.

خطواتها : -

- نستخرج تباين كل سؤال او فقرة من الاختبار
- نستخرج التباين الكلي للدرجات
- نطبق المعادلة
- يجب ان يكون البسط اقل من المقام حتى لا يظهر الناتج اكبر من (١)

د- معادلة هويت

وتعتمد على حساب تباين الخطأ والتباين بين الافراد من خلال جدول يتطلب اعداد جدول تحليل التباين . وهذه المعادلة دقيقة جدا لانه توصله الى تباين ادق
 (تعتمد على تحليل التباين الثنائي) $\frac{\text{تباين الخطأ}}{\text{التباين بين الافراد}} - 1 = \text{هويت}$

**ملاحظة / اثنين من الطرق (التباين والتجزئة النصفية) تقيس التجانس الداخلي
فطريقة تحليل التباين تقيس التباين بين الفقرات اما طريقة التجزئة النصفية تقيس تجانس
الداخلي في الاداة .**

- اما طريقة اعادة الاختبار والصور المتكافئة تقيس التجانس الخارجي.
- وبصورة عامة يفضل ان يحسب التجانس الداخلي والخارجي والمقصود بالتجانس الخارجي هو
التجانس عبر الزمن .

س/ متى يستخدم المقياس مباشرة بدون الحاجة الى الصدق والثبات
ج/ عندما يكون فقرات اعداده قليلة وتكون نفس الفئة المستخدمة في البحث (طلاب الجامعة مثلا)

- التجزئة النصفية تقيس التجانس الداخلي
اعادة الاختبار والصور المتكافئة تقيس التجانس الخارجي (عبر الزمن)

المحاضرة العاشرة

التحليل الإحصائي للفقرات (Statistical analysis of the test)

(معامل السهولة – معامل الصعوبة – معامل التمييز – فعالية البدائل الخاطئة)

- التحليل الإحصائي لفقرات الاختبار التحصيلي – وهي واحدة من العمليات الضرورية للحكم على
كل فقرة من فقرات الاختبار وتحديد مدى صلاحيتها ام لا وصولا الى الحكم على بقاء الفقرة في
الاختبار او حذفها او تعديلها
ولاجل اجراء عملية التحليل الإحصائي للفقرات وحساب المؤشرات الإحصائية للاختبار
التحصيلي

ويجب ان تتبع الخطوات الآتية :-

١- تطبيق الاختبار التحصيلي وتصحيح الإجابة لكل طالب واعطاه درجه كلية تمثل درجته في
الاختبار على جميع الفقرات

٢- اعادة ترتيب الدرجات الكلية ترتيبا تنازليا (أي من الاعلى الى الادنى)

٣- تحديد المجموعتين المتطرفتين في الدرجة الكلية (المجموعة العليا والمجموعة الدنيا) ويتم
هذا الاجراء وفق حالتين :

أ – اذا كان العدد الكلي للطلبة هو (٥٠) فاقبل فيتم تحديد كلا المجموعتين من خلال تقسيم
المجموعة الكلية الى مجموعتين متساويتين الاولى تمثل المجموعة العليا والثانية هي المجموعة
الدنيا .

- ب- إذا كان العدد الكلي لطلبة اكثر من (٥٠) طالب فيتم تحديد كلا المجموعتين من خلال تحديد نسبة ثابتة من خلال تحديد العدد المقابل بنسبة ثابتة من العدد الكلي قيمتها (٢٧ %) لتمثل عدد افراد المجموعة العليا وذات النسبة ايضا لتمثيل عدد افراد المجموعة الدنيا .
- ٤- تحديد عدد الاجابات الصحيحة فقط في المجموعة العليا.
- ٥- تحديد عدد الإجابات الصحيحة فقط في المجموعة الدنيا.

ترتيب تنازلي	ترتيب الإشارة التابعة للإجابة	الإجابة على س٢	
١٠			٩
٩			٢
٨	✓	✓ x	٤
٦	x		١٠
٦	✓	✓ x	٢
٤	x	x	٦
٤	x		٨
٢		✓	٦

عليها	x	٢	x	٢	مج
	x	٢	x	٤	

م.س = ج دني

م.س = عدد الإجابات الصحيحة في مج ع + عدد الإجابات الصحيحة في مج د

عدد أفراد مج ع + عدد أفراد مج د

$$\text{م.س} = \frac{\text{ص ع} + \text{ص د}}$$

إن قيمة معامل سهولة السؤال أو الفقرة هي قيمة

$$\text{ع} + \text{د}$$

تتراوح بين (صفر _ ١)

$$\text{م.س} = \frac{١ + ٤}{٥} = ٠,٥$$

$$١٠ \quad ٥ + ٥$$

وتحسب معامل الصعوبة بالمعادلة الآتية :-

معامل الصعوبة = ١ - معامل السهولة

م.ص = ١ - م.س

٠.٥ = ١ - ٠.٥

ملاحظة يلجا بعض المنظرين إلى حساب معامل صعوبة السؤال إلا انه على الأعم (الأغلب) يتم الاكتفاء بقيمة معامل السهولة لان العلاقة بين هذين المعاملين يمكن تلخيصها بالمعامل التالية .

م.ص = ١ - م.س

ملاحظة

١- هذه المؤشرات الإحصائية تحسب للاختبارات الموضوعية التي تكون الإجابة فيها (صح أو خطأ) إما المقالية ولأسئلة القصيرة فتحسب مؤشراتها بمعادلات أخرى .

٢- عدد أفراد المجموعتين العاليا والدنيا متساويين دائماً سواء كان العدد الكلي للطلبة اقل من (٥٠) طالب أو أكثر من ذلك .

٣- إذا كان عدد أفراد الاختبار عدداً فردياً فيتم حذف إجابة احد الفقرات عشوائياً ليصبح عدد الأفراد عدداً زوجياً (يفضل إن تحذف الدرجة المكررة) .

٤- في حالة كون العدد الكلي للطلبة أكثر من ٥٠ طالب فيتم تحديد العدد الذي يقابل نسبة ٢٧% من العدد الكلي للطلبة باستخدام النسبة المئوية .

٢٧ × العدد الكلي

عدد الطلاب

٥٤ مج ع --- عليا

١٠٠

٢٧ × ٢٠٠

٥٤ مج د --- دنيا

٥٤ =

١٠٠

ملاحظة

(١) يعني سهل جدا و (صفر صعب جدا) يعني ولا إجابة صحيحة

صفر صعوبة x سهولة ١

م.س ٠.٥ م.ص

مدى اقتراب السؤال من السهولة المطلقة والصعوبة المطلقة

س/ لماذا تكون القيمة صفر وليس (-١) ؟

ج/ لان الإشارة بالبسط إشارة جمع وأساء الاحتمالات صفر

مثلاً

$$\text{صفر (٠)} = \frac{٠}{١٠} = \frac{٠+٠}{٥+٥}$$

٣- معامل التمييز : يتراوح بين (-١ — ١)

ويقصد به مدى قدرة الفقرة أو السؤال على التمييز بين الفروق الفردية الموجودة بين الأفراد في السمة والخاصية المراد قياسها او الطلبة الذين يعرفون الإجابة الصحيحة وبين الذين لا يعرفونها ويحسب معامل التمييز باستخدام القانون التالي:

م.ت = عدد الإجابات الصحيحة في أجموعه العليا - عدد الإجابات الصحيحة في المجموعة الدنيا

عدد أفراد احدى المجموعتين

$$\text{نفس المثال السابق م.ت} = \frac{١-٤}{٥} = \frac{٣}{٥} = ٠.٦$$

وفي حالة الإجابات الصحيحة اقل في أجموعه العليا تصبح

$$\frac{٤-١}{٥} = \frac{٣}{٥} = ٠.٦$$

ملاحظة / م.س للاختبارات المقالية = مج الدرجات ع + مج الدرجات د

٢ x ك x م ——— مدى التصحيح

أفراد إحدى المجموعتين

$$م.ت = \text{مج ع} + \text{مج د}$$

عدد أفراد إحدى المجموعتين ع x م ————— المدى

تابع لمعامل السهولة

ملاحظة: - حساب المؤشرات الإحصائية للاختبارات ذات الإجابة المتقطعة

أي تكون الإجابة متدرجة لأكثر من مستويين كاختبار المقال والأسئلة القصيرة وفي بعض حالات اختبارات الإكمال (كل محور تعطى له درجة إلى إن تكتمل المحاور جميعا) بالاختبارات المقالية إحدى قواعد تصحيحها فالقياس النفسي ممكن يأخذ واحد أو اثنين أو صفر فتكون الإجابة متدرجة ويدخل ضمن المقالى وليس الموضوعي.

ويحسب معامل السهولة كلاتي

مج درجات أفراد م ج العليا + مج درجات أفراد المج الدنيا

$$م.س = \frac{\text{مج درجات أفراد م ج العليا} + \text{مج درجات أفراد المج الدنيا}}{\text{عدد أفراد إحدى المجموعتين} \times \text{الحد الأعلى لدرجة التصحيح (مدى التصحيح)}}$$

مثال / كانت إجابات المجموعه العليا والدنيا على أحد الأسئلة لاحدى الاختبارات التحصيلية هي

كما موضحة في أدناه وكان مدى التصحيح لهذا السؤال هو (٣) درجات.

مج دنيا	مج عليا
٣	٢
١	١
٢	٠
٢	٠
٠	١
٠	٢

$$14 \quad 8+6$$

$$0.38 = \frac{\quad}{\quad} = \frac{\quad}{\quad}$$

$$36 \quad 3 \times 6 \times 2$$

وتحسب معامل التمييز باستخدام القانون

مج إجابات العليا _ مج إجابات الدنيا

م.ت = -----

عدد أفراد إحدى المجموعتين x مدى التصحيح

$$2- \quad 8-6$$

$$0.11 = \frac{\quad}{\quad} = \frac{\quad}{\quad} = \frac{\quad}{\quad}$$

$$18 \quad 3 \times 6$$

ملاحظة: -

(قيمة معامل التمييز)

١. تكون صفر عندما لا يكون ولا اجابه صحيحه في المجموعتين العليا والدنيا

٢. والاجابات الصحيحة متساوية في المجموعتين .

ملاحظات عامة

١. ان قمية معامل سهولة السؤال اذا كانت تقترب من (٠.٨) فاعلى أي يقترب من (١) فيشير الى ان هذا الفقرة تقترب من السهولة المطلقة.

٢. الفقرات التي تقترب معاملات سهولتها من (٠.٢) فادني تعد فقرات صعبة وفي كلا الحالتين السهولة العالية والصعوبة العالية مثلاً (٢٠ فاكثر) يجب توخي الدقة والحذر لا تستخدم هذه الفقران وبالإمكان توظيفها لتحقيق اهداف خاصة في بعض انواع الاختبارات التحصيلية

٣. الفقرات التي تكون معاملات سهولتها متوسطة أي تقترب من (٠.٥) تكون مفضلة دائماً لانها تتناسب مع مستوى الغالبية العظمى من المتعلمين

٤. اذا كانت قيمة معامل تمييز الفقرة قيمة سالبة فيجب ان تحذف هذا السؤال من قائمة الامثلة لان ذلك يعني ان الطلبة الذين اجابو عليها اجابة صحيحة في المجموعه العليا القوية هم اقل من الذين اجابو عليها اجابة صحيحة في المجموعه الدنيا الضعيفه
٥. اذا كانت قيمة معامل التمييز قيمة موجبة فيتم الحكم عليها وفق النموذج المقترح من ابييل.

نموذج ابييل

معامل التمييز	الحكم
٤٠٠٠ -- فاكثر	فقرات جيدة جدا وقادرة على التمييز بصورة جيدة
٣٠٠٠ -- ٣٩٠٠	فقرات مقبول يمكن الاستفادة منها
٢٠٠٠ -- ٢٩٠٠	فقرات حدية و ضعيفة الى حد ما يفضل تحسينها وتستخدم في حالات الضرورة
١٩٠٠ -- فاقل	ضعيفة

ملاحظة: - عند ما نقرر ٥٠ فقرة في الاختبار فيجب وضع (٦٠ - ٧٠) فقرة لتكون احتياط عند حساب المعاملات لكي يصبح الاختبار حساس جداً في حساب الفروق الفردية.

المحاضرة الحادية عشر

ع- فعالية البدائل الخاطئة) The effectiveness of wrong (alternatives)

وتشير إلى مدى قدرة هذا البديل على جذب انتباه الطلبة الضعاف نحو الإجابة الخاطئة (الاختيار من متعدد) فهذه مرحلة يمر بها الطالب قبل ان يلجا الى التخمين العشوائي.

إذا كانت هذه البدائل قادرة على جذب الإنتباه بمستوى متقارب فيجب ان تبدلها ببديل قادر على جذب الانتباه.

وتحسب فعالية البدائل الخاطئة لكل فقرة باستخدام القانون التالي :-

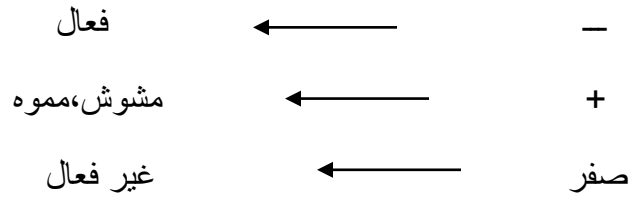
عدد الإجابات الخاطئة في مج عليا - عدد الإجابات الخاطئة في م ج دنيا

مج الدنيا	مج العليا	البدائل
٣	٤	أ
١٠	١٠	ب
(١٥)	(٢٠)	(ج)
٦	صفر	د

$$\text{م.ب.ج} = \frac{\text{عدد أفراد إحدى المجموعتين}}{\text{معامل البدائل الخاطئة}} = \frac{\text{ع ع} - \text{ع د}}{\text{د}}$$

ويتم الحكم على قيمة معامل البديل الخاطئ كالآتي :

١- ان ظهرت قيمة معامل فعالية البديل الخاطئ سالبة فان ذلك يثير إلى ان هذا البديل هو فعال.



٢- إذا ظهره قيمة معامل فعالية البديل موجبة فهذا دليل على انه مموه أو مشوش لأنه قد جذب عددا من أفراد المجموعة العليا القوية أكثر من الدنيا الضعيفة

ملاحظة :- عندما يكون البديل مخادع فيجب ان يحذف من قائمة البدائل

٣- إذا ظهرت قيمة معامل الفعالية صفرا فهذا يعني ان البديل غير فعال إما إن ك البديل قد جذب عدد متساوي بالمجموعة العليا والدنيا أو انه لم يجذب أحدا وفي الحالتين يعتبر البديل غير فعال .

مثال :- كانت إجابات مجموعه من الطلبة بلغ عددهم (١٢٧) طالب على احد الاختبارات التحصيلية هي كما موضوعة بالجدول الآتي

١/ م - احسب معامل صعوبة السؤال

٢- احسب معامل تميزه

٣- احسب فعالية البدائل الخاطئة

٤- علق على كل نتيجة تحصل عليها . البديل الصحيح

٢٧

٣٤ عدد أفراد م ج العليا والدنيا ← يقرب ٣٤.٢٩ = ١٢٧ × -----

١٠٠

ص ع + ص د

م.س = -----

د + ع

٣٥

١٥ + ٢٠

$$٠.٥١ = \frac{٣٥}{٦٨} = \frac{١٥+٢٠}{٣٤+٣٤} =$$

١- م.ص = ١-م.س

١ = ٠.٥١ - ١ = ٠.٤٩ متوسط الصعوبة

ص ع - ص د

٢- معامل التمييز = -----

ع

يحذف

١٥ - ٢٠

معامل تميزه ضعيف او بالضرورة القصوى يعدل ٠.١٤ = ----- =

٣٤

ع ع - ع د

٣- ف.ب.خ = -----

ع

١ ٣-٤

أ- البديل = $\frac{1}{34}$ = $\frac{3-4}{34}$ = ٠.٢ مظلل لان معامل تمييز ضعيف جدا أو يعدل

صفر ١٠-١٠

ب- ف.ب.خ = $\frac{10-10}{34}$ = $\frac{صفر}{34}$ = صفر

٦-٠

د- ف.ب.خ = $\frac{6-0}{34}$ = ٠.١٧٠ بديل فعال جذب انتباه الطلاب الضعفاء

المحاضرة الثانية عشر

معالجة التخمين (Address guesswork)

لتحجيم التخمين العشوائي وليس نهائية إتباع الأتي :

١- إن تعاقب الإجابة الخاطئة بحرمان الطالب من إجابة صحيحة حذف الإجابة الصحيحة مقابل الخاطئة لكي يترك الإجابة التي لا يعرفها فارغة والهدف من ذلك هو جعل الطلب يبذل جهد أكثر بالدراسة ووقت أكثر .

فاحتمالات التخمين العشوائي هي

- احتمال إن يبقى الطلب على المستوى الحقيقي
- احتمال إن تحصل على درجة أعلى

- احتمال إن تخسر

- (كلما كان الخطأ بالاختبار قليل دل ذلك على دقته) (وهذا هو هدف الاختبار)
١- اعتماد بعض المؤشرات الإحصائية المبنية على عدد الإجابات الخاطئة لدى الطالب في حسابها أو تقديرها للدرجة الحقيقية أو المنتقاة نسبياً من اثر التخمين العشوائي وتحسب الدرجة المنتقاة من التخمين العشوائي .

عدد الإجابات الخاطئة

الدرجة الخام = الدرجة المصححة - _____

عدد البدائل - ١

الدرجة الخام / وهي مزيج من الدرجة الحقيقية + الدرجة المتأتية من التخمين العشوائي

عدد الإجابات الخاطئة

الدرجة الخام = + المصححة + -----

عدد البدائل - ١

مثال: -

في امتحان يتألف من (٢٠) فقرة من نوع الاختيار من متعدد للبدائل الثلاث كانت عدد الاجابات الصحيحة لدى احد الطلبة هي ١٠ درجات في حين كانت الأسئلة المتروكة هي (٤) أسئلة . م/ما هي الدرجة الحقيقية لهذا الطلب بعد تنقيتها من التخمين العشوائي ؟

٦

= ١٠ - ----- =

٣ - ١

٧ = ٣ - ١ ← فيه ٣ إجابات عشوائية

٤ + ١٠ + ٦ = ٢٠ ← عدد فقرات الاختبار

المتروكة المجابة الخاطئة

في حين لو ترك الإجابات الخاطئة

٦ ← الخاطئة

٤ ← مغروكة

ستصحح ١٠ متروكة

صفر

١٠- ----- = ١٠ - صفر = ١٠ هنا سيحصل على درجة اعلى من ٧

١-٣

عدد الإجابات الخاطئة

الدرجة الخام = الدرجة المصححة - -----

عدد البدائل - ١

الاختبارات العملية (Practical tests)

أ- اختبار الورقة والقلم/: يستخدم في رسم دائرة كهربائية لغرق مثلاً وذلك لعدم توفر الإمكانيات الحادية لأنها مكلفة وتحت ا ح إلى وقت وكذلك صعوبة تطبيقها بالواقع .
ب- النماذج المصغرة/: هو امتحان يتم على نموذج مصغر في حالة كون المادة تتضمن خطوات أي إن النموذج يشبه الذي بالحقيقة كالحريق المشتعل لتدريب رجال الإطفاء يستخدم الصعوبة تطبيق بالواقع الحقيقي.

ج- اختبار عينة العمل

د- اختبار التعرف

٣- التعرف : فمثلاً القيام قطعة موسيقية للتعرف على الأداء.

ع- عينه العمل : هي اقرب الاختبارات للواقع أي عمل نموذج للعمل المستقبلي للطالب فيجعل الشخصا في الموقع الحقيقي للعمل كعمل بناية مصغرة للمهندس س المعماري .

تصحيح الأخطاء

يوجد نوعين له :

- أ- تصحيح مباشر--- وهو عملية صعبة ومحرجة بالنسبة للفرد المخطيء لأنه التصحيح يكون عند قيامه بالخطأ مباشرة أي بالموقف الحالي .
- ب- تصحيح مؤجل:- كعمل المشرف للمطبق بوضع درجات له وليس إحراجه أمام الطلاب لفظيا ثم تصحيح الأخطاء فيما بعد

الاختبار الشفهي

وضع هذا الاختبار لقياس القدرات كاللغة مثلا.

ومن الملاحظات في مدارسنا هو إنصات التلاميذ للسؤال المطروح على الطالب الممتحن شفهي مما يؤدي الى عدم كفاية الأسئلة لكل الطلاب .

س/ كيف تجعل أداة واحدة في الاختبار الشفهي؟

ج/ هو منع الطالب الذي يسأل في قاعة الامتحان ومنعه من الخروج منها إلى إن يكتمل عدد الطلاب الكلي المتواجدون في قاعة أخرى.