جامعة محمد بوضياف المسيلة

كلية العلوم الانسانية والاجتماعية

قسم علم النفس

مطبوعة بيداغوجية:

محاضرات في القياس التربوي وبناء الاختبارات المدرسية

مطبوعة بيداغوجية موجهة لطلبة السنة ثانية علوم التربية

في مقياس القياس التربوي وبناء الاختبارات المدرسية

السداسي الثالث + الرابع

شعبة: علوم التربية

ميدان: العلوم الانسانية والاجتماعية

طبيعة الوحدة: منهجية

الحجم الساعي الأسبوعي: ساعة ونصف

اعداد : الدكتورة/ بوقرة عواطف

أستاذ محاضر قسم أ

2022/2021

فهرس المحتويات

مقدمة عامة 5

السداسي الثالث 6

أهداف التعليم: 6

المعارف المسبقة المطلوبة: 6
محتوى المادة:..... 7
محاضرة1: مدخل عام للقياس النفسي والتربوي..... 7
تعريف القياس: 8
أهمية عملية القياس: 9
أنواع القياس: 10
مجالات القياس: 10
أهداف القياس:..... 11
مصطلحات ذات علاقة بالقياس التربوي: 12
محاضرة 2: تابع لمحاضرة مدخل عام للقياس النفسي والتربوي..... 13
خصائص القياس النفسي والتربوي:..... 13
أسس و مبادئ القياس النفسي والتربوي: 14
العوامل المؤثرة في عملية القياس: 15
محاضرة 3: تطبيقات القياس التربوي..... 16
محاضرة4: طرق وأدوات القياس النفسي والتربوي..... 18
علاقة المقابلة الشخصية بالملاحظة..... 20
الشروط الواجب توافرها في القائم بالمقابلة 20
تسجيل المقابلة 21
الأنواع الرئيسية للمقابلة الشخصية 21
أنماط مقاييس التقدير 31
الاستبانات..... 37
مميزات الاستبيانات..... 38
عيوب الاستبيانات..... 38
محاضرة 5 : تابع أدوات القياس التربوي (المقابلة الارشادية) 39
تعريف المقابلة الإرشادية..... 39
أهداف المقابلة الارشادية..... 40
أنواع المقابلة الارشادية..... 40

عوامل نجاح المقابلة 41
محاضرة 6: مستويات القياس النفسي والتربوي 44
المستوى الاسمي 45
المستوى الرتبي أو الترتيبي 45
المستوى الفئوي أو الفتري 46
السداسي الرابع 48
أهداف التعليم 49
المعارف المسبقة المطلوبة 49
محتوى المادة 49
ـ التقويم والاختبارات المدرسية. 49
ـ لمحة تاريخية عن الاختبارات المدرسية. 49
ـ أنواع الاختبارات المدرسية وأغراضها 49
ـ الاختبارات المدرسية التقليدية:(ميزاتها وعيوبها) 49
ـ الاختبارات المدرسية الحديثة: (ميزاتها وعيوبها) 49
ـ الاختبارات المدرسية والأهداف التعليمية 49
ـ مواصفات الاختبار الجيد. 49
ـ المشكلات التي تواجه الاختبارات المدرسية. 49
ـ علاقة التقويم بجودة التعليم 49
محاضرة 1: التقويم والقياس التربوي 50
الاختبارات و المقاييس في مجال القياس التربوي 51
تطبيقات القياس التربوي 51
محاضرة 2: مدخل إلى الاختبارات المدرسية 54
التعريف ببعض المصطلحات المتعلقة بالاختبارات المدرسية 54
دور الاختبار التحصيلي في العملية التعليمية 54
أسس تصنيف الاختبارات النفسية والتربوية 54
الأنماط المختلفة للاختبارات التحصيلية 58
محاضرة 3: التحليل الاحصائي للاختبار الجيد 61

فوائد تحليل فقرات الاختبار 62
خطوات عملية تحليل فقرات الاختبار 63
محاضرة 4: معامل الصعوبة والسهولة 64
محاضرة 5: مؤشرات التمييز 67
طريقة المقارنة الطرفية 68
طريقة معاملات الارتباط 69
معامل ارتباط ثنائي المتسلسل الحقيقي 69
معامل ارتباط ثنائي المتسلسل 69
معامل الارتباط فاي 70
حساب معامل التمييز 70
محاضرة 6: المموهات (البدائل) 73
فعالية البدائل (المموهات) الخاطئة 73
محاضرة 7: خطوات بناء الاختبارات التحصيلية 74
المراجع المعتمدة 76

مقدمة عامة

كان القياس موجودًا منذ الوجود البشري، وقد تنوع وتطور مع مرور الوقت. حيث لم يعد يعتمد على القياسات المجردة للأشياء فقط. بل أصبح هناك وسائل علمية وتقنية لقياس الظاهرة التي يتم تتبعها وقياسها، ولم يعد يعتمد فقط على الملاحظة لاكتشاف الفروق الفردية. بل تم منحها طابع التقنين.

ويشمل القياس الآن تعيين درجة لسلوك الفرد من خلال تطبيق أدوات قياس معينة تعرف باسم الاختبارات والمقاييس النفسية والتعليمية.

هذه الأدوات التي تعد جزء مهم جدا في عملية القياس وجب على الطالب التعرف على خصائصها وأهميتها في العمل الميداني سواء أكان نفسي أو تربوي.

لذلك جاء البرنامج الدراسي مقسما إلى سداسيين:

السداسي الأول يتم التعرف في على ماهية القياس النفسي والتربوي عامة من خلال التعرف على أهدافه، أهميته، خصائصه، أدواته.....

أما السداسي الثاني فقد خصص لتعريف الطالب بكيفية بناء أدوات القياس التي سيعتمدها في القياس، وكيفية التحقق من صلاحيتها للتطبيق.

السداسي الثالث

أهداف التعليم:

أن يتعرف الطالب على القياس في التربية ونشأة القياس والتقويم في التربية ومجالات القياس وطرق

قياس التحصيل الدراسي وحساب الصدق والثبات.

المعارف المسبقة المطلوبة:

-أن يكون للطالب دراية ببعض المبادئ والمعارف في علم النفس التربوي

محتوى المادة:

ـ مدخل إلى القياس في التربية

ـ نشأة القياس والتقويم في التربية

ـ مجالات القياس في التربية

ـ طرق قياس التحصيل الدراسي

ـ الصدق والثبات في القياس التربوي

ـ دور القياس في نجاح العملية التعليمية

المعارف المسبقة :

ـ مفاهيم أولية عامة في الإحصاء الوصفي والاستدلالي.

ـمعارف أولية حول البحث في مجال العلوم الاجتماعية

الكفاءات المستهدفة :

- التوصل إلى التمييز بين مختلف المفاهيم المتعلقة بالقياس عامة : مثل القياس، التقييم، التقويم والتقدير .
- التعرف على أدوات القياس في ميدان علم النفس والتربية.
- التعرف على أساليب التحقق من صلاحية أدوات القياس.

محاضرة1: مدخل عام للقياس النفسي والتربوي

يشير القياس في معناه العام إلى اعتماد منهج علمي تجريبي في تحديد كم الظاهرة النفسية لدى الأفراد بغية اتخاذ القرارات بشأنهم في المواقف الحياتية المختلفة على نحو صائب وسليم. (الموسوعة)

نحدد خلالها مدى سواء ولا سواء الأفراد في بعض المواقف والظواهر الحياتية؛ من خلال عملية التقدير الكمي والكيفي الموضوعي للظاهرة النفسية أو التربوية.

ومصطلح القياس موجود منذ وجد الإنسان؛ إلا أنه اختلف وتطور مع الزمن؛ حيث لم يعد يعتمد على القياس المجرد للأشياء وفقط. بل أصبحت هناك وسائل علمية وتقنية لقياس الظاهرة المراد قياسها.

وقد اختلفت أساليب القياس بالنسبة للظواهر النفسية والتربوية وتطورت مع التطور الزمني؛ إذ لم تعد تعتمد على الملاحظة فقط لاكتشاف الفروق الفردية. بل أضفي عليها طابع التقنين. حيث أصبح يتضمن تعيين درجات على سلوكيات الفرد بتطبيق المقاييس المدرجة التي تسمى عادة الاختبارات والمقاييس النفسية والتربوية .

يجرنا هذا الحديث إلى التعرف والاجابة على الأسئلة التالية:

- ما المقصود بعملية القياس ؟؟

تعريف القياس:

لغة: القياس مأخوذ من الفعل " قاس" بمعنى قدر الشيء.

اصطلاحا: وردت العديد من التعريفات كل تعريف ركز على جانب من جوانب القياس نوضحها فيما يلي:

تعريف أبو ناهية (1994): "عملية تقدير رقمية أو كمية لمقدار ما يملكه فرد معين من صفة أو خاصية من الخصائص بمقياس معين ووفقًا لقواعد معينة". (أبوناهية، 1994، صفحة 21)

ركز أبو ناهية في تعريفه على أن القياس عملية رقمية وكمية لخاصية ما من خصائص الفرد.(عزالدين، 2012)

ذكر وبستر Webster أن عملية القياس عملية رقمية تتم من خلال اعتماد أداة من أدوات القياس.

تعريف "كامبل": " القياس هو عملية تحويل الأحداث الوصفية إلى أرقام بناء على قواعد وقوانين معينة" (جابر، 1995)

من خلال ما سبق يتضح أن القياس يعنى بعملية تحويل الخصائص من وصف كيفي إلى وصف كمي باستخدام الأرقام؛ من خلال اعتماد أداة من أدوات القياس.

مثال: نقول فلان شخص قلق. نحول هذا الوصف الكيفي إلى وصف كمي من خلال تطبيق مقياس تايلور Taylor للقلق مثلا ونحصل على درجة 40. عند تفسيرها في ظل المقياس نجد أن هذا الشخص مرتفع القلق.

تعريف : Bean.k القياس هو: " مجموعة من المثيرات المرتبة لتقيس بطريقة كمية أو كيفية بعض العمليات الانفعالية أو العقلية أو النزعوية وقد تكون هذه المثيرات أسئلة مكتوبة أو شفوية أو في صورة أسئلة من الأعداد أو الأشكال أو المكعبات أو الصور... الخ.(شامي، 2018/2017، صفحة 5)

وضح Bean.k بعض أنواع الاختبارات والمقاييس المعتمدة في عملية القياس.

ويعرف " القياس " في الإحصاء تعريفاً إجرائياً بأنه " تقدير الأشياء والمستويات تقديراً كمياً وفق إطار معين من المقاييس المدرجة " . فالقياس يتضمن علاوة على التقدير الكمي للظواهر المختلفة عملية مقارنة.(الكناني، 1995)

ومن ثم يعرف القياس بأنه "إعطاء تقدير كمي لشيء معين"، عن طريق مقارنته بوحدة معيارية متفق عليها، أو بأنه العملية التي يمكن أن نصف بها شيئاً وصفاً كمياً في ضوء قواعد متفق عليها.

وتعتمد عملية المقارنة على تحديد الصفة أو القدرة أو السمة المقاسة، ذلك أن نوع الصفة أو القدرة يحدد نوع المقياس الذي يصلح لقياسها، فالمقياس الذي يصلح لقياس الطول لا يصلح لقياس الوزن، والذي يصلح لقياس القدرة الفنية لا يصلح لقياس القدرة الموسيقية أو اللغوية أو الميكانيكية.

وهذا يعنى أن القياس عملية مقارنة شيء ما بوحدات معينة أو بكمية قياسية أو بمقدار مقنن من نفس الشيء أو الخاصية بهدف معرفة كم من الوحدات يتضمنها هذا الشيء.

وفي أي مجال يتضمن القياس في العادة ثلاث خطوات عامة هي :

1 .التعرف على الصفة أو السمة التي نريد قياسها وتحديدها.

2 .تحديد مجموعة من العمليات التي يمكن من خلالها أن تعبر الصفة عن مظاهرها وأن تصبح قابلة للملاحظة.

3 .تحديد مجموعة من الإجراءات والتعريفات لترجمة المشاهدات إلى صيغ كمية تعبر عن مقدار الصفة.

أهمية عملية القياس:

تسعى جميع العلوم لتطوير أساليب موضوعية لقياس الظواهر المتعلقة بها من أجل فهم هذه الظواهر وتفسيرها، والتنبؤ بالعلاقات القائمة بين متغيراتها، ومحاولة ضبطها والتحكم فيها؛ لتحديد وفهم طبيعة الظواهر المختلفة. حتى يعطى للظواهر المدروسة الطابع العلمي المقنن ولا تصبح مجرد تأملات وخبرات شخصية.

- ففي مجال علم النفس يعمل القياس على الوصف الكمي للسلوك البشري.

- وفي مجال التربية يعمل القياس على معرفة وتحديد نواحي القوة والضعف لدى المعنيين بالعملية التربوية متعلم، معلم ..... وقد بدأت عملية القياس للتلاميذ بدءا بالملاحظة الذاتية والآراء الشخصية ثم مر بمرحلة ظهور الاختبارات الشفوية فالإنشائية فالموضوعية ومن ثم الأدائية وأصبحت عملية القياس اليوم جزءا رئيسيا في أي نظام تعليمي وذلك لأهمية قياس قدرات الطلبة السلوكية والتعليمية حيث أصبح اليوم من السهولة بمكان اكتشاف الأفراد من ذوي القدرات العقلية المختلفة وتصنيفهم حسب مستويات الذكاء لتقديم خطط علاجية لهم لرفع مستوى قدراتهم في المجالات التحصيلية والتعليمية المتعددة. (الناصري، 2014)

ما هي أنواع القياس؟؟؟

أنواع القياس:

يختلف القياس باختلاف الظاهرة المراد قياسها، ويوجد نوعين أساسيين :

1 ـ قياس مباشر: حيث نقيس الصفة مباشرة كالطول والحجم والوزن وهذا يتعلق بالنواحي الفيزيائية.

2 ـ قياس غير مباشر: وهنا لا نستطيع قياس الصفة مباشرة ولكن نقيسها بواسطة الآثار المترتبة عليها كالذكاء والانتباه والإيمان والعواطف والشعور والاتجاهات.... إلخ.

ما هو الفرق بين عملية القياس الفيزيائي والقياس النفسي والقياس التربوي؟؟

الفرق بين عملية القياس الفيزيائي والقياس النفسي والقياس التربوي:

يسمى القياس قياس فيزيائي: إذا تعلق الأمر بقياس الطول، الوزن، القدرة البصرية ،السمعية.....

ويسمى القياس قياس نفسي: إذا تعلق الأمر بقياس وتقدير بعض السمات والخصائص الشخصية والانفعالات والميول والاتجاهات والذكاء.....

ويسمى القياس قياس تربوي: إذا تعلق الأمر بتقدير المستويات التحصيلية للتلاميذ مثلا..

ما الذي نقيسه ؟؟

مجالات القياس:

يمكن تقسيم عملية القياس بشكل عام إلى ثلاثة مجالات :

1- مجال التنظيم المعرفي: قياس العمليات المعرفية (العقلية): كالذكاء، الادراك، الانتباه، قياس التحصيل.....

2- يشمل مقاييس القدرات والاستعدادات، ويقصد بالاستعداد ما يمكن للمرء أن يتعلمه، أما القدرة أو التحصيل فيقصد بها ما تعلمه الفرد فعلاً. فإذا كان الغرض هو التنبؤ بما يمكن للفرد أن يتعلمه في المستقبل يكون هدفنا هو قياس الاستعداد، أما إذا كان الغرض هو قياس التحصيل فإن اهتمامنا يكون بما استطاع الفرد تعلمه.

2 -مجال التنظيم الانفعالي: قياس سمات الشخصية: التوتر، القلق، الانفعالية، المزاجية.....

- قياس الاضطرابات النفسية والعقلية: الاكتئاب، الوسواس، الفصام.....

قياس الدافعية: القيم، الميول، الاتجاهات.....

3- مجال التنظيم الحركي: قياس المهارات الحركية: حركات التآزر الحس حركي ...

لماذا نقوم بعملية القياس ؟؟

أهداف القياس:

نقوم بعملية القياس لفهم السلوك الانساني وفهم الانسان كفرد وكعضو في المجتمع. ونقوم بعملية القياس لتحقيق مجموع الأهداف التالية:

- الوصف: من خلال وصف السلوك الانساني وصفا كميا وكيفيا ومقارنته مع أقرانه ومع نفسه.

- التشخيص: من خلال تحديد جوانب القوة والضعف في شخصية الفرد وفي قدراته واستعداداته وإمكانياته.

- التنبؤ: بناءا على فهم إمكانيات الفرد وقدراته واستعداداته وتشخيص حالته يمكننا التنبؤ بمجال الدراسة والعمل المناسب له؛ واحتمال نجاحه أو فشله.

- العلاج: من خلال عملية القياس والتشخيص يمكننا تحديد الاضطرابات النفسية والعقلية لدى الشخص. وبالتالي يمكننا اقتراح خطة علاجية له.

- المتابعة: لا نقوم بعملية القياس لمجرد القياس فقط. علينا في حالة العلاج مثلا متابعة الحالة والتأكد من تطورها.

مصطلحات ذات علاقة بالقياس التربوي :

الاختبار: يشير إلى مجموعة من الأسئلة الكتابية أو الشفهية أو الأدائية على شكل، جمل، صور، كلمات.....

التقدير (التقييم): إعطاء قيمة عددية أو وصفية لخاصية ما بعد قياسها. مثلا مستوى ذكاء تلميذ ما يساوي 70. مستوى الضغط لدى الأستاذ عالي 120.... أو التلميذ ذكي، ممتاز...،التلميذ عدواني، لديه فرط حركة عالي.....

الفحص: هو تطبيق أداة من أدوات القياس كالمقابلة، الملاحظة، الاختبارات؛ لتشخيص حالة المفحوص سواء كان تلميذ، معلم .....

التشخيص: هو وصف حالة شخص ما مثلا فلان لديه وسواس قهري، التلميذ لديه صعوبة في الكتابة.... وتأتي هذه العملية بعد عملية القياس.

التقويم: هو التعديل أو التصحيح أو العلاج؛ تأتي بعد عملية القياس والتشخيص.

المتابعة: متابعة سير العمل الارشادي، التوجيهي، أو العلاجي؛ من خلال تتبع مثلا: الخطة العلاجية سواء كانت تربوية، معرفية سلوكية.....

محاضرة 2: تابع لمحاضرة مدخل عام للقياس النفسي والتربوي

ما هي خصائص القياس النفسي والتربوي؟؟

خصائص القياس النفسي والتربوي:

باعتبار القياس النفسي والتربوي عملية مقارنة للخصائص المراد قياسها بوحدة معينة ثابتة يمكن تحديد خصائص القياس النفسي والتربوي فيما يلي:

-القياس النفسي والتربوي وسيلة للتشخيص.

_تتم عملية القياس من خلال المؤشرات السلوكية للحالة النفسية أو التربوية المدروسة؛ والتي يجب تحديدها بدقة حتى لا يحدث تداخل بين الحالات.

_قد يكون للقياس النفسي والتربوي تقدير كمي أو كيفي. كأن نقول: مستوى التوتر النفسي للحالة المدروسة عالي. أو مستوى التوتر 90. التلميذ ممتاز أو تحصيله 18.....

_القياس النفسي والتربوي قياس نسبي وليس مطلقاً لأنه يتعامل مع الظواهر النفسية والتربوية وهي متغيرة .

_لا يوجد صفر حقيقي مطلق في القياس النفسي والتربوي إلا في بعض الحالات. مثل: 0 حالة جنوح أحداث، 0 حالة إصابة بمرض ما، ليس لدى التلميذ صعوبة في التعلم .....

_لا توجد وحدة معينة في القياس النفسي والتربوي كالسم، والغرام وغيرها من الوحدات. مثلا: لا يمكننا القول مستوى القلق يساوي 90 سم...

_يكون القياس النفسي والتربوي غير مباشر للخصائص والسمات. بحيث يتم قياسها باعتماد أدوات قياس كالمقابلة، الملاحظة، الاختبارات النفسية...

_لا يوجد للدرجة التي يحصل عليها المفحوص في الاختبار النفسي أو التربوي معنى في ذاتها إلا بعد مقارنتها بمعيار يكسبها معنى تفهم في إطاره. مثلا لا يمكننا تفسير مستوى الاكتئاب 30 إلا بعد مقارنته بسلم تصحيح اختبار بيك Beck للاكتئاب .

الذي ينص على : إذا كانت الدرجة من 0 إلى 9 لا يوجد اكتئا

من 10 إلى 15 اكتئاب بسيط

من 16 إلى 23 اكتئاب متوسط

من 24 إلى 36 اكتئاب شديد

37 فما فوق اكتئاب شديد جدا

وعليه الآن يمكننا القول بأن المفحوص لديه اكتئاب شديد.

_يوجد خطأ في القياس النفسي والتربوي شأنه في ذلك شأن القياس في أي ميدان من ميادين العلوم الطبيعية. وهذه الأخطاء قد ترجع إلى الفاحص أو المفحوص أو أدوات القياس...

أسس و مبادئ القياس النفسي والتربوي :

يقوم القياس على مجموعة من المبادئ والأسس نوجزها فيما يلي:

_أي شيء في الوجود موجود بقدر وهذا مصداقا لقوله تعالى:﴿ وَإِن مِّن شَيْءٍ إِلَّا عِندَنَا خَزَائِنُهُ وَمَا نُنَزِّلُهُ إِلَّا بِقَدَرٍ مَّعْلُومٍ﴾(سورة الحجر)الآية 21

والقياس النفسي والتربوي مبني على مبدأ" إذا وجد الشيء فانه يوجد بمقدار وكل مقدار يمكن قياسه" حسب مقولة) ثورنديك.(Thorndike

- يعتمد القياس على تحديد الخاصية المطلوب قياسها.

- يعد القياس النفسي والتربوي قياسا لعينة من السلوك يجب أن تظهر في شكل أداء قابل للقياس. وهذا الأداء يجب أن يوجد بمقادير مختلفة لدى الأفراد .

-تعتمد الفكرة الأساسية للقياس على مقارنة ما نريد قياسه بمعيار دقيق نصطلح عليه مثل معيار العمر العقلي لقياس العقل البشري بالأداء. أو مقارنة الأوزان بالكيلوجرام، والزمن بالساعة.

-تعتمد عملية المقارنة على تحديد الصفة أو الخاصية (السمة) لتحديد نوع المقياس الصالح لقياسها.

العوامل المؤثرة في عملية القياس :

تتأثر عملية القياس بمجموعة من الأمور نوجزها فيما يلي: (المزيني، 2017)

_عدم ثبات بعض الظواهر المقاسة: (التذكر، الذكاء).

_الخطأ في الملاحظة أو المعادلة الإنسانية .

_طبيعة الصفة المراد قياسها: فالصفات الفيزيائية تقاس بشكل أكثر دقة من الصفات النفسية والصفات العقلية أكثر ثباتاً من الصفات الوجدانية.

_نوع المقياس المستخدم ووحدة القياس: بعض المقاييس أكثر دقة من الآخر.

_طبيعة المقياس وعلاقته بالظاهرة: فكلما كان ملائماً كان أكثر دقة والعكس صحيح. فمثلاً لا يصح لقياس قدرة شخص على السباحة أن تعطيه اختباراً كتابياً.

_أهداف القياس: حيث تؤثر هذه في النتائج فإذا كان الهدف مثلاً اختيار واحد من ألف سيكون المقياس صعباً جداً.

_مدى قدرة القائمين على القياس وخبرتهم: النتائج التي يتوصل لها الفرد غير المدرب ستكون غير دقيقة.

وقد حدد خبراء القياس النفسي والتربوي خمس مشكلات أساسية تواجه تطوير أدوات القياس في المجالات النفسية وهي(algina & Crocker, 1986) :

_ لا توجد طريقة محددة لتعريف الأبنية النفسية، مقبولة عالميا.

_ تعتمد المقاييس النفسية على عينات سلوكية.

_ اخذ عينات من السلوك يؤدي إلى أخطاء في القياس.

_ وحدات القياس ليست محددة على نحو جيد.

_ يجب أن تظهر المقاييس علاقات بمتغيرات أخرى حتى تصبح ذات معنى.

محاضرة 3: تطبيقات القياس التربوي

يعتبر القياس التربوي وسيلة يُعتمد على نتائجها في اتخاذ القرارات المتعلقة بالعملية التربوية في المؤسسات التربوية المختلفة. حيث يمكن أن يكون أي طرف فيها موضوعاً للقياس (المؤسسة، المعلم، المتعلم، المنهاج الدراسي، الادارة، الأولياء..)

وفيما يلي توضيح لمجالات استعمال القياس التربوي في هذه المجالات: (نعيم الرفاعي، 1998)

1- القرارات التدريسية:

من الوظائف المهمة للقياس التربوي توجيه القرارات اليومية والأسبوعية والفصلية للمعلم حول ما يجب تعليمه للمتعلّم وما يلزم تدريسه إياه، أو تدريبه عليه، فالامتحانات المتكررة تمكنه من معرفة مقدار تقدم المتعلم نحو الهدف التعليمي المرجو، والدرجة التي يحصل عليها متعلم ما في امتحان ما، تساعد على التنبؤ بما سيكون عليه في المستقبل. كما تساعد على اتخاذ قرار بشأن تعديل وضعه الدراسي وضرورة إخضاعه لتعليم من نوع خاص، أو تحديد مجال الدراسة أو العمل الذي يناسب قدراته وإمكاناته.

2- القرارات المتعلقة بالمناهج:

من القرارات التي يُعتمد في اتخاذها على نتائج القياس قرارات تتعلق ببيان مدى فاعلية المنهاج، وخطط تدريسه ووسائله في تحقيق الأهداف المتوخاة ومدى إكساب المنهج القيم والاتجاهات والمهارات والحقائق التي تساعد على إعداد المتعلمين وتنميتهم جسدياً وعقلياً واجتماعياً وانفعالياً وروحياً.

فإذا ما تبيَّن عدم تحقيق الأهداف التعليمية، أو عدم مناسبة المنهاج بعناصره كلها، أو بأجزاء منه لخصائص المتعلمين وإمكاناتهم، أو لوحظ انخفاض مستوى التعليم بين الطلبة في مجتمع ما، كان ذلك كله الأساس في اتخاذ

قرار بتعديل المناهج وطرائق التدريس أو البقاء عليها. ومتخذ القرار بشأن تعديل المنهاج أو تطويره إنما يفعل ذلك بناءً على نتائج قياس مستوى تحصيل المتعلمين، أو بناءً على نقاط الضعف التي يلاحظها المعلمون في أثناء تدريسهم للمنهاج.

3- القرارات المتعلقة بالمعلم:

تتخذ مجموعة من القرارات بشأن المعلم، ومعرفة مدى تحقيقه للأهداف التربوية، وامتلاكه للكفايات التعليمية سواء أكانت كفايات أداء وتعليم أم كفايات مراقبة وتنظيم. ويكون من المهم في هذه الحالة الحصول على معلومات

حول عمله في المؤسسة وحول أدائه، وتحديد مواطن القوة والضعف لديه؛ وذلك استناداً إلى عينات أدائه في مواقف مختلفة، ومقارنة ذلك مع الأداء النموذجي الذي اتفق عليه الخبراء والمختصون. وبناءً على هذه المعلومات يتم اتخاذ القرارات اللازمة بشأنه من جهة ذوي القرار التربوي. فقد يتجه القرار نحو مكافأة ما أو ترقية معينة أو ضرورة مروره بدورات تدريبية تلزمه لتحسن مستوى أدائه. ويحدث في حالات أن يتجه القرار لإعفائه من العملية التربوية وتحويله إلى عمل آخر.

4ـ البحث العلمي: لا يقتصر الأمر في الاعتماد على القياس في القرارات العملية التطبيقية بل إنه الأساس أيضاً في مجال البحث العلمي والدراسات النظرية التي توسع دائرة فهم السلوك البشري وديناميته وتنظيمه ومعرفة المزيد عنه، وكثيراً ما يلجأ الباحث إلى استخدام الاختبارات أو أدوات القياس الأخرى في جمع البيانات المتعلقة بالفرضيات، وفي ضوء هذه البيانات يصوغ الباحث القرارات المتعلقة بصحة هذه الفرضيات العلمية التي تناولتها الدراسة أو خطئها. وعند استعراض خطوات البحث العلمي نجد القياس في معظم خطواته بدءاً من تحديد المشكلة وانتهاءً بتحليل النتائج وتعميمها. إضافة إلى ذلك فإن نتائج قياس مستويات المتعلمين وخصائصهم لا تستخدم من أجل تعرف الواقع فحسب، وإنما هي معطيات للبحوث، تساعد على اقتراح الحلول واتخاذ القرارات المناسبة، لتحسين الأداء.

ومن جهة ثانية، فقد تكون أدوات القياس هي ذاتها مجال البحث أو موضوعه، في حال الرغبة بتعييرها أو بنائها.

5ـ قرارات التخطيط العام لتطور المجتمع:

يحتاج التخطيط التنموي الفعال إلى دراسة حاجة المجتمع لليد العاملة في مجالات الحياة كلها، وتحديد ما يلزم من الكوادر الأكاديمية والمهنية، وتحديد كل أنواع العمل التي ينبغي أن يزاولها أفراد المجتمع لتقديم إسهامات في تلبية حاجاتهم المختلفة. وفي جملة ما يقتضيه هذا الأمر تحديد نوع القدرات والمؤهلات اللازمة في كل عمل ليكون العمل فعالاً، وهذا يعني ضرورة الكشف عن الأفراد الذين يحملون القدرات والمؤهلات اللازمة باستخدام أدوات القياس المناسبة. وتكون القاعدة البشرية الأساسية في ذلك الطلبة والمتعلمين في المؤسسات التربوية المختلفة، حيث يتم تحديد مقدار ما يمتلكونه من القدرات والإمكانات ثم العمل على إعدادهم تحصيلياً وعلمياً وتدريبياً لمزاولة ما يُنتظر منهم في مجالات العمل المتاحة في المجتمع. ويبدو أن القياس هو الإجراء المشترك في كل خطوات التخطيط، فهو الأساس في

تقصي حاجات المجتمع، وفي معرفة ما يحتاجه كل عمل من إمكانات وقدرات، وفي الكشف عما يمتلكه الأفراد من إمكانات، وفي معرفة ما وصلوا إليه نتيجة التعليم والتدريب.

6- قياس التعلم: توفر المؤسسة التعليمية شروطاً لتعلّم المتعلّم ونموه بما يتضمنه المنهاج من معارف ومعلومات وتطبيقات. وهي في عملها هذا تهتم على نحو كبير بقياس ما تم تحصيله للمتعلم وتقويمه، ويكون قياس تعلمه أو قياس تحصيله وسيلتها الأساسية في ذلك. وهي في هذا الجانب تحاول الإجابة عن سؤالين أحدهما خاص بها، هو «ما الذي يجب أن يتعلمه المتعلم؟» والثاني خاص بالمتعلم وهو «ما ذا يجب أن أتعلم؟». فالأول يرتبط بما تقدمه من شروط مناسبة للتعلم، والثاني خاص بما ينتظر أن يتعلمه المتعلم وفقاً لما يمتلكه من قدرات وإمكانات وميول. ويعني ذلك أن قياس تحصيل المتعلم وتقويمه يكشف عن مستوى ما حصله المتعلم مما عملت المؤسسة التربوية على تعليمه إياه.

محاضرة4: طرق وأدوات القياس النفسي والتربوي

يعتمد الباحثون في البحوث النفسية والتربوية على العديد من الطرق في جمع البيانات نوجزها فيما يلي:

أولا_ الطرق الوصفية للقياس النفسي والتربوي**:**

يقصد بالطرق الوصفية (الكيفية) للقياس تلك الطرق التي تعتمد على أساليب وإجراءات تحليلية وصفية تهتم بتفسير الظاهرة المستهدفة من عملية القياس؛ حيث تقوم هذه الطرق على جمع المعلومات فيما يتعلق بالمفحوصين في إطار عدد كبير من المتغيرات والظروف في واقعها الفعلي. وتعتمد الأدوات التالية:

1_ الملاحظة: **كوسيلة قياس موقفية:**

تستهدف الملاحظة في هذه الحالة ملاحظة تصرفات وردود أفعال المفحوص أثناء أدائه لمجموعة من الاختبارات الموقفية (السلوكية). من خلال تقديم وصف كامل عن كافة التفاصيل عن سلوك المفحوص فيما يتعلق بالموضوع المطلوب ملاحظته، ولما كانت الملاحظة تتميز بأنها مصدر مباشر للبيانات وجب أن تتوفر في الفاحص الأمور التالية:

- القدرة علي الاستماع والتركيز.
- الصبر وسعة الصدر.
- القدرة علي تحديد الظواهر ووصفها بدقة.
- القدرة علي تحمل الأعباء الذهنية والبدنية.

مما أوجب ضرورة توفير نظام للتدريب والإعداد يستهدف خمس وظائف رئيسية، وذلك بغرض الآتي:

- تعلم كيفية كتابة التقارير.
- تعلم كيفية تسجيل الملاحظات الميدانية.
- تعلم كيفية كتابة التفاصيل دون تداخل بين الموضوعات المختلفة.

ويتضمن التدريب: الإعداد العقلي – الإعداد المعرفي – الإعداد البدني – الإعداد النفسي.

2_ المقابلة **الشخصية كاختبار:**

تصنف المقابلة الشخصية كأداة لجمع البيانات والمعلومات عن طريق الاستجابة لكلمة المنطوقة، بمعني أن القائم بالمقابلة يتكلم والمفحوص يسمع ويرد بالكلمة المنطوقة.

المقابلة الشخصية طريقة لجمع البيانات أو المعلومات من الفرد (المفحوص)، حيث تستخدم هذه المعلومات في وصف هذا الفرد أو التنبؤ بسلوكه في المستقبل أو بكليهما معاً.

يمكن للقائم بالمقابلة تقويم صدق وثبات المقابلة كما يحدث بالنسبة لأدوات القياس الأخري. فالمقابلة الشخصية مثل اي اختبار تتضمن التفاعل بين شخصين أو أكثر، وبعض

المقابلات تأخذ طريقها في التطبيق مثل الاختبارات الفردية بمعني أن القائم بالمقابلة يتعامل فقط مع مفحوص واحد في ذات الوقت.

في بعض المقابلات الشخصية للاسرة يقوم فرد واحد فقط (القائم بالمقابلة أو الباحث) بإجراء المقابلة الشخصية مع أثنين أو أكثر من أفراد العائلة في نفس الوقت كما يحدث بالنسبة للتطبيق الجمعي لأي اختبار. كأي اختبار هدف محدد ومجالات محددة.

يمكن النظر إلي المقابلة الشخصية كاختبار مهم جداً خاصة في بعض حالات التي تكون فيها الاختبارات المستخدمة تفتقر إلي الدقة.

- المقابلات الشخصية من أهم مصادر الحصول علي المعلومات في حالات استخدام الاساليب الاسقاطية في القياس النفسي.
- كما تعتبر المقابلة الشخصية الطريقة الرئيسية لجمع البيانات في مجال الطب النفسي العلاجي وفي بعض المجالات الأخري كمجال الصحة العامة وطب المجتمع، ومجال الصناعة وفي الارشاد والتوجيه النفسي في مجال التعليم وعلم النفس الاصلاحي.
- كما يستخدم كأداة لجمع البيانات في مجال الدراسات الاجتماعية وبخاصة الدراسات المتعلقة بظواهر كالزواج والطلاق وغيرها، وفي مجالات دراسات الإدارة والتسويق والاستهلاك وغيرها.

علاقة المقابلة الشخصية بالملاحظة:

أساس المقابلة هو المقابلة وجهاً لوجه ومن ثم يمكن القول بأن المقابلة الشخصية تعتمد علي الملاحظة في جمع البيانات والمعلومات وأن المقابلة الشخصية يمكن أن تتضمن الملاحظة، فالباحث الماهر في المقابلة سوف يكون ماهر ايضاً في الملاحظة يكون قادراً علي قراءة الرسائل اللفظية وحساساً لكيفية إجراء المقابلة وكيف أنها تتأثر بما يقوله وكيف يتعامل بحذر مع من يجري معهم المقابلة من حيث التفاعل والعلاقة معهم.

تعد مهارات المقابلة اساسية للقائم بالملاحظة لكون القائم بالملاحظة يقوم بالزيارات الميدانية للتعرف علي الواقع، ومن ثم فهو يحتاج إلي مقابلة الناس والتحدث معهم وأن يشرح لهم ويستمع منهم.

الشروط الواجب توافرها في القائم بالمقابلة:

- أن يكون مدرباً تدريباً جيداً علي كيفية إجراء المقابلة.

- أن يضع الاسئلة في ترتيب منطقي، وعند طرحها لا يقفز من موضوع لأخر، فعند الانتهاء من الاسئلة التي تتناول موضوعاً واحداً، يتم الانتقال إلي الاسئلة التي تتناول موضوعاً آخر.
- أن يقوم بعمل مقدمة للمقابلة قبل البدء في توجيه الاسئلة.
- أن يكون مدرباً علي تقبل الإجابات المفاجئة والعدوانية من بعض المفحوصين.
- أن يعمل جاهراً علي أن يزيل من المفحوصين الإحساس بأنه مندوباً أو ممثلاً للسلطة.
- أن يكون محايداً، وأن تكون لديه القدرة علي التعامل مع المفحوصين الذين يتسمون بالعناد.

تسجيل المقابلة**:**

ينبغي قدر الإمكان تسجيل المقابلات الشخصية وبخاصة المقابلات غير المنظمة علي شرائط كاسيت كوسيلة للاحتفاظ بالمعلومات وحمايتها من الضياع واسترجاعها فيما بعد لتقديمها للتسجيل الإحصائي، فالمقابلات المسجلة تمكن القائم بالمقابلة (الباحث) من تخليص المعلومات وذلك عن طريق اقتباس مقتطفات من حيث المفحوص، ويقوم القائم بالمقابلة بتدوين الملاحظات اثناء المقابلة لربطها مع المعلومات المسجلة علي الشرائط للحصول علي نتائج علي مستوي عال من الموضوعية.

وقد يعاب على طريقة التسجيل أن بعض المفحوصين لا يفضلون تسجيل المقابلات معهم بالاضافة إلي ما قد تستغرقه هذه الطريقة من وقت ومن الكثير من عدد الشرائط المسجلة، وأيضاً قد يستغرقه نقل الشريط وتدوين ما به من معلومات من وقت وجهد، فقد أظهرت الدراسات أن هذا الإجراء قد يستغرق ضعفين أو ثلاثة اضعاف الزمن الذي تستغرقه المقابلة ذاتها. وقد يكون البديل لذلك هو أن يقوم القائم بالمقابلة بتدوين الملاحظات خلال المقابلات غير المنظمة، كما ينبغي إعداد ملخصاً عاماً لكل استجابة، بالاضافة إلي التسجيل الحرفي لبعض العبارات الأكثر شيوعاً.

الأنواع الرئيسية للمقابلة الشخصية**:**

1/ اسئلة السلوك behaviour questions:

وهي عبارة عن اسئلة توجه لمعرفة ما فعله أو يفعله الشخص وتستهدف تلك الاسئلة استدعاء ووصف خبرات وسلوك وأحداث وانشطة يرغب القائم بالمقابلة في استرجاعها مرة أخري.

2/ اسئلة الاعتقاد (الرأي) belief (opinion) questions:

وهي اسئلة توجه بغرض استظهار الفهم والمعلومات وعمليات التفسير والشرح عند الشخص، حيث تدل الإجابة عن تلك الاسئلة علي فكر الناس عن بعض الظواهر والأحداث والقضايا، كما تدل الإجابة عليها اهتمامات ورغبات وطموحات وقيم الناس وتحمل تلك الاسئلة الشخص المفحوص علي التفكير العقلاني عند اتخاذ القرار.

3/ اسئلة الشعور (الاحساس) feeling questions:

وهي اسئلة توجه لفهم الاستجابات الانفعالية للناس في إطار خبراتهم وافكارهم انطلاقا من افتراض التلقائية فيما يتعلق بمنشأ (مصدر) الاستجابات الانفعالية، فالشعور (الاحساس) يحدث في داخل الفرد، وتحدث الاستجابات الانفعالية وفقاً للاحداث التي تقع حولنا أو تقع لنا.

وعندما توجه اسئلة الشعور (الاحساس) فأنه يجب علي القائم بالمقابلة (الباحث) أن ينظر إلي استجابات المفحوص ومحاولة وصف هذه الاستجابات من حيث كونها تعبر عن الشعور بالسعادة، القلق، الكراهية، الخوف، الثقة، الامان، وغيرها من مظاهر الاستجابات الانفعالية.

ومن الملاحظات الجديرة بالاهتمام أن بعض القائمين بالمقابلة يخلطون بين الاحساس (الشعور) والراي لكونهم لا يعرفون كيف يميزون بينها ولعل من أهم الاساليب التي يمكن استخدامها للتمييز بين الاثنين يكمن في طريقة توجيه السؤال، فمن الضروري أن نسأله عن شعوره كالتالي:

(ما هو شعورك بالنسبة...؟ وكيف تشعر بـ ...؟)

وعندما نريد أن نفهم فكر المفحوص عن شئل ما، فإنه يصبح من الضروري أن يطلب السؤال بوضوح: رأي المفحوص أو معتقداته أو كلمة بالنسبة لموضوع ما، وليس احساسه أو شعوره كاتالي: (ما هو رأيك بالنسبة لـ ...؟) (ما الذي تعتقده بالنسبة لـ..؟)

4/ اسئلة المعرفة knowledge questions:

وهي اسئلة توجه لاكتشاف ما الذي يمتلكه المفحوص من معلومات حقيقية انطلاقاً من افتراض أنه توجد اشياء محددة يجب أن تكون معروفة تلك الاشياء ليست آراء وليست احاسيس أو شعوراً ولكنها اشياء يعرفها الشخص وتتضمن حقائق عن الشئ أو الحالة التي يسأل عنها.

5/ الاسئلة المتعلقة بالحواس sensory questions:

وهي اسئلة تستهدف مايراه أو يسمعه أو يلمسه أو يشمه أو يتذوقه المفحوص، وهي اسئلة تستهدف السماح للقائم بالمقابلة من الاقتراب من حواس المفحوص، كأن يوجه إليه الاسئلة التالية.

" عندما كنت تسير في فناء المدرسة صباح اليوم، ما الذي شاهدته؟" أو "صف لي ما الذي رأيته عندما كنت تتدرب في الملعب أمس؟".

ثانيا/ الطرق الكمية للقياس**:**

يقصد بالطرق الكمية للقياس تلك الطرق التي تستخدم مقاييس معيارية مقننة لتحويل الآراء والخبرات المختلفة وفقاً لفئات من الاستجابة مقدرة سلفاً. وتتميز الطرق الكمية في مجال القياس بأنها تتضمن العديد من التصميمات التجريبية والاساليب الاحصائية التي تستهدف التحكم في المتغيرات وتحليل النتائج فالطرق الكمية تستخدم في العادة وسائل قياس تتمتع بالموضوعية والثبات والصدق، مثال ذلك القياس المعملية والاستبيانات (الاستخبارات) والاختبارات النفسية الميدانية وغيرها.

وتستخدم المقاييس المختلفة بعض الطرق للحصول علي البيانات الكمية بالنسبة للمجال الانفعالي، ومن أهم هذه المقاييس ما يلي:

- مقاييس ليكرت likert scales
- مقاييس تمايز المعاني الالفاظ semantic differential.
- مقاييس (التدريج) التقدير rating scales
- الاستبيانات (الاستخبارات) questionnaires.

أولاً: مقاييس مقاييس ليكرت **likert scales:**

تعتبر صيغة ليكرت من أكثر الصيغ استخداماً في مجال قياس الاتجاهات وسمات الشخصية، حيث يطلب من المفحوص أن يعبر عن درجة موافقته عن سؤال اتجاهي خاص، وقد أعد ليكرت هذا الاسلوب كطريقة لقياس الاتجاهات عام 1932م علي أساس أن اي مقياس يستخدم طريقة ليكرت أن يتضمن سلسلة من الفقرات أو الجمل أو العبارات مثل " أنا اخاف من الأماكن المرتفعة" وبدلاً /ن أن يعطي المفحوص إجابته بنعم أو لا، يرجع المفحوص إلي خمس بدائل (اختيارات) مقدمه وهي:

(غير موافق بشدة – غير موافق – محايد – اوافق – أوافق بشده)

وذلك لكي يختار منها ما يعبر عن درجة موافقته أو عدم موافقته

علي العبارة المقدمة إليه – فطريقة ليكرت تتضمن مجموعة من الفقرات أو العبارات للمفحوص لكي يعبر عن مدي موافقته أو عدم موافقته علي الفقرات أو العبارة وفقاً لمقياس خماسي النقاط تخصص فيه النقاط كالتالي:

1. نقطة لـ أوافق بشدة
2. نقطة لـ اوافق
3. نقطة لـ محايد (لم أكون رأياً).
4. نقطة لـ غير موافق.
5. نقطة لـ غير موافق بشدة.

أو كالتالي:

5. نقطة لـ اوافق بشدة.
4. نقطة لـ اوافق
3. نقطة لـ محايد
2. نقطة لـ غير موافق
1. نقطة لـ غير موافق بشدة.

حيث يتوقف ذلك علي الكيفية التي تعبر بها الكلمات عن الفقرة، حيث يظهر ذلك من خلال المثال التالي:

لقياس اتجاهات التلاميذ نحو النظام المدرسي، طبق مقياساً للاتجاهات وكان من ضمن عبارات المقياس الجملتين التاليين:

1. المدرسة مضيعة للوقت(غير موافق بشدة)(غير موافق)(محايد)(اوافق)(اوافق بشدة)

1 2 3 4 5

2. المدرسة تعلم النشئ مهارات نافعة للحياة:

5 4 3 2 1

من الملاحظ أن أعلي تقدير (5) قد منح للاتجاه المفضل نحو المدرسة، فقد اعطي في العبارة الأولي للاستجابة (غير موافق بشدة) بينما اعطي في العبارة الثانية للاستجابة (اوافق بشدة).

وتقدم مقاييس ليكرت للمفحوص لكي يصف احساسه أو شعوره نحو الشئل لعمل دائرة حول الاستجابة (الاختيار) الذي يناسبه وللتعبير عن الاستجابات علي العبارات

(الجمل) تعطي الدرجة(5) للاستجابة الأكثر تفضيلا (قبولاً) وتعطي الدرجة (1) للاستجابة الأقل تفضيلا (قبولاً) وتعطي الدرجات 2 ، 3، 4 للاستجابات الوسيطة (المتداخلة).

حيث يتم تقدير احساس أو شعور أو اتجاهات كل مجموعة المفحوصين علي العبارة الواحدة عن طريق حساب المتوسط الحسابي لدرجات المجموعة.

ومن الملاحظات المهمة بالنسبة لمقياس ليكرت أنه يظهر دائماً علي هيئة تدرج خماسي الاستجابة، فلم يحدث منذ أن ظهر هذا المقياس أنه تضمن أقل أو أكثر من خمس استجابات ويتطلب مقياس ليكرت العناية الشديدة عند إعطاء الدرجة (تصحيح الاختبار) وبخاصة فيما يتعلق بالعبارات السالبة، حيث يلزم أن يتم طرح الدرجة علي الجمل السالبة من العدد الكلي لفئات الاستجابة (خمس فئات) مضافاً إليها واحد (1+5).

وذلك لتجنب الحصول علي الدرجة صفر بالنسبة لأي سؤال أو جملة، فإذا كانت الدرجة السالبة هي (5)، ومجموعة فئات الاستجابة تساوي (5)، إذاً 5-5 = صفر.

أما في حالة إضافة واحد، فتصبح درجة هذه الجملة كالتالي:

5-(1+5) = 5-6 = 1 بدلاً من صفر.

وبعد تصحيح الدرجة السالبة، تحسب الدرجة الكلية للمقياس أو الدرجة الكلية لكل مجال فرعي من مجالات المقياس أو الدرجة الكلية لكل جملة أو عبارة.

وقد تتضمن صيغة ليكرت أكثر من خمس فئات (اختبارات)أو فئتين (اختبارين)، حيث يفضل استخدام فئتين (اختبارين) فقط بالنسبة للاطفال صغر السن مثل: نعم – لا، أحب لا أحب ، حاضر، غائب، وغيرها من اختبارات الاستجابة ثنائية البعد ومن الملاحظات الجديرة بالاهتمام في هذا الخصوص هو ما ذكره جيلفورد 1954م من أن معاملات الثبات تزداد كلما زادت اختبارات الاستجابة، وأن أكبر ثبات وجد عندما كانت اختبارات الاستجابة سبع (7-1 نقاط).

ثانياً: مقاييس تمايز المعاني **semantic differential:**

هو اسلوب أعده في الأصل كل من اسجود، وسوسي وتانينبيوم 1957م حيث اصبح هذا الاسلوب معروفاً، فيما بعد كطريقة سريعة تستخدم لقياس الاتجاهات.

ويتكون مقياس تمايز المعاني من سلسلة من الاوصاف وعكسها توضع في قائمة في شكل عمودين متضاربين، بكل عمود علي جانب من جانبي الصفحة، وبحيث تكون المسافة بين الجانبين مقسمة إلي سبعة أوضاع تمثل أوضاع الاتجاهات السبعة، ويوضع علي قمة الصافحة اسم موضوع الاتجاهات، الذي يتم التعبير عنه في شكل كلمة أو جملة كالتالي:

رديئ..... جيد

صح..... خطأ

مناسب..... غير مناسب

ويعد تمايز المعاني أداة جيدة لقياس انعفالات الناس الإيجابية والسلبية وشعورهم نحو موضوع الاتجاه، حيث تعكس درجة المفحوص، بشكل عام- انطباعاته عن موضوع الاتجاه، ويمتاز مقياس تمايز المعاني بأنه يحد من استخدام اللغة في تقرير اتجاه المفحوص نحو موضوع معين، كما يستفاد منه في المواقف التي يظهر فيها الناس ردود فعل انفعالية نحو موضوع أو مسألة معينة، حيث لا يكون هناك اهتمام بأراء الناس وأفكارهم بالنسبة لموضوع الاتجاه.

وبناء على ما سبق أصبح مقياس تمايز المعاني من الوسائل المناسبة للتطبيق علي الأطفال صغار السن (9 سنوات فأكثر) لكونه يحد من استخدام اللغة، وفي عام 1965م أعد ديفسيتا مجموعة من الأوصاف ثنائية البعد يمكن استخدامها بالنسبة للأطفال صغار السنة وهي:

الاتجاه الإيجابي	الاتجاه السلبي	الاتجاه الإيجابي	الاتجاه السلبي
جيد	ردي	سريع	بطئ
صديق	عدو	الأول	الأخير

سعيد	حزين	قوي	ضعيف

ويمكن استخدام طريقة تمايز المعاني لقياس الاتجاهات في المجال الرياضي وبخاصة فيما يتعلق بالاتجاهات نحو المفاهيم والمعاني المجردة مثل التمرينات أو اللياقة البدنية أو غيرهما والتي تقاس وفقاً لثلاثة ابعاد من المعاني اسماها اسجود مجال معاني المفاهيم لهذه الابعاد أو العوامل تكون كالتالي:

1. بالنسبة لعامل التقويم يمكن أن يتضمن الألفاظ التالية:
   جيد good (في مقابل) ردئ bad
2. بالنسبة لمعامل المقدرة (الفاعلية) فيمكن أن تتضمن الألفاظ التالية:
   قوي strong (في مقابل) ضعف weak
3. وبالنسبة لعامل النشاط، فيمكن أن يتضمن الالفاظ التالية:
   مسترخ relasced (في مقابل) متوتر tese

   نشط busy (في مقابل) كسول lazy

ويلاحظ أن الأبعاد أو العوامل السابقة ثنائية البعد (القطب) بمعني أن لكل بعد أو عامل زوجين من الأوصاف يضعها المفحوص في الاعتبار ففي حالة الاستجابة للفظين (سار غير سار) مثلاً فأنه يتم عمل تدريج من 7 نقاط يقوم المفحوص بعمل دائرة حول الرقم الذي الذي يتفق مع رأيه أو إحساسه أو شعوره، مع ملاحظة أن الدرجة الأقل توضع في الجهة اليمني عندما تمثل الاتجاه السلبي للصفة أو السمة أو القدرة، وأن الدرجة الأكبر توضع في الجهة اليسري عندما تمثل الاتجاه الايجابي للصفة أو السمة أو القدرة كالتالي:

	7	6	5	4	3	2	1	
غير سار	-	-	-	-	-	-	-	- سار
ردء	-	-	-	-	-	-	-	- جيد

حيث يسأل من المفحوص لكي يضع علامة (×) علي خط واحد من سبعة خطوط تعكس احساسه، أو شعوره بالنسبة للمفهوم الذي يسأل عنه، وتتراوح درجة كل فقرة أو عبارة من (1-7) درجات، فإذا وضعت الأوصاف الإيجابية علي الناحية اليمني، فإن التدرج يبدأ من 7 إلي 1 كالتالي:

1 2 3 4 5 6 7

سار - - - - - - غير سار

ويقاس تمايز المفاهيم والمعاني وفقاً لثلاثة عوامل (ابعاد) كبيرة هي:

1/ التقويم evaluation:

وهو أكثر العوامل (الأبعاد) شيوعاً، ويشير إلي درجة جودة الصفة أو السمة التي يعبر عنها المفهوم أو المعني ومن أمثلة الأوصاف ثنائية البعد التي تستخدم بالنسبة للتقويم : جيد – ردئ – جميل – قبيح – سار – غير سار، وغيرها.

2/ المقدرة (الفاعلية والتأثير) potency:

ويشمل القوة التي يمتد إليها المفهوم أو المعني، ومن الأوصاف ثنائية البعد (القطب) التي تقيس هذا العامل: قوي – ضعيف – ثقيل – خفيف – صلب – رخو وغيرها.

3/ النشاط activity:

ويتضمن الفعل أو العمل ويقاس بأوصاف ثنائية البعد التي تصف الفعل أو العمل مثل: سريع – بطئ – إيجابي – سلبي – وغيرها.

وتستخدم الأوصاف المعتادة (ثنائية البعد) لقياس العديد من المفاهيم والعاني المختلفة، حيث يلاحظ أن اي مقياس من مقاييس تمايز المعاني يجب أن يتضمن ثلاثة عبارات أو فقرات علي الأقل تكون ممثلة لكل عامل من العوامل الثلاثة التي سبق الإشارة إليها.

ثالثاً: مقاييس التقدير **Rating scales:**

يعرف مقياس التقدير علي أنه اسلوب (طريقة) من خلاله يقوم الملاحظ بتصنيف الاشياء أو الأحداث أو الظواهر أو الأشخاص في فئات (طبقات) تظهر في شكل سلسلة متصلة من الأرقام، وذلك بهدف معرفة اي أنواع الانطباعات التي يقدمها المفحوصين علي التقديرات.

وقد تأخذ مقاييس التقدير نقطتين أو ثلاث أو خمس أو سبع أو تسع نقاط، توضع علي خط واحد يصف الفئات في نهائتي طرفيه، ويصف الفئات الوسطي في هيئة تدريج متصل.

وتستخدم مقاييس التقدير (أو مقاييس التدرج) كوسيلة لجمع المعلومات اثناء القيام بالملاحظة، وذلك عندما يقوم بالملاحظة المدرب تدريباً جيداً بتقدير الاشياء أو الأحداث أو الأشخاص علي المقياس المعطي له وفقاً لانطباعاته عما يلاحظه وقد تكون التقديرات لأحداث ماضية أو الأحداث متزامنه، وعندما تكون التقديرات لأحداث ماضية فإنه يلزم تلخيص كل الانطباعات المتجمعة بمعرفة الملاحظ (القائم بالملاحظة) خلال فترة زمنية محددة، أما إذا كانت التقديرات لأحداث متزامنة فإنه يلزم تلخيص الانطباعات التي يتم جمعها كما حدثت اثناء الملاحظة أو المقابلة.

وتتميز مقاييس التقدير (التدريج) بأنها سهلة البناء والاستخدام إلا أن الصعوبة الرئيسية التي تتكرر كثيراً عند استخدامها هو أن السمات التي يتم تقديرها قد لا يتم تحديدها تحديداً دقيقاً مما ينتج عنه وجود معاني مختلفة للسمة وبالتالي تقديرات مختلفة لهذه السمة.

وللتغلب علي هذه المشكلة يلزم عند إعداد مقاييس التقدير الأخذ بثلاثة تدابير مهمةهي:

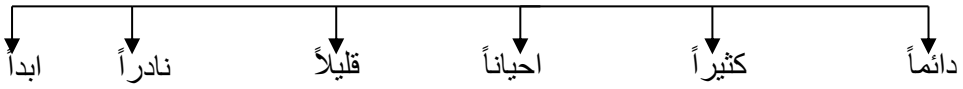
1. أن يتم تعريف السمة المطلوب تقديرها تعريفاً واضحاً وشرحها بإعطاء أمثلة خاصة لها.
2. أن تكون التدريجات المختلفة علي المقياس – سواء كانت النقاط أم الفئات محددة بوضوح، حيث يلاحظ أن التدريجات الخماسية أو السباعية الفئات أو النقاط هي الأكثر استخداماً في تقدير سمات الشخصية والاتجاهات.
3. أظهرت الدراسات والبحوث النفسية أنه يمكن تقدير بعض السمات النفسية بدرجة عالية من الثبات، ومن هذه السمات علي سبيل المثال: القيادة ، الأمانة التعاون، وغيرها بينما توجد صعوبة في تقدير بعض السمات الأخري بدرجة ثبات مقبولة، من هذه السمات: قوة الآنا ، الرضا عن العمل، الثبات الانفعالي وغيرها، ومن ثم يفضل الابتعاد عن استخدام مقاييس التقدير لتقويم مثل هذه السمات.

ويلاحظ أنه يوجد لأي مقياس تقدير مكونين أثنين الأول ويختص بالاسماء أو الصفات المتعلقة بالفقرة أو السؤال ويعرف بالمتغير المثير والثاني ويختص باختبارات الاستجابة والتي يتم التعبير عنها في شكل ارقام أو طبقات أو فئات تصنيف.

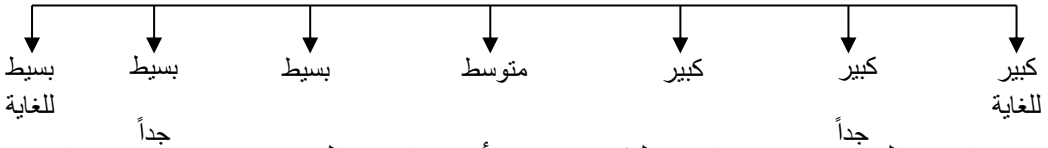
وقد تأخذ مقايس التقدير الأشكال التالية:

1/ مقياس تقدير ثلاثي النقاط (الاختيارات):

2/ مقياس تقدير خماسي النقاط (الاختيارات)



3/ مقياس تقدير سباعي النقاط (الاختيارات)

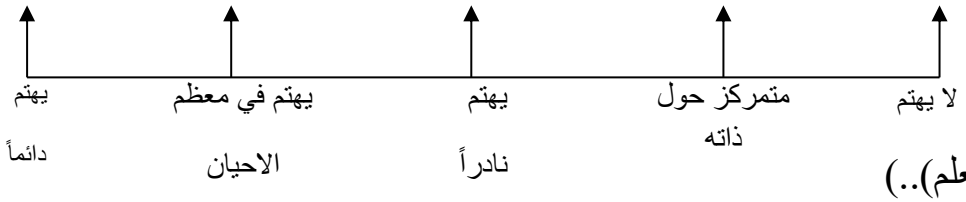


وتختلف مقاييس التقدير عن مقاييس ليكرت، في أن مقاييس التقدير تستخدم تعبيرات أومصطلحات وصفية لكل فئة (اختيار) من فئات الاستجابة، وذلك بدلاً من استخدام مجموعة مقننة من درجات الموافقة وعدم الموافقة بالنسبة لكل جملة أو فقرة كما في مقياس ليكرت.

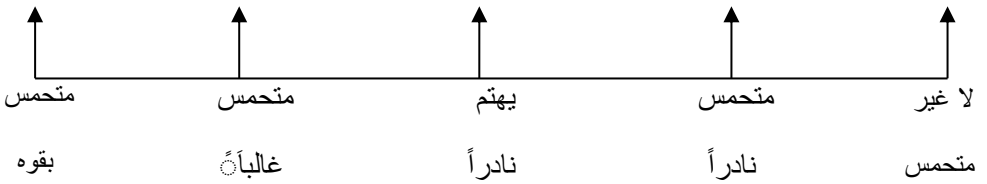
معني هذا أن مقاييس التقدير عندما تستخدم التعبيرات أو المصطلحات الوصفية، فأنها تضمن أن كل المفحوصين سوف يحيبون علي فئات خاصة من السلوك، هذه الفئات تختلف من مجال لآخر كالتالي:

1/ في حالة استخدام مقياس تقدير يستهدف معرفة احساس (شعور) مجموعة من الطلبة نحو معلمهم وكانت الاسئلة كالتالي:

(ويهتم بالطلاب...)

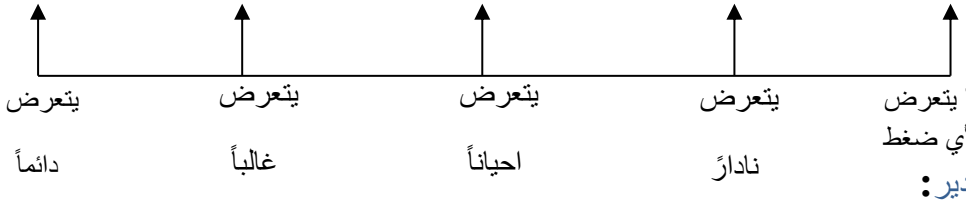


(حماس المعلم)..)



2/ وفي حالة مقياس تقدير يختص بتعرض العمال لضغوط العمل، وكان يتضمن السؤال التالي:

(التعرض لضغوط العمل)



أنماط مقاييس التقدير:

يوجد إنماط مختلفة مقاييس التقدير (التدريج) ووفقاً لما ذكره حيلفورد 1954 من أنه يمكن وضع مقاييس التقدير في خمس فئات رئيسية هي:

- مقاييس التقدير الرقمية numerical rating scales
- مقاييس التقدير المعيارية standard
- المقاييس التخطيطية(البيانية) Grapic scales
- المقاييس (تقديرات) النسبة المئوية percentage scales.
- المقاييس قهرية الاختيار forced choice scales.

وفيما يل5ي شرح موجز لأهم هذه الإنماط:

1/ مقاييس التقدير الرقمية numerical rating scales

هي عبارة عن مقاييس تعتمد علي الترقيم في تقدير درجة الظاهرة أوالسمة التي يقوم بوصفها الملاحظ، حيث يتم تعيين درجات لكل فئة من فئات التصنيف، كأن يوضع تدريج يتكون من خمسة نقاط أو سبع نقاط أمام الصفة أو أحدي مكونات السمة، ثم يطلب من القائم بالملاحظة إعطاء درجة للمفحوص بعمل دائرة حول الرقم الذي يتطابق مع مضمون الصفة أو السمة.

وتدل الأرقام في هذا النمط من إنماط مقاييس التقدير علي الدرجة التي تمتد إليها الصفة أو السمة موضوع السؤال، حيث يلاحظ أن سلسلة الأرقام التي يتضمنها المقياس (1، 2، 3، 4، 5، ...) تقابلها صيغ لفظية تصف السمة أو الخاصية عند كل رقم من الأرقام التي يتضمنها المقياس وذلك علي أساس أن الدرجة الأكبر تعبر عن القيمة (المقدار) الأكبر لوجود السمة أو الصفة، وأن الدرجة الأصغر تمثل العكس.

مثال: المطلوب من أحد اللاعبين تقويم سمات الشخصية للمدرب وذلك عبارة من مجموعة العبارات بما يتفق مع رأيه ووضع دائرة عليها والعبارة:

1/ المدرب يتمتع بالقدرة علي ضبط النفس : 1، 2، 3، 4، 5، 6، 7

لكي ينجح اللاعب في هذه المهمة، كان عليه أن يعرف الآتي:

- أن الدرجة (1) تعبر عن أقل مقدار للصفة أو العنصر أو السمة المطلوب تقويمها.

- أن الدرجة (7) تعبر عن أقل مقدار لهذه الصفة أو السمة.

- أن الدرجة (4) تعبر عن وجود الصفة أو السمة بمقدار متوسط.

- وأن الدرجة التي تقل عن (4) تكون أقل من المتوسط، وأن الدرجة التي تزيد عن (4) تكون أكبر من المتوسط.

وأنه يجب علي اللاعب (وهو القائم بالملاحظة) مراجعة سلوك المدرب، ثم مطابقة هذا السلوك بالرقم المناسب علي التدريج، وذلك بوضع دائرة حول هذا الرقم.

وقد تأخذ مقاييس التقدير الرقمية شكل المقاييس العشارية النقاط، حيث يعرف هذا النمط من المقاييس باسم: مقاييس التقدير عشاري النقاط وهو نمط من المقاييس يستخدم عند القيام بتقويم الاشياء أو البرامج أو الخطط أو الأفراد أو غيرهم، حيث يطلب من القائم بالتقويم (الملاحظ) تقدير موضوع التقويم وفقاً لمقياس من 10 نقاط.

ويستخدم مقياس التقدير عشاري النقاط بشكل شائع في البحوث النفسية في المجال الرياضي، فمثلاً قد يطلب من مدرب الكرة السلة بأحد الأندية تقدير مستوي أداء الفريق الأول بالنادي علي مقياس عشاري النقاط.

ولعل من أهم دوافع استخدام مقياس التقدير عشاري النقاط هو أنه يعطي تقديرات لها مؤشرات صدق وثبات تفوق الطرق الأخري، وفي هذا الخصوص ينبه كل من سيفنز 1966م وباردوسي 1982م إلي أن المقاييس عشارية النقاط تتأثر بخصائص مجموعة الأشياء أو الأفراد الذين يتم تقويمهم، فإذا قام أحد المدربين علي سبيل المثال بتقدير مهارات 20 لاعباً دولياً متميزاً جداً في كرة السلة فإنه قد يواجه مشكلة التميز فيما بين هؤلاء اللاعبين هذا من ناحية ومن ناحية أخري فقد وجد أن اللاعب الذي يحصل علي الدرجة (6) بالنسبة اللاعبين المتميزين، يمكن أن يحصل علي الدرجة (9) عندما يتم تقويم مستواه إذا كان ضمن مجموعة أخري من لاعبي كرة السلة من ذوي المهارات الضعيفة.

وللتغلب علي هذا المشكلة يقترح كابلان وارنست 1980م أنه يلزم أن نشرح لمدير المدرسة والمدرب الرياضي ما الذي تعنيه الدرجة (10) والدرجة (1)، فمثلاً بالنسبة لمدرب كرة لاسلة، فإنه يمكن أن تعرف عليه فيلماً مصوراً يبين له أداء اللاعب الذي يستحق (10) درجات وأداء اللاعب الذي يستحق (1) درجة واحدة حيث يقوم المدرب بتقديم أداء اللاعبين وفقاً لمقياس تقدير ينحصر بين هاتين القيمتين.

وقد يتسأل البعض لماذا لا نستخدم مقاييس تقدير أكبر من المقياس عشارية النقاط (كأن تتكون من 10 أو 20 نقطه) وللرد علي هذا التساؤل لابد أن ترجع إلي ما أقره سيموند 1924م والذي اتفق عليه علماء القياس النفسي منذ عام 1924م وهو أن أفضل مقاييس التقدير الرقمية هي المقاييس التي تدور حول (7) نقاط، بينما يري تشامبني ومارشال 1939م أن أفضل مقاييس التقدير الرقمية هي المقاييس ثلاثية النقاط.

ومع ذلك اتفق العلماء علي أن عدد النقاط يتوقف علي الدرجة المطلوبة للتمييز فيما بين المفحوصين، ففي مجالات البحث التي تقتضي العناية والاهتمام، بإنه يلزم زيادة عدد الفئات (النقاط) في المقياس والعكس بالنسبة للمجالات الأقل أهمية، فإنه يمكن استخدام مقاييس تقدير ثلاثية النقاط مثلاً، حيث يقرر اندرسون 1976م أن المقياس عشاري النقاط يتمتع بقدرة كافية علي التمييز بين الأشياء وفقاً لتنوع واسع من المثيرات.

وقد تأخذ مقاييس التقدير الرقمية صيغة الرقم والوصف كالتالي:

الرقم	1	2	3	4	5	6	7
	غير موافق بدرجة كبيرة جداً	غير موافق بدرجة كبيرة	غير موافق	محايد	اوافق	اوافق بدرجة كبيبرة	اوافق بدرجة كبيرة جداً

حيث يلاحظ علي هذه الصيفة أن عدد الاختبارات (غير موافق بدرجة كبيرة جداً في أوافق بدرجة كبيرة جداً) قد أعدت لتكشف الانطباعات والاتجاهات المختلفة نحو الشئ أو الحدث أوالشخص المعين.

وقد يحدث أن تأخذ مقاييس التقدي الرقمية صيغة الوصف بدون أرقام كالتالي:

- اوافق بدرجة كبيرة - دائماً - كثير جداً
- اوافق - غالباً - كثيراً
- محايد - احياناً - احياناً
- غير موافق - نادراً - نادراً
- غير موافق بدرجة كبيرة - ابداً - لا يحدث ابداً

ويلاحظ علي هذه الصيغة أن الباحث هو الذي يحدد الأرقام بالنسبة لكل صيغة من الصيغ بعد إجراء عملية الملاحظة.

ويري علماء النفس أن وضع النقاط (1، 2، 3، ..) أمام الفئات المختلفة (الاوصاف) للمقياس تعكس في ذهن لاقائم بالملاحظة أن أن الاوصاف علي المقياس موضوعة في شكل فئات (تصنيفات) متساوية بما يزيد من موضوعية تقدير الدرجة وتسهيل عملية التحليل الاحصائي للنتائج، ومن ثم فأنهم يفضلون استخدام هذه الصيغ الأخري.

وقد تأخذ مقاييس التقدير الرقمية الصيغة التالية:

الرقم	المعني
+3	اوافق بدرجة كبيرة جداً
+2	اوافق بدرجة كبيرة
+1	اوافق
صفر	محايد
-1	غير موافق
-2	غير موافق بدرجة كبيرة
-3	غير موافق بدرجة كبيرة جداً

حيث يلاحظ علي هذه الصيغة الآتي:

- اعطيت النقطة (صفر) للصفة (محايد)

- واعطيت النقاط (+3 ،+2، +1) للاوصاف (الاختبارات) المختلفة في الاتجاه الموجب (النهاية الموجبة).

- واعطيت النقاط (-3 ، -2 ، -1) للاوصاف (الاختبارات) في الاتجاه السالب (النهاية السالبة للمقياس).

وقد لاحظنا أن حيلفورد 1954م لا يوصي باستخدام هذه الطريقة والتي تقسم المقياس من المنتصف إلي نصفين لسببين مهمين هما:

1. أنه لا يوافق علي منح درجة الصفر المطلق لأي اختبار من الاختبارات.

2. أن استخدام الإعداد السالبة في التقديرات قد يوقع القائم بالملاحظة (بعملية التقويم) في اخطاء، هذه بالإضافة إلي ما يتطلبه استخدام الأرقام السلبية من خلفية رياضية قد لا تتوافر للعديد من القائمين بعملية الملاحظة.

الاتجاه الموجب للعبارة positive direction:

هو الاتجاه الذي يظهر الصفة أو السمة بالشكل الذي يجب معظم الناس أن يصفوا انفسهم بها، بل ويحرصون دائماً علي أن تكون مثل هذه الصفة أو السمة صمن ما يمتلكونه من صفات أو سمات. ومن أمثلة ذلك: شجاع، جيد، جميل، صحيح، مضحك، سريع ويمكن أن يعبر الاتجاه الموجب للعبارة عن مصطلحات مثل: الاستجابة الموجبة أو الاحساس الإيجابي أو الرأي الإيجابي.

الاتجاه السالب للعبارة negative direction:

هو الاتجاه الذي يظهر الصفة أو السمة بشكل يرفض معظم الناس أن يصفوا انفسهم بها، بل ويحرصون دائماً أن ينكروا مثل هذ الصفة أو السمة، ومن أمثلة ذلك: جبان، ردئ، خطأ، محزن، بطئ، ضعيف، قديم.

الاتجاه الموجب	الاتجاه السالب
شجاع	جبان
جيد	ردئ
جميل	قبيح
صيح	خاطئ
مضحك	محزن
سريع	بطئ
قوي	ضعيف

الاتجاه المحايد neutral directiom:

هو الاتجاه الذي يظهر الصفة أو السمة بشكل لا يهتم به الناس من حيث أن يصفوا أو لا يصفوا انفسهم بمثل هذه الصفات أو السمات، وتكون آرائهم واتجهاتم نحوها محايده.

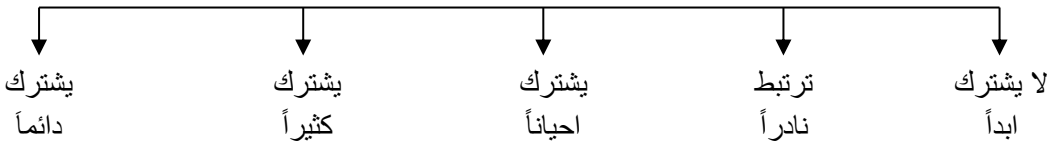
2/ المقاييس التخطيطية (البيانية) graplic scales:

هي عبارة عن مجموعة من التعبيرات أو الصيغ تصف السمة أو الخاصية بحيث توضع علي خط أفقي في شكل متتابع، حيث يقوم الملاحظ بوضع علامة علي التعبير أو الصيغة التي يري أنها تتفق مع الشئ الذي يقوم بتقويمه.

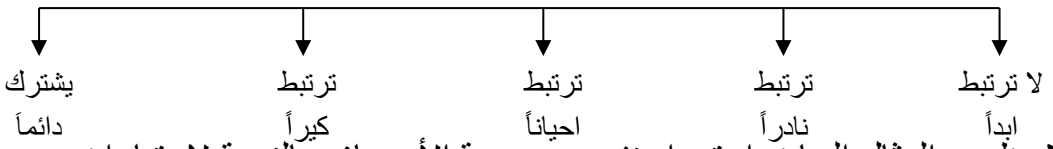
مثال:

طلب من أحد المعلمين تحديد درجة فعالية أحد التلاميذ في الدروس التي يقدمها بالنسبة لمادته، وذلك بوضع علامة (×) اسفل إلي اختيار من الاختيارات الموجودة علي امتداد الخط الافقي كالتالي:

1/ إلي اي مدي يشترك التلميذ في المناقشة؟



2/ إلى أي مدى ترتبط تعليقات التلميذ بموضوع المناقشة؟



يلاحظ من المثال السابق استخدام نفس مجموعة الأوصاف بالنسبة لاختبارات الاستجابة لكل فقرة أو سؤال، حيث يعرف هذا الأسلوب باسم " مقياس البدائل الثابتة" وهو مقياس تتباين فيه فئات الاستجابة من وصف إلي وصف آخر يعرف باسم (مقياس البدائل الثابتة) وهو مقياس تتباين فيه فئات الاستجابة من وصف إلي وصف آخر يعرف باسم (البديل المتغير).

وقد أعد الخط الأفقي في مقياس التقدير البياني بغرض وضع التقديرات عليه في شكل نقاط، يتم التعبير عنها بكلمات مفردة تحدد الفئة أو الاختبار، أو الاستجابة، حيث لا توجد ضرورية لاستخدام الإعداد، ولعل من أهم الكلمات المستخدمة في وصف فئات أو اختبارات الاستجابة ما يلي: نادراً، احياناً، كثيرا، إلي غير ذلك من الكلمات والمصطلحات.

3/ تقدير النسبة المئوية: percentage rating:

ويستخدم هذا الأسلوب عندما يريد الباحث إجراء تقدير سريع مع تحقيق أقصي اتساق للنتائج، حيث يتطلب هذا الأسلوب من القائم بالملاحظة وضع المفحوصين في مجموعات مختلفة وفقاً لنسب مئوية خاصة أو وفقاً لمثنيات أو رباعيات مختلفة كتالي:

- أعلي 5%.
- ثاني أعلي 5%
- أعلي 25% بدون الـ 10% الأ‘لي.
- الـ 50% الأعلي بدون الـ 25%.
- الـ50% الأدني.

ويلاحظ أن تقديرات النسب المئوية تستخدم كثيراً من قبل المعلمين عندما يطلب منهم وضع طلابهم في فئات وفقاً للتحصيل الدراسي ككل.

الاستبانات **(الاستخبارات) questionnaires:**

الاستبيان والاستفتاء – الاستقصاء – الاستخبار عبارة عن وسيلة من وسائل جمع البيانات التي لها صلة وثيقة بمشاعر الأفراد ودوافعهم وعقائدهم واتجاهاتهم نحو موضوع معين، حيث يستخدم في الحالات التي يصعب فيها الحصول علي البيانات عن طريق الملاحظة كما في المواقف الماضية والمستقبلية.

والاستبيان عبارة عن تكوين أو شكل يتضمن مجموعة من الاسئلة يتم عرضها على المفحوصين لكي يجيبوا عليها بأسلوب التقرير الذاتي اللفظي وقد ترسل الاستبيانات إي المفحوصين أما بطريقة البري أو تنشر على صفحات لاجرائد والمجلات أو عن طريق الإذاعة والتلفزيون ليجيب عليها المفحوصين ثم يقوموا بإرسالها إلي الهيئة المشرفة علي البحث أو تسلم باليد عن طريق باحث مدرب يقوم بعرض الاسئلة علي المفحوصين عن طريق المقابلة الشخصية.

ويستخدم الاستبيان البريدي في المجالات التي يصعب فيها جمع المفحوصين في مكان واحد، حيث يتولى المفحوص بنفسه الإجابة على اسئلة الاستبيان وتسجيلها بنفسه دون مساعدة من جانب الباحث، في حين يستخدم الاستبيان غير البريدي في الحالات التي يمكن فيها جمع المفحوصين في مكان واحد، حيث يتم توزيع استمارات الاستبيان عليهم عن طريق الباحث نفسه ثم يقوم بجمعها بعد الإجابة عليها.

وتبدأ الاسئلة عادة ببيانات عن الاسم، والجنس وتاريخ الميلاد، وعدد سنوات الخبرة، والحالة الاجتماعية، ومحل الاقامة وغيرها، يلي ذلك عرض مجموعة من لا اسئلة تستهدف الحصول من المفحوص علي معلومات خاصة عن آرائه وميوله وقيمة واهتماماته بالنسبة لموضوعات محددة، وبحيث يقوم المفحوص بتسجيل استجابته وفقاً لمجموعة مختلفة من التقديرات منها: الاستجابة بكلمة واحدة، أو بوضع علامة علي الوصف المناسب علي مقياس التقدير.

وتستخدم الاستبيانات كثيراً في مجال التربية الرياضية والترويج في البحوث المسحية التي تستهدف التعرف على الميول والحاجات لإعداد وبناء البرامج التعليمية والترويحية المناسبة، وعادة ما يستخدم الاستبيان في الحالات التي يحتاج فيها الباحث (القائم بعملية التقويم) إجابات علي عدد الاسئلة، لذا فهي تصمم بحيث بعبر كل سؤال عن موضوع محدد، وبحيث يمكن جمع درجات الإجابة علي كل الاسئلة في درجة واحدي مفردة.

مميزات الاستبيانات:

1. تسمح للمفحوص بعدم ذكر اسمه، مما يعطيه الفرصة لكي يعبر عن آرائه ومعتقداته بحريه تامه دون خوف أو حرج.
2. تعطي للمفحوص وقتاً كافياً لكي يقرأ الاسئلة بإمعان ويفكر في الإجابة عليها قبل تسجيل الإجابات.
3. يمكن إعطاء الاستبيان لمجموعة كبيرة من الأفراد في وقت واحد.
4. تمثل بالنسبة لكل المفحوصين مواقف قياس على درجة عالية من التناسق والتوحد والانتظام وذلك لكون كل مفحوص يجيب على نفس الاسئلة، يعكس المقابلة التي قد تختلف فيها الاسئلة من مفحوص لآخر.
5. تمد الباحثين بيانات يمكن تجميعها وتحليلها وعرضها بسهولة أكثر من البيانات التي يتم تجميعها من الاستجابات الشفهية.
6. يخضع الاستبيان لشروط التقنيين أكثر من الطرق والوسائل الأخرى، وذلك نتيجة ما يتضمنه من تدقيق بالنسبة للألفاظ، وترتيب الاسئلة وأسلوب تسجيل الاستجابات، وهو ما يكفل للمفحوصين مواقف متجانسة تزيد من صدقه وثباته كوسيلة من وسائل جمع البيانات.

عيوب الاستبيانات:

1. تفتقد إلى المرونة الموجودة في المقابلات الشخصية، ففي المقابلات الشخصية يمكن اكتشاف الاسئلة الصعبة أو غير المفهومة مما يترتب عليه توضيح المقصود من السؤال أو إعادة صياغته بطريقة أخري، وهذه الميزة لا تتوافر في الاستبيانات.

2. يميل الناس عموماً إلى التعبير عن آرائهم وأفكارهم ووجهات نظرهم بطريقة شفهية أكثر منها كتابة.
3. تعتمد الاستبيانات علي استخدام اللغة المقروؤة والمكتوبة، لذا نجدها لا تصلح إلا إذا كان المفحوصون يتمتعون بمستوي معقول من القدرة علي القراءة الكتابة.
4. قد يؤدي الاستبيان إلي الملل وإهمال الإجابة علي بعض الاسئلة إذا كان عددها كبيراً.
5. يتوقف صدق وثبات المعلومات المتجمعة من الاستبيانات على وضوح الكلمات ودقة الصياغة والبعد عن المصطلحات الفنية والتعبيرات المعقدة، لذا نجد أن الاستبيانات لا تصلح في حالة لا اسئلة الصعبة أو التي يرتبط بعضها ببعض أو التي تتطلب قدراً كبيراً من الشرح، وذلك لكون المفحوص يجيب على الاسئلة بدون توجيه من الباحث.
6. تفتقد الاستبيانات إلى إمكانية مناقشة المفحوصين والاستفسار عما يقدمونه من آراء شخصية وبخاصة في الحالات التي لا يذكر فيها المفحوص اسمه.

محاضرة 5 : تابع أدوات القياس التربوي (المقابلة الارشادية)

(ملاحظة : المحاضرة شرح لما جاء في مقال : المقابلة الارشادية COUNSELING INTERVIEW المنشور في موقع عرب سيكولوجي: https://arabpsychology.com/kb)

تعتبر المقابلة الإرشادية قلب الإرشاد النفسي حيث أنها تتيح الفرصة للمرشد النفسي للتعرف على طبيعة المشكلة التي حضر من أجلها المسترشد، ومعرفة الخصائص والسمات الشخصية للمسترشد، وكذلك المعلومات الأخرى التي تفيد العملية الإرشادية، وذلك تمهيدا لوضع خطة العلاج المناسبة التي تساعد المسترشد على حل مشكلة. وتختلف المقابلة في الإرشاد والعلاج النفسي عن المقابلة في أي مجال إنساني آخر. لذلك فإن خصائصها التي تميزها عن غيرها ، والتي تجعلها فريدة في نوعها بالنسبة للمقابلات الأخرى تحتاج إلى شرح تفصيلي. يبين أهميتها ومدي حساسيتها بالنسبة لكل من المرشد والمسترشد علي حد سواء.

تعريف المقابلة الإرشادية:

هي علاقة اجتماعية مهنية دينامية وجهاً لوجه بين المرشد والمسترشد في جوٍ من يسوده الثقة المتبادلة بين الطرفين يتخللها تفاعل اجتماعي هادف وتبادل للمعلومات والخبرات والمشاعر والاتجاهات. وهي نشاط مهني هادف وليست محادثة عادية. (زهران، 2002).

عرفت سترانج (Strang) المقابلة، بأنها: قلب الإرشاد النفسي، حيث تشمل على عدد من الفنيات التي تسهم في نجاحه، وقد ميزت ملامحها الأساسية بقولها أن المقابلة الإرشادية: عبارة عن علاقة مواجهة دينامية وجها لوجه بين المسترشد الذي يسعى في طلب المساعدة

لتنمية استبصاراه التي تحقق ذاته، وبين المرشد النفسي القادر على تقديم هذه المساعدة خلال فترة زمنية معينة وفي مكان محدد (أحمد عمر،1983، 53).

وعرفها روس ": ((1964, Roos أنها علاقة دينامية بين طرفين أو أكثر يكون أحدهما المرشد النفسي والآخر المسترشد الذي يطلب مساعدة المرشد الفنية في إطار علاقة إنسانية بينهما "(صالح الخطيب ،2003:ص 103(

أهمية المقابلة الإرشادية:

تعتبر المقابلة الإرشادية الأداة الرئيسة في عمليتي التقويم والتشخيص النفسي، كما أنها محور الخدمات الإرشادية والعلاجية فسواء كان الأخصائي يعمل في مجال التوجيه والإرشاد أم يعمل في العلاج النفسي أم التأهيل المهني ،فانه لا يستطيع أن يستغني عن المقابلة الإرشادية مع المسترشد ، فهي الأداة التي تساعد على فهم حالة المسترشد ، وتقييمها وتوجيهها وعلاجها .(فنيات المقابلة الارشادية ،2002)

أهداف المقابلة الارشادية:

.بناء علاقة مهنية بين المرشد والمسترشد أساسها الثقة المتبادلة

.مساعدة المسترشد للكشف عن الحلول الممكنة بطريقة تعاونية

.العمل على توجيه المسترشد ليفهم ذاته وإمكاناته وقدراته لاتخاذ القرارات المناسبة

.مساعدة المسترشد على التكيف مع نفسه وبيئته. (أبو غزالة، 1991).

أنواع المقابلة الارشادية:

من حيث طبيعة الأسئلة ودرجة الحرية التي تمنح للمسترشدين:

المقابلة غير الموجهة: لا يتدخل الإكلينيكي ولا يوجه المفحوص أثناء الكلام، ويترك له المجال للتحدث بكل حرية، دون مقاطعته أو توجيه مسار حديثه، وهي الطريقة التي كان يطبقها خصوصا روجرز Rogers في أسلوبه العلاجي، انطلاقا من أن المفحوص أدرى بالمشاكل التي تؤرقه ويريد الحديث عنها.

المقابلة شبه الموجهة: وهنا يعمل الإكلينيكي، على توجيه المفحوص في الوقت المناسب، وجعله دائم الصلة بالوقائع التي لها علاقة بموضوع الحوار. وفي الغالب، تقوم على عدم التدخل في الحوار، وترك المجال للمفحوص كي يعبر عن تجاربه الشخصية، من خلال توجيه الحديث للتركيز على مواضيع بعينها.

المقابلة الموجهة: وتقوم على توجيه مجموعة من الأسئلة المحددة سلفا، قصد الحصول على معلومات تفيد الفاحص في التشخيص.

(أ) من حيث الأسلوب:

مقابلة مبدئية: وهي المقابلة التمهيدية مع المسترشد ويتم فيها الاتفاق على الإجراءات الإرشادية اللاحقة، وتحديد موعد اللقاءات، والتعارف وبناء الثقة والإلمام بتاريخ الحالة بصورة عامة.

•مقابلة قصيرة: وتستغرق وقتاً قصيراً عندما تكون المشكلة بسيطة وطارئة وسهلة وواضحة. وقد تكون مقدمة لمقابلات أخرى لاحقة.

•مقابلة مقيدة مباشرة: وهي التي تكون مقيدة بأسئلة محددة ومعدة مسبقاً من قبل المرشد بهدف الحصول على معلومات محددة ومقننة,

•مقابلة حرة غير مباشرة: وهي غير مقيدة بأسئلة أو معلومات أو تعليمات محددة بل تترك للمسترشد الحرية في طرح الأفكار التي يريد عن كريق التداعي الحر للأفكار والمعاني وبطريقته الخاصة.(زهران، 2002).

(ب)من حيث الغرض:

-مقابلة أولية: تهدف إلى التعرف على طبيعة المشكلة.

-مقابلة تشخيصية: تهدف إلى تشخيص المشكلة التي يعاني منها المسترشد.

-مقابلة إرشادية: تقدم بها معلومات محددة تتعلق بموقف يواجه المسترشد ويحتاج فيه إلى توجيه بسيط.

-مقابلة علاجية: وتستغرق عدة جلسات وتفيد في مجال الإرشاد والعلاج النفسي وتهدف إلى تعديل وتغيير وتوجيه السلوك لصالح المسترشد.(أبو غزالة، 1991).

عوامل نجاح المقابلة:

تتلخص هذه العوامل بمراعاة السرية التامة، وبناء الثقة مع المسترشد، وجعل المقابلة موقف تعلم وفرصة لفهم الذات والتبصر بها، وتمتع المرشد بالمعلومات والخبرات اللازمة لنجاح المقابلة.

وهناك عوامل خارجية تساهم في نجاح المقابلة منها المكان الذي يبعث على الأمان، وبعيداً عن الضوضاء، وطبيعة الجلسة حيث يفضل أن تكون على شكل زاوية وبمواجهة المسترشد، ويجب أن يعطى الوقت الكافي لإجراء المقابلة وبطريقة محددة قد تتراوح ما بين نصف ساعة إلى ساعة بحسب المرحلة العمرية للمسترشد.

خطوات إجراء المقابلة الارشادية:

على المرشد أن يكون له فلسفة إرشادية واضحة ينطلق منها، وعليه أن يدرس كل ما يتعلق بميول المسترشد وخصائصه ومشكلاته ومساعدته في تجاوزها، ولكي ينجح في ذلك عليه اتباع الخطوات التالية:

بداية المقابلة:

على المرشد الانتباه في بداية المقابلة لبعض الأسئلة التي تدور في ذهن المسترشد، ومنها: ماذا سيحدث خلال اللقاء؟ هل يمكن لهذا الشخص (المرشد) أن يساعدني؟ هل يمكن الوثوق بهذا الشخص؟

أما المرشد فعليه الانتباه لبعض الأسئلة التي تدور في ذهنه هو الآخر: ومنها: هل هذا المسترشد يثق بي؟ ما أفضل الطرق للعمل معه؟ من أين نبدأ؟ كيف يمكن الاستفادة من الوقت؟ ما جدية هذه المشكلة؟

وكلما كان المرشد قادراً على تطوير آلية للتواصل اللفظي فهذا يعني نجاحه في بداية المقابلة بنجاح.

طرح الأسئلة:

تعتبر عملية طرح الأسئلة من المهارات الأساسية للاستماع الفعال بحيث تكون الأسئلة واضحة ومحددة وقصيرة ومتناسبة مع الموضوع وبطريق تبعث على الراحة والإجابة وتبتعد عن الإحساس بأن المسترشد يخضع للتحقيق، وعلى المرشد الانتباه لنوع الأسئلة وخاصة الأسئلة الوصفية والمفتوحة النهاية والإخبارية المساعدة على التواصل وجمع المعلومات.

تعليقات المرشد وفترات الصمت:

تعتبر تعليقات المرشد من أهم الوسائل التي تبعث على الإثارة لدى المسترشد وتشجعه على التواصل الإيجابي مع المرشد، ومن هذه التعليقات: تلخيصات المرشد، وإعادة الصياغة لبعض العبارات الغامضة، والإيماءات اللفظية وغير اللفظية، وكذلك فترات الصمت الباعثة على التركيز وإعادة المسترشد إلى الموضوع.

إنهاء المقابلة والتسجيل:

يستطيع المرشد إنهاء المقابلة إذا شعر بأن المسترشد قد امتنع عن الحديث ملا يستطيع المواصلة، أو إذا كان المسترشد يتحدث بطريقة متواصلة دون توقف ولا يرتب كلامه ولا يسيطر عليه، أما إذا كانت المقابلة هي الأخيرة فعلى المرشد التأكيد للمسترشد بأنه يستطيع اللجوء إليه في أي وقت يشاء.

ويكون تسجيل المقابلة بعد انتهائها مباشرةً وذلك خوفاً من تصبح عملية التسجيل عائقاً أمام المسترشد في الحديث بحرية وتلقائية.

وأخيراً فإن نجاح المقابلة يعتمد أساساً على امتلاك المرشد للمعلومات والخبرات الكافية وظهوره بمظهر مناسب أمام لمسترشد، بالإضافة إلى قدرته على تهيئة أجواء آمنة لتنفيذ المقابلة وتعزيز دور المسترشد والعمل معه بطريقة تفاعلية وجماعية.

الإحالة :

إحالة المسترشدين أمر يقرره المرشدون بالاتفاق مع المسترشدين، ويكون غالبا مع نهاية المقابلة الأولى حين يتضح لطرفي العلاقة (المرشد والمسترشد) أنه من يصعب عليهما الاستمرار في العلاقة لاعتبارات خاصة بالمشكلة أو بالإعداد التخصصي للمرشد، أو لعدم كفاية الوقت لدى المرشد، أو تكون الإحالة في أي مرحلة أخرى من مراحل الإرشاد حين تصل العملية إلى طريق مسدود ـ

ـ وفيما يلي بعض الحالات التي يلجأ المرشد فيها إلى إحالة المسترشدين (جورج وكريستياني، 1981)

1ـ أن تكون مشكلة المسترشد فوق مستوى مهارة المرشد

2ـ عندما يكون هناك خلاف لا يمكن حله بين المرشد والمسترشد، وكان هذا الخلاف للدرجة التي تؤثر على العملية الإرشادية

3ـ عندما يكون المرشد صديقا شخصيا أو قريبا للمسترشد ، وكانت مشكلة المسترشد مما يتطلب علاقة طويلة في مدتها

4ـ إذا كان المسترشد متقاعسا عن مناقشة مشكلته مع المرشد لسبب ما

5ـ عندما يشعر المرشد بعد عدة جلسات إرشادية مع المسترشد أن العلاقة بينهما غير فعّالة (الشناوي، 1996)

6- عندما تتطلب مشكلة المسترشد تطبيق بعض الاختبارات أو المقاييس وهي غير متوفرة لدى المرشد، أو لا يستطيع هو تطبيقها أو إجرائها، أو لا توجد لديه مفاتيح التصحيح.

محاضرة 6: مستويات القياس النفسي والتربوي

تخضع عملية القياس في علم النفس وعلوم التربية إلى تعيين أو تحديد أعداد للظواهر المقاسة أو التي نلاحظها وفقا لمستويات معينة، بحيث تسمح لنا بتحليل تلك الأعداد وفقاً لقواعد معينة. وتتلخص مستويات القياس حسب ما ذكره ستيفنز stevens عام 1951 في :

المستوى الاسمي (التصنيفي) Nominal measurment :وهو أدنى درجات أو مستويات القياس، ونظرا لأن هذه المقاييس ليست كمية تسمى شبه مقاييس pseudo Measurment ومعظم أنشطة تفكير الإنسان تتضمن هذه العمليات التصنيفية:

*وأهم خصائص هذا المقياس ما يلي :

1-انه ينتمي إلى مجموعات للمتغيرات الوصفية.

2-يتم تصنيف الصفات أو الحالات في مجموعات متشابهة تحمل الخصائص نفسها.

3-تُعطى للصفات أو الحالات أرقاماً للمساعدة على التمييز بينها فقط وسهولة إدخالها والتعامل مع الحاسب الآلي مثل :

-النوع (1) ذكر (2) أنثى

-الجنسية (1) جزائرية (2) غير جزائرية

-الحالة الاجتماعية : (1) أعزب (2) متزوج (3) أرمل (4) مطلق.

4-لا تجرى على الأرقام عمليات حسابية كالجمع، والطرح، والضرب، والقسمة : إذ ليست لها قيم حقيقية فهي فقط للتصنيف وللتعامل مع الحاسب الآلي.

5 _لا يمكن ترتيبها تصاعدياً أو تنازلياً.

6 _لا يمكن استخدام الأساليب الإحصائية المعروفة مثل: الوسط الحسابي، والانحراف المعياري والتباين.

7 _يمكن حساب: التكرارات، والنسب المئوية، والمنوال.

المستوى الرتبي أو الترتيبي Ordinal measurment: وهو أعلى من حيث الدرجة أو المستوى من المقياس الاسمي. ومن أهم خصائص هذا المقياس ما يلي:

1-أنه ينتمي إلى مجموعة المتغيرات الوصفية.

2-يتم تصنيف الحالات أو الصفات في مجموعات متشابهة تحمل الخصائص نفسها.

3-وهذه الحالات أو الصفات تعطي أرقاما للتمييز بينها وللمساعد في إدخالها الحاسب الآلي. ومع ملاحظة مهمة جداً:

*وهي أن الرقم الأكبر يعني مستوى أو ترتيباً أعلى، والرقم الأصغر يعني مستوى أو ترتيبا أدنى.

أمثلة:

تقديرات الموظفين:(5) ممتاز، (4) جيد جداً (3)جيد (2) مقبول (1) ضعيف

-المؤهل: (1) ليسانس، (2) ماستر، (3) دكتوراه ...

4-لا تخضع الأرقام للجمع والطرح، والضرب ، والقسمة، أي لا تجرى عليها أي عمليات حسابية.

5-تخضع الأرقام للترتيب التصاعدي والترتيب التنازلي.

6-لا يمكن استخدام الكثير من ألأساليب الإحصائية المعروفة. وكل ما يمكن استخدامه: التكرارات، والنسب المئوية، والمنوال، والمقاييس التي تعتمد على الرتب أو الترتيب مثل:الوسيط، وبعض الاختبارات اللامعلمية. Non Parametric tests

المستوى الفئوي أو الفتري Intervals measurment :وهو أعلى من حيث الدرجة من المقياس الرتبي والمقياس الاسمي، والكثير من المقاييس النفسية كمقاييس الذكاء والشخصية تنتمي لهذا المجال. ومن أهم خصائصه :

1-انه ينتمي إلى المتغيرات الكمية.

2-والأرقام التي يأخذها تعبر عن قيم حقيقية.

3-كما يمكن حساب الفرق بالتحديد بين القيم أو الفئات أي بشكل دقيق: فإذا قلنا أن (6) أكبر من (4) فإن الفرق بينهما هو 2 وأن مجموعهما يساوي 10

4-ومن أهم ما يتميز به هذا المقياس هو أن "قيمة الصفر" قيمة افتراضية أي ليست حقيقية، ولا تعني غياب أو عدم وجود الصفة المقاسة.

5-الأرقام أو القيم في هذا المقياس يمكن جمعها وطرحها. لكن لا يمكن ضربها أو قسمتها بسبب أن الصفر افتراضي وغير حقيقي.

6-تخضع الأرقام أو القيم للترتيب التصاعدي والتنازلي.

7-يمكن استخدام معظم المقاييس والاختبارات الإحصائية المعروفة في تحليل بيانات هذا المقياس.

المقياس النسبيRatio measurment :هو أعلى درجات أو مستويات القياس. ومن خصائص هذا المقياس ما يلي:

1-أنه ينتمي إلى مجموعة المتغيرات الكمية.

2-الأرقام في هذا المقياس تعبر عن قيم حقيقية.

3-الصفر في هذا المقياس حقيقي وليس افتراضي وهو يعني غياب أو عدم وجود الصفة المقاسة .

مثلاً : إذا كان عدد الدورات التدريبية التي حضرها الموظف هو صفر فإن هذا يعني عدم حضوره أي دورة تدريبية.

-وإذا كان عدد الأطفال الجانحين بالأسرة هو صفر فإن هذا يعني عدم وجود أطفال جانحين بالأسرة.

4-يمكن استخدام كل العمليات الحسابية الأربعة (الجمع والطرح والضرب والقسمة)، وكذلك الترتيب التصاعدي والتنازلي.

5-يمكن استخدام كل الأساليب والاختبارات الإحصائية المعروفة دون استثناء.

ويندر استخدام هذا النوع من الموازين في القياس النفسي فيما عدا مجال الحكم في علم النفس الطبيعي psychophysical judgment ويسعى علماء القياس النفسي إلى بناء نماذج رياضية تستخدم لبناء مقاييس للذكاء والاتجاهات يتوفر فيها الصفر المطلق الذي يناظر حقيقة نقطة انعدام الظاهرة أو السمة المقاسة مثل نماذج السمات الكامنة Latent trait Models

السداسي الرابع

أهداف التعليم :

أن يتعرف الطالب على أنواع الاختبارات

أن يتعرف الطالب على خصائص الاختبار الجيد

المعارف المسبقة المطلوبة :

-أن يكون للطالب معلومات كافية عن تاريخ وتطور الاختبارات المدرسية

-أن يكون للطالب معلومات كافية عن القياس التربوي

محتوى المادة:

- التقويم والاختبارات المدرسية.
- لمحة تاريخية عن الاختبارات المدرسية.
- أنواع الاختبارات المدرسية وأغراضها
- الاختبارات المدرسية التقليدية:(ميزاتها وعيوبها)
- الاختبارات المدرسية الحديثة: (ميزاتها وعيوبها)
- الاختبارات المدرسية والأهداف التعليمية.
- مواصفات الاختبار الجيد.
- المشكلات التي تواجه الاختبارات المدرسية.
- علاقة التقويم بجودة التعليم

محاضرة 1: التقويم والقياس التربوي

ملاحظة: تحتوي المحاضرة على تذكير لما تم تناوله في السداسي الثالث زائد بعض الإضافات.

يرد في مجال الاختبارات والمقاييس النفسية والتربوية مصطلح التقويم والقياس، ويبدو للوهلة الأولى أنهما مصطلحان مترادفان، ويمكن استخدام الواحد بديلاً للآخر.

غير أنه هناك أكثر من اتجاه لبيان الفرق بين القياس والتقويم، فمنهم من يذكر أن عملية القياس تقوم على التقدير الكمي للسمة المقاسة لدى الفرد، ولا تتخطى عملية القياس أكثر من تحويل السمة إلى كم معين .

أمَّا التقويم فيسعى إلى تحويل الدرجة التي تنتج من عملية القياس إلى تقدير أو حكم قيمي، وبهذا الشكل نجد أن عملية التقويم تأتي بعد عملية القياس. وهناك اتجاه آخر، يرى أن عملية التقويم هي أعم وأشمل من عملية القياس، فالقياس هو جزء من عملية التقويم. وتتم عملية التقويم بإجراء القياس وإطلاق الحكم ثم تأتي عملية التصويب، وبعدها عملية قياس أخرى للتأكد من حدوث التصويب، أو التعديل. والعملية ككل تسمى تقويماً.

وهناك من يرى أن القياس والتقويم عمليتان مترادفتان، إذ يمكن استخدام أحدهما مكان الآخر. فلو قيل التقويم التربوي أو القياس التربوي، أو قياس التحصيل وتقويم التحصيل، فإن ذلك يشير إلى العملية ذاتها.

إذا أُخذ بمبدأ التمييز بين المصطلحين كان من اللازم التمييز بين أدوات القياس التربوي التي تقدم بيانات كمية كالاختبارات والاستبيانات والروائز، وبين أدوات التقويم التربوي التي تقدم معلومات نوعية كالمقابلة والسجلات القصصية والتراكمية.

الاختبارات و المقاييس في مجال القياس التربوي:

المقاييس المستخدمة في القياس التربوي متعددة ومتنوعة، فالأساس الذي ينطلق منه بناؤها يرتبط بالأثر الذي تحدثه عملية التربية في المتعلم من تغيير في سلوكه أو تعلمه، ومن ثم فإن القاعدة عند إعداد المقاييس التربوية التحصيلية إعطاء قيمة كمية محددة لاستجابات الطالب أو المتعلم عن أسئلة أو بنود محددة، يتوقع أن تصدر عنه بنتيجة ما استطاع تحصيله أو تعلمه، وأن تعكس مستوى هذا التحصيل. ولعل الأمر هو ذاته عند وضع الأدوات لقياس أو لتقويم المنهاج وأداء المعلم.

عادة يتألف المقياس التربوي من عدد من الأسئلة أو البنود أو المهمات. إنها تسمى أسئلة لأنها تُطرح على المتعلم المفحوص ليجيب عنها؛ وهي بنود لأن كلاً منها عبارة أو فقرة لها شكل متكامل مفهوم المعنى، وهي مَهمَة لأنها أمور من نوع ما يُكلف المفحوص القيام به.

وعادة ما تؤُخذ هذه الأسئلة والبنود والمهمات من مجموعة واسعة من الأنشطة التي يزاولها المتعلم أو يمكن أن يزاولها، في إطار ما حصلّه عن طريق تعلّمه وخبراته في المؤسسة التعليمية.

توضع بعض المقاييس التربوية التحصيلية من قبل المعلم، وبعضها الآخر يوضع من قبل الإدارة التربوية المحلية أو الوطنية، وبعضها الآخر يكون نتيجة جهد علماء متخصصين في ميدان القياس والتقويم في مجال تربوي محدد.

ويعتمد بعض هذه المقاييس على اللغة المكتوبة أو المقروءة أو المسموعة، وبعضها يعتمد على الأداء والمهارات اليدوية أو العملية. بعضها يكون إنشائياً مقالياً يتطلّب الشرح والتأليف في الإجابة، وبعضها يكون موضوعياً لا يتطلب من المفحوص إلا وضع إشارة أو ذكر عدد محدود من الكلمات. بعضها يكون من مستوى رفيع من الدقة والموضوعية والعلمية، في حين لا يكون ذلك في مقاييس أخرى.

تطبيقات القياس التربوي:

لم يكن القياس التربوي في يوم من الأيام غاية بحد ذاته، بل هو وسيلة يُعتمد على نتائجها عند اتخاذ قرار ما يتعلق بفرد أو جماعة، سواء داخل المؤسسة التربوية أم خارجها. ويمكن تحديد أنواع القرارات المتخذة فيها

بما يأتي:

1- القرارات التدريسية: من الوظائف المهمة للقياس التربوي توجيه القرارات اليومية والأسبوعية والفصلية للمعلم حول ما يجب تعليمه للمتعلّم وما يلزم تدريسه إياه، أو تدريبه عليه، فالامتحانات المتكررة تمكنه من معرفة مقدار تقدم المتعلم نحو الهدف التعليمي المرجو، والدرجة التي يحصل عليها متعلم ما في امتحان ما، تساعد على التنبؤ بما سيكون عليه في المستقبل سواء إذا ما تلقى تعليماً معيناً أم لم يتلق. كما تساعد على اتخاذ قرار بشأن تعديل وضعه الدراسي وضرورة إخضاعه لتعليم من نوع خاص، أو تحديد مجال الدراسة أو العمل الذي يناسب قدراته وإمكاناته.

2- القرارات المتعلقة بالمناهج: من القرارات التي يُعتمد في اتخاذها على نتائج القياس قرارات تتعلق ببيان مدى فاعلية المنهاج، وخطط تدريسه ووسائله في تحقيق الأهداف المتوخاة ومدى إكساب المنهج القيم والاتجاهات والمهارات والحقائق التي تساعد على إعداد المتعلمين وتنميتهم جسدياً وعقلياً واجتماعياً وانفعالياً وروحياً.

فإذا ما تبيَّن عدم تحقيق الأهداف التعليمية، أو عدم مناسبة المنهاج بعناصره كلها، أو بأجزاء منه لخصائص المتعلمين وإمكاناتهم، أو لوحظ انخفاض مستوى التعليم بين الطلبة في مجتمع ما، كان ذلك كله الأساس في اتخاذ قرار بتعديل المناهج وطرائق التدريس أو البقاء عليها. ومتخذ القرار بشأن تعديل المنهاج أو تطويره إنما يفعل ذلك بناءً على نتائج قياس مستوى تحصيل المتعلمين، أو بناءً على نقاط الضعف التي يلاحظها المعلمون في أثناء تدريسهم للمنهاج.

3- القرارات المتعلقة بالمعلم: تتخذ مجموعة من القرارات بشأن المعلم، ومعرفة مدى تحقيقه للأهداف التربوية، وامتلاكه للكفايات التعليمية سواء أكانت كفايات أداء وتعليم أم كفايات مراقبة وتنظيم. ويكون من المهم في هذه الحالة الحصول على معلومات حول عمله في المؤسسة وحول أدائه، وتحديد مواطن القوة والضعف لديه؛ وذلك استناداً إلى عينات أدائه في مواقف مختلفة، ومقارنة ذلك مع الأداء النموذجي الذي اتفق عليه الخبراء والمختصون. وبناءً على هذه المعلومات يتم اتخاذ القرارات اللازمة بشأنه من جهة ذوي القرار التربوي. فقد يتجه القرار نحو مكافأة ما أو ترقية معينة أو ضرورة مروره بدورات تدريبية تلزمه لتحسن مستوى أدائه. ويحدث في حالات أن يتجه القرار لإعفائه من العملية التربوية وتحويله إلى عمل آخر.

4- البحث العلمي: لا يقتصر الأمر في الاعتماد على القياس في القرارات العملية التطبيقية بل إنه الأساس أيضاً في مجال البحث العلمي والدراسات النظرية التي توسع دائرة فهم السلوك البشري وديناميته وتنظيمه ومعرفة المزيد عنه، وكثيراً ما يلجأ الباحث إلى استخدام الاختبارات أو أدوات القياس الأخرى في جمع البيانات المتعلقة بالفرضيات، وفي ضوء هذه البيانات يصوغ الباحث القرارات المتعلقة بصحة هذه الفرضيات العلمية التي تناولتها

الدراسة أو خطئها. وعند استعراض خطوات البحث العلمي نجد القياس في معظم خطواته بدءاً من تحديد المشكلة وانتهاءً بتحليل النتائج وتعميمها. إضافة إلى ذلك فإن نتائج قياس مستويات المتعلمين وخصائصهم لا تستخدم من أجل تعرف الواقع فحسب، وإنما هي معطيات للبحوث، تساعد على اقتراح الحلول واتخاذ القرارات المناسبة، لتحسين الأداء.

ومن جهة ثانية، فقد تكون أدوات القياس هي ذاتها مجال البحث أو موضوعه، في حال الرغبة بتعييرها أو بنائها.

5- قرارات التخطيط العام لتطور المجتمع: يحتاج التخطيط التنموي الفعال إلى دراسة حاجة المجتمع لليد العاملة في مجالات الحياة كلها، وتحديد ما يلزم من الكوادر الأكاديمية والمهنية، وتحديد كل أنواع العمل التي ينبغي أن يزاولها أفراد المجتمع لتقديم إسهامات في تلبية حاجاتهم المختلفة. وفي جملة ما يقتضيه هذا الأمر تحديد نوع القدرات والمؤهلات اللازمة في كل عمل ليكون العمل فعالاً، وهذا يعني ضرورة الكشف عن الأفراد الذين يحملون القدرات والمؤهلات اللازمة باستخدام أدوات القياس

المناسبة. وتكون القاعدة البشرية الأساسية في ذلك الطلبة والمتعلمين في المؤسسات التربوية المختلفة، حيث يتم تحديد مقدار ما يمتلكونه من القدرات والإمكانات ثم العمل على إعدادهم تحصيلياً وعلمياً وتدريبياً لمزاولة ما يُنتظر منهم في مجالات العمل المتاحة في المجتمع. ويبدو أن القياس هو الإجراء المشترك في كل خطوات التخطيط، فهو الأساس في تقصي حاجات المجتمع، وفي معرفة ما يحتاجه كل عمل من إمكانات وقدرات، وفي الكشف عما يمتلكه الأفراد من إمكانات، وفي معرفة ما وصلوا إليه نتيجة التعليم والتدريب.

6- قياس التعلم: توفر المؤسسة التعليمية شروطاً لتعلّم المتعلّم ونموه بما يتضمنه المنهاج من معارف ومعلومات وتطبيقات. وهي في عملها هذا تهتم على نحو كبير بقياس ما تم تحصيله للمتعلم وتقويمه، ويكون قياس تعلمه أو قياس تحصيله وسيلتها الأساسية في ذلك. وهي في هذا الجانب تحاول الإجابة عن سؤالين أحدهما خاص بها، هو «ما الذي يجب أن يتعلمه المتعلم؟» والثاني خاص بالمتعلم وهو «ما ذا يجب أن أتعلم؟». فالأول يرتبط بما تقدمه من شروط مناسبة للتعلم، والثاني خاص بما ينتظر أن يتعلمه المتعلم وفقاً لما يمتلكه من قدرات وإمكانات وميول. ويعني ذلك أن قياس تحصيل المتعلم وتقويمه يكشف عن مستوى ما حصله المتعلم مما عملت المؤسسة التربوية على تعليمه إياه.

محاضرة 2: مدخل إلى الاختبارات المدرسية

التعريف ببعض المصطلحات المتعلقة بالاختبارات المدرسية:

تعريف الاختبار التحصيلي : هو طريقة لتعيين وتحديد مستوى المتعلم ومدى تحصيله

تعريف الاختبار التحصيلي المقنن: هو الاختبار الذي خضعت مفرداته للتحليل الاحصائي

الفرق بين الاختبار والامتحان: يجرى الاختبار لجزء من مقرر. بينما الامتحان لمقرر كامل.

دور الاختبار التحصيلي في العملية التعليمية:

لابد أن يكون الاختبار جزءا متمما للعملية التعليمية، ويجب أن يراعى في أثناء التخطيط للتعليم حتى تتحقق امكانية جعل الاختبارات التحصيلية كمعينات تعليمية.

فهناك مجموعة من المهام التي يقوم بها المعلمون ويستطيع الاختبار تحقيق فعالية تلك المهام ، بإعطاء الكثير من المعارف التي يستعان بها في القرارات والاحكام ونقترح ثلاثة من المهام والاعمال يحتاجها المعلمون في هذا الصدد هي:

- المهام والاعمال عند البدء في التعليم
- المهام والاعمال في أثناء التعليم
- المهام والاعمال عند الانتهاء من التعليم

أسس تصنيف الاختبارات النفسية والتربوية:

قبل التعرف على أنماط الاختبارات التربوية والمدرسية وجب علينا أن نعرف الأسس التي يقوم عليها تصنيف الاختبارات النفسية والتربوية بصورة عامة.

وهي كالتالي:

تصنيف على أساس شروط الإجراء

أ- فردية (الاختبار يعطى لشخص واحد في المدة الواحدة).

ب- جمعية.

ت- التعليمات والفقرات شفوية.

ث- التعليمات والفقرات والاستجابات كتابية.

ج- اختبارات سرعة

ح- اختبارات قوة

التصنيف تبعاً للمحتوى :

أ- الفقرات في صيغة مقال أو فقرات إجابتها حرة.

ب- فقرات الاستجابة عليها موضوعية أو محددة.

-الاختيار من إجابتين:

-صحيح- غير صحيح.

-نعم - لا.

-صحيح- خطأ.

-الاختيار من إجابات متعددة.

-المزاوجة.

-التكميل.

-صيغ نادرة.

ت- اختبارات أدائية أو غير لفظية:

-عامة.

-المادة عينة من الشغل في أعمال معينة.

التصنيف تبعاً للتصحيح:

-اختبارات تتطلب تقييماً كيفياً من الخبراء.

-التصحيح بالنسخ : أي التصحيح بمفتاح مثقب.

-التصحيح بالماكينات.

التصحيح علي أساس تطبيق النتائج:

-اختبارات غير رسمية (اختبارات يضعها المدرسون).

-اختبارات مقننة.

التصنيف على أساس نوع المواد:

-لفظية.

-أرقام ومسائل حسابية.

-رموز.

-صور.

- مواقف من الحياة.

أنواع الاختبارات وفق مراحل التعليم:

فلكل هذه المهام أنواع اختبارات ترافق وتتوافق مع كل مرحلة من المراحل:

عند البدء في التعليم

اختبارات تحديد المستوى:

اختبارات قبلية: تحدد المستوى وتحدد ما لدى المتعلم من مهارات وقدرات وهذا الاختبار يستطيع المعلم عمله قبل البدأ في تعليم وحده دراسية.

اختبارات تشخيصية: فهي الاختبارات التي تصمم لقياس المدى الذي حصله المتعلمون من المقررات الدراسية

اختبارات وقائية: تقدر ما اذا كان المتعلم قد حصل وأنجز الواجبات التعليمية التي سبق أن درسها، فان لم يكن حصل وأنجز فيجب أن يوصف له الاسلوب العلاجي لنواحي القصور والتأخر

عند الانتهاء من التعليم

الاختبارات النهائية التقويمية:

تقام هذه الاختبارات عند الانتهاء من دراسة المقرارات أو الوحدات الدراسية

وتكشف عن الطلاب اللذين أنجزوا الواجبات التعليمية وهي تقويمية لأنها تقوم أعمال المتعلم وتحدد درجاته. بالإضافة الى تحقيق المهام التعليمية فان استخدام الاختبارات أيضا تكون معينات تعليمية بواسطة:

- تحقيق حفز وتنشيط المتعلم
- زيادة فهم ذات المتعلم وفهمه هو لذاته
- تقديم التغذية الراجعة كلما أمكن

أنواع الاختبارات التربوية :

تصنف الاختبارات التربوية حسب تصنيفين:

_تصنيفا حسب الوظيفة .

_تصنيف حسب الاستجابة.

أولا: اختبارات مصنفة حسب الوظيفة :

1 _اختبارات تحصيلية : تعمل على تحديد مستوى الطالب وما مدى ما وصل إليه في تعلم موضوع ما أو وحدة دراسية ما.

2_اختبارات تدريبية : تهدف إلى قياس التغير في مهارة الطالب في جزء معين من مادة دراسية بتكرار إجرائها عدة مرات ومقارنة نتائج الاختبار في كل مرة.

3_اختبارات تشخيصية : تهدف إلى الكشف عن نقاط الضعف عند طالب ما أو في فصل ما بغرض علاج ذلك بإعادة شرح الدرس مثلا أو إعطاء الطالب تمارين خاصة.

4_اختبارات تنبؤية : تعمل على قياس قدرة الطالب على الإفادة من دراسة مادة معينة ومعرفة ميله لمتابعة الدراسة فيها بالمستقبل.

5_اختبارات مقننة: تقيس مجال واسع من محتوى معين ويتم إعدادها من قبل مختصين وتطبق في ظروف وشروط معيارية وتصحح بموضوعية وتفسر في ضوء معايير محددة ويتوفر بها درجة عالية من الثبات.

ثانيا- اختبارات مصنفة حسب الاستجابة:

1 _اختبارات شفوية : توجه فيها الأسئلة إلى المفحوص مشافهة من قبل الفاحص أو عدد من المفحوصين ويكونون وجها لوجه مع المفحوص وهي من أقدم الأنواع وتستخدم لتقويم مجالات معينة مثل القراءة وعندما يكون عدد الطلاب قليلا وهي غير شاملة للمادة وغير موضوعية.

2 _اختبارات مقالية : إنشائية أو تقليدية وهي شائعة بالمدارس وتتطلب من الطالب كتابة بعض فقرات مما يدرسه بطريقة حرة نسبيا. وفي الرياضيات يتطلب من الطالب إجراء عمليات حسابية واسترجاع بعض الحقائق وتقيس قدرات عليا من التفكير وتستخدم عادة كلمات: (اشرح ، قارن ، اشتق ، طبق ، أوجد ، برهن ، ..... .)

3 _اختبارات موضوعية: شاملة لمختلف أجزاء المادة، موضوعية في طريقة التصحيح. لها أشكال متعددة: الاختيار من متعدد، اختيار أحادي.....

4 _اختبارات أدائية : تقيس أداء الفرد العملي وتستخدم بمجالات لا يمكن قياسها بالاختبارات الأخرى الموضوعية والمقالية والشفوية فهي تقيم ما يقدمه الطالب من أداء عملي وتستخدم بجميع المواد وفي الرياضيات مثل كيفية الرسم واستخدام الأدوات الهندسية والعد والتصنيف.....

الأنماط المختلفة للاختبارات التحصيلية**:**

النمط الاول : اختبارات المقال

وهما نوعان :

الاسئلة المقالية الممتدة (الحرة)

وهي الاسئلة التي تتطلب من الطالب أن يكتب الاجابة بنفسة في ورقة الاجابة الخاصة ، ويصيغها بنفسة معتمدا على الاسترجاع والتذكر والفهم

وهذه الاسئلة تستخدم في قياس العمليات المعرفية العليا وتستخدم في قياس المهارات العقلية العليا

الاسئلة المقالية المقيدة (القصيرة)

وهي الاسئلة التي تتطلب اجابات قصيرة في زمن محدد وهي تتطلب قدرة عالية من الاختصار وربط المفاهيم وادراك العلاقات المفاهيمية

ان المعلم الواعي والمدرب يختار نوعية الاسئلة المناسبة وفق المحتوى وحسب الاهداف وما يناسب الطلاب الممتحنين وقدراتهم ومستوياتهم العقلية والمعرفية والغرض من الاختبار

لذا يجب عند وضع الاختبار أن يراعى المعلم ما يأتي :

- أن يتعرف على أغراض الاختبار:

فاذا اراد معرفة مدى القدرة على تنظيم الافكار وتسلسلها فالسؤال المناسب لهذا هو المقال

أما اذا كان الغرض قياس تحصيل الطالب للمعلومات والحقائق وفهمه للمبادىء والمصطلحات فالأسئلة المناسبة لقياسها هي الاسئلة الموضوعية

- أن يراعي الوقت المخصص للإجابة:

فالأسئلة الموضوعية تحتاج الى جهد ووقت أطول في اعدادها وتجري عمليات الاجابة عليها وتصحيحها بسرعة وسهولة

أما الاسئلة المقالية تحتاج الى جهد ووقت أكبر في الاجابة عليها وتصحيحها بينما تكون أسهل في صياغتها

- مراعاة عدد الطلاب الممتحنين:

فاذا قل عدد الطلاب تكون الاسئلة المقالية أفضل، أما اذا كان عددهم كبير فأن الاسئلة الموضوعية تكون الانسب

- مراعاة الامكانات المتوافرة

مميزات اختبارات المقال:

- سهولة اعدادها
- تساعد في قياس قدرات كثيرة لدى الطلاب منها اختيارهم للمعلومات المناسبة وترتيبها وتنظيمها وطريقة عرضها
- تشخيص القدرة التعبيرية عند الطلاب
- تساعد في قياس قدرة الطلاب على حل المشكلات

عيوب اختبارات المقال:

- تحتاج الى وقت طويل لتصحيحها
- يتأثر تصحيح غالبا بالعوامل الشخصية والذاتية
- صعوبة تحديد معايير واضحة لأداء الطلاب على أسئلتها

النمط الثاني : الاختبارات الموضوعية

وهي الاختبارات التي تكون فيها اجابة الطالب مختصرة ومقيدة

مميزات الاختبارات الموضوعية:

- يمكن تصحيحها بسهولة وسرعة
- تحتوي على عدد كبير من الاسئلة بحيث تغطي معظم أجزاء المقرر
- تصحيحها لا يتأثر بالعوامل الشخصية للمصحح
- يمكن الاجابة عنها في زمن قصير

عيوب الاختبارات الموضوعية:

- اعدادها يحتاج الى وقت وجهد
- لا تقيس قدرة الطالب على التعبير عن ارائه
- لا تقيس قدرة الطالب على ترتيب وتنظيم المعلومات

أنواع الاختبارات الموضوعية:

اختبارات الصواب والخطأ:

وهي التي يعرض على الطالب من خلالها عبارات أو جمل أو صور

ويطلب إليه أن يبين أيها صح وأيها خطأ

مميزات اختبارات الصواب والخطأ:

- سهولة إعدادها وصياغتها وتصحيحها
- تغطي أعداد كبيرة من مفردات الموضوعات المقررة

عيوب اختبارات الصواب والخطأ:

- لا تقيس إدراك العلاقات بين المفاهيم
- تشجع الطلاب على الحفظ والاستذكار والتركيز على الحقائق فقط
- تصل نسبة التخمين في الإجابة عليها إلى 50%

محاضرة 3: التحليل الاحصائي للاختبار الجيد

ان التحليل الاحصائي لفقرات الاختبار هي عملية فحص او اختبار استجابات الافراد عن كل فقرة من فقرات الاختبار وتتضمن هذه العملية معرفة مدى صعوبة او سهولة كل فقرة ومدى فعاليتها او قدرتها في التمييز في الفروق الفردية للصفة المراد قياسها كما يمكن الكشف عن مدى فعالية البدائل الخاطئة في الفقرات اختبار الاجابة في فقرات الاختبار المتعدد.

وهذه الخطوة واحده من أهم الخطوات العملية لبناء الاختبارات التحصيلية، اذ يعد تجريب الاختبار و تحليل فقراته إحصائيا من المراحل الأساسية لبنائه و بخاصة الاختبار الذي يستخدم في التقويم الختامي والمسمى (اختبار الغرض العام) او الاختبار الختامي .

و تستهدف عملية التحليل الإحصائي استخراج الخصائص السيكومترية لفقرات الاختبار مثل (معاملات السهولة و الصعوبة و التمييز) و فعالية البدائل الخاطئة (فعالية المموهات) و تتم من خلال تحليل البيانات المستحصلة من استجابات الطلبة على الاختبار بعد تطبيقه عليهم ، و تتضمن عملية تحليل الفقرات :

1- إيجاد مستوى سهولة و صعوبة الفقرة

2- إيجاد القوة التميزية للفقرات

3- إيجاد فعالية البدائل الخاطئة للاختبار الاختبار من متعدد للبدائل الخاطئة بينما نستخرج السهولة و الصعوبة و القوة التمييزية للبديل الصحيح فقط .

فوائد تحليل فقرات الاختبار:

إن تحليل فقرات الاختبار له فوائد عدة للمعلم وللمتعلم على حدٍ سواء، ويمكن أن نذكر أهم الفوائد لتحليل نتائج الاختبار فيما يلي:

-1من خلال تحليل نتائج الاختبار يستطيع المعلم أن يحدد مواطن الضعف والقوة عند كل تلميذ في الصف, كما يستطيع أن يقف على مستويات التلاميذ وقدراتهم واستعداداتهم (الفروق الفردية)، فيختلف التلاميذ في قدراتهم واستعداداتهم، فمنهم من يتميز بقدرته على الحفظ، وغيرهم بالفهم، بينما البعض يتميزون بقدراتهم على التحليل والاستنتاج والتقويم، أي مهارات التفكير العليا، ولهذا فإن استجابتهم على فقرات الاختبار الجيد الذي يتضمن المهارات المختلفة سيجعل المعلم يشخص التلاميذ ويتعرف على مستوياتهم المختلفة.

-2كما يستطيع المعلم من خلال تحليل نتائج الاختبار الكشف عن مدى جدوى طرق وأساليب التدريس التي استخدمها مع كل موضوع من موضوعات مادته الدراسية، ومدى مناسبتها لكل التلاميذ بمختلف مستوياتهم (العالي، المتوسط، الضعيف)، وذلك من خلال تحليل إجابات التلاميذ على الفقرات التي تمثل كل موضوع من موضوعات المادة، مثال ذلك، إذا كانت أغلب أخطاء التلاميذ على الفقرات التي تقيس مستوى التطبيق، فربما كان السبب في ذلك يعود إلى أن المعلم لم يوفر أنشطة تدريبية كافية للتلاميذ تكسبهم مهارة التطبيق، ومن ثمَّ إذا كانت الطرق والأساليب المستخدمة غير مجدية فيقوم بتعديلها بناء على نتائج التحليل، وهذا ما تدعو إليه التربية الحديثة التي ترى أن المعلم الفعال هو من يستفيد من التغذية الراجعة من التقويم في تعديل استراتيجيات تدريسه.

-3كما أن الموضوع أو الوحدة الدراسية التي أخفق جميع التلاميذ أو أغلبهم في الإجابة عن الفقرات الاختبارية التي تمثل تلك الوحدة، تدل على عدم تحقق أهداف تدريس المعلم لتلك الوحدة، ومن ثمَّ يجب عليه أن يعيد تدريسها للتلميذ باستخدام أساليب واستراتيجيات أخرى تتناسب مع مخرجات التعلم لتلك الوحدة الدراسية.

-4يساعد تحليل نتائج الاختبار الكشف عن الأخطاء الفنية في صياغة الفقرات، فمثلًا الفقرة التي لا يجيب عنها أي تلميذ بشكل صحيح، فقد يكون سبب ذلك عدم دقة وسلامة صياغة الفقرة، أو ربَّما كانت الكلمات المستخدمة تحمل أكثر من معنى، بل وربما أوقع المعلم نفسه في حرج مع أولياء أمور التلاميذ الذين يتابعون أبنائهم، بحجة أن إجابة أبنائهم صحيحة، لذا فالتحليل يساعد المعلم في الكشف عن مصدر الخطأ، ثم يضع المعالجات المناسبة، كأن يحذف الفقرة، أو يعيد توزيع الدرجات على الاختبار كله.

-5تحليل نتائج الامتحان تساعد المعلم على تحقيق التنمية المهنية المستمرة، بحيث يصبح كاتب فقرات اختبارية جيدة، ويتخلص بالتدريب والمِرَان من الأخطاء التي يقع فيها.

-6من خلال تحليل نتائج الاختبارات المتكررة يستطيع المعلم وضع قاعدة معلومات عن مستوى تقدم كل تلميذ بمختلف المجالات التي تساعد المادة التعليمية على تنميتها في شخصية التلميذ، وبالتالي يستطيع وضع تقرير دقيق عن مستوى تقدم كل تلميذ.
-7إن تحليل فقرات الاختبار مع الطلبة كما هي خبرة تعليمية جيدة للمعلم فهي خبرة تعليمية جيدة للطلاب؛ لأنها تخلق لديهم نوعا من الدقة والانتباه في فحص البدائل قبل اختيار الجواب، كما أن الفوائد السابقة تنعكس على التلاميذ، من خلال الإجراءات العلاجية التي سيتخذها المعلم بعد إجراءه لتحليل فقرات الاختبار.

خطوات عملية تحليل فقرات الاختبار:

تتكون خطوات تحليل الفقرات كالاتي :

1- تصحيح جميع الأوراق و استخراج الدرجات لأفراد العينة الاستطلاعية على الاختبار
2- ترتيب الدرجات ترتيبا تنازليا من اعلى درجه الى ادنى درجة
3- تعين المجموعتين العليا و الدنيا اي اختيار المجموعة الحاصلة على أعلى درجات و المجموعة الحاصلة على أدنى درجات بعد الترتيب و ذلك لتعذر اشتراك جميع أفراد العينة في عملية التحليل الإحصائي لذلك نأخذ مجموعتين متطرفتين و نجري عليهما عملية التحليل الإحصائي من خلال اخذ نسبة معينة حسب رأي مصمم الاختبار .

و قد اقترح المتخصصون نسبة لفرز المجموعتين و هي 27% من المجموعة العليا و 27% للمجموعة الدنيا ، اذ أشاروا إلى ان هذه النسبة بعد عملية التجريب على عدد كبير من الاختبارات تعطي (اكبر حجم) و (أقصى ما يمكن من التمايز) و تكون من خلال (ضرب عدد أفراد العينة الكلية X 27%) و تكون هذه النسبة في العينات الكبيرة اي مثلا اذا كان عدد أفراد العينة (185) فيكون تحديد المجموعتين العليا و الدنيا من خلال :

$185 \times 27\% = 49{,}95 = 50$ ، $135 \times 27\% =$

$35{,}1 = 35$

$$\text{المجموعة العليا او الدنيا} = \frac{\text{عدد أفراد العينة X النسبة}}{100}$$

و في ما يأتي توضيح لإجراءات التحليل الإحصائي و كيفية استخراج كل خاصية من خصائص الفقرة .

محاضرة 4: معامل الصعوبة والسهولة

ان أي فقرة في الاختبار يجب ان لا تكون سهلة جدا بحيث يستطيع جميع افراد العينة الاجابة عليها او ان تكون صعبة جدا فيفشل فيها الجميع وعلى وجه العموم يجب ان تحقق الفقرة الواحدة اقصى نجاح في التمييز بين الطلبة اذا كان مستوى صعوبتها يسمح بنجاح 50%من افراد العينة في الاجابة عليها. ان اهمية استخراج معامل الصعوبة للفقرة هو انه يمكن التعرف على نسبة الذين يجيبون اجابة صحيحة والذين يجيبون اجابة خاطئة

معامل السهولة: وهو عبارة عن النسبة المئوية من الطلبة الذين أجابوا عن السؤال إجابة صحيحة.

معامل الصعوبة : وهو عبارة عن النسبة المئوية من الطلبة الذين أجابوا عن السؤال إجابة خاطئة.

فاذا افترضنا ان فقرة اختبار ما مطبقة على (100) طالب وقد اجاب عنها (60) طالب بشكل صحيح و(40) طالب اجاب اجابة خاطئة فان معامل سهولة الفقرة للاختبارات الموضوعية يحسب وفق المعادلة التالية :

$$\text{معامل السهولة السؤال} = \frac{\text{س}}{\text{ن}} \times 100 = \frac{60}{100} \times 100 = 0.60$$

حيث س : عدد الطلاب الذين أجابوا على السؤال إجابة صحيحة.

ن : مجموع الطلاب

اما صعوبة الفقرة في نسبة الاجابات الخاطئة على تلك الفقرة ولإيجاد معامل الصعوبة للاختبارات الموضوعية من المثال اعلاه نستخدم المعادلة التالية:

$$\frac{\text{ص}}{40}$$

معامل الصعوبة السؤال = ____________________ ×

100 = ____________________ × 100 = 0.40

ن 100

حيث ص : عدد الطلاب الذين أجابوا على السؤال إجابة خاطئة. ، ن : مجموع الطلاب

ولما كان مجموع نسبتي الاجابات الصحيحة والخاطئة على كل فقرة يساوي (1) فإننا يمكننا حساب معامل صعوبة الفقرة من معامل السهولة وذلك من خلال (معامل الصعوبة = معامل السهولة - 1).

ولإيجاد معامل الصعوبة من المثال اعلاه = 1-0,60= 0,40

وبشكل عام يعتمد معامل الصعوبة المطلوب على الغرض من الاختبار ، وفي الاختبارات التحصيلية العادية فإن أفضل معامل صعوبة للسؤال أو الفقرة هو(50%) وما حولها ويمكن حساب **معامل الصعوبة للأسئلة المقالية باستخدام المعادلة التالية :**

مجموع الدرجات المحصلة على السؤال

معامل الصعوبة

= ____________________

____

عدد الطلاب × درجة السؤال

ومثال ذلك : أجاب (20) طالباً عن سؤال مقالي في مادة القياس والتقويم درجته العظمى (5) درجات فإذا كان مجموع درجاتهم المحصلة على السؤال (مجموع الدرجات التي حصلوا عليها) (75) درجة احسب معامل الصعوبة هذا السؤال:

75 75

معامل الصعوبة = ____________ =

____________ =0.75

5×20 100

وهناك طريقة اخرى لاستخراج معامل الصعوبة والسهولة تعتمد على التكرارات للاختبارات الموضوعية وباستخدام المعادلة الاتية :

معامل الصعوبة = **مجموع الاجابات الخاطئة فى المجموعة العليا + مجموع الاجابات الخاطئة فى المجموعة الدنيا**

مجموع افراد المجموعة العليا + مجموع افراد المجموعة الدنيا

ولغرض توضيح ذلك نورد المثال الاتي :

س / وضع الفريد بينه اول اختبار للذكاء عام :

ا- 1904 ب- 1906

ج- 1905 د-1907

وبعد تصحيح الاختبار وفرز الإجابات للمجموعتين العليا والدنيا كانت الإجابات الصحيحة معا للبدائل على النحو الاتي علما ان عدد الطلبة المطبق عليهم الاختبار هو (100) طالب .
علماً ان البديل الصح هو(ج)

البديل	المجموعة العليا %27	المجموعة الدنيا %27
أ	3	10
ب	0	3
ج	24	12
د	0	2

ولغرض ايجاد معامل السهولة والصعوبة للفقرة نتبع الخطوات الاتية :
01 ترتب الدرجات التي حصل عليها الطلبة في الاختبار من اعلى درجة الى ادنى درجة .
02 تأخذ مجموعتين من الدرجات تمثل الاولى الطلبة الذين حصلوا على اعلى الدرجات في الاختبار وتمثل الثانية الذين حصلوا على ادنى الدرجات .
03 تأخذ نسبة 27%من المجموعة العليا والدنيا من الدرجات وهذه النسبة تمثل افضل نسبة يمكن اخذها لأنها تقدم لنا مجموعتين بأقصى ما يمكن من حجم وتمايز وهذه النسبة تأخذ في حالة كون اعداد الطلبة كبير اما في حالة كون الاختبار تحصيلي وعدد الطلبة مثلا (40) طالب فيمكن ان تقسم الصف الى مجموعتين بالتساوي بعد ترتيب درجاتهم على الاختبار من اعلى الى ادنى وفي مثل هذه الحالة تكون المجموعة الاولى الطلبة الذين حصلوا على الدرجات العليا والمجموعة الثانية الذين حصلوا على الدرجات الواطئة .
04 استخراج عدد الطلبة الذين اجابوا عن الفقرة بصورة الخاطئة في كل من المجموعتين العليا والدنيا .
05 نطبق المعادلة لاستخراج الصعوبة للفقرة على الشكل الاتي :

$$\text{ص} = \frac{18}{54} = \frac{15+3}{27+27} = 0,33 \text{ معامل السهولة}$$

معامل السهولة=1- 0.33 = 0,67

كيفية تقويم الفقرة في ضوء معاملات السهولة و معاملات الصعوبة (الحكم على الفقرة)

قيمة معامل سهولة الفقرة	تقويم الفقرة
اقل من 0,20	صعبة جدا
0,39 – 0,20	صعبة
0,59 – 0,40	متوسطة الصعوبة
0,79 - 0,60	سهلة
0,80 – فأكثر	سهلة جدا

تصحيح معامل الصعوبة من أثر التخمين: في البنود التي تتطلب من المفحوص للإجابة عليها اختيار إجابة من إجابات متعددة أو اختيار إجابة من إجابتين (صح-خطأ) تتأثر الدرجة التي يحصل عليها بأثر التخمين. يشير أثر التخمين إلى احتمال نجاح الفرد في البند بالصدفة بمعنى نجاح الفرد في البند بدون معرفة الإجابة الصحيحة، حينها يجب تصحيح صعوبة البند من أثر التخمين بواسطة الصيغة التالية:

$$P' = Pi - [1- Pi /M - 1]$$

P' : معامل الصعوبة المصحح من أثر التخمين، معامل الصعوبة قبل التصحيح.

M : عدد بدائل الإجابة.

كلما زادت عدد بدائل أو اختيارات الإجابة في البند كلما زادت احتمالية أثر التخمين، في البند ذات إجابة صحيحة أو خاطئة فان احتمال التخمين الصحيح للإجابة على البند هي 50.0، بينما في البند ذات خمسة بدائل هي 0.20.

محاضرة 5: مؤشرات التمييز

تعتبر خاصية التمييز أيضا من الخصائص الهامة التي يجب أن تتوفر في بنود الاختبارات، وتعني مدى قياس بنود الاختبار للفروق الفردية بين الأفراد (تمييز معياري المرجع)، فقدرة

البند على التمييز هو قدرته على التفريق بين الأفراد أكثر مهارة في قدرة معينة والأفراد أقل مهارة في نفس القدرة، بمعنى بين الأفراد الذين تحصلوا على مستوى معين من المهارة والذين لم يحصلوا. ويتطلب لتقدير مؤشر التمييز أن يتوفر محك نستند إليه في تحديد الأفراد الضعفاء والأفراد الأقوياء في قدرة معينة، وتتوفر العديد من الطرق التي تستخدم في هذا الغرض، وتعتبر الدرجة الكلية التي يحصل عليها الأفراد في الاختبار من محكا مناسبا. وتستخدم في تقدير معامل تمييز البند عدة طرق من بينها:

طريقة المقارنة الطرفية

تعتمد الطريقة على تقسيم درجات الاختبار إلى قسمين متمايزين، ويمثل أحد القسمين المجموعة التي حصلت على أعلى الدرجات والقسم الآخر يمثل المجموعة التي حصلت على أقل الدرجات في نفس الاختبار. وقد حدد Kelley عند تحليل بنود الاختبار نسبة (27%) من الأفراد في كل المجموعتين الطرفيتين ولكن تتطلب العملية تطبيق بنود الاختبار على عينة كبيرة للحصول على درجات متسقة مع عينة إلى أخرى (Grégoire, &Laveault 2002)

يشير معامل التمييز ببساطة إلى الفرق بين صعوبة البند في المجموعة العليا وصعوبة البند في المجموعة الدنيا. يحسب لمؤشر التمييز بالصيغة:

$$D = P_+ - P_-$$

تشير الرمز+P إلى معامل صعوبة البند بالنسبة للمجموعة العليا، و-P إلى معامل صعوبة البند بالنسبة للمجموعة الدنيا. وتتراوح معاملات التمييز بين (-1) و (+1)، وتشير أي قيمة إلى دلالة معينة، حيث اقترح Frisbie (1991) & Ebel قيما مرجعية لتفسير معاملات التمييز:

0.40 أو أكثر: البند مميز جيدا

0.30 - 0.39 : بند مميز

0.20-0.29 : بند أقل تمييزا

0.10-0.19 : بند محدود يجب تحسينه

أقل من 0.10 : لا فائدة منه في الاختبار.

يمكن تقدير تمييز بنود الاختبار بإيجاد معامل الارتباط بين درجات كل بند والدرجة الكلية في الاختبار، تفترض هذه الطريقة توزيع الدرجات على متغير متصل، حيث يكون لدينا متغيران أحدهما ثنائي الدرجة (درجة البند تكون 1 أو 0) والآخر متغير متصل يشتمل على الدرجة الكلية للاختبار. يمكن استخدام معامل الارتباط ثنائي المتسلسل الخاص (الحقيقي) أو معامل الارتباط ثنائي المتسلسل.

معامل ارتباط ثنائي المتسلسل الحقيقي:

يستخدم في إيجاد درجة الارتباط بين درجات البند والدرجات الكلية في الاختبار بواسطة تقسيم توزيع الدرجات الكلية في الاختبار إلى مجموعتين، تمثل إحداهما المجموعة العليا والأخرى تمثل المجموعة الدنيا، وتدل القيمة الناتجة عن معامل تمييز البند على مدى اتساق درجات كل بند مع درجات الاختبار ككل. يتم تقدير معامل الارتباط ثنائي المتسلسل الحقيقي بواسطة الصيغة التالية:

$$r_{pbis} = \frac{\bar{x}_+ - \bar{x}}{S_x}\sqrt{\frac{P}{q}}$$

$\bar{x}_+$: متوسط توزيع الدرجات الكلية للمجموعة التي أجابت إجابة صحيحة عن البند.

X: متوسط توزيع الدرجات الكلية في الاختبار.

$\mathbf{S_x}$: الانحراف المعياري للدرجات الكلية في الاختبار.

p : نسبة عدد الأفراد الذين أجابت إجابة صحيحة على البند (مستوى صعوبة البند).

q : نسبة عدد الأفراد الذين أجابوا إجابة خاطئة على البند (مستوى سهولة البند).

معامل ارتباط ثنائي المتسلسل:

يستخدم معامل الارتباط ثنائي المتسلسل أيضا في إيجاد درجة الارتباط بين درجات البند ودرجات الاختبار ككل، ولكن يكمن الفرق بينه وبين معامل ثنائي الحقيقي أنَه يستخدم في حالة تقسيم المتغير تقسيما اصطناعيا. فإذا اعتبرنا المتغير(ناجح-راسب) في الإجابة على بنود الاختبار متغيرا متصلا يمثل قدرة أو سمة معينة تنطوي عليها درجات البنود فان نقطة

التقسيم تعتمد على صعوبة البنود، حينها يفضل استخدام معامل الارتباط ثنائي المتسلسل. يتم تقدير معامل الارتباط ثنائي المتسلسل وفقا للصيغة:

$$r_{bis} = \frac{\bar{x}_+ - \bar{x}}{S_x}\sqrt{\frac{P}{Y}}$$

تتضمن صيغة معامل الارتباط ثنائي المتسلسل نفس رموز صيغة معامل الارتباط ثنائي المتسلسل الخاص، باستثناء استخدام قيمة Y التي ترمز إلى إحداثيي المنحنى الاعتدالي المعياري عند الدرجة الزائية المرتبطة بقيمة P عوضا عن قيمة معامل السهولة .

مثلا إذا تحصلنا على قيمة معامل الصعوبة (P=0.60) وبما أن 0.50<P بالعودة إلى جدول المنحنى الاعتدالي المعياري فإننا سوف نختار عمود الاحتمالات (المساحات إلى اليسار) للدرجات الزائية الموجبة، وبالتالي قيمة المساحة الأقرب إلى (0.60) هي (0.55) والإحداثية المرتبط بها تساوي (0.38).

معامل الارتباط فاي:

عندما نريد حساب ارتباط بين البند وبند آخر يعد محكا صادقا وثابتا (موثوق من درجاته) يمكننا استخدام معامل فاي، كما يمكن استخدامه في تحديد درجة استقرار في استجابات البند نفسها ثنائية التصحيح للأفراد نفسهم في موقف آخر أو ارتباط بنود ثنائية التصحيح ودرجات محك ثنائي مثل ناجح وراسب في برنامج معين. ويكون استخدام معامل فاي مناسبا أكثر عندما تكون المتغيرات ثنائية حقيقية. يُشار إلى صيغة معامل فاي كما يلي:

$$\emptyset = \frac{P_{jk} - P_j P_k}{\sqrt{P_j q_j P_k q_k}}$$

$\mathbf{P_{jk}}$: النسبة المشتركة للأفراد الذين أجابوا على البندين j و K إجابة صحيحة.

$\mathbf{p_j}$: إلى نسبة الأفراد الذين أجابوا على البند j إجابة صحيحة.

$\mathbf{p_k}$: نسبة الأفراد الذين أجابوا على البند K إجابة صحيحة.

$\mathbf{q_j}$: نسبة الأفراد الذين أجابوا على البند j إجابة خاطئة.

$\mathbf{q_k}$: نسبة الأفراد الذين أجابوا على البند K إجابة خاطئة.

حساب معامل التمييز:

هناك طرق كثيرة لحساب معامل التمييز وسيكتفى هنا بذكر أحدها وتتلخص في الخطوات الآتية :

1- ترتب أوراق الطلاب تصاعديا حسب الدرجات، ونفترض أن عددها 100 ورقة.

2- تقسم الأوراق إلى مجموعتين عليا ودنيا وتمثل أعلى 27% من الأوراق ذات الدرجات العليا، وأدنى 27% منها ذات الدرجات الدنيا .

وبذلك يكون عدد أفراد المجموعة العليا = عدد أفراد المجموعة الدنيا =27 (وإذا كان عدد الطلاب قليلاً فيمكن تقسيمهم إلى مجموعتين أعلى 50% وأدنى 50%).

3- يتم حصر عدد الطلاب الذين أجابوا عن السؤال الأول إجابة صحيحة من بين أولئك الذين حصلوا على الدرجات العليا .

4- يتم حصر عدد الذين أجابوا عن السؤال الأول إجابة صحيحة من بين أولئك الذين حصلوا على الدرجات الدنيا .

5- يتم ايجاد معامل التمييز للاختبارات الموضوعية من خلال المعادلة التالية:

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

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

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

ن : عدد افراد إحدى المجموعتين.

مثال : جد معامل التمييز للفقرة الاختبارية وحسب البيانات ادناه علماً ان البديل الصحيح هو (ج):

	المجموعة العليا 27%	المجموعة الدنيا 27%
أ	3	10
ب	0	3
ج	24	12
د	0	2

نجد معامل التمييز من خلال العلاقة التالية:

معامل التمييز = = = 0.45

ويعد هذا معامل تمييز مناسب ويأتي معامل التمييز في ثلاث حالات أو درجات : إما أن يكون مرتفعا أو يكون منخفضا أو يكون سلباً.

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 على السؤال.

مج ص : مجموع الدرجات التي حصلت عليها الفئة الدنيا على السؤال.

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 القياس مثلاً (70) درجة ، ومجموع الدرجات التي حصلت عليها الفئة الدنيا من الطلاب للسؤال نفسه (38) درجة. وعدد أفراد المجموعة العليا = عدد أفراد المجموعة الدنيا = 8 أفراد ، ودرجة السؤال المخصصة لهذا السؤال (10) درجات . أحسب معامل التمييز.

$$\text{معامل التمييز} = \frac{70 - 38}{8 \times 10} = \frac{32}{80} = 0,4$$

وقد قدم (ايبل) معيار لمقارنة القوة التمييزية والحكم على الفقرة والجدول الاتي يوضح هذا المعيار :

معامل التمييز	تقدير الفقرة
0,40 فأكثر	فقرة جيدة جدا
0,39 – 0,30	فقرات جيدة إلى حد مقبول لكنها تخضع للتحسين
0,29 – 0,20	فقرات حدية تخضع عادة للتحسين
0,19 فاقل	فقرات ضعيفة تحذف

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

محاضرة 6: المموهات (البدائل)

فعالية البدائل (المموهات) الخاطئة:

تحتوي فقرات الاختبار من متعدد على البدائل ولهذه البدائل صفات واعتبارات فنية عند اختيارها من المفروض ان تكون البدائل فعالة بما فيها الكفاية لان يخطئ البعض بها وليس الجميع فلا فائدة من بديل خاطئ يخطئ به الجميع او يعرفه الجميع .

ويعد البديل الخاطئ فعال عندما يجذب اكثر عدد ممكن من الطلبة الضعاف (المجموعة الدنيا) على انه البديل الصحيح . وفي الوقت نفسه تتوقع ان تجذب البدائل الخاطئة العدد القليل من (المجموعة العليا) واذا كان هنالك بديلا لم يجذب احدا من المجموعتين العليا والدنيا فانه يكون واضح الخطأ ويجب استيعابها من الفقرة . ويمكن ايجادة من خلال المعادلة التالية:

فعالية البدائل الخاطئة = **مجموع الاجابات الخاطئة في المجموعة العليا - مجموع الاجابات الخاطئة في المجموعة الدنيا**

مجموع افراد احدى المجموعتين

مثال : جد معامل فعالية البدائل الخاطئة لبدائل الفقرة الاختبارية وحسب البيانات ادناه علماً ان البديل الصحيح هو (ج):

ت	المجموعة العليا 27%	المجموعة الدنيا 27%
أ	3	9
ب	2	3
ج	20	11
د	2	4

فعالية البدائل الخاطئة للبديل (أ) = **مجموع الاجابات الخاطئة في المجموعة العليا - مجموع الاجابات الخاطئة في المجموعة الدنيا**

مجموع افراد احدى المجموعتين

= _____ = **0.22 -** = **البديل (ب)** = **0.03 -** =

البديل (د)

= = **0.07 -** ولابد ان تكون قيم فعالية البدائل جميعها سالبة.

محاضرة 7: خطوات بناء الاختبارات التحصيلية

تمر عملية بناء الاختبارات التحصيلية بالمراحل التالية:

- تحديد الغرض من الامتحانات، فلا بد للمعلم أن يحدد الغرض والهدف من تلك الامتحانات

- تحديد الاهداف السلوكية المرتبطة بوحدات ومحتوى الاختبار فهناك أهداف يسعى لتحقيقها كل اختبار من خلال اجرائه

- تحديد المفاهيم الممثلة لمحتوى المادة المتعلمة، فيجب على المعلم أن يحرص على أن يمثل اختباره المادة المتعلمة تمثيلا مناسبا وحقيقيا

- تحديد أنماط الوحدات الاختبارية المستخدمة في الاختبار، فكلما حرص على تنويع اعلى تنويع الانماط المستخدمة كلما كان اختباره ممثلا للمنهج المقرر أكثر

- تحديد طول وزمن الاختبار: يجب أن يتناسب الامتحان مع الزمن المحدد للإجابة

- تحديد وصياغة تعليمات الاختبار الاساسية

- تحديد أسلوب التصحيح والاجابات النموذجية ودرجاتها، كلما حرص المعلم على دقة مفردات الاختبار كلما تمكن من تجديد الاجابات النموذجية ودرجاتها تحديدا دقيقا

ويجب على المعلم أن يحدد الاسلوب الذي سيستخدمه في تصحيح الدرجات هل هو بالكمبيوتر أم بواسطته شخصيا أو بواسطة لجنة من قبل المدرسة

- اعداد لائحة مواصفات الاختبار: وتعد هذه المرحلة من أهم مراحل اعداد الاختبار فبواسطتها يتم تحديد جميع مكونات الاختبار وأهم مكونات هذه اللائحة:

- غرض وهدف الاختبار

- زمن الاختبار

- توقيت الاختبار

- نوع الاختبار

- الصف أو الشعبة

- المادة الدراسية

- المحتوى الدراسي

- الاهداف السلوكية: تم تحديد نوعية الاهداف السلوكية المطلوب من الطالب تحقيقها عند التعلم

- تنظيم الوحدات الاختبارية: يجب مراعاة مجموعة من الشروط عند تنظيم الوحدات الاختبارية ضمن الاختبار الواحد:

- تنظيم الوحدات الاختبارية تبعا لنوع تجميع الوحدات الاختبارية للنوع الواحد أو النمو الواحد من أنماط الوحدات الاختبارية معا في وحدة متجانسة مما يساعد التلميذ على التركيز عند الاجابة والمعلم عند التصحيح وتقدير الدرجات تقديرا سليما

- تنظيم الوحدات الاختبارية:

تبعا لصعوبتها أو سهولتها: حيث يبدأ الامتحان بالوحدات السهلة ثم يتدرج نحو الصعب لان المعلم اذا بدأ بالصعب فان الطالب قد يأخذ انطباعا سلبيا عن الامتحان مما قد يؤثر في اجاباته الاخرى

ويمكن تنظيم الوحدات الاختبارية للاختبار الواحد في حالة وجود أكثر من نمط واحد التنظيم التالي:

- الصواب والخطأ
- الاكمال
- الاختيار من متعدد
- المطابقة
- المقالية المطولة
- المقالية المحددة

أو تبعا للمستويات المعرفية التي نقيسها:

حيث يمكن وضع الوحدات التي قيس التركيز قبل الوحدات التي تقيس الفهم

المراجع المعتمدة:

- الخولي، محمد علي. 1998. الاختبارات التحصيلية. الأردن: دار الفلاح.
- الفاروق، عمر. 2013. تحليل بنود اختبار التصنيف. رسالة ماجستير. كلية الدراسات العليا. قسم تعليم اللغة العربية، جامعة مولانا مالك إبراهيم الإسلامية الحكومية بمالانج. إندونيسيا.
- الزيود، نادر فهمي وآخرون. 1999. مبادئ القياس والتقويم في التربية. الأردن: دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع.

- الرفاعي، نعيم . 1998. التقويم والقياس في التربية . دمشق: المطبعة التعاونية.
- أحمد، محمد عبد السلام. (1960). القياس النفسي والتربوي: التعريف بالقياس ومفاهيمه وأدواته، بناء المقاييس ومميزاتها والقياس التربوي. القاهرة: مكتبة النهضة المصرية.
- أحمد، عودة. 1999 . القياس والتقويم في العملية التدريسية. الأردن: دار الأمل.
- كوافحة، تيسير مفلح. 2010. القياس والتقويم وأساليب القياس والتشخيص في التربية الخاصة. الأردن: دار المسيرة.
- عبد الرحمن ، عدس .عبد الله ، الكيلاني. 1989 . القياس والتقويم في علم النفس والتربية . الأردن: مركز الكتب الأردني.
- علام، صلاح الدين محمود.2006. الاختبارات والمقاييس التربوية والنفسية. الأردن: دار الفكر.
- - عبد العزيز، بن حسين (2009): محاضرة أدوات البحث التربوي، مقياس مبادئ البحث التربوي، كلية التربية ، جامعة الملك سعود: المملكة العربية السعودية.
- ميخائيل ، امطانيوس نايف.2015. القياس والتقويم النفسي والتربوي للأسوياء وذوي الحاجات الخاصة. ط1. الأردن: دار الاعصار العلمي.
- Brown. H. Douglas. 2004.Language Assessment. Principles and Classroom Practice. San Fransisco: Longman.