كلية التربية للطفولة المبكرة المعتمدة
قسم العلوم النفسية

الفروق الفردية للأطفال

الفرقة الثانية

2019/ 2020 م

بسم الله الرحمن الرحيم

(وفى أنفسكم أفلا تبصرون)

الفهرس

م	المحتويات	الصفحة
1	الفصل الأول: مفهوم الفروق الفردية	5
2	الفصل الثاني: نظرية الذكاء المتعدد (multiple intelligences):	14
3	الفصل الثالث: نظريات البناء العقلى المعرفى فى اطار القياس النفسى	17
4	الفصل الرابع: الاختبارات النفسية والتحصيلية	25
5	الفصل الخامس: اساليب جمع البيانات عن الفروق الفردية	35

رؤية الكليـــــــــــــة

تسعي كلية التربيـة للطفولـة المبكـرة ـ جامعـة المنيـا إلـي الريادة والتميز في مجالات دراسات الطفولة مهنياً وبحثياً واستشارياً، علـي المسـتوي القـومي فـي كافـة برامجهـا وأنشطتهـا مـن خـلال تطبيـق معاييـر الجـودة والاعتمـاد.

رسالة الكلية

تلتزم كلية التربية للطفولة المبكرة ـ جامعة المنيـا بـالتميز والارتقـاء المسـتمرين مـن خـلال تقـديم بـرامج تعليميـة وبحثية فائقة ، وفـق المعـايير الأكاديميـة القوميـة، وتقـديم حلول واستشارات علمية فنية في مجال الطفولة من خلال الأنشطة الثقافية والاجتماعية، للتمكن من المنافسة وتلبيـة متطلبات خدمة المجتمع.

الفصل الاول
مفهوم الفروق الفردية

تعريف الفروق الفردية:

هى الأختلافات فى درجة وجود الصفة الجسمية أوالنفسية لدى الأفراد ،مقاسة بالدرجة المئينية أذا كان الهدف هو معرفة الفروق بين الأفراد وتحديد مستوى كل فرد فى صفة معينة ،ومقاسة بالدرجة المئينية اذا كان الهدف معرفة الفروق بين الأفراد وتحديد مستوى كل فرد فى صفة معينة ،ومقاسة بالدرجة المعيارية ، أذاكان الهدف هو معرفة الفروق داخل الفرد فى أكثر من صفة (سيد خير الله ،1996)

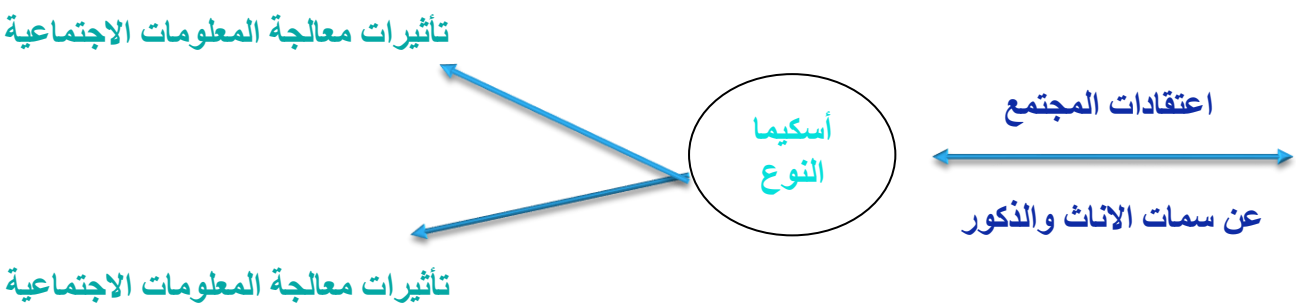
أنواع الفروق الفردية الفروق بين الأطفال:

1- فروق فى النوع

الفرق فى النوع يوجد بين الصفات المختلفة فمثلاً اختلاف الطول عن الوزن فرق فى نوع الصفة ولهذا لا يمكن المقارنة بينهم لعدم وجود وحدة قياس مشتركة بين الصفتين فالطول يقاس بالأمتار أو السنتيمترات أما الوزن فيقاس بالجرام أو الكيلوجرام أيضاً الفرق بين الذكاء والاتزان الانفعالى هو فرق فى نوع الصفة ولا يمكن المقارنة بين ذكاء فرد واتزان آخر.

2- فروق فى الدرجة

الفرق فى الدرجة هو الفرق بين الأفراد فى صفة واحدة فمثلاً الفرق بين الطويل والقصير هو فرق فى الدرجة لأنه يمكن المقارنة بينهما باستخدام مقياس واحد وأيضاً الفرق بين العبقرى وضعيف العقل فى الدرجة لأنه توجد درجات متفاوتة بينهم ولأنهما يقاسان بمقياس واحد.



مظاهر الفروق الفردية:

- الفروق الداخلية (بين الطفل وذاتة)

ويقصد بها الفروق الداخلية وتلك الأختلافات الكمية والكيفية التى تطرأ على الطفل فى كافة النواحى المعرفية والوجدانية والمهارية والسلوكية والجسمية والحركية وسمات الشخصية والتى تظهر جلية خلال مراحل النمو المختلفة.

- الفروق بين جماعات الأطفال

ويقصد بها الأختلافات بين الأطفال أو الجماعات بعضهم البعض فى المتغيرات موضع القياس سواء كانت هذة المتغيرات قدرات أو سمات شخصية أو اساليب تعلم أو أساليب معرفية أوميول أو أهتمامات أو تحصيل.

قوانين الفروق الفردية:

1- يمكن تمثيل الصفة الأنسانية أو المتغيرات بخط مستقيم أو محور أومتصل أو بعد يقع فى أحد الطرفين أقصى صفة لفظية موجهة للمتغير ،وفى الطرف الآخر أقصى صفة لفظية سلبية للمتغير نفسة ،وتتفاوت بينهما على المحور نفسة درجات وصف المتغير من الأيجابية الى السلبية

2- يميل الأطفال احصائياً نحو درجة المتوسط بمعنى أن معظمهم يكادوا يحصلون على درجات وسيطية حيث ان درجة المتوسط هى الدرجة الأكثر احتمالاً وأن يحصل عليها معظم الأطفال .

3- توجد حدود معينة للتباين والتغيرات داخل الأتجاة أو المحور الذى يمثل سمة يمكن التنبؤ بها ، فلا يوجد شخص ذكى يستطيع حل جميع المشكلات أو شخص آخر لايقدر عمل شىء

خصائص الفروق الفردية:

(1)- مدى الفروق الفردية:

يعرف مدى الفروق الفردية بأنه الفرق بين أقل درجة وأعلى درجة فى توزيع أى صفة من الصفات والمدى هو أبسط مقاييس التباين فى علم الإحصاء إلا أنه ليس دقيق من الناحية الإحصائية وتأثير مدى الفروق الفردية بعدة عوامل هى:

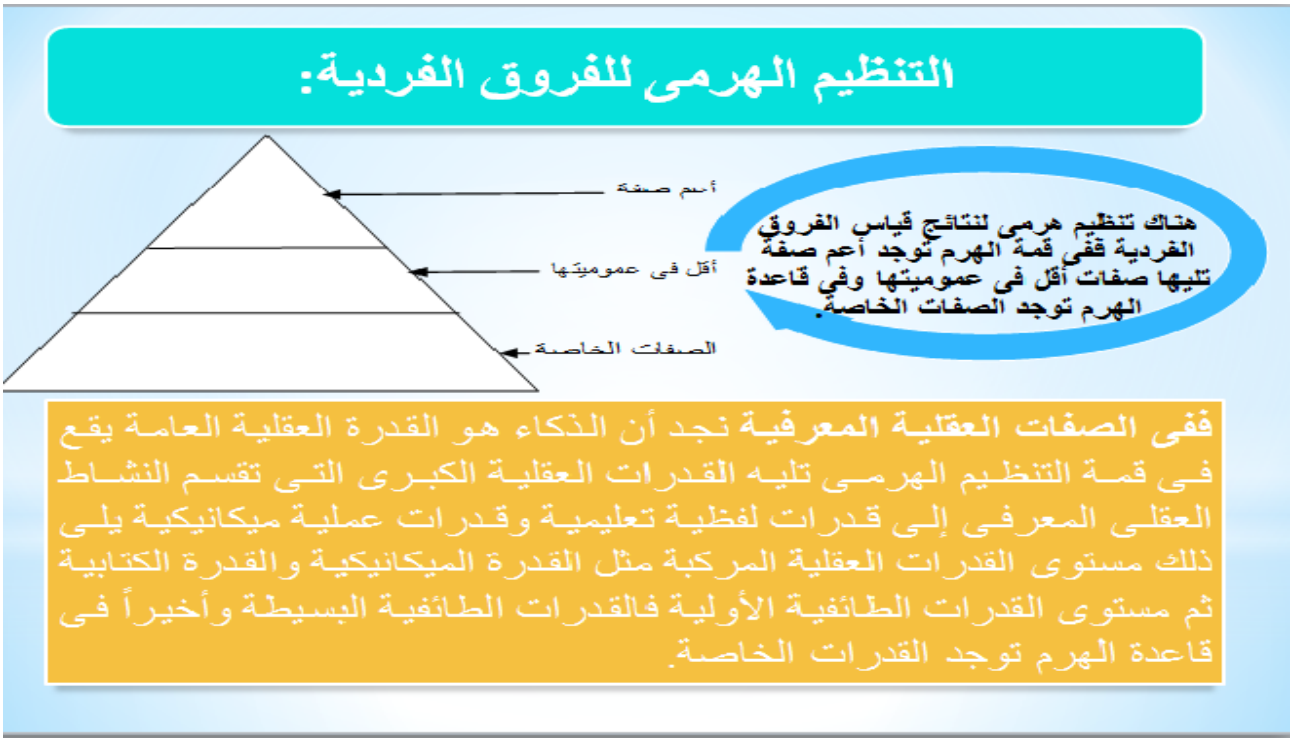
- تعقد المهارات. – الجنس.
- دور الوراثة والبيئة.

(2)– معدل ثبات الفروق الفردية:–

تتعرض الفروق الفردية للتغير مع الوقت وخاصة أثناء مراحل النمو ولكن مقدار التغير فى الفروق الفردية ليس على درجة واحدة فى مختلف الصفات الشخصية حيث تشير البحوث إلى أن معدل ثبات الفروق الفردية فى الصفات العقلية أكبر من معدل ثبات الفروق فى السمات الانفعالية

(3) – التنظيم الهرمى للفروق الفردية:–

هناك تنظيم هرمى لنتائج قياس الفروق الفردية ففى قمة الهرم توجد أعم صفة تليها صفات أقل فى عموميتها وفى قاعدة الهرم توجد الصفات الخاصة.



أسباب الفروق الفردية:

– عامل الوراثة والاستعداد الفطري: –

ويشمل الجسم وأجهزته وحواسه وأعصابه وغدده وهذا عموما ينقل صفاته الأساسية من الأصل إلى النسل ومن الآباء إلى الأبناء حسب قوانين علم الوراثة في أعضاء الجسم ووظائفها.

-عامل البيئة الاجتماعية:-

ويشمل المنزل والأسرة والمدرسة والأصدقاء والمؤسسات التربوية والاجتماعية والإعلامية والمهنية والعملية. هذه العوامل تفاعل. بمعنى آخر أن احدهما يؤثر في الآخر ويتأثر.

-القدرات العقلية

(أ) توصلت نتائج الدراسات فى مرحلة رياض الأطفال الى وجود فروق بسيطة بين الأطفال (الذكور والأناث) فالنمو العقلى والحركى الكلى وأيضاً فى القدرات الخاصة ،كما وجد فروق بين الذكور والأناث فى الذكاء العام على المقاييس المقننة وذلك قد يرجع الى تقنين هذة الأدوات بحيث تقلل الفروق بين الجنسين فى الآداء عليها .وقد تباينت نسبة الذكاء بين الأطفال الذكور والأناث

(ب) أختفت الفروق بين الذكور والأناث وذلك فيما عدا الأداء على الأختبارات التى تتطلب تدوير عقلى للشكل المكانى حيث كان الذكور أسرع من الأناث رغم أنهم لم يكونوا أكثر دقة .وهذة السرعة فى التدوير العقلى للأشياء ترتبط بمشاركة الذكور فى الرياضة .

(ج) بعض من الفروق فى القدرات ما وراء المعرفية قد ترجع الى التطورات ،فكلما ينمو الأطفال ليكونون أكثر قدرة على ممارسة الضبط الأجرائى وأستخدام الأستراتيجيات .

(د) تبدأ القدرات ما وراء المعرفية فى التطور خلال الفترة من سن (5-7)سنوات وتتحسن خلال فترة المدرسة ويمر معظم الأطفال بفترة أنتقالية عندما يستطيعوا أستخدام أستراتيجية معينة وأذا تم تذكيرهم بها ولكنهم لايستخدمونها من أنفسهم جاردنر Gardner (1995).

(هـ) قد ترجع الفروق الفردية فى القدرات ما وراء المعرفية الى الفروق البيولوجية أو بواسطة الأختلافات فى خبرات التعلم فقديختلف ويتباين الطلاب كثيراًفى قدراتهم على أنتقاء المعلومات فى بيئتهم .

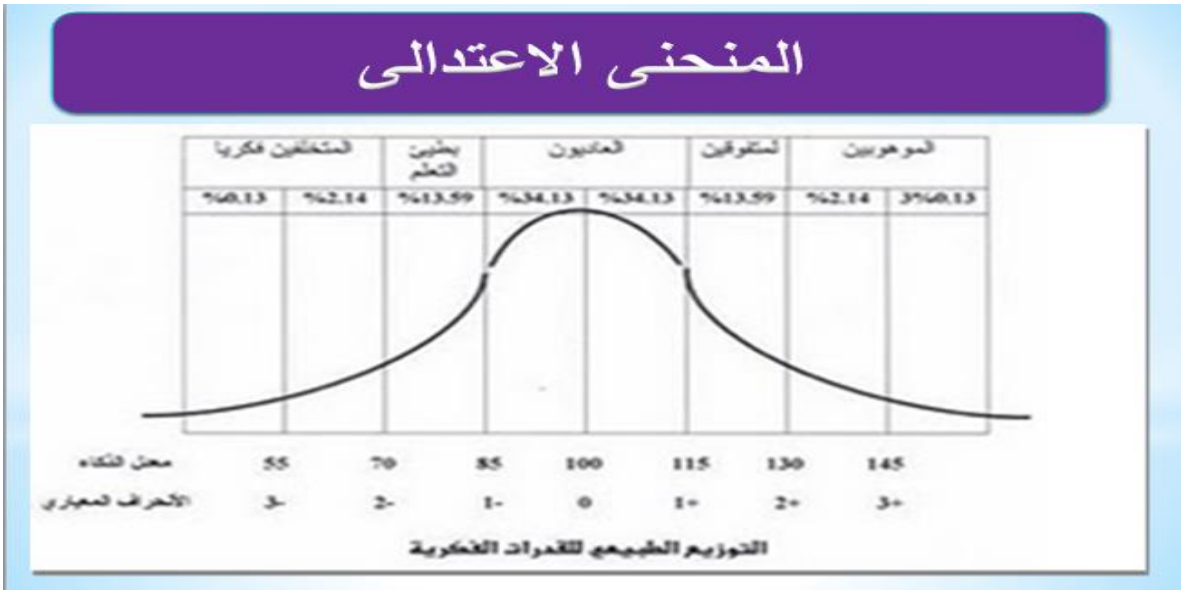
توزيع الفروق الفردية:-

- جدول التوزيعات التكرارية:

إن التوزيع التكرارى وسيلة لتخليص البيانات الكمية وتنظيمها حتى يسهل فهمها فهدف التوزيع التكرارى ترتيب البيانات وتقسيمها لإدراك ما بينها من علاقات ويقوم الباحث فى عمل التوزيع التكرارى بتجميع البيانات فى جدول بحيث يضم القيم المتجاورة فى فئة واحدة تنفصل عن غيرها من الفئات.

- الرسوم البيانية:

تساعد على إبراز الصورة العامة للتوزيع التكرارى ويساعد على زيادة الوضوح والمقارنة السريعة والرسوم البيانية الشائعة مثل المضلع التكرارى فإذا قمنا بقياس سمة من السمات عند عدد كبير جداً من الأفراد بحيث تخلو نتائج القياس من أى عوامل ذاتية ثم تجميع البيانات فى جدول تكرارى وتحويلها على منحنى تكرارى يطلق عليه (المنحنى الإعتدالى) .....



ميزة المنحنى الاعتدالى أن:-

القيمة الأكبر من الأفراد يتجمع عند المستوى المتوسط بينما يقل العدد تدريجياً كلما اتجهنا إلى الطرفين.

يلاحظ على المنحنى أنه لا توجد به أى أجزاء منفصلة وهو متماثل الطرفين بحيث لو أسقطنا عموداً من قمته إلى المحور الأفقى فأنه يقسمه إلى نصفين متطابقين تماماً.

هناك ظاهرات لا يتحكم فيها الإنسان وتتوزع وفقاً لقوانين الاحتمالات ويقصد بالاحتمال وقوع الظاهرة التكرار المتوقع لحدوثها فى عدد كبير من الملاحظات.

العوامل التى تؤثر فى شكل المنحنى:

قد يحدث أحياناً ونحصل على منحنى يتبعد كثيراً عن المنحنى الاعتدالى فقد نحصل مثلاً على توزيع ملتو وهو توزيع نحرف فيه قمة المنحنى إلى احد الجانبين وهذا التوزيع لا يكون متماثل الطرفين كما فى المنحنى الاعتدالى، وقد نحصل على التوزيع المستطيل أو على توزيع ذى قمم متعددة ويرجع ذلك على بعض العوامل مثل العينة أو أداة القياس المستخدمة أو بعض الظروف العارضة.

- العينة

- فقد نحصل على منحنى متعد القمم إذا كانت العينة لم تختر بطريقة عشوائية من المجتمع الأصلى بل كانت تتكون من أفراد اختيروا من مستويات مختلفة ثم ضموا فى مجموعة واحدة.
- قد نحصل على توزيع مدبب إذا كان حجم العينة صغيراً وكان التجانس بين أفرادها كبيراً.

- أداة القياس

تؤثر أداة القياس فى شكل التوزيع ويبدو هذا واضحاً إذا طبقنا اختباراً على مجموعة لا يناسبها.

- الظروف المرضية

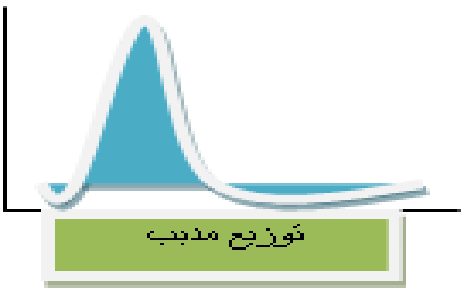
تؤدى بعض الظروف المرضية إلى حدوث التواء فى التوزيع فقد تؤدى ظروف مرضية فى مجتمع سكانى معين إلى زيادة نسبة ضعاف العقول ومن ثم ينتج توزيع ملتوى لذكاء الأفراد.

- القيود التى يفرضها المجتمع

إن القيود التى يفرضها المجتمع على أنشطة أفراده تنتج توزيع مختلف يشبه حرف (L) لأن الغالبية العظمى من الأفراد يطبقون القواعد التى يفرضها المجتمع على سلوكهم بينما يخالف قلة من الأفراد تلك القواعد.

وفيه يكون عدد الأفراد الذين يحصلون على درجات منخفضة عددهم كثير والأفراد الحاصلين على درجات مرتفعة عددهم قليل .

وفيه يكون عدد الأفراد الذين يحصلون على درجات منخفضة عددهم قليل والأفراد الحاصلين على درجات مرتفعة عددهم كبير.



الفرق بين أصغر درجة واكبر درجة صغيراً أى أن التشتت صغيراً.

قد يحدث أن غالبية الأفراد تتركز حول درجات معينة فتكون القمة المنحنى متعددة اختلاف فى العينة لحالة واحدة وهى مثلاً (التحصيل الدراسى).

الفرق بين أصغر درجة واكبر درجة كبيراً أى أن التشتت كبيراً.

علل: المنحنى الاعتدالى ليس منحنى تجريبياً

-إن المنحنى الاعتدالى ليس منحنى تجريبياً أى أننا لم نحصل عليه من قياسنا للظاهرات النفسية وإنما نحن نستخدمه فى عملية إعداد الاختبارات النفسية

- من الأسباب التى تجعل علماء النفس يعتبرون المنحنى الاعتدالى أكثر الفروض قبولاً لتوزيع الفروق الفردية ما يلى:-

(1) توزيع السمات تبعاً لقوانين الاحتمال.

(2) إن هذا التوزيع الاحتمالى لمعظم الصفات التى تقبل القياس بمقاييس كمية يؤدى إلى منحنيات اعتدالية.

(3) إن البيانات التى يتحكم فيها كمنطق التوزيع الاعتدالى يمكن التعامل معها بالطرق الإحصائية الشائعة.

عمومية الفروق الفردية:-

لأن الفروق الفردية لا تقتصر على الجنس البشرى بل تشمل جميع الكائنات الحية فإذا تتبعنا السلسلة الحيوانية ابتداء من الكائنات البسيطة وسرنا معها فى ترقيها حتى نصل إى الإنسان لوجدنا أن الفروق الفردية ظاهرة عامة فى جميع الكائنات الحية وصحيح أن لكل نوع من الكائنات خصائصه المميزة التى يشترك فيها جميع أفراد هذا النوع ولكن لا تجد فردين يستجيبان بنفس الطريقة للمثيرات التى يتعرضا لها فلكل فرد من أفراد النوع الواحد أساليبه الخاصة فى التكيف مع البيئة المحيطة.

تعريف الشخصية

هى:- نظام متكامل من السمات الجسمية والنفسية الثابتة نسبياً والتى تميز الفرد عن غيره وتحدد أساليب نشاطه وتفاعله مع البيئة الخارجية المادية والاجتماعية ونحن فى دراستنا للشخصية نقوم بتحليلها إلى مجموعة من الصفات أو السمات.

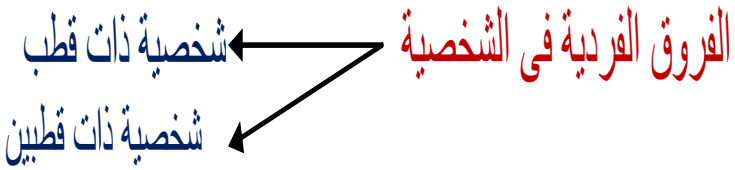
والسمة هى:- طريقة فى السلوك متميزة وثابتة نسبياً يختلف فيها الشخص عن الآخرين

ويمكن تصنيف هذه السمات إلى مجموعتين هما :

أولا: مجموعة الصفات الجسمية:- وهى تلك التى تتعلق بالنمو الجسمى العام والصحة العامة ويمكن أن نميز فيها السمات العامة مثل الصحة العامة وبين الصفات الخاصة مثل الطول أو الوزن أو بعض العاهات الجسمية.

ثانياً: مجموعة الصفات التى تتعلق بالتنظيم النفسى فى الشخصية:

والتنظيم النفسى عبارة عن نظام متكامل من السمات النفسية التى تحدد أهداف الفرد وتميز سلوكه فى تكيفه وتوافقه مع الظروف المادية والاجتماعية كما تحدد أساليب تعامله مع الناس المحيطين به.



الفصل الثاني :نظرية الذكاء المتعدد (multiple intelligences):

وقد نتج عن نظرية جاردنر أن كل إنسان يمتلك تسعة أنواع من الذكاء (ذكاءات) يُعبّر عنها بأشكال ومهارات مختلفة.

هذه الأنواع من الذكاء وراثية مكتسبة، أي تولد مع الإنسان، ثم يأتي دور البيئة المحيطة (الأسرة، المدرسة، التربية، المجتمع...) في تنمية هذه الأنواع وهي:

- **الـذكاء اللغـوي:** هـو القـدرة علـى اكتسـاب اللغـة وتوظيفهـا فـي التعامـل مـع الآخـرين من خلال استخدام الكفاءة العالية في صياغة العبارات .

- **الـذكاء المنطقـي الرياضـي:** هـو القـدرة علـى اسـتخدام الأرقـام بكفـاءة (كالمحاسـب، المُبرْمِج، الإحصائي)، والقدرة على التفكير المنطقي (العالم، أستاذ المنطق)

- **الـذكاء المكـاني (الصـوري أو البصـري):** هـو القـدرة علـى إدراك العـالم المكـاني البصـري بدقـة، ويتضـمّن القـدرة علـى التعامـل مـع الصـور الذهنيـة الموجـودة علـى

شاشة الحاسب، أو الورق، والقدرة على التعامل مع الأبعاد الثلاثية (المهندس،المصمم، الرسام، مهندس الديكور)

- **الذكاء الحركي الجسمي (العملي):** وهو توظيف الجسم كلّه، أو أجزاء منه، لتشكيل منتج أو حل مشكلة معينة، ويتمتع الأشخاص الذين لديهم هذا النوع من الذكاء بالصفات التالية: التفوق في واحدة أو أكثر من الألعاب الرياضية، البراعة في تقليد ومحاكاة حركات الآخرين وسلوكياتهم، مهاراتهم العالية في الأنشطة اليدوية

- **الذكاء الموسيقي:** وهو القدرة على إدراك الموسيقى، والتحليل الموسيقي، والتعبير الموسيقي، ويتضمّن هذا الذكاء الحساسية للإيقاع والألحان، والقدرة على العزف على آلة موسيقية أو أكثر.

- **الذكاء البيئي:** وهو القدرة على التعامل مع البيئة والتعرف على أجزائها وأنواعها (النباتات والحيوانات)، ومن مؤشرات الذكاء البيئي: الاستمتاع بدراسة الظواهر الطبيعية ومناقشتها مع الآخرين، حب دراسة علم الأحياء والجغرافيا، ودراسة الجيولوجيا وعلوم الوراثة، ملاحظة التغييرات التي تحدث في البيئة المحلية.

- **الذكاء الاجتماعي:** وهو القدرة على فهم الآخرين، وإدراك حالاتهم المزاجية ودوافعهم، وتوظيف هذه المعلومات في التعامل مع الآخرين سلباً أو إيجاباً.

- **الذكاء الحقائقي:** وهو القدرة على استيعاب الحقائق.

- **الذكاء الإيحائي:** وهو القدرة على الحدس والتنبؤ، وتفسير الظواهر، واستباط النتائج.

تصنيفات اختبارات الذكاء :

1- **من ناحية التطبيق:-** فردية جماعية

2- **من ناحية اللغة:** لفظية وغير لفظية

3- **مـــن ناحيـــة الثقافـــة:** قسـم يتـأثر بالثقافـة، أخـرى متحـررة مـن هـذا الأثـر. أخـرى متحررة من هذا الأثر.

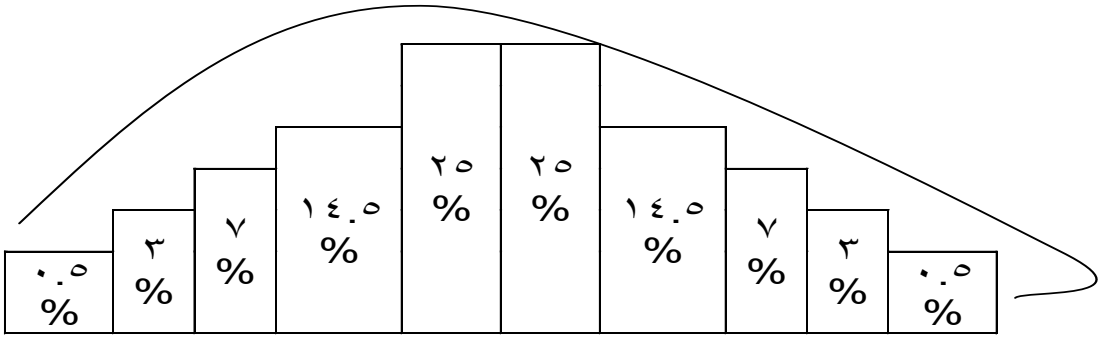
علاقة الفروق الفردية والتوجيه المهنى:

إن هدف التوجيه المهنى هو وضع الإنسان فى مكانه المناسب من حيث المهنة أو العمل وقد يتطلب تحقيق هذا الهدف العمل فى اتجاهين:

الأول: تحليل العمل الثانى: دراسة خصائص الأفراد قبل توجيههم إلى مهنة ما من جميع النواحى

طبقات الذكاء :-

دلت البحوث والدراسات الإحصائية على أن توزيع الذكاء فى بنى الإنسان يتبع بصفة عامة المنحنى الاعتيادى حيث نجد الأغلبية فى وسط المنحنى عن العاديين فى الذكاء ثم يتدرج التوزيع على الجانبين إلى أن نجد الأغلبية من العباقرة فى طرف وأقلية من ضعاف العقول فى الطرف الآخر وبين هذين الطرفين نجد طبقات متدرجة لمستويات الذكاء كما يتضح من التوزيع الآتى:



بيان توزيع الذكاء على 3184 طفلاً حسب نتائج أبحاث ترمان ومرل

الفصل الثالث:نظريات البناء العقلى المعرفى فى اطار القياس النفسى

نظريات التنظيم العقلى:

بدأت هذه النظريات بتناول النشاط العقلي المعرفي بوصفه عاملاً أحادياً عاماً يقف خلف جميع أساليب النشاط العقلي, يمكن في ضوئه الحكم على مستوى النمو العقلي للفرد وقد أخذ بهذه النظرة "الفريد بينيه" 1908, " تيرمان" 1916.

وقد ظهرت انتقادات حادة لهذه النظرة مؤداها: كيف يمكن تفسير تباين أداء الفرد من نشاط عقلي إلى نشاط عقلي آخر؟ وجاءت الإجابة على هذا السؤال على يد العالم النفسي البريطاني الشهير تشارلز سيبرمان 1927 مقرراً أن النشاط العقلي يتكون من عاملين يمكن من خلالهما تفسير تباين أداء الفرد من نشاط عقلي إلى نشاط عقلي آخر وهذان العاملان هما:

ويمكن تصنيف هذه السمات إلى مجموعتين هما :

العامل العام ع ع (General Factor): وهو يشكل الأساس لجميع أساليب الأداء الفعلي أو الإمكانية العقلية اللازمة أو الضرورية لجميع صور النشاط العقلي.

والعامل الخاص (Special Factor) ع خ :وهو الذي يختص بنوع واحد من أنواع النشاط الفعلي فهو جزئياً يكون مشتركاً مع العامل العام وجزئياً يكون مستقلاً عنه .

أولا: نظرية العاملين لسبيرمان:-:

وتتلخص فكرة سبيرمان على أن جميع مظاهر النشاط العقلى تشترك فى عامل واحد أساسى سماه العامل العام (ع.ع) وهو يوجد لدى كل فرد ولكن بدرجات متفاوتة ويفسره على أنه يمثل الطاقة العقلية التى تكمن خلف الأداء العقلى للفرد وهناك عوامل خاصة (ع.خ) وبناء على هذا فإن مختلف الاختبارات العقلية تشترك فى العامل العام ولكن لا يمكن أن يشترك اختباران عقليان فى عامل خاص واحد .

ونلاحظ من هذا الشكل أن الاختبارين (2، 3) بينهما ارتباط مرتفع لأن كليهما مشبع بالعامل العام

– أما الاختبار الأول (1) ارتباطه منخفض مع كل من الاختبارين الآخرين وذلك لأنه يحتوى على مقدار قليل من العامل العام.

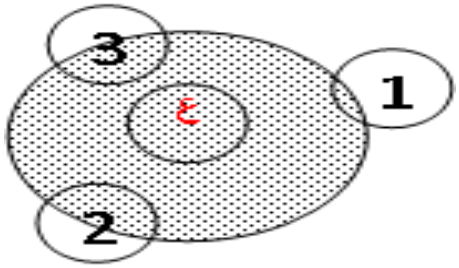
وقد وجد سبيرمان ترتبط ببعضها ارتباطاً موجباً ورغم أن هذا الارتباط تختلف قيمته من حالة لأخرى إلا أنها جميعها موجبة وتتراوح بين الصفر والواحد الصحيح

وبذلك يحلل سبيرمان درجة الفرد فى أى اختبار عقلى إلى عاملين رئيسيين (د = ع + ت)

د:- هى درجة الفرد فى الاختبار

ع:- هى مقدار تشبع الاختبار بالعامل العام

ت:- مقدار تشبع الاختبار بالعامل الخاص



*** التفسير النفسي لنظرية العاملين:**

يرى سبيرمان أن العامل يكمن وراء كل نشاط عقلي معرفي, فهو الذي يحدد القوانين الرئيسيه للمعرفة البشرية فما هو إذن معنى هذا العامل العام الذي أقام سبيرمان على دعائمه نظريته في النشاط العقلي المعرفي؟وإذا سلمنا مع سبيرمان بأنه في جوهره نموذج رياضي يلخص ظواهر النشاط العقلي المعرفي في رمز واحد, فما هي طبيعته النفسيه؟ سؤال طرحه فؤاد البهي وحاول الاجابه عليه على النحو التالي:

(أ) الطاقة العقلية :

(ب) قانون سيبرمان الإبتكاري

وتتلخص هذه القوانين فيما يلي :

-**1- قانون إدراك الخبرة الشخصية** :"أي خبرة في حياة الفرد تميل به مباشرة إلى معرفة خصائصها , ومعرفته هو لنفسه "

2- **قانون إدراك العلاقات:**

"عندما يواجه العقل شيئين أو أكثر فإنه يميل إلى إدراك العلاقة أو العلاقات القائمة بينهم

ج- أنواع العلاقات :

يعتمد القانون الثاني اعتماداً مباشراً على العلاقات , لأنه يهدف إلى استنتاجها . ويعتمد القانون الثالث بطريقة غير مباشرة على العلاقات لأنه يستعين بها في إدراكه ولذا كانت لهذه العلاقات أهمية بالغة في مدى تشبع العملية العقلية بالعامل العام .

ويقسم سيبرمان العلاقات إلى نوعين رئيسيين : فكرية وحقيقة .

تقويم نظرية سبيرمان:

– لقد دلت الأبحاث المختلفة على قصور هذه النظرية عن تفسير النواحى التجريبية المتعددة.

– إن حديث سبيرمان عن العامل العام لم يكن سوى مجموعة من الفروض البدائية ولم يتحدث بوضوح عن طبيعة العامل العام الذى يعتبره فى رأيه أنه طاقة وأن العوامل الخاصة هى الآلات التى تعمل من خلالها هذه الطاقة فهذا التغيير ليس من السلوكيات الأساسية فى نموذج العاملين.

–وتشير بعض الانتقادات إلى أن الترتيب الهرمى للمعاملات الارتباطية لا يعنى وجود عامل عام لأن الباحثين اختاروا الاختبارات التى تتفق مع هذا الترتيب واستبعدوا ما لم يتفق معه معنى هذا أن نموذجه النظرى الذى توصل إليه والذى يمثل هذا المنهج لا يستوعب جميع الحقائق التى يتوصل إليها الباحث بالملاحظة العلنية وحينما استخدم العلماء مناهج أكثر دقة توصلوا إلى أن العامل العام حالة خاصة من مشكلة أكثر عمومية.

– يشير سبيرمان إلى أن العوامل الخاصة تتأثر بالتربية والممارسة أما العامل العام (الذكاء) فهو فطرى ولا يقبل التنمية والتعديل ولا يتأثر بالبيئة وينمو طبيعياً حتى يبلغ مداه فى سن 18 وبهذا يثير سبيرمان مسألة تأثير الوراثة والبيئة فى النشاط العقلى.

– يرى النقاد أنه لم يهتم بوجود عوامل طائفية على الرغم من أن تلاميذه قد توصلوا إليها كالقدرة اللفظية والعددية والمكانية والتخيل والانتباه بالإضافة إلى بعض سمات الشخصية مثل القصور الذاتى والإرادة.

– طريقة الفروق الرباعية التى اعتمد عليها كأسلوب للتحليل الإحصائى تعرضت لنقد شديد إذ ذاد عدد الاختبارات المستخدمة فيما بينهما فى العامل العام الذى يدخل بدرجات متفاوتة وأن كل عملية قد تكون متصلة بمجموعة مشابهة لها ومشتركة معها فى عامل ثان يسمى العامل الطائفى.

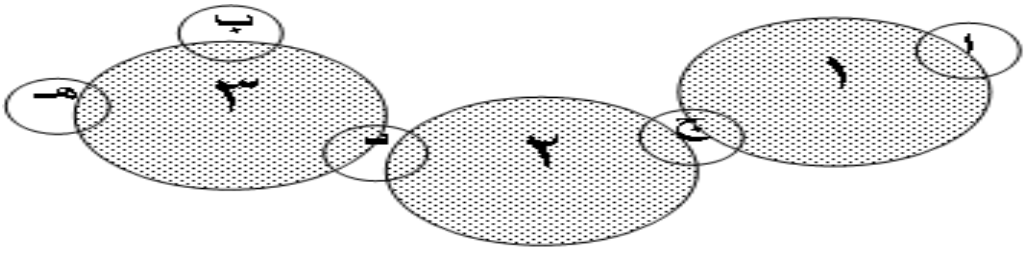
ثانياً نظرية العوامل الطائفية لبيرت

يعتقد أصحاب نظرية العوامل الطائفية المتعددة أنه يمكن رد النواحى المختلفة للنشاط العقلى إلى عدد قليل من العوامل الطائفية التى تدخل فى العديد من مظاهرات السلوك الإنسانى وأنكر هؤلاء العلماء وجود العامل العام الذى يوجد فيه جميع مظاهر النشاط العقلى وأرجعوا ظهور هذا العامل العام إلى أخطاء فى العينة التى طبقت عليها الاختبارات وإلى طبيعة الاختبارات نفسها كما أنكروا أيضاً وجود عوامل خاصة أو نوعية وقد فسروا ظهورها لطبيعة الاختبارات التى تستخدم فإذا وجد بين هذه الاختبارات اختبار ينتمى إلى أحد العوامل الطائفية ولم يكن ضمن بطارية الاختبارات اختبار آخر غيره ينتمى إلى هذا العامل الطائفى نتج عن ذلك فى التحليل ظهور عامل خاص بهذا الاختبار بينما هو فى حقيقة الأمر عامل طائفى.

العامل الطائفى:

يدل على صفة مشتركة بين طائفة (أى مجموعة) من الاختبارات بحيث لا تمتد هذه الصفة حتى تشمل جميع الاختبارات فتكون بذلك صفة عامة ولا تضيف فى نطاقها بحيث تكون قاصرة على اختبار واحد فتصبح صفة خاصة.

تمثل الدوائر 1، 2، 3 عوامل علمية فرضية بينما تمثل الدوائر الصغيرة الاختبارات التى تقيسها فالعامل رقم (1) مشبع بالاختبار رقم (أ،ج) والعامل رقم (2) مشبع بالاختبارات (ج،د) والعامل رقم (3) مشبع بالاختبارات (ب،د،هـ)



ثالثا: نظرية القدرات العقلية الأولية (ثرستون)

1- اعتمد ثرستون فى دراسته على التحليل العاملى لنتائج الاختبارات وذلك لكى يضمن ظهور العوامل الأساسية التى تلخص النشاط العقلى وراعى أن تكون اختباراته متنوعة بحيث تمثل قدر الإمكان مختلف الوظائف العقلية وراعى أن يكون كل اختبار منها بسيطاً فلا يشمل عمليات عقلية متعددة

2- وقد بلغ مجموع الاختبارات التى أعدها (60) اختباراً وتم تطبيقها على الطلبة الجامعيين بلغ عدد أفرادها 340 طالباً وبعد تطبيق الاختبارات حسب ثرستون معاملات الارتباط بينها ثم أخضع المصفوفة المعاملات لطريقة جديدة للتحليل العاملى عرفت باسم الطريقة المركزية، ثم تبعها بتدوير المحاور فتوصل بذلك إلى مجموعة من العوامل الطائفية المستقلة وبالرجوع إلى طبيعة الاختبارات المشبعة لكل عامل من هذه العوامل استطاع أن يفسرها تفسيراً نفسياً وسماها بالقدرات العقلية الأولية

القدرات العقلية الأولية

1- القدرة بنط / متوسط القدرة على الطلاقة اللفظية:- وتتشبع بها اختبارات إنتاج وتكوين الكلمات ذات البدايات والنهايات المعنية وما شابهها.

2- القدرة بنط / متوسط القدرة اللغوية أو القدرة على فهم معانى الكلمات:- وتتمثل فى معرفة معانى الكلمات والمتشابهات اللفظية وترتيب الجمل.

3- القدرة بنط / متوسط العددية:- وتتمثل فى سهولة التعامل مع الأعداد والرموز مثل عمليات الجمع والطرح والضرب والقسمة والاستدلال الحسابى.

4- القدرة بنط / متوسط المكانية:- وتعتمد على التصور البصرى للأشكال فى المكان وتقسيمها والأشكال الهندسية.

5- القدرة بنط / متوسط السرعة الإدراكية:- وتتمثل فى سرعة إدراك التشابهات بين الأشكال وسرعة تصنيف الكلمات.

6- القدرة بنط / متوسط التذكرية:- وتعتمد على التذكر المباشر لحالات الاقتران الثنائى بين عدد وكلمة أو بين عدد وعدد.

7- القدرة بنط /متوسط الاستقرائية:- وتتمثل فى قدرة المفحوص على اكتشاف القاعدة أو المبدأ العام من مجموعة من المفردات الجزئية.

8- القدرة بنط / متوسط الاستنباطية:- وتتمثل فى استخلاص النتيجة المترتبة على مجموعة من المقدمات كما يحدث فى حالة القياس المنطقى.

رابعا: نظرية جيلفورد

بنية العقل:- لقد اتسعت دراسات القدرات العقلية واكتشفت قدرات جديدة ونتيجة لهذا وصل عدد القدرات إلى حوالى (50) قدرة عقلية وترتب على ذلك ظهور الحاجة إلى تصنيف هذه القدرات وقد ظهرت محاولات لتصنيف القدرات العقلية على أساس بعدين رئيسيين بعد المحتوى وبعد العمليات ولكن جيلفورد يرى أن التصنيف الثنائى (بعد المحتوى – بعد العمليات) غير كافى لذلك أضاف إلى هذين البعدين بعد ثالث وهو (بعد النواتج) ويميز جيلفورد فى نموذجه الثلاثى بين هذه الأبعاد:-

بعد المحتوى:-

محتوى الأشكال:-تكون فيها المادة أو المعلومات التى يعالجها العقل تتعلق بالإدراك الحسى.

- محتوى الرموز:- وتتعلق بالمعلومات التى تكون فى شكل مجرد

3- محتوى المعانى:- ويتعلق بالأفكار والمعانى التى تحملها الألفاظ.

4- المحتوى السلوكى:- وهو نوع المعلومات التى تتعلق بسلوك الآخرين وسلوك الفرد ذاته.

بعد العمليات:-

عوامل الإدراك أو المعرفة:وتتعلق بالعمليات المتضمنة فى اكتشاف المعلومات والتعرف عليها أو تحصيلها.

عوامل التذكر: وتتعلق بمدى احتفاظ الفرد بالأشياء التى يتعلمها وكيف يتذكرها

العوامل التقويمية: وتتعلق بعمليات التحقق من صحة البيانات أو المعلومات

عوامل التفكير التباعدى: وتتعلق بإنتاج معلومات جديدة وابتكار حلول متعددة

عوامل التفكير التقاربى: ويكون النشاط العقلى فيها موجهاً نحو مشكلة محددة

بعد النواتج:-

وحدات:الشئ المميز بذاته مثل تذكر وحدة سمعية أو بصرية.

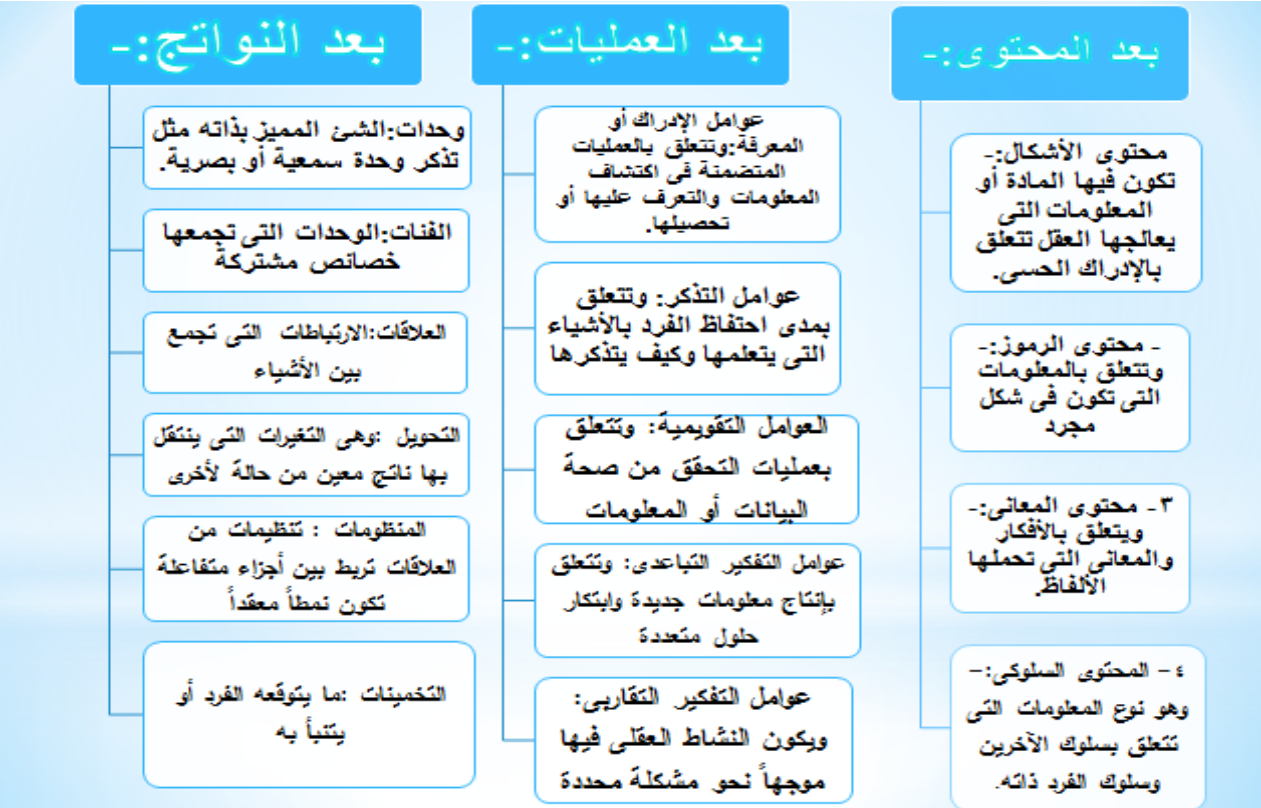
الفئات:الوحدات التى تجمعها خصائص مشتركة

العلاقات:الارتباطات التى تجمع بين الأشياء

التحويل :وهى التغيرات التى ينتقل بها ناتج معين من حالة لأخرى

المنظومات : تنظيمات من العلاقات تربط بين أجزاء متفاعلة تكون نمطاً معقداً

التخمينات :ما يتوقعه الفرد أو يتنبأ به



اختبار ستانفورد بينيه:-

يعتبر اختبار بنييه من أشهر اختبارات الذكاء ويتكون الاختبار من (30) اختبار تشمل التآزر البصرى والتمييز الحسى ومدى ذاكرة الأرقام وبيان أوجه الشبه بين الأشياء وتكملة الجمل وغيرها.

وصف المقياس الاختبارى:-

يتكون مقياس ستانفورد من صندوق يحتوى على مجموعة من اللعب تستخدم فى الأعمار الصغيرة وبطاقات مطبوعة وكراسة لتسجيل الإجابات وللاختبار كراسة تعليمات وكراسات معايير التصحيح وقد رتبت أسئلة المقياس فى مستويات عمرية من سن عامين حتى سن الرشد المتفوق.

وصف الاختبار:

1- المفردات 2- عمل عقد من الذاكرة 3- الصور الناقصة 4- إدراك الأعداد 5- التشابه والاختلاف فى الصور 6- تتبع المتاهة

الخصائص العامة التى تميز بها هذا الاختبار:

1- اختبار بنيه هو أول اختبار حقيقى وضع لقياس الذكاء لذلك اعتمد عليه معظم الباحثين حيث يتخذ كمحك لحساب صدق الاختبارات..

2- أول مقياس يستخدم العمر العقلى كوحدة مقياس وهى التى ابتكرها بنيه.

3- يقيس الاختبار القدرة الحالية للفرد وبالتالى فهو يقيس محصلة الخبرات التعليمية للفرد.

4- يركز فى المراحل الأولى من العمر على النشاط العملى مثل التمييز بين الأشياء والانتباه كما نراه يهتم فى المراحل المتأخرة بالنواحى اللفظية وعمليات الاستدلال.

5- وقد أخذ على الاختبار أنه غير دقيق فى قياس ذكاء الراشدين حيث أنه أعد لقياس ذكاء الأطفال كما انه يركز على القدرات التى ترتبط بالنجاح المدرسى.

الفصل الرابع:الاختبارات النفسية والتحصيلية

تعريف القياس والتقويم والاختبار :-

1-القياس

يعرف Stevens القياس بأنه تعيين أرقام على موضوعات أو أحداث بناء على قواعد (عبارة عن إعطاء تقدير كمى لشئ معين عن طريق مقارنته بوحدة معيارية متفق عليا) ويتضمن هذا التعريف ثلاثة عناصر أساسية هى:-

1) تعيين أرقام 2) موضوعات أو أحداث 3) القواعد

2-التقويم

هو إعطاء تقدير أو قيمة لموضوع أو شخص أو موقف معين كأن يقول مثلاً جيد أو سيئ ناجح أو راسب محزن أو مفرح والتقويم فى التربية يتضمن عمليتين: عملية تقدير وإصلاح فى آن واحد إذ أن من بين الأهداف الهامة للتقويم التروى هو التطور المستمر للعملية التربوية

3-الاختبار

هو مجموعة من الأسئلة أو المثيرات التى تقيس بعض العمليات العقلية أو النفسية وقد تكون الأسئلة شفوية أو كتابية وقد تكون على شكل مثيرات ضوئية أو صوتية أو قد تكون على شكل صور أو أشكال هندسية أو مجسمات وعندما تقدم هذه المثيرات إلى الشخص يقوم بالإجابة عنها ومنها تعطى له درجات معينة.

العلاقة بين الاختبار والقياس والتقويم:-:

1- العلاقة بين الاختبار والقياس والتقويم علاقة وظيفية متكاملة فكلمة تقويم توحى لدى السامع أداة التقويم التى تقوم بوظيفة القياس.

مثال:- لو أردنا تقويم أو تقدير طول شخص فإننا نحتاج إلى قياسه الذى يعطى لنا أرقاماً معينة عن طوله وعملية القياس تحتاج إلى أداة أو وحدة قياس وهى هنا تكون المتر أو القدم.

ومن هنا يمكن القول أن العلاقة بين الاختبار والقياس والتقويم علاقة تلازمية تقويم ___ قياس ___اختبار

تقويم موقف معين ___تحتاج إلى قياسه عملية القياس ___تحتاج إلى أداة اختبار، أى أن التقويم يستلزم القياس والقياس يستلزم أداة القياس

أنواع التقويم:

التقويم الذاتى

حيث تستخدم معايير التقدير الذاتى كما فى حالة المقابلة الشخصية أو الأساليب الإسقاطية

التقويم الموضوعى

ويعتمد على المقاييس الموضوعية فى جمع الملاحظات الكمية عن موضوع التقويم

أنواع القياس:-

قياس مباشر

كما يحدث حين نقيس طول قطعة من القماش مستخدمين المتر.

قياس غير مباشر

كما يحدث حين نقيس درجة الحرارة بارتفاع الزئبق فى الترمومتر أو حيث نقيس تحصيل التلاميذ فى خبرة معينة بعدد من الأسئلة.

العوامل المؤثرة فى القياس:-

1- طبيعة الظاهرة المراد قياسها ودرجة وضوح الصفة موضوع القياس:

فكلما كانت الظاهرة محددة وواضحة ومحسوسة كلما سهل قياسها كقياس الأطوال والأوزان أما الظواهر المعنوية فتحتاج لطرق غير مباشرة فى قاسها

2- نوع المقياس ووحدة القياس المستخدمة:-

إن الترمومتر والمسطرة مقاييس يمكن الاعتماد على نتائجها أكثر من الاعتماد على مقاييس الصفات النفسية التى لم يصل فيها علماء النفس إلى الدرجة الكاملة من الدقة

3- طريقة القياس وقدرة الشخص على استخدام المقاييس:-

قد تكون الظاهرة واضحة سهلة القياس ولكن تتعرض نتائج القياس للخطأ بسبب جهل من يستخدم هذا المقياس فقد لا يأخذ فى اعتباره الاحتياطات الواجب اتخاذها مثل الزمان والمكان والحالة النفسية للأشخاص موضوع القياس.

العوامل المؤثرة فى الفروق الفردية

يتأثر مدى الفروق الفردية بعدة عوامل أهمها:-

- **العامل الزمنى**

تزداد الفروق الفردية بين الناس مع زيادة العمر نتيجة تزايد الخبرات وتراكمها مع النمو وبما أن لكل صفة من الصفات وقت محدود لظهورها ونضجها لذا يزداد مدى الفروق فى هذه الصفات كلما زاد العمر الزمنى.

- **مستوى التعقيد فى السلوك**

كلما زادت درجة تعقيد السلوك زادت الفروق الفردية وتبعاً لذلك تقل درجات تباين سلوك الأفراد بالنسبة للعمليات العقلية الدنيا فى حين يزداد التباين فى العمليات العقلية العليا لذلك نجد الفروق بين تفكير الناس أكثر من الفروق الفردية فى تمايزهم الجسمى.

- **التدريب**

ويقصد بالتدريب أى نشاط أو مجموعة من الخبرات التى ترمى إلى تحسين الأداء فالتدريب قد يتراوح بين تكرار تمرين على مهارات حركية بسيطة إلى التدريب على وسائل التعليم المعقد ويتفق معظم الباحثين على الفروق الفردية تزيد بالتدريب

- **النوع**

توجد بعض الفروق فى معدل نمو الذكاء فى الأعمار المختلفة لدى الجنسين حيث يكون أسرع لدى الإناث فى الأعمار الأولى ثم تزداد سرعة لدى الذكور كلما اقتربوا من الرشد كما يتفوق الذكور على الإناث فى بعض القدرات والمهارات مثل النواحى العددية واليدوية والميكانيكية بينما تتفوق الإناث على الذكور فى القدرات اللغوية واختبارات الدقة والخفة.

هذا الجدول يبين نسبة توزيع الأفراد فى طبقات الذكاء النظرى عن الجنسين:

م	مراتب الذكاء	نسبة الذكاء	النسبة المئوية لعدد الأفراد
١	عبقرى أو قريب من العبقرية	١٤٠ فأكثر	٠.٢٥
٢	زكى جداً	١٢٠ – أقل من ١٤٠	٦.٧٥
٣	فوق المتوسط أو زكى	١١٠ – أقل من ١٢٠	١٣.٠٠
٤	عادى أو متوسط الذكاء	٩٠ – أقل من ١١٠	٦٠
٥	أقل من المتوسط أو غبى	٨٠ – اقل من ٩٠	١٣
٦	غبى جداً	٧٠ – أقل من ٨٠	٦
٧	ضعيف العقل أ) مورون (عمر عقلى ٨-١٠سنوات) ب) أبله (عمر عقلى ٣-٧ سنوات) ج) معتوه (عمر عقلى سنتين فأقل)	أقل من ٧٠ ٥٠ – أقل من ٧٠ ٢٥ – أقل من ٥٠ أقل من ٢٥	١.٠٠ ٠.٧٥ ٠.١٩ ٠.٠٦

- **الاختبارات التحصيلية**

الاختبارات التحصيلية

المحك	الاختبارات المقننة	الاختبارات التى يعدها المدرس
الثبات	عادة يكون ثباتها مرتفع يتراوح ما بين ٠.٨٠ ، ٠.٩٠	نادراً ما يكون لها ثبات وأن وجد فإنه يتراوح بين ٠.٥٠ ، ٠.٦٠
الصدق	عادة ما يكون لها صدق تكوينى وصدق مرجعى أو صدق المحك، يصعب تحديد صدق المحتوى ولكن يمكن استنتاجه من خلال عملية بناء الاختبار	الصدق البنائى وصدق المحك، عادة ما تنطوى على صدق محتوى إذا ما اتخذت إجراءات معنية عند إنشاء أو إعداد الاختبار.
قياس محتوى التعلم	تقيس المحتوى الأكثر شيوعاً بين أكبر عدد من الطلاب. تقيس المهارات الأساسية اللازمة لأكثر المجالات العلمية، عادة لا تعكس المناهج الخاصة بمنطقة معينة.	تقيس محتوى بمفرده ويرتبط بالمنهج المقرر قابلة للتعديل والتطوير والتغيير، تركز على الناحية المعرفية أكثر من الناحية المنهجية.
إعداد الطالب	عادة لا تفيد عملية المذاكرة فى حصول الطالب على درجة عالية فى هذه الاختبارات.	تفيد عملية المذاكرة فى حصول الطالب على درجة عالية فى هذه الاختبارات.
نوع فقرات الاختبار	عادة تكون فقرات الاختبار على درجة عالية من الدقة ومصاغة بمعرفة خبراء متخصصون.	ليست هناك نوعية محددة فهى شديدة التباين وترتبط بالمدرس.
التطبيق وتقدير الدرجات	الإجراءات ثابتة من فصل إلى آخر ومن مدرسة لأخرى ومن مدينة لأخرى.	الإجراءات تتوقف على طبيعة الغرض من الاختبار وتقدير المدرس.
تفسير درجات الاختبار	تقارن الدرجات الحاصل عليها الطالب بمعايير ومتوسطات أقرانه.	تفسر الدرجات فى ضوء المستوى الحالى للطلاب أى أن المعايير مؤقتة

أنواع الاختبارات التحصيلية

1-<u>الاختبارات الشفوية</u>

1- وفيها يعتمد المعلم على الأسئلة الشفهية أثناء شرحه للدرس

2- تتيح له الفرصة فى توجيه أكبر عدد من الأسئلة

3- تقدم الأسئلة الشفهية تغذية رجعية فورية للمعلم أثناء شرحه

4- تعود الأسئلة الشفهية الطلاب على حسن التصرف والتعبير بأسلوب جيد

- **<u>عيوب الاختبارات الشفوية</u>:-**

1- لا تعطى نتائج دقيقة وذلك بسبب تأثر إجابات البعض بالخوف والخجل والارتباك.

2- هذا النوع من الاختبارات لا يخدم بعض أغراض العملية التعليمية مثل استنباط الحقائق والتعليل للنتائج استنتاجها أو تركيبها وتحليلها.

3-أنها تستغرق وقت طويل

الاختبارات العملية

لقياس ومعرفة مدى استيعاب واستفادة الطلاب مما تعلموه ونظرياً من ممارسات وتطبيقات عملية ويكثر استخدامها فى مواد الكيمياء والفيزياء فى الثانوية العامة وبعض الكليات العملية كما أن هذا النوع منتشر فى مدارس ومعاهد وكليات التعليم الفنى والمهنى حيث يقيس مدى تقدم الطلاب ونجاحهم فيما ينجزونه من أعمال يدوية وتطبيقات معملية فالمهارات المكتسبة فى مثل هذه المؤسسات التعليمية العملية لا يمكن قياسها إلا بالعمل والتجربة بالنجاح

الاختبارات التحريرية

1- الاختبارات المقالية

2- الاختبارات الموضوعية

اولا :الاختبارات المقالية:

هى كل الاختبارات الكتابية التى يطبقها المدرسون لقياس مدى تقدم مستوى الطلاب التحصيلى سواء تلك الاختبارات التى قام بإعدادها المدرسون شخصياً أو تلك الاختبارات التى أعدها غيرهم من المتخصصين فى مجالات التربية والتعليم. وتنقسم الاختبارات التحريرية إلى نوعين رئيسيين هما:

-مزاياها

1- توحيد الأسئلة فى هذا النوع يتيح المجال للطلاب للإجابة على الأسئلة بنفس المستوى من الصعوبة أو السهولة

2- العدالة والإنصاف والدقة وذلك بسبب الإعداد المسبق للأسئلة وإتاحة الفرصة للطالب لكتابة الإجابات بدون خجل او خوف.

3- الحكم على قدرة الطلاب فى استخدام الحقائق المعقدة.

4- محاولة الغش وفرض التخمين قد تكون معدومة فى هذا النوع.

5- يناسب بعض المواد النظرية والتى تطلب حسن ترتيب الأفكار وتنظيمها

6- تتميز بسهولة فى الإعداد والتصميم وبساطة فى إجراء التطبيق.

-عيوبها

1- تتطلب وقتاً فى عملية التصحيح والتقييم.

2- يخشى فى تصحيح الإجابات من وقوع المدرس تحت تأثير بعض أهوائه الشخصية ونزواته الذاتية.

3- جمال الخط وحسن العرض وترتيب الأفكار ونظافة أوراق الإجابات قد يحذى المدرس أو المصحح فلا يلتفت إلى وضوح الفكرة وطرحها.

4-يلجأ بعض المدرسين إلى استخدام أسلوب الاختبار الاختيارى

الاختبارات الموضوعية

هى أكثر اختبارات التحصيل المدرسى شيوعاً وخصوصاً فى المراحل المتوسطة الثانوية والجامعية حيث يفترض فيها وجود إجابة واحدة ومحددة بجانب الدقة والموضوع والاختصار فى الأسئلة المطروحة والاختبارات الموضوعية تتكون من عدد من الأنواع .

(1) اختبارات الصواب والخطأ

1-مزاياها

1- تمتاز هذه الاختبارات بتغطيتها لمعظم أجزاء المادة.

2- تمتاز هذه الاختبارات بسهولة تصحيحها فهى لا تستغرق وقتاً طويلاً ولا تتطلب مجهوداً كبيراً

3- تناسب المفحوصين من الطلاب صغار السن أكثر من غيرهم.

2-عيوبها

1- هناك احتمال بأن يجيب الطالب على نصف الأسئلة عن طريق الحظ أو الصدفة.

2- تدنى معدلات ثبات نتائجها وذلك بسبب ارتفاع احتمالات الإجابة بالتخمين أو بالصدفة.

3- عدم ملائمتها لبعض فقرات أو موضوعات المقررات المدرسية لأن هناك أشياء كثيرة لا تحتمل الصح والخطأ بل تحتمل وجهة نظر شخصية أو رأى ذاتى.

4- لا تقيس مقدرة الطلاب على الحفظ ولا تقيس العمليات العقلية العليا

(2) اختبارات الاختيار من متعدد

1-مزاياها

1- تعتبر فرص التخمين بطريقة عشوائية ضيقة ومحدودة.

2- تمتاز بالمرونة وسهولة التطبيق وبساطة الإجراء والتصميم وتحمل عناصر التشويق وعدم الرهبة أو التخويف للمفحوصين.

3- يمكن قياس القدرات العقلية العليا كمقدرة للطالب على القيام بتحليل المفردات وترتيب الأفكار واستنباط النتائج.

4- سهولة تصحيحها كما يمكن أن نعهد بتصحيحها إلى أى شخص نثق فيه.

2- عيوبها

1- أن الطالب يقضى وقت طويل فى قراءة الإجابات المقترحة كما أنها تستهلك صفحات عديدة فعشرين سؤال قد تحتاج إلى 5 صفحات أو ورقات.

2- يستغرق إعداد هذا النوع من الأسئلة زمناً طويلاً فهى تحتاج إلى مهارة عالية فى التصميم وذلك لأن وضع الإجابات المقترحة ليس بالأمر الهين

3- اختبارات المزاوجة

1-مزاياها

1 - تقيس بعض القدرات العقلية مثل التحليل والتعليل وإدراك العلاقات بين مجموعة من المثيرات والاستجابات.

2-تمتاز بقلة فرص التخمين واحتمال النجاح عن طريق الصدفة أو الحظ.

3- فى هذا النوع يمكن استخدام الصور والأشكال الهندسية والتى قد يجد المدرس أهمية فى وضعها

2-عيوبها

- تؤكد على أهمية الحفظ والاستظهار للحقائق والمفاهيم.

2- تصميم هذه الاختبارات يتطلب وضع قوائم تحتوى على أكثر من خمس عبارات مما يعنى استخدام المدرس للعديد من الوراق والتى قد تكون مكلفة مادياً أثناء الإعداد والطبع أو مصدر ملل وسأم للطلاب بسبب كثرة أعداد الصفحات.

(4) اختبارات التكميل

فى هذا النوع من الاختبارات يطلب من المفحوصين كتابة كلمة او كلمتين ضمن العبارة المطروحة وهذا النوع يعتمد على قياس قدرة الطالب على الحفظ وهو يستخدم مع الأطفال وفى المدارس الابتدائية بكثرة

ما أخذ على اختبارات التكميل:

عملية تصحيح إجابات هذا النوع ليست سهلة لأن الكلمات المطلوب من الطالب وضعها فى الفراغات تعتمد على تقديره وفهمه فبعض الكلمات لا تكون محدودة وواضحة لذلك يجب على المدرس أو المصحح عمل تقديرات تخضع لتقديراته الذاتية وأهوائه الشخصية لذلك نرى بعض واضعى هذا النوع من الاختبارات يلجأ إلى ذكر الحرف الأول من الكلمة المطلوبة أو يترك فراغات توحى بالإجابة.

(5) اختبارات الإجابة القصيرة

وفى هذا النوع يطلب من الطالب أن يجيب بعبارة او عبارتين على كل سؤال وهو مناسب للمواد التى تتضمن تعاريف كثيرة وصيغ وحقائق تتطلب الحفظ كما هو الحال فى مواد الفيزياء والأحياء والكيمياء والهندسة

ويرى الكثيرون أن هذا النوع يمكن اعتباره اختباراً وسطاً بين الاختبارات الموضوعية والاختبارات المقالية ويؤخذ عليه نفس مآخذ اختبار التكميل وهو الخشية من سوء تقدير المصحح أو تدخل العامل الذاتى فى عملية التصحيح وكذلك انخفاض معدلات ثباته أما ما يجب مراعاته حين إعداد هذا النوع فهى نفس الأمور التى ذكرناها فى اختبار التكميل.

(6)اختبارات إعادة الترتيب

فى هذا النوع يعطى الطلاب بعض الكلمات أو الأسماء أو العبارات مبعثرة وغير منظمة ويطلب منهم إعادة ترتيبها فى تسلسل منطقى وبذلك نستطيع قياس قدرة الطلاب على التنظيم وإدراك العلاقات بين متغيرات متعددة وفق معايير محدودة ومنتظمة

الاختبارات الموضوعية

1-مزاياها

1- أنها تناسب الطلبة الذين لا يحسنون التعبير عن أفكارهم أو عرضها بطريقة مفهومة وواضحة أو يجدون صعوبة فى الكتابة بسرعة

2-عدم تأثر المدرس بمقدرة الطالب على حسن الترتيب أو الخط أو الأسلوب

3- أنها تشمل تعليمات دقيقة وإرشادات واضحة

4- أنها تمتاز بدرجة عالية من الثبات والصدق

5-أنها لا تحتاج إلا إلى وقت قصير أثناء عملية التصحيح

2- عيوبها

1- تتطلب الاختبارات الموضوعية جهد كبير فى عملية الإعداد .

2- ولأن إجاباتها لا تتطلب أكثر من عملية التأشير على الإجابة الصحيحة فإنه يخشى من احتمال نجاح بعض الطلاب عن طريق الغش وعن طريق التخمين والصدفة.

3-الاختبارات الموضوعية بكثرة مفرداتها وشموليتها وكثرة نماذجها وصورها تتطلب الكثير من الأوراق وطباعة مما يعنى تكلفة مادية عالية

اختبارات التحصيل الشخصية:

مزايا الاختبارات التحصيلية الشخصية:

وهذه الاختبارات تستخدم فى البيئة المدرسية لتشخيص نقاط الضعف وتحديد جوانب القوة فى مهارات التحصيل الدراسى لدى الطلاب وتعتبر هذه الاختبارات أكثر شيوعاً مع موضوعات تتعلق بالصعوبات التى تواجه بعض التلاميذ فى القراءة والرياضيات خصوصاً وتكون فى العادة هذه الاختبارات مقسمة إلى اختبارات فرعية كل اختبار يهتم بتشخيص جانب من جوانب الموضوع الذى يعانى الطالب ضعفاً أو صعوبة منه وأبرز أنواع هذه الاختبارات هى:

أنها متخصصة ومقننة وتساعدنا فى عملية الكشف والتشخيص مما يمكننا من معالجة وتصحيح أو إدراك جوانب القصور فى بعض المهارات وتعزيز المهارات والقدرات الأخرى لدى التلاميذ.

ولكن يؤخذ على هذه الاختبارات:

عدم وجود بروفايل للعلاقات يمتاز بالدقة ويمكن الاعتماد عليه فى غالبية بطاريات هذه الاختبارات كما أن غالبية الاختبارات الفرعية فى كل بطارية لها معامل ثبات منخفض ودرجة عالية من الارتباط بين كل اختبار وآخر

اختبارات التحصيل المقننة:

– وهى اختبارات يقوم بإعدادها وتصميمها مجموعة من الأخصائيين التربويين وليس مدرس الفصل بمفرده كما أنها كما أنها عادة تشتمل على عدد من الموضوعات والتخطيطات الدراسية التى درسها الطلاب فى المراحل الإعدادية والثانوية والجامعة ولعل خير مثال لهذه الاختبارات هو اختبار طلاب الدراسات العليا

– أذن هى اختبارات تهدف إلى إظهار قدرة الفرد التحصيلية بشكل عام فى جميع المواد التى تعلمها ودرسها ويكون تصميمها فى العادة بطريقة موضوعية تعتمد على الاختيار من متعدد مما يجعلها تتسم بدرجة عالية من الثبات وسهولة فى التصحيح وسرعة ودقة فى التحصيل والرصد

الحكم على أداة التقويم

1- هل الأداة من نوع مقاييس النسبة أو المسافة أو الرتبة.
2- مدى موضوعيته وتحرره من الأحكام الذاتية.
3- طبيعة البيانات التى يزودنا بها، هل هى تقديرات يضعها الآخرون أم أنها استجابات مباشرة.
4- مدى تقنين شروط إعطائه.
5- هل هو من النوع الكلى أم التحليلى.

وتعتمد صحة القياس على مدى ثبات نتائجه وصدقها.

الفصل الخامس :اساليب جمع البيانات عن الفروق الفردية

أدوات جمع البيانات

ومن أكثر الأدوات التى تستخدم فى جمع البيانات ما يلى:

أ – الاستفتاء (الاستبيان) Questionnaire

ب– المقابلة Interview

ج – الملاحظة Observation

د – الاختبارات Tests

أ–الأستفتاء

– يعد الاستفتاء من أهم الأدوات التى تستخدم فى مجال البحوث التربوية والنفسية على نطاق واسع، وذلك للحصول على المعلومات التى ترتبط بالظروف والأساليب القائمة بالفعل، وكذلك التعرف على الآراء والاتجاهات والمعتقدات لدى الأفراد.

– ويطلق على الاستفتاء تسميات أخرى، فنجد أن البعض قد يستخدم مصطلح "الاستقصاء" أو "الاستبيان" وهذه التسميات جميعا تشير الى وسيلة واحدة لجمع البيانات تعتمد على مجموعة من الأسئلة ترسل أما عن طريق البريد للمبحوثين، أو تسلك باليد إليهم ليقوموا بالإجابة عليها بأنفسهم دون مساعدة الباحث.

أنواع الاستفتاء

1– الاستفتاء المقيد:

وفيه يقوم المبحوث باختيار إجابة من إجابتين أو عدة إجابات، أو ترتيب مجموعة من العبارات وفقا لأهميتها.

مثال:

– هل تفضل العمل بمهنة التدريس؟ نعم لا

وتيسر الاستفتاءات المقيدة عملية تبويب البيانات وتحليلها، ولكن يؤخذ عليها عدم القدرة على التحقق من دوافع المبحوثين

2– الاستفتاء المفتوح

وفيه يقوم المبحوثين بالإجابة بحرية كاملة عن الأسئلة، مما يساهم فى الكشف عن دوافعهم واتجاهاتهم، ويؤخذ على هذا النوع أنه فى بعض الأحيان قد يحذف المبحوث بدون قصد معلومات هامة، أو يفشل فى تدوين تفاصيل كافية نتيجة لعدم توجيه تفكيره.

3- الاستفتاء المقيد المفتوح:

- هل تفضل العمل فى مجال التدريس نعم لا

إذا كانت الإجابة بـ "لا" فما هى الأسباب؟

مثال:

وهذا النوع يحتوى على أسئلة تصحبها استجابات متعددة يختار المبحوث إحداها، ثم يكتب بحرية عن الأسباب المرتبطة بذلك.

الاستفتاء

1-مزاياه

1-يوفر كثيرا من الوقت والجهد مقارنة بغيره من الوسائل الأخرى لجمع البيانات.

2-يستخدم إذا كان أفراد البحث منتشرين فى أماكن متفرقة حيث يرسل لهم الاستفتاء بالبريد.

3-يتيح الاستبيان البريدى الفرصة للأفراد للإجابة على الاستفتاء بحرية تامة دون التقيد بوقت معين.

4-يساهم فى الحصول على بيانات حساسة

5- لا يحتاج الى عدد كبير من جامعى البيانات

2- عيوبه

1-لا يصلح إلا مع المبحوثين الذين يجيدون القراءة والكتابة.

2-فى بعض الأحيان تكون الأسئلة صعبة وتتطلب قدرا كبيرا من الشرح

3-قد يكون عدد أسئلة الاستفتاء كبير جدا مما يؤدى الى ملل المبحوثين، وعدم تجاوبهم مع الاستمارة.

4-صعوبة الاستفتاء عن بعض الاجابات المتناقضة

5-قد يتأثر إجابات المبحوث بالآراء المختلفة للآخرين، وبهذا تكون إجاباته غير معبرة عن رأيه الشخصى.

6- إن العائد من الاستمارات المرسلة عن طريق البريد يكون قليلا ولا يمثل المجتمع تمثيلا صحيحا

خطوات تصميم استمارة الاستفتاء :

أولا– تحديد نوع المعلومات المطلوبة للبحث..

ثانيا – تحديد شكل الأسئلة.

ثالثا – تحديد صياغة الأسئلة.

رابعا – تحديد ترتيب الأسئلة.

خامسا – اختبار الاستمارة (الدراسة الاستطلاعية).

سادسا– إعداد الاستمارة فى صورتها النهائية..

ب–المقابلة الشخصية

عبارة عن محادثة جادة يقوم بها شخص مع أشخاص آخرين وتكون موجهة نحو هدف محدد غير مجرد الرغبة فى المحادثة لذاتها، وعلى ذلك فإن وضوح الهدف من المقابلة شرط أساسى لقيام علاقة حقيقية بين القائم بالمقابلة وبين المبحوث.

ويرى "انجلش وانجلش English & English" إن المقابلة عبارة عن محادثة موجهة يقوم بها شخص مع شخص آخر أو أشخاص آخرين، هدفها استثارة أنواع معينة من المعلومات لاستغلالها فى بحث علمى أو للاستعانة بها فى التوجيه والتشخيص والعلاج.

<u>خصائص المقابلة:</u>

يمكننا أن نحدد خصائص المقابلة فى النقاط التالية:

1–لها غرض محدد وواضح.

2–يتم فيها التبادل اللفظى بين القائم بالمقابلة والمبحوث، وما يرتبط بهذا التبادل من تفاعل ايجابى وتأثير على سلوك المبحوث وتعبيراته.

3–يتم فيها المواجهة بين القائم بالمقابلة والمبحوث.

<u>(أ) تصنيف المقابلة فى ضوء الغرض منها</u>

<u>–المقابلة لجمع البيانات</u>

وهى المقابلة التى يقوم بها الباحث مع المبحوثين لجمع بيانات البحث، وذلك فى حالة تعذر حصوله على المعلومات اللازمة بالطرق الأخرى

كما تستخدم فى الحصول على المعلومات المتعلقة بمشاعر الأفراد ودوافعهم واتجاهاتهم وقيمهم وعقائدهم، بالإضافة الى ذلك فهى تستخدم فى الدراسات الاستطلاعية

-المقابلة التشخيصية

وهى تتم بهدف التعرف على جميع المتغيرات المؤثرة فى المشكلة التى يعانى منها المبحوث، وتحديد الظروف والعوامل المحيطة به، ويستخدم هذا النوع من المقابلة فى تشخيص حالات المبحوثين الذين يعانون من بعض المشكلات النفسية أو الاجتماعية أو غيرها من المشكلات ذات التأثير الحيوى على الفرد

-المقابلة العلاجية

وهى تتم بهدف رسم خطة العلاج للمبحوث، لمساعدته على فهم نفسه على نحو أفضل وتخفيف حدة التوتر والقلق لديه، وذلك عن طريق التغلب على الأسباب المؤدية لذلك، والى تحسين النواحى الانفعالية له.

ب- تصنيف المقابلة فى ضوء عدد المبحوثين:

1- المقابلة الفردية

ويستخدم هذا النوع فى الدراسات النفسية والاجتماعية، وتتم بغرض التعرف على المشكلات التى يعانى منها المبحوث، وتتم مع فرد واحد لكى يشعر بالحرية فى التعبير عن نفسه تعبيرا صادقا، ويتطلب هذا النوع من المقابلة كثيرا من الوقت والجهد والمال.

2- المقابلة الجماعية:

وهى تتم بين القائم بالمقابلة وعدد من المبحوثين فى مكان واحد وفى نفس الوقت، وتستخدم تلك الطريقة للحصول على معلومات لها قيمتها، ذلك لأن اجتماع عدد من المبحوثين ذوى خلفيات مشتركة أو مختلفة يساعدهم على تبادل الخبرات والآراء

ج- تصنيف المقابلة من حيث درجة التقنين

1- المقابلة المقننة

وهى التى يقوم الباحث بتحديدها بدقة، من حيث عدد الأسئلة الموجهة للمبحوثين وترتيبها ونوعها، ويجب أن يراعى عند توجيه الأسئلة أن تكون على نحو مع جميع المبحوثين من حيث الأسلوب المستخدم وبنفس الترتيب.

2- المقابلة غير المقننة

ويتميز هذا النوع من المقابلة بالمرونة، وتعد أداة لها قيمتها فى المرحلة الاستكشافية من البحث، كما أنها تتيح الفرصة للقائم بالمقابلة بالتعمق فى الحصول على المعلومات المتعلقة بالمبحوث والموقف المحيط به، كذلك فهى تسمح للمبحوث بالتعبير عن نفسه تعبيرا حرا تلقائيا.

مزايا المقابلة:

1-وسيلة مناسبة للحصول على البيانات من الأفراد الذين لا يجيدون القراءة والكتابة

2-تتيح الفرصة للقائم بالمقابلة للتعمق فى فهم الظاهرة التى يدرسها

3-تكون المعلومات الواردة عن طريق المقابلة أكثر تعبيرا عن الرأى الشخصى للمبحوث.

4-يتحكم القائم بالمقابلة فى ترتيب وتسلسل الأسئلة، ولا يطلع عليها المبحوث قبل الإجابة عليها.

5-تتيح الفرصة للحصول على بيانات تتعلق بموضوعات معقدة أو مثيرة للانفعال.

6-تتميز المقابلة بالمرونة فيمكن للقائم بالمقابلة أن يشرح للمبحوثين ما يتعلق بغموض بعض الأسئلة، وتوضيح بعض المعانى.

7-تتيح الفرصة للقائم بالمقابلة لإقناع المبحوثين بأهمية البحث وقيمته العلمية، مما يضمن تعاونهم واستجاباتهم للبحث.

8-تساعد القائم بالمقابلة فى الحصول على إجابات لجميع الأسئلة التى يطرحها

عيوب المقابلة:

1-تحيز القائم بالمقابلة عند تسجيله للنتائج وفقا لتفسيراته الشخصية، أو عملية الإيحاء للمبحوثين بإجابة معينة تتفق واتجاهاته.

2-قد يتعمد المبحوث تزييف الإجابات فى الاتجاه الذى يعتقد أنه يتفق مع اتجاه القائم بالمقابلة.

3-كثيرا ما يرفض المبحوث الإجابة على بعض الأسئلة الحساسة أو المحرجة خوفا من أن يصيبه ضرر من أى نوع إذا أجاب عليها.

4-تحتاج المقابلة الى عدد كبير من جامعة البيانات المدربين تدريبا عاليا على كيفية جمع وتبويب البيانات، وتتطلب عملية إعداد وتدريب هؤلاء الأفراد وقتا وجهدا كبيرا ونفقات كثيرة.

5-يتكلف القائم بالمقابلة الكثير من الوقت والجهد والمال للحصول على البيانات المطلوبة من خلال التردد على المبحوثين.

ج-الملاحظة

الملاحظة وسيلة هامة من وسائل جمع البيانات، ولقد استخدمها الإنسان فى الماضى كما تستخدم فى الحاضر لجمع المعلومات عن ظواهر الحياة ومشكلاتها، والملاحظة من أفضل الأساليب للإجابة على أسئلة البحث، وهى تتميز عن غيرها من أدوات جمع البيانات فى أنها تساعد على جمع بيانات تتصل بسلوك الأفراد الفعلى فى بعض المواقف الطبيعية بحيث يمكن ملاحظتها دون عناء كبير، كما أنها تساهم فى جمع البيانات فى الأحوال التى يبدى فيها المبحوثون نوعا من المقاومة للباحث ويرفضون الإجابة على أسئلته.

أ-أساليب الملاحظة:

وهى هذا النوع من الملاحظة الذى يتم فى الظروف الطبيعية، حيث يقوم الباحث بملاحظة الظاهرة موضوع البحث كما تحدث تلقائيًا

، ويمكن أن تتم الملاحظة البسيطة بطريقتين هما:

(1)- الملاحظة غير المشاركة:

وهى تتم دون مشاركة الباحث بشكل مباشر فى الموقف الذى يلاحظ

(2)- الملاحظة المشاركة:

وهى التى يصبح فيها الباحث جزءا مشاركا فى الموقف الملاحظ، فهو يشترك فى أوجه نشاط المبحوثين أثناء فترة الملاحظة

ب- الملاحظة المنظمة

وهذا النوع من الملاحظة ينحصر فى موضوعات محددة من قبل، ويشيع استخدامها فى الدراسات الوصفية، كما أنها تخضع للضبط العلمى بالنسبة للقائم بالملاحظة أو المبحوثين أو الموقف الذى تتم فيه الملاحظة، ويمكن أن تتم بالمشاركة أو بدون مشاركة من جانب الباحث.

والملاحظة المنظمة يمكن أن تتم باحدى طريقتين: أما فى مواقف طبيعية ، أو يتم ملاحظة الظاهرة فى جو المعمل الصناعى.

فوائد الملاحظة:

1-تكشف عن السلوك الفعلى للأفراد فى مواقف الحياة الطبيعية، وهو يختلف عن السلوك الذى يمارسه الفرد فى ظروف غير طبيعية (جو المعمل).

2-تفيد فى جمع البيانات فى المواقف التى يبدى فيها الأفراد نوعا من المقاومة للباحث ويرفضون التعاون معه والإجابة على الأسئلة التى يوجهها إليهم.

3-تساعد فى الحصول على بيانات ذات طبيعية خاصة لا تيسر الحصول عليها بأية وسيلة أخرى، مثل المعلومات المتعلقة بالسحر وطقوس بعض الجماعات ذات المعتقدات الخاصة.
4-لا تتطلب أدوات قياس معقدة.

عيوب الملاحظة :

1-قد تتدخل فيها النواحى الذاتية، فيلاحظ الباحث الظواهر التى تتفق مع اتجاهاته وأهدافه وتتصل باهتماماته فقط.
2-صعوبة التنبؤ بحدوث السلوك المطلوب حتى يمكن ملاحظته.
3-قد يتعمد الأفراد موضع الملاحظة إظهار سلوك غير حقيقى إذا ما علموا أنهم فى موقف ملاحظة.
4-لا تفيد الملاحظة فى دراسة الحالات الماضية، أو الخلافات الأسرية.
5-كثيرا ما تخدع الحواس الباحث عن رؤية الأشياء كما حدثت فعلا.

د-الاختبارات

تعتبر الاختبارات من الوسائل الهامة لجمع البيانات، ويستخدمها الباحثون فى المجالات المختلفة لجمع بياناتهم بالإضافة الى الوسائل الأخرى من مقابلة واستفتاءات وملاحظة، ويتوفر لدى الباحثين فى المجالات التربوية والنفسية والاجتماعية العديد من الاختبارات المقننة التى قام بإعدادها خبراء، ولذلك فهى تتميز بحسن الإعداد والبناء، ويتوافر فى هذه الاختبارات تعليمات محددة لتطبيقها وتصحيحها وتفسير نتائجها، كما يتوافر لها المقومات العلمية من صدق وثبات وموضوعية.

خطوات تصميم الاختبار:

1-تحديد الهدف من الاختبار.
2-تحديد المجتمع الأصلى الذى يضع له الاختبار.
3-تحديد الصفة أو السمة التى يقيسها الاختبار.
4-تحليل الصفة للتعرف على جميع الأبعاد التى تتضمنها وتؤثر فيها، وذلك عن طريق إجراء دراسة مسحية لتحديد الأبعاد وأهمية كل بعد بالنسبة للمجال ككل.
5-اختيار وحدات الاختبار بحيث تغطى جميع هذه الأبعاد التى تتكون منها السمة المقيسة.

6-تحديد عدد الأسئلة فى كل بعد فى ضوء الأهمية النسبية له.

7-صياغة الأسئلة المختلفة بأسلوب واضح دقيق.

8-تعديل الاختبار فى ضوء نتائج الدراسة الاستطلاعية للتغلب على نواحى الضعف التى ظهرت عند التطبيق، وحذف البنود الضعيفة أو تعديلها.

9-فحص استجابات المبحوثين.

10-تطبيق الاختبار فى دراسة استطلاعية على عينة من مجتمع البحث للتعرف على مدى مناسبة الاختبار من حيث الصياغة والمضمون للتطبيق على عينة البحث، وكذلك تحديد الوقت اللازم للإجراء.

11-تحديد مستوى صعوبة الأسئلة للمبحوثين.

12-كتابة تعليمات الاختبار وبنوده بلغة واضحة مختصرة.

13-مراجعة الاختبار للتأكد من أن جميع أبعاد السمة أو الصفة أو القدرة المقاسة لازالت ممثلة فى الاختبار بنسب ملائمة فى ضوء أهميتها النسبية.

14-إجراء المعاملات العلمية من صدق وثبات وموضوعية

15-تطبيق الاختبار وإعداد المعايير، ويتم استخراج المعايير عن طريق تطبيق الصورة النهائية للاختبار على عدد كاف من مجتمع البحث تتوفر فيه جميع خصائص المجتمع الأصلى، وتعد المعايير من البيانات التى تم جمعها.

تقنين الاختبارات
أولا : الصدق

نوع الصدق	السؤال الذى يجيب عليه	الإجراءات المتبعة فى تحقيقه	الاستعمالات الرئيسية	أمثلة
صدق المحتوى	هل يحتوى الاختبار على عينة ممثلة لميدان السلوك الذى نعيشه أو هل الاختبار يعد مقياس صالح لأداء مجموعة هامة من الأعمال والأنشطة؟	1- تحليل المحتوى تحليل دقيق واحتواء الاختبار على جميع الجوانب الأساسية للمحتوى وبالنسب الصحيحة 2- شمول الاختبار لأهداف التدريس 3- موضوعية الصياغة والتطبيق والتصحيح أى نقارن بين أسئلة الاختبار	تقويم الاختبارات التحصيلية واختبارات الكفاءة المهنية	1- دراسة الأخطاء الشائعة فى الاختبار. 2- حساب الارتباط من درجات الاختبار ودرجات اختبار مقنن فى نفس المجال 3- عمل صورتين متكافئتين من الاختبار وتطبيق أحدهما قبل الآخر والآخر بعد التدريب

		من الوجهة المنطقية بالمضمون الذى يفترض أن الاختبار يقيسه.		
الصدق التنبؤى	هل تتنبأ درجات الاختبار بأداء معين له أهمية فى المستقبل؟	1- المقارنة بين درجات الأفراد فى الاختبار بدرجاتهم فى مقياس للأداء المباشر يسمى بالمحك أو الميزان. 2- نعطى الاختبار فى ضوء المحك ثم نتابع أفراد العينة ثم نحدد مدى الاتفاق ومن المحكات المستخدمة أ) التحصيل المدرسى الأكاديمى العام. ب) الأداء فى برنامج تدريبى أو تعليمى أى أن الاختبار يطبق قبل التدريب وتتم المقارنة بعد انتهاء التدريب. ج) الأداء المباشر على العمل نفسه.	الانتقاء والتصنيف فى الأغراض التربوية والمهنية والعسكرية وتحديد المرضى المصابين وحل المشكلات المستقبلية.	مقارنة نتائج اختبارات القبول فى الكليات أو المعاهد بالدرجات التى يحصلون عليها فيما بعد. مقارنة نتائج التحصيل النهائى فى مقررات التعليم التجارى بنتائج اختبارات الاستعدادات للمهن التجارية

نوع الصدق	السؤال الذى يجيب عليه	الإجراءات المتبعة فى تحقيقه	الاستعمالات الرئيسية	أمثلة
الصدق التلازمى (المصاحب)	هل تعطى درجات الاختبار تقدير الأداء معين فى الوقت الحاضر أو بمعنى أخر هل توجد علاقة بين درجات الاختبار ومؤشرات المحك التى تحصل عليها فى نفس الوقت؟	يعطى الاختبار الأفراد العينة ثم نقارن نتائجه بأداء الأفراد على مقياس أخر مباشر للأداء الحالى فى نفس الوقت ويستخدم فى حساب الصدق ما يلى: أ) المجموعات المضادة والمجموعات المتطرفة. ب) التقديرات التى يعطيها المعلمون أو المشرفون أو الخبراء ج) الارتباط بين الاختبار وغيره من الاختبارات المشابهة	تحقيق صدق اختبارات الشخصية، حل المشكلات الراهنة، الاختبار الجديد عادة ما يكون بديل سهل ومختصر وأنسب من القديم.	مقارنة درجات الطلاب الجامعة فى اختبار معين بمعدلاتهم التراكمية، مقارنة درجات العمال فى اختبار ما بنجاحهم الراهن فى العمل، مقارنة درجات الطلاب فى اختبار القيادة بتقديرات المدرسين لنفس السمة
صدق التكوين الفرضى	كيف يمكن أن نفسر الدرجة التى يحصل عليها الفرد فى الاختبار تفسير نفس أو مدى قياس الاختبار للتكوين فرض معين أو سمة معينة.	جمع معلومات أكثر حول السمة السلوكية موضوع القياس بطرق متعددة ومن الأساليب المتبعة: أ) تمايز العمر. ب) معاملات الارتباط بالاختبارات الأخرى. ج) التحليل العاملى. د) صدق المقررات. هـ) الإجراءات التجريبية	الاختبارات التى تستخدم فى الوصف أو فى أغراض البحث العلمى فى الموضوعات التى تتعلق بالتكوينات الفرضية كالذكاء والميل والقيم. تحقيق الفروض المختلفة. تحقيق مدى التجانس داخل الاختبار.	دراسة اختبارات القدرات لتحديد العوامل المشبع بها كل اختبار. تحديد مدى تجانس مكونات كل اختبار. تحديد مدى تأثير درجات اختبار معين بعوامل مثل التدريب وغيره.

ثانيا – الثبات

– إن كلمة الثبات قد تعنى الاستقرار، بمعنى أنه لو كررت عمليات قياس الفرد الواحد لأظهرت درجته شيئا من الاستقرار، كما أن الثبات قد يعنى الموضوعية، بمعنى أن الفرد يحصل على نفس الدرجة مهما اختلف الباحث الذى يطبق الاختبار أو الذى يصححه

– ومعامل الثبات هو معامل الارتباط بين درجات الأفراد على الاختبار بين مرات الإجراء المختلفة، أو بين نتائج إجراء الاختبار على مجموعة واحدة من الأفراد على أن يقوم بالإجراء باحثون مختلفون، وهكذا يتضح أن معامل الثبات هو معامل الارتباط بين الاختبار ونفسه.

الطرق الإحصائية لحساب الثبات:

1- طريقة إعادة الاختبار:

تعتمد هذه الطريقة على تطبيق الاختبار على مجموعة من الأفراد ثم إعادة تطبيق نفس الاختبار على نفس المجموعة بعد مضى فترة زمنية معينة ،ويتم حساب معال الارتباط بين درجات التطبيقين الأول والثانى ليحصل على معامل ثبات الاختبار.

2- طريقة التجزئة النصفية:

وفى هذه الطريقة يتم تجزئة الاختبار الى جزئين متكافئين ويحصل الفرد على درجة عن كل جزء منهما، وهكذا يصبح كل جزء وكأنه صورة مكافئة للاختبار، ويضم أحد الجزئين الفقرات الفردية، ويضم الجزء الثانى الفقرات الزوجية ،ويتم حساب معامل الارتباط بين درجات كل من الفقرات الفردية والزوجية.

3- طريقة الاختبارات المتكافئة:

تتطلب هذه الطريقة استخدام صورتين متكافئتين للاختبار الواحد، ويتم تطبيق هاتين الصورتين على نفس الأفراد وبفاصل زمنى يتراوح ما بين 2-4 أسابيع على الأكثر، ثم يحسب معامل الارتباط بين درجات الأفراد على الاختبارين

4-تحليل التباين:

*ويتعلق تحليل التباين بمدى استقرار استجابات المفحوص على أسئلة الاختبار واحد بعد الآخر ويعبر عن التجانس الكلى للاختبار وليس تجانس وصفى للاختبار.

*تحليل التباين

*ر = معامل ثبات الاختبار

*ن = عدد الأسئلة التى يتكون منها الاختبار

*ع = الانحراف المعيارى لدرجات الاختبار

*مج ص خ = نسبة الأفراد الذين أجابوا إجابة صحيحة على كل سؤال مضروباً فى نسبة عدد الأفراد الذين أخطئوا ثم جمع حواصل الضرب لجميع الأسئلة.

ملخص لأنواع معاملات الثبات وطرق تقديرها وتباين الخطأ فيها:

المعامل	طريقه تقديره	تباين الخطا
معامل الاستقرار	إعادة الاختبار بنفس صورته ونفس الممتحنين فى مناسبات مختلفة	المتغيرات الوقتية
معامل التكافؤ	تطبيق الاختبار مع صورته المكافئة له فى نفس الوقت	عينة محتوى الاختبار
معامل الاستقرار	تطبيق الاختبار فى وقت ثم تطبيق صورة متكافئة له فى مناسبة أخرى	التغيرات الوقتية وعينة الاختبار
معامل الاتساق	التجزئة النصفية	عدم تجانس نصفى الاختبار
معامل الاسئله	تكرار المصحح وتكرار الممتحنين	ذاتية الممتحن وذاتية المصحح والتغيرات الوقتية

ثالثا – الموضوعية:

– ويقصد بها مدى وضوح التعليمات الخاصة بتطبيق الاختبار، وحساب الدرجات والنتائج الخاصة، كما تعنى الموضوعية عدم اختلاف المصححين فى تقدير الإجابات على أسئلة الاختبار، وهى تعنى أيضا أن يكون لأسئلة الاختبار نفس المعنى عند مختلف أفراد العينة التى يطبق عليها، لذلك يجب مراعاة أن تكون لغة السؤال بسيطة وواضحة وغير قابلة للتأويل.

وعلى الباحث القيام بإجراء دراسة استطلاعية لتجربة الاختبار والتعرف على مدى مناسبته من حيث الصياغة والمضمون للتطبيق على عينة البحث.

كذلك يجب قيام الباحث بإجراء التعديلات اللازمة للاختبار فى ضوء نتائج الدراسة الاستطلاعية حتى يتحقق للاختبار شرط الموضوعية.

أهداف استخدام الاختبارات:

1-الانتقاء والتوجيه التربوى والمهنى.

2-التنبؤ بالأداء.

3-تقبل أو رفض الفروض العلمية.

4-تقييم الرسائل التعليمية والعلاجية.

5-اختيار وتصنيف الأشخاص والأفراد.

6-الحصول على معلومات يمكن أن تؤدى إلى اتخاذ القرارات الفعالة

تصنيف الأهداف التربوية التعليمية

-المستوى العام

وفيه تكون الأهداف شديدة التجريد والعمومية والشمولية حيث يتم وصف المحصلة النهائية لعملية تربوية كاملة كمنهج المرحلة الثانوية

وأمثلة هذه الأهداف ما يلى:-

أ) تنمية القيم الدنية.

ب) تنمية المهارات الأساسية فى القراءة والكتابة والحساب.

ج) تعليم الدور الاجتماعى المناسب لجنس التلميذ ذكر أم أنثى.

- المستوى المتوسط

وهو مستوى أقل تجريداً وأكثر تخصيصاً من المستوى العام وفيه تتحول الأهداف العامة الشمولية إلى سلوك نوعى يحدد الأداء النهائى الذى يصدر عن التلاميذ الذين ينضجون فى تعلم وحدة معينة من وحدات مقرر دراسى أو فى مقرر كامل أو فى مجموعة من المقررات الدراسية وأمثلة هذه الأهداف:-

أ- التعرف على الحروف الأبجدية.

-المستوى الخاص

وهو المستوى التفصيلى الكامل للأهداف التربوية وفيه تتحدد الأهداف بشكل أكثر نوعية وتخصيصاً وتفصيلاً بحيث تصبح مواجهات لإعداد واختيار مواد التعليم وأساليب التقويم ومن أمثلة ذلك من مادة الأحياء مثلاً:-

أ) التمييز بين الفقاريات واللافقاريات.

خصائص الأهداف التعليمية

1-أن تكون محددة بصورة دقيقة جداً.

2-أن يمكن قياسها بطريقة مباشرة أو غير مباشرة.

3-أن تحدد مستوى الأداء المطلوب سواء للفرد أو للجماعة.

4-أن تكون قابلة للملاحظة إما بطريقة مجردة أو من خلال الاختبارات.

5-أن تصاغ بطريقة تعبر عما يستطيع التلميذ عمله.

العلاقات بين الأهداف التعليمية وأساليب التقويم التربوى

الأهداف التعليمية هى نواتج التعليم الخاصة وهى سلوك التلاميذ وأداؤهم الظاهر الذى يعد دليل على تحقيق هذه الأهداف.

وأساليب التقويم هى الأساليب التى نحصل بها على عينة من سلوك التلاميذ، ويتطلب هذا ربط أساليب التقويم مباشرة بنواتج التعليم أى نقوم بعمل خطة تقويم منظمة تشتمل قائمة نواتج التعلم المرغوب فيها والأساليب التى تستخدم فى تقويمها.

ما هو الارتباط؟

هو علاقة معينة بين متغيرين أو أكثر أو العلاقة بين ظاهرتين أو أكثر وينحصر بين الصفر والواحد الصحيح

+ ١ ← صفر → -١

أنواع الارتباط

معامل ارتباط جزئى		معامل ارتباط تام	
موجب	**سالب**	**موجب**	**سالب**
ارتباط طردى غير تام	ارتباط عكسى غير تام	يكون معامل الارتباط بين الصف و +١ وهو نادر الحدوث	يصل معامل الارتباط إلى -١ وهو نادر الحدوث

معامل ارتباط بيرسون:

معامل ارتباط بيرسون:

$$\frac{\text{مجـ س ص} - \text{مجـ س} \times \frac{\text{مجـ ص}}{\text{ن}}}{\sqrt{\left(\text{مجـ س}^{2} - \left(\frac{\text{مجـ س}}{\text{ن}}\right)^{2}\right)\left(\text{مجـ ص}^{2} - \left(\frac{\text{مجـ ص}}{\text{ن}}\right)^{2}\right)}}$$

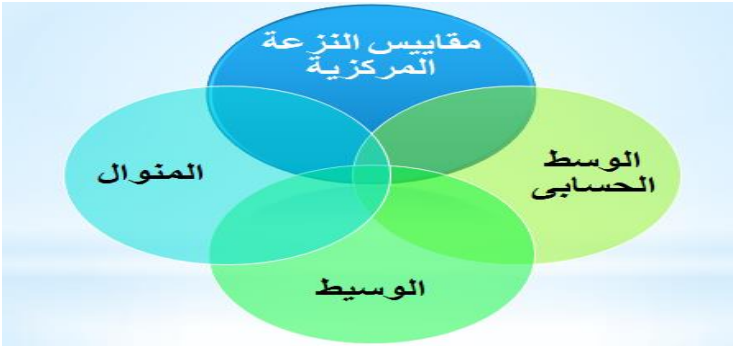
معامل الارتباط =

$$\frac{٦ \text{ مجـ ف}^{٢}}{\text{ن} \times (\text{ن}^{٢} - ١)}$$

حساب معامل الارتباط

١- بالتجزئة النصفية = $\frac{\text{ك} \times \text{ر}}{١ + (\text{ك} - ١)\text{ر}}$

٢- بطريقة كيودر = $\frac{\text{ك ع}^{٢} - \text{س} (\text{ك} - \text{س})}{\text{ع}^{٢} (\text{ك} - ١)}$



طرق حساب الوسط:

طرق حساب الوسط:

الطريقة الأولى: $\frac{\text{مجموع الدرجات}}{\text{عددها}}$ (الطريقة المباشرة)

الطريقة الثانية: البيانات المبوبة

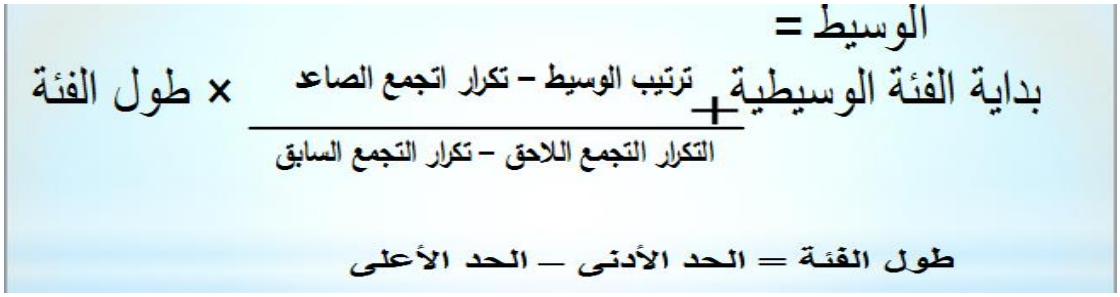
$\text{س} = \frac{\text{مجموع الدرجات} \times \text{التكرار}}{\text{مجموع التكرار}}$

الطريقة الثالثة: من خلال فئات الدرجات

$\text{س} = \frac{\text{مجموع الفئات} \times \text{التكرار}}{\text{مجموع التكرار}}$

الطريقة الرابعة: باستخدام انحرافات التوزيع التكرارى

الوسط الفرضى + $\frac{\text{مجموع الانحرافات} \times \text{التكرار}}{\text{مجموع التكرار}}$



تعريف التفكير

هو نشاط ذهني أو عقلي يختلف عن الإحساس والادراك ويتجاوز الاثنين معاً إلى الأفكار المجردة. وبمعناه الضيق والمحدد هو كل تدفق أو مجرى من الأفكار، تحركه أو تستثيره مشكلة أو مسألة تتطلب الحل كما انه يقود إلى دراسة المعطيات وتقليبها وتفحصها بقصد التحقق من صحتها، ومعرفة القوانين التي تتحكم بها والآليات التي تعمل بموجبها.

أنماط أو أشكال التفكير

-التفكير الحسي

وهو من أبسط أشكال التفكير ، حيث يتعامل الفرد مع ما يستطيع مشاهدته أو سمعه فقط ، أي أن المثيرات الحسية يجب أن تكون مصاحبة لعملية التفكير

-التفكير المادي

ويعتمد هذا النمط من التفكير على القدرة في إبراز البيانات والوقائع المادية الحسية لإثبات وجهة نظر أو تدعيم سلوك معين. لذلك فإن الطفل يفكر ويتذكر ما هو مادي وواقعي فقط ، ولا يتفاعل مع المواقف التي تتطلب التفكير المجرد أو الافتراضات الغيبية.

-التفكير المنطقي

هو التفكير الذي يمارسه الفرد عند محاولة بيان الأسباب والعلل التي تكمن وراء الأشياء ، ومحاولة معرفة نتائج أعمال الناس. ويتضمن التفكير المنطقي محاولة الحصول على أدلة تؤيد أو تنفي أعمال الفرد أو وجهات نظره .

-التفكير التحليلي

ويتناول القدرة على تحليل المثيرات البيئية إلى أجزاء منفصلة يسهل التعامل معها والتفكير فيها بشكل مستقل.

-التفكير التركيبي

وتتمثل بالقدرة على وضع المثيرات المنفصلة مع بعضها البعض لإنتاج مثير جديد قابل للتفكير.

-التفكير التمييزي

وتتمثل بالقدرة على تمييز الظروف والعوامل المحيطة بموقف معين قبل التوصل إلى اتخاذ القرارات المناسبة حول الموقف أو وضع خطة للحل

-التفكير المجرد

وهو عملية ذهنية تهدف إلى استنباط النتائج ، واستخلاص المعاني المجردة للأشياء والعلاقات ، بواسطة التفكير الافتراضي من خلال الرموز والتعاميم ، والقدرة على وضع الافتراضات والتأكد من صحتها .

-التفكير الاستنتاجي

وتتمثل في قدرة الفرد على زيادة حجم العلاقات القائمة بين المعلومات المتوفرة من أجل الوصول إلى نتيجة محددة من خلال التفكير العميق والموضوعي .

-التفكير الاستقرائي

وهو عملية استدلال عقلي تهدف إلى التوصل إلى استنتاجات أو تعميمات ، مستفيدة من الأدلة المتوافرة أو المعلومات التي حصل عليها الفرد من خلال خبراته السابقة.

-التفكير الاستنباطي

وهو عملية استدلال منطقي تهدف إلى التوصل لاستنتاجات أو معرفة جديدة معتمدا على الفروض أو المقدمات المتوافرة للفرد.

-التفكير الاستكشافي

ويتحقق هذا التفكير من خلال القدرة على ربط العلاقات ، ومحاولة اكتشاف الأشياء ، وتفسيرها ، باستخدام أسلوب طرح الأسئلة الهامة حول المواقف الجديدة التي يتعرض لها الفرد في حياته .

تعريف الذكاء

1- **تعريف بنية للذكاء** :هو الحكم أو الفهم الجيدأو الفهم العملى أو المبادأة وهو خاصية تكيف الفرد مع الظروف .

2- **تعريف وكسلر للذكاء** :هو المقدرة الكلية أو الشاملة للفرد على العمل الهادف والتفكير المنطقى والتعامل الفعال مع البيئة .

3- **تعريف بيرت للذكاء** : هو القدرة المعرفية العامة الفطرية .

4- **تعريف هيرنستين وموراى للذكاء** :هو القدرة المعرفية .

5- **تعريف ستيرنبيرج للذكاء** : هو السلوك التكيفى الموجة نحو الهدف .

6-**تعريف جيلفورد للذكاء** : توصل أن الذكاء يتكون من العديد منالقدرات العقلية وصلت (150) قدرة عقلية وتندرج تحت ثلاث أبعاد هى: (البعد الأول وهى العمليات –والبعد الثانى هو المحتوى – والبعد الثالث هو النواتج).

المكانة الاجتماعية والاقتصادية في الذكاء

تتفق نتائج كل الدراسات على ان الذكاء يرتبط إيجابياً بالمكانة الاجتماعية والاقتصادية للفرد. تقاس المكانة الاجتماعية والاقتصادية بمجموعة إجراءات تشمل مستوى التحصيل الدراسي للوالدين ودخلهم. وبهدف كشف دور المكانة الاجتماعية والاقتصادية في الذكاء حددت معاملات الذكاء ومدى ترابطها بالمستوى الاجتماعي والاقتصادي عند مختلف الفئات العرقية للسكان.

تبين أن معامل الذكاء يترابط مع المستوى الاجتماعي والاقتصادي لأطفال ما قبل المدرسة السود بمقدار 0.24 وللبيض بمقدار 0.33 ولم يتخط معامل الترابط بين الذكاء والمستوى الاجتماعي والاقتصادي للأمريكيين الهنود درجة الصفر.