

مقرر

استراتيجيات تدريس مادة التخصص (1) وتقويم تعلمها
طلاب دبلوم العام الواحد

أستاذ المقرر

أ.د. حجاج غانم

أستاذ علم النفس التربوي والإحصاء

أ.م.د. ميمي نشأت عبدالرازق

أستاذ المناهج وطرق التدريس المساعد - كلية التربية بقنا

2024م / 2025م

رؤية كلية التربية بقنا

كلية التربية بقنا متميزة فى مجالات التعليم والبحث التربوى
بما يخدم المجتمع محليًا واقليميًا .

رسالة كلية التربية بقنا

تسعى كلية التربية بقنا لإعداد خريجين متميزين مؤهلين
أكاديميًا ومهنيًا واخلاقيًا, قادرين على إجراء الدراسات
والبحوث التربوية التى تلبي متطلبات سوق العمل باستخدام
التقنيات الحديثة, مواكبين للتنافسية محليًا واقليميًا بما
يحقق التنمية المستدامة فى اطار المجتمع المصرى.

الجزء الأول

استراتيجيات تدريس مادة التخصص (1)

تعد اللغة العربية وسيلة الاتصال بين الأفراد، ونقل التراث الثقافي من جيل إلى جيل،
ووسيلة لتجميع أبناء الوطن الواحد على وحدة الفكر والشعور والقيم والمثل.

فتعليم اللغة العربية من أهم المجالات التي ينبغي العناية بها في مجال طرق
التدريس، وفي هذا الكتاب نتناول استراتيجيات التي تساعد المعلم في تدريس اللغة العربية
ونعتمد هنا على استراتيجيات التدريس الحديثة المناسبة لفنون ومهارات اللغة العربية،
فالمواقف التدريسية تختلف عن بعضها البعض، لذا ينبغي أن تتنوع استراتيجيات التدريس
لتناسب المواقف التدريسية المتنوعة

والاهتمام بمعلم اللغة العربية والعمل على رفع مستواه يأتي بالعناية بإعداده
التخصصي، وكذلك العناية بإعداده المهني ويأتي في مقدمة هذا الإعداد تنمية مهارات
التدريس لديه وإلمامه باستراتيجيات التدريس الحديثة في مجال تدريس اللغة العربية.

ونسأل الله التوفيق، وآخر دعوانا أن الحمد لله رب العالمين

الفصل الأول

اللغة العربية والاتجاهات الحديثة في تدريسها

الفصل الأول

اللغة العربية والاتجاهات الحديثة في تدريسها

اللغة مظهر من مظاهر السلوك البشري، وهي وسيلة لنقل المشاعر والمعلومات والآراء، كما أن اللغة عامل من عوامل ربط الفرد بالجماعة، وهي مجموعة منظمة من العادات الصوتية التي بواسطتها يتبادل أفراد المجتمع الواحد الأفكار والمعارف.

واللغة ضرورية للتعبير عن الأفكار فالألفاظ مفتاح التفكير ومن ثم فإن اللغة تلعب دوراً أساسياً في تكوين المفاهيم، والمدرجات الكلية، وفي القيام بالكثير من العمليات العقلية كالتحليل والتعميم والتجريد، والإدراك والحكم والاستنتاج.

واللغة أداة للاتصال بين الفرد من ناحية وأفراد جماعته من ناحية أخرى وذلك ليقضي حاجاته اليومية ويعرف ما لديهم من أفكار ومعلومات واللغة أداة للتعبير وعرض الأفكار والانفعالات والمكتوب منها يعد أداة لتسجيل الخبرات والتجارب والأفكار والمشاعر.

فاللغة مجموعة من الرموز الصوتية التي يحكمها نظام معين والتي يتعارف أفراد مجتمع ذي ثقافة معينة على دلالاتها، من أجل تحقيق الاتصال بين بعضهم البعض.

وتبعا للوظائف التي تؤديها اللغة يمكن تحديد المفهوم الشامل للغة فيما يأتي:

اللغة نظام مكون من رموز وعلامات يستغلها الناس في الاتصال ببعضهم البعض للتعبير عن أفكارهم، وهي الأصوات يحدثها جهاز النطق الإنساني وتدرجها الأذن فتؤدي إلى دلالات اصطلاحية معينة في مجتمع معين، فاللغة بهذا الاعتبار لها جانب اجتماعي وآخر نفسي.

أهمية الإمام بخصائص اللغة:

من أئزم متطلبات العمل لمعلم اللغة العربية أن يكون على علم بخصائص هذه اللغة وما يميزها عن غيرها من اللغات فهذا من شأنه أن يساعده على:

- 1- تقديم المادة اللغوية المناسبة.
- 2- أن يتعرف مواطن الصعوبة والسهولة المتوقعة عند تعليم اللغة.
- 3- إجراء دراسات حول التقابل اللغوي بين هذه اللغة وغيرها من اللغات.
- 4- توضيح نظام اللغة وشرحه لطلاب المستويات المتقدمة.
- 5- فهم الظواهر اللغوية المختلفة التي قد يتحير أمامها.

الخصائص العامة للغة العربية:

- 1- لغة الاشتقاق: إن ظاهرة الاشتقاق أكثر وضوحا في اللغة العربية. والاشتقاق معناه أن للكلمة ثلاث أصول وأنها تتمثل في عائلة من الكلمات بعضها أفعال، وبعضها أسماء وبعضها صفات، ومن هذا الجذر نستطيع بناء عدد كبير من الكلمات.
- 2- لغة غنية بأصواتها: يقول العقاد (رحمه الله) في ذلك: " ليست الأبجدية العربية أوفر عددا من الأبجديات في اللغات الهندية الجرمانية أو اللغات الطورانية أو اللغات السامية" فإن اللغة الروسية مثلا يبلغ عدد حروفها خمسة وثلاثين حرفا، وقد تزيد ببعض الحروف المستعارة ولكنها على هذه الزيادة في حروفها لا تبلغ مبلغ اللغة العربية في الوفاء بالمخارج الصوتية على تقسيماتها الموسيقية لأن كثيرا من هذه الحروف الزائدة إنما هو حركات مختلفة لحرف واحد أو هو حرف واحد من مخرج صوتي واحد تتغير حدة الضغط عليه.

3- لغة صيغ: بناء الصيغ مع المفردات أساسان لتوليد المفردات وإثراء اللغة، ويقصد

ببناء الصيغ أنه يمكن تشكيل قدر كبير من الصيغ من أصل واحد.

4- لغة تصريف: فالعربية قد يتغير حرف بحرف آخر كان يترتب عليه الثقل فكلمة ميزان

كان حقها أن تكون "موزان" فتغيرت وصارت "ميزان" تجنباً للثقل.

5- لغة إعراب: الإعراب أساس المعنى، ويقصد بالإعراب أن للغة قواعد في ترتيب الكلمات

وتحديد وظائفها، وضبط أواخرها، مما يساعد على دقة الفهم.

6- لغة غنية في التعبير: يقصد بذلك تزايد مترادفاتهما فمن الممكن تقديم الخبر والمفعول

به...

7- لغة متنوعة في أساليب الجمل: إن العربية ذات أنماط مختلفة للجمل فهناك الجملة

الاسمية والفعلية وهناك الجملة الخبرية والجملة الإنشائية وهناك الجملة الاستفهامية

وغير ذلك من أنماط الجمل.

8- لغة تتميز بظاهرة النقل: تتميز اللغة العربية بظاهرة النقل بالنسبة لوظائف المفردات

والجمل فالمعنى الواحد يمكن التعبير عنه بصيغة ثم يعبر عنه بصيغة أخرى.

9- لغة غنية بوسائل التعبير عن الأزمنة النحوية: إن الزمن النحوي يمكن التعبير عنه

بأكثر من طريقة فمن الممكن استخدام النواسخ الفعلية مع الأفعال وكذلك بعض

الحروف الخاصة بتغيرات الزمن.

10- لغة تزاخمها العامية: تشترك لغات العالم في هذه الظاهرة إلا أن العربية نظراً

لتاريخها العريق ولسعة انتشارها بين الشعوب مختلفة اللغات قد تباعدت فيها المسافة

بين العربية الفصحى والعاميات.

مفهوم التدريس وأبعاده وجوانبه:

مفهوم التدريس:

مصطلح يعبر عن استخدام بيئة المتعلم وإحداث تغيير مقصود فيها عن طريق تنظيم أو إعادة تنظيم عناصره ومكوناتها، بحيث تمكن المتعلم من الاستجابة أو القيام بعمل أو أداء ما في ظروف معينة وزمن محدد لتحقيق أهداف محددة ومقصودة.

كما أن التدريس هو موقف يتفاعل فيه المتعلم مع الخبرة التعليمية عن طريق المعلم وإرشاده وتوجيهه تفاعلا إيجابيا نشطا بهدف تحقيق مجموعة من الأهداف المنشودة والمقصودة والمتمثلة في اكتساب القيم وأنماط السلوك والقدرات والمهارات والاتجاهات والاستعدادات وتعديلها وتنميتها.

إن فالتدريس هو موقف يتفاعل فيه المتعلم عن طريق المعلم مع الخبرة التعليمية تفاعلا إيجابيا نشطا ينتهي بتحقيق أهداف الدرس من اكتساب القيم والخبرات وألوان من السلوك والقدرات والمهارات والاتجاهات والاستعدادات أو تعديل وتنمية لها.

ففي درس النصوص أو الأناشيد مثلا يتفاعل المتعلم مع النص عن طريق فهمه له وتعمقه لجوانبه وتحليله والمشاركة الوجدانية لقائله في فكره وحسه وتذوقه لتجربته واندماجه معها وكثيرا ما يخرج من ذلك بقيمة أو خبرة جديدة ولسلوك يتخذ مسارا غير مساره السابق وثروة لغوية جديدة وتنمية لقدرات ومهارات متمثلة في الفهم والتذوق .

ولقد أصبح التدريس محورا لعلوم متعددة تتصل به وتدور حوله معتمدة على البحوث

والتجارب .

مصطلحات خاصة بعملية التدريس:

أولاً: التعليم:

عملية مقصودة أو غير مقصودة قد يقوم بها المعلم أو غير المعلم وقد يتم داخل المدرسة أو خارجها في زمن محدد أو غير محدد بقصد مساعدة الأفراد على اكتساب الخبرات الجديدة.

ثانياً: التعلم:

مجموعة من الخبرات السلوكية التي تظهر في سلوك التلاميذ بعد مرورهم بخبرة معينة، ويستدل عليه من خلال قياس أدائهم المعرفي والمهاري والوجداني في ضوء الخبرات التي مروا بها.

ثالثاً: الاستراتيجية:

يُعد مصطلح الاستراتيجية من المصطلحات العسكرية التي تعني استخدام الوسائل لتحقيق الأهداف فهي إطار موجه لأساليب العمل ومرشد لحركته.

وقد تطور مفهوم الاستراتيجية وأصبح يستخدم في كل موارد الدولة وفي جميع ميادينها، واستخدم لفظ استراتيجية في كثير من الأنشطة التربوية، وقد عرفت كوثر كوجك الاستراتيجية في التعليم بأنها خطة عمل عامة توضع لتحقيق أهداف معينة لمنع تحقيق مخرجات غير مرغوب فيها.

وأن استراتيجيات التدريس يقصد بها تحركات المعلم داخل الفصل وأفعاله التي يقوم بها، والتي تحدث بشكل منظم ومتسلسل، وبذلك فاستراتيجية التدريس هي خطوات إجرائية منتظمة ومتسلسلة بحيث تكون شاملة ومرنة ومراعية لطبيعة المتعلمين، والتي تمثل الواقع

الحقيقي لما يحدث داخل الصف من استغلال لإمكانات متاحة لتحقيق مخرجات تعليمية مرغوب فيها.

وهي خط السير للوصول للهدف، أو الإطار الموجه لأساليب العمل والدليل الذي يرشد حركته، وتعني كذلك فن استخدام الوسائل لتحقيق الأهداف، وعليه فاستراتيجية التدريس هي مجموعة الأمور الإرشادية التي تحدد وتوجه مسار عمل المعلم وخط سيره في الدرس.

فاستراتيجية التدريس تحتوي على مكونين رئيسيين هما: الطريقة والإجراء اللذان يشكلان خطة كلية لتدريس درس معين أو وحدة معينة أو مقرر دراسي، وبالتالي فإن الاستراتيجية تتكون من:

1-الأهداف التعليمية

2-الأفعال التي يقوم بها المعلم وينظمها ليسيير وفقا لها في تدريسه.

3-الأمثلة والتدريبات المستخدمة للوصول للهدف.

4-الجو التعليمي والتنظيم الصفّي للحصة.

5-استجابات التلاميذ الناتجة عن المثيرات التي ينظمها المعلم ويخطط لها.

وبالتالي فالاستراتيجية كل الإجراءات والتحركات التي يستخدمها المعلم للوصول لتحقيق الأهداف فهي فن إدارة البيئة التدريسية.

رابعًا: طريقة التدريس:

وبذلك طرائق التدريس بأنها سلسلة الفعاليات المنظمة التي يديرها المعلم داخل الصف الدراسي لتحقيق أهداف الدرس, أى الطريقة التي ينظم بها المعلم الموافق التعليمية واستعماله للوسائل والنشاطات المختلفة وفقاً لخطوات المواقف التعليمية, واستخدامه للوسائل والأنشطة المختلفة وفقاً لخطوات منظمة لإكساب المتعلمين المعرفة والمهارات والاتجاهات المرغوب فيها.

كما تعرف بأنها مجموع الخطط أو الإجراءات التي توضع بناء على نظريات معينة أو فلسفات لتدريس مادة معينة, وبذلك فكل استراتيجية من استراتيجيات التدريس تتضمن عدداً من طرق التدريس وإتقان المعلم لأداء تلك الطرق, وفهمه لأساليب تنفيذها ومقومات نجاحها يضمن نجاح الاستراتيجية المختارة فى موقف تعليمي معين بهدف تحقيق أهداف تعليمية محددة.

أما أسلوب التدريس فيقصد به مجموعة الخصائص والسمات الشخصية الفريدة التي تحدد كيفية تفاعل المدرس وتواصله الإنسانى مع طلابه متميزا عن غيره من المدرسين.

طبيعة المعرفة وطرائق التدريس:

هناك علاقة بين طرائق التدريس وطبيعة النظام المعرفى الذى تنسب إليه المادة التعليمية التي يدرسها المعلم للطلاب, إذ إن المواد التعليمية التي يدرسها الطلاب فى خطتهم الدراسية داخل المدرسة تنتمى إلى نظم تعليمية مختلفة الأنواع, فهم يدرسون مادة اللغة العربية والتربية الدينية والرياضيات والدراسات الاجتماعية وعلم النفس وغير ذلك من موضوعات تعليمية, فهذه المواد نظم معرفية مختلفة الأنواع أى أن بيئة المعرفة الرياضية تختلف عن بيئة المعرفة الدينية وهكذا.

العوامل المؤثرة فى طرائق التدريس:

تشتمل العوامل المؤثرة فى طرائق التدريس على ما يلى:

- 1- الهدف من الدرس.
- 2- الوسائل التعليمية.
- 3- خبرة المعلم.
- 4- التوجيه التربوي للمعلم.
- 5- مستوى الطلاب وقدراتهم واستعداداتهم.
- 6- تنظيم المنهج الدراسي.
- 7- إمكانات البيئة.
- 8- طبيعة الموضوع الدراسي.
- 9- الإدارة التعليمية.
- 10- التنظيم الدراسي.

عوامل اختيار طرائق التدريس:

هناك العديد من العوامل والمتغيرات التي يمكن للمعلم أن يختار طريقة التدريس في ضوءها

وهي كالتالى:

(1) الهدف التعليمي:

الأهداف التعليمية عامل أساسي يؤثر في قرارات المعلم المتصلة بالطريقة، فطريقة

التدريس التي تستعمل في تدريس المعلومات أو الحقائق تختلف عن الطريقة التي تتبع في

تدريس المفاهيم والاتجاهات والمهارات فإذا كان المعلم يهدف إلى إكساب الطلاب بعض المفاهيم أو تكوينها لديهم فيمكنه استخدام التعليم عن طريق الاكتشاف أما إذا كان يريد تعريف الطلاب بمجموعة من الحقائق فيمكن أن يستعمل طريقة الإلقاء .

(2) طبيعة المتعلم:

أن تكون الطريقة المختارة مناسبة لمستوى الطلاب وقادرة على جذب انتباههم وتنشيط تفكيرهم ومتلائمة مع خبراتهم السابقة وأن تراعى الفروق الفردية الموجودة بين الطلاب .

(3) طبيعة المادة:

ينبغي أن تتلاءم الطريقة مع محتوى المادة الدراسية إذ يجب التعرف على محتوى المادة الدراسية ومستوى صعوبتها ونوع العمليات التي يتطلبها فهم هذا المحتوى قبل التخطيط لطريقة تدريس معينة.

لذا تختلف المواد من حيث طبيعتها من مجال إلى آخر فالتاريخ مثلا يضم حقائق وأهداف تنتمي إلى الماضي لا يمكن إثباتها تجريبيا في المعمل ولكن معرفتها عن طريق التحقيق والدراسة والنقد والتحليل للوثائق التاريخية لذلك تختلف طرائق تدريس التاريخ عن طرائق تدريس العلوم التي يمكن أن تتم في المعامل من خلال التجارب المعملية.

(4) خبرة المعلم:

يختلف أداء المعلم لطريقة التدريس تبعا لاختلاف كفايته ومهارته وبحسب شخصيته ولكل معلم أسلوبه الخاص في التدريس وكذلك فإن الطريقة التي تلاءم معلما ما قد لا تكون متلائمة مع معلم آخر، وتتحدد طريقة التدريس التي يختارها بنظرته إلى عملية التعليم ونوع الفلسفة

التي يستعملها إذا كان يرى أن التعلم عملية ذاتية يقوم بها الطالب فإن طريقته في التدريس سوف تنسجم مع هذه الطريقة, لذلك ينبغي التنوع في طريقة التدريس بما يؤدي إلى زيادة دافعية الطلاب واهتمامهم.

تصنيفات طرائق التدريس:

هناك تصنيفات متعددة لطرائق التدريس ومنها:

وفيها تقسم طرائق التدريس إلى:

- 1- طرائق يكون فيها الدور الفاعل للمعلم كطرائق المحاضرة والإلقاء والعرض.
- 2- طرائق يكون فيها الدور الفاعل للمتعلم ويقتصر دور المعلم على التوجيه كطرائق التعلم الذاتي (التعليم المبرمج والحقائب التعليمية والبرامج المحوسبة وغيرها)
- ج- طرائق تجمع بين دور المعلم والمتعلم كما في المناقشة.

وتصنف إلى:

- 1- طرائق التدريس الجمعي كالمحاضرة والمناقشة وحل المشكلات والتعلم التعاوني.
- 2- طرائق في التدريس الفردي كالتعليم المبرمج والتعليم الحاسوبي.

وتصنف إلى:

- 1- طرائق يتم فيها التفاعل بين المعلم والمتعلم مباشرة كالإلقاء والمناقشة والعصف الذهني.
- 2- طرائق يتم فيها التفاعل بين المعلم والمتعلم بصورة غير مباشرة كالتدريس التليفزيوني عن طريق الدوائر المغلقة أو المفتوحة.

وتصنف ضمن نوعين:

1- طرائق ينتقل فيها الفكر من العام إلى الخاص ومن القاعدة إلى الأمثلة كالطريقة الاستنتاجية.

2- طرائق ينتقل فيها الفكر من الخاص إلى العام كالطريقة الاستقرائية.
تصنف ضمن نوعين:

1- طرائق تدريس عامة تصلح لمختلف المواد كالمحاضرة والمناقشة.

2- طرائق تدريس خاصة تصلح لمادة بعينها كطرائق تدريس اللغة العربية أو طرائق تدريس الاجتماعيات وغيرها من المواد.

مميزات طريقة التدريس الجيدة:

يمكن تحديد مميزات طريقة التدريس الجيدة فيما يأتي:

1- قدرة على تحقيق هدف تربوي وتعليمي.

2- تتلاءم مع قدرات الطلاب.

3- تستثير دافعية المتعلمين.

4- إمكانية استعمالها في أكثر من موقف تعليمي.

5- تتيح استعمال وسائل ومواد تعليمية متنوعة.

6- إمكانية تعديلها وفق الظروف المادية والاجتماعية للتدريس.

7- تراعى المتعلم ومراحل نموه وميوله.

8- تستند إلى نظريات التعلم وقوانينه.

9- تراعى خصائص النمو للمتعلمين الجسمية والعقلية.



10- تراعى الأهداف التربوية المرجوة.

11- تراعى الفروق الفردية بين المتعلمين.

12- تراعى طبيعة المادة الدراسية وموضوعاتها.

معايير تقويم فاعلية طريقة التدريس:

من المسلم به أنه ليست هناك طريقة واحدة ناجحة بل هناك طرق متعددة وتتنوع بتنوع أغراض التعلم ومحتوياته واستعدادات المتعلمين ومستوياتهم, واختلاف المواد الدراسية, كما تختلف فى المادة الواحدة من درس لآخر.

يمكن تقويم فاعلية طريقة التدريس وفق مجموعة من المعايير هي:

- مدى ارتباطها بأهداف الدرس.
- مدى ارتباطها بمحتوى الدرس.
- مدى فاعليتها فى تيسير حدوث التعلم وتنظيمه.
- مدى اقتصاديتها من حيث الاستعمال فى الوقت والجهد.
- ملاءمتها لمستوى نمو المتعلمين وقدراتهم وخبراتهم.
- ملاءمتها للظروف والإمكانات المتوافرة فى بيئة التعلم.
- قابليتها للاستعمال والتنفيذ.
- قدرتها على إثارة دافعية المتعلمين ومشاركتهم بفاعلية فى التعلم.
- بساطتها ووضوح خطواتها.
- توافقها مع الفروق الفردية للمتعلمين.
- تنميتها الاستقلالية عند المتعلم.



- تنميتها قدرة المتعلم على التفكير بأنواعه المختلفة.
- تنميتها الاتجاهات والقيم الإيجابية عند المتعلم.
- تنميتها لقدرات المتعلمين على البحث والاستقصاء.
- إسهامها فى إكساب المتعلمين المهارات الفنية والأدائية.
- تنوعها فى الموقف التدريسي طبقاً لتنوع الأهداف وخبرات التعلم.

خامساً: مدخل التدريس:

هو نقطة الانطلاق التي ينطلق منها المعلم في عملية التدريس، فكل متعلم يختلف عن غيره من المتعلمين في الطريقة التي يتعلمون بها، فهناك تلميذ يفضل التكرار والممارسة للمادة، وتلميذ آخر يفضل ممارسة المادة المتعلمة بيديه لكي يقوم بتعلمها، وآخر يفضل قراءة المادة المتعلمة، فالمعلم وفق هذه الأنماط يعد مادته بشكل يتناسب مع ذلك التلميذ وهذا يعتبر المدخل أو المنطلق الذي ينطلق منه المعلم في تدريسه.

فمدخل التدريس هو الفكرة الفلسفية التي ينطلق منها المعلم، والتي تستند إلى مسلمات مستوحاة من خصائص المادة وطبيعتها، ومسلمات مستوحاة من طبيعة عملية التعليم والتعلم تقضي باختيار المادة التعليمية وتنظيمها واختيار طريقة التدريس، وتكييف إجراءاته، وتقويم تعلم الطلاب في ضوء هذه الفكرة.

أبعاد التدريس :

أولاً : من أعلم ؟

تتطلب الإجابة عن هذا التساؤل معرفة محور العملية التعليمية والذي يتمثل في التلميذ من ناحية :

أ- العمر الزمني : لابد من التعرف علي العمر الزمني للتلميذ وبالتالي معرفة النمو

الجسمي والعقلي والانفعالي والاجتماعي واللغوي للتلميذ .

ب- النوع : لابد من التعرف علي نوع المتعلم لان النمو يختلف باختلاف الجنس ونوعيه

ج- المستوى التحصيلي: والمتمثل في خبرات التلاميذ ومايتصل بها من قدرات وقيم ومهارات .

د- البيئة : وتشمل كل المؤثرات المحيطة بالتلميذ والتي من شأنها التأثير في التلميذ سواء من الناحية الطبيعية أم الاجتماعية ام الاقتصادية أم الثقافية .

هـ-مستويات الفصول: وهل تقوم على اساس التعادل أو التدرج التنازلي أو التنوع في الفصل الواحد؟

ثانياً: ماذا أعلم؟

تتعلق الإجابة عن هذا التساؤل بالخبرة التعليمية التي يتناولها الموقف التدريسي، فالمعلم عليه الاهتمام بالمحتوى والطريقة لأنهما يلتقيان في غاية واحدة وهي التأثير في التلميذ من أجل تعديل سلوكه.

ثالثاً: لماذا أعلم؟

هذا التساؤل يضعنا أمام الأهداف، والتي تتمثل في نوعين هما:

-الأهداف العامة:

حيث إنه من الطبيعي والضروري في الوقت نفسه أن يعرف كل معلم لماذا يعلم

مادته؟ وماذا وراءها من قيم ومثل واتجاهات؟

-الأهداف الخاصة: وينبغي أن يتم تحديد هذه الأهداف في صورة إجرائية سلوكية يمكن

ملاحظتها، وقياسها بسهولة، وذلك من خلال تحديد المتوقع حدوثه فس سلوك المتعلمين

من تغيرات نتيجة لممارستهم الموقف التعليمي وتفاعلهم مع الخبرة وزالمادة اللغوية

المقدمة لهم، وينبغي أن تركز في عبارات محددة وبلغة واضحة ودقيقة، وتصاغ على نحو

تضمن به الحد الأدنى الذي يمكن تنفيذه فعلا نتيجة للأداء التعليمي، وأن تكون شاملة

لمختلف النواحي اللغوي التي يؤثر بها الدرس في شخصيات التلاميذ وهي تختلف من

مادة لأخرى.

رابعًا: كيف أعلم؟

يتعلق هذا السؤال بقناة الاتصال بين المرسل(المعلم) والمستقبل (التلميذ) وبمعنى آخر

وبصورة أكثر تحديدا يتعلق بطريقة التدريس المستخدمة في التعليم.

وهنا ينبغي التفريق بين طريقة التدريس واستراتيجية التدريس:

- طريقة التدريس:

تتمثل في النمط الذي يختاره المعلم للتدريس كأن يختار في تدريس القواعد مثلاً طريقة البدء بالقاعدة (الطريقة القياسية) أو طريقة البدء بالأمثلة (الطريقة الاستقرائية) أو طريقة البدء بالقطعة الأدبية.....

-الاستراتيجية:

هي خطة تتبع لزيادة فاعلية الطريقة المستخدمة في شرح الدرس، كاستخدام القصة والأسئلة لتوطيد وترسيخ القاعدة، فالاستراتيجية أعم وأشمل من طريقة التدريس.

خامساً: من يعلم؟

لا يستطيع أن ينهض بعملية التدريس إلا معلم قوي الشخصية، متمكن من مادته، مثقف ثقافة تربوية وافية، فلا بد أن يكون محباً لمهنته وتلاميذه قادراً على التأثير فيهم.

ومن ناحية شخصيته لا بد أن يكون متزناً، لبقاً ذكياً قادراً على أن يتكيف مع الواقع الذي يعيش فيه، مرناً يواجه المواقف المتغيرة بما يناسبها ويلائمها مستنيراً يستطيع في سهولة ويسر أن يطور في وسائله وأدائه، ولذلك فعليه أن يتصل بثلاثة ألوان من الثقافة هي: الثقافة المتمكنة من المادة، والثقافة التربوية المتميزة، والثقافة العامة.

سادساً: بماذا أعلم؟

هذا السؤال يتعلق بالوسائل التعليمية ومعينات التدريس سواء أكانت سمعية أم بصرية أم سمعية بصرية.

أهداف تدريس اللغة العربية:

يمكن تحديد أهداف تدريس اللغة العربية في المرحلتين الثانوية والجامعية فيما يأتي:

- 1- تمكين الطلاب من ألفاظ اللغة العربية وتراكيبها وأساليبها السليمة بطريقة علمية شائقة تجذب انتباههم وتصل بهم إلى مستوى معين بحيث يصيرون في نهاية الأمر مزودين بثروة لغوية في الالفاظ والصيغ والتراكيب والأساليب تعينهم على التعبير عما في نفوسهم بلغة سليمة.
- 2- تمكين الطلاب من القراءة وتنمية قدرتهم عليها، وتكوين عاداتها الصحيحة ومهاراتها لديهم كالسرعة فيها وفهم المقروء والتعبير عنه.
- 3- تمكين الطلاب من التعبير السليم الواضح عن أفكارهم ومشاعرهم وإدراك ما يتلقونه من تعبيرات ومعان.
- 4- نمو القدرات والمهارات اللغوية بصفة عامة مثل القدرة على تأدية الفكرة وضوح وطلاقة وترتيب، والقدرة على صياغة الأسئلة وتوجيهها.
- 5- تشجيع الطلاب على القراءة الحرة الخارجية التي تنمي مداركهم وتغذي عقولهم، وتحررهم من القيود المدرسية المنهجية.
- 6- تنمية الذوق الجمالي لدى الطلاب، والإحساس بأنواع التعبيرات الأدبية من شعر ونثر.
- 7- تدريب الطلاب على استخدام أساليب الحكم والموازنة والنقد للمواد المقروءة.
- 8- تمكين الطلاب من استخدام القواعد النحوية والصرفية أثناء القراءة والكتابة والحديث بمعنى وضع النظريات موضع التطبيق.
- 9- تعويد الطلاب على الاستفادة من المكتبة والرجوع إلى أمهات الكتب، وتلخيص ما يقرأ منها وتمكينه من كتابة البحوث.

10- إدراك المتعلم لدور اللغة في ترسيخ وحدة الفكر والمشاعر بين أبناء الأمة ،

بحيث يقدر هذا الدور ويزداد إيمانه بوحدة الهدف والمصير المشترك.

جوانب عملية التدريس:

يتضمن التدريس ثلاثة جوانب تتمثل في:

أ-التخطيط:

وتبدأ هذه العملية أو هذا الجانب من عملية التدريس عندما يجلس المعلم مع نفسه يفكر ويتدبر فيما سيدرسه، وكيف يدرسه، والتخطيط السليم يتطلب من المعلم أن يكون متمكناً مما سيقوله ملماً بخصائص تلاميذه وحاجاتهم وقدراتهم واستعداداتهم لتعلم الدرس، محددًا لأهداف درسه، قادراً على صياغتها صياغة واضحة دقيقة، محللاً محتوى المادة التي سيدرسها، وطرائق التدريس، والوسائل التعليمية التي سيستخدمها، وأساليب التقويم التي سيستخدمها.

ب-التنفيذ:

وتتم عملية التنفيذ عندما يلتقي المعلم بتلاميذه لبدء مرحلة التفاعل ولينجز ما سبق أن خطط ويتوقف التنفيذ الجيد للفصل على إتقان المعلم لمهارات التدريس التي تتمثل في: مهارات إعداد الأهداف، ومهارات الشرح، ومهارات إعداد الأسئلة الصفية، ومهارات استخدام الأنشطة والوسائل التعليمية ومهارات استخدام طرائق التدريس المناسبة للمواقف التدريسية، ومهارات تكوين علاقات إنسانية طيبة مع تلاميذه وبين التلاميذ وبعضهم البعض، ومهارات التقويم.

ج-التقويم:

الجانب الثالث من جوانب عملية التدريس، وهو جانب مستمر يبدأ مع التدريس ويسير معه خطوة بخطوة، ويأتي أيضًا بعد أن تتم عملية التعليم لمعرفة ما تم تحقيقه من الأهداف التعليمية التي سبق تحديدها.

أسئلة على الفصل الأول

س1: اكتب مفهوم كل من:

أ-الاستراتيجية

ب-الطريقة

ج- المدخل

س2: وضح بالشرح مراحل عملية التدريس.

س3: وضح الفرق بين الطريقة والاستراتيجية في التدريس.

س4: اذكر الخصائص العامة للغة العربية.

الفصل الثاني

استراتيجيات تدريس اللغة العربية

أولاً: استراتيجية المحاضرة

ثانياً: استراتيجية الدراما التعليمية

ثالثاً: استراتيجية حل المشكلات

رابعاً: استراتيجية العصف الذهني

خامساً: استراتيجية فكر - زوج - شارك

سادساً: استراتيجية السقالات التعليمية

الفصل الثاني

استراتيجيات تدريس اللغة العربية

هناك العديد من الاستراتيجيات التي تصلح لتدريس فنون ومهارات اللغة العربية ومنها:

أولاً: استراتيجية المحاضرة

تعد استراتيجية المحاضرة من أقدم استراتيجيات التدريس التي استخدمها المعلم في الميدان التربوي، ولا يزال معظم المعلمين يستخدمونها وفيها يتولى المعلم عرض موضوع معين بطريقة شفوية تلائم مستوى الدارسين لتحقيق أهداف معينة.

وبذلك فهي إستراتيجية يقوم من خلالها المعلم (المحاضر) بتقديم بيانات أو معلومات أو حقائق قام بإعدادها مسبقاً إلى الطلاب الذين يستمعون إليه، ويقومون بتدوين كل ما يقوله في المحاضرة حتى نهايتها، ومن ثم يقومون بطرح الأسئلة والاستفسارات على المحاضر الذي يقوم بتقديم الإجابات على جميع التساؤلات المتعلقة.

استراتيجية تعليمية تسمح للمعلم بنقل المعلومات إلى مجموعة كبيرة، وغالبًا ما تكون المحاضرة هي الطريقة التي يستخدمها مدرسو كثيرًا لأنها طريقة فعالة لتوصيل كمية كبيرة من المعلومات، ومع ذلك من المهم التأكد من مشاركة الطلاب بنشاط في الحصة الدراسية.

خصائص استراتيجية المحاضرة:

1-الموضوعية:

لكي يتمكن الطالب من تقويم الأشياء والحكم عليها، لابد من الاطلاع على الحقائق المرتبطة بها، ويمثل المحاضر أهم مصدر للمعلومات وينبغي عليه تقديم المعلومات بصورة موضوعية غير متحيزة، وعليه الإشارة بوضوح لآرائه الخاصة لذلك ينبغي عدم استخدام استراتيجية الإلقاء بقدر الإمكان في الموضوعات التي تحتل الجدول.

1-الإعداد المسبق:

ويتضمن التعرف على مستوى التلاميذ حول موضوع الدرس، والاستفادة من ذلك في تحديد الأهداف والمحتوى.

2-التدرج في العرض:

ويتضمن الانتقال من البسيط إلى المعقد، ومن العام إلى الخاص، ومن المعلوم إلى المجهول،...

3-المعينات البصرية:

يمكن استعمال وسائل تعليمية مناسبة كالسبورة والصور والشفافيات وغيرها لزيادة فعالية العرض الشفوي.

5-التغذية الراجعة:

يقصد بها المعلومات التي ترد إلى المحاضر، وتشير إلى درجة فهم الطلاب لمحاضراته، ويحدث ذلك بعدة أساليب أهمها الأسئلة التي يطرحها الطلاب، أو إجاباتهم عن الأسئلة في المحاضرة.

خطوات استراتيجية المحاضرة:

1-المقدمة:

تعد المقدمة مدخلا للمادة التي يريد المعلم طرحها على الطلاب زيادة على أنها سبيل المعلم لتهيئة أذهان الطلاب لتلقي المعلومات من خلال ما توفره من إثارة وتحفيز، فهي من أهم العوامل التي تؤثر على نجاح المحاضرة في الوصول إلى أهدافها.

2-عرض الموضوع أو شرحه:

وفي هذه الخطوة يقوم المعلم بعرض المادة مراعيًا الدقة والترتيب المنطقي والتوضيح التام للمفاهيم الجديدة وأن يحرص على تعزيز المعلومات بما هو جديد مراعيًا الانتقال من الأسهل إلى الأكثر تعقيدًا، ومن الحواس إلى التجريد، ومن الكليات إلى التجريد.

3-الربط بين أجزاء المادة:

يحرص المعلم على الربط بين أجزاء المادة أثناء الشرح، وأن يتولى تنظيم المعلومات وتسخيرها بالشكل الذي يوصل إلى المفهوم العام والهدف من المحاضرة.

4-الاستنتاجات:

بعد عرض المادة وإلقائها وشرحها والربط بين أجزائها، يأتي دور المعلم في استخلاص الخصائص أو الأمور العامة، والنقاط الرئيسية الواردة في الموضوع، ويفضل أن يقوم التلاميذ بهذا الدور.

5-التقويم:

وتأتي هذه الخطوة لمعرفة ما تم إنجازه ويكون ذلك من خلال توجيه أسئلة حول الموضوع الذي تم إلقاؤه، وقد تكون الأسئلة عامة أو شاملة أو تفصيلية، بقصد معرفة مدى فهم الطلاب واستيعابهم الموضوع وجزئياته على أن تكون هذه الأسئلة معدة مسبقًا ولا مانع من تعديلها وتطويرها في ضوء معطيات المحاضرة الفعلية.

إيجابيات استراتيجية المحاضرة:

- توفر الوقت، إذ تمكن المحاضر من تقديم مادة كثيرة في وقت قليل.
- تعد المحاضرة ملائمة عندما يكون عدد التلاميذ كبير داخل الفصل.
- تعطي المعلم الفرصة لتطبيق جميع أجزاء المادة.
- تعد طريقة المحاضرة الأفضل في تعليم القيم والموضوعات المتعلقة بالجوانب الوجدانية.

- يتفرغ الذهن في طريقة المحاضرة إلى الفهم.

- تمكن المعلم من شرح الموضوعات الصعبة وتبسيطها للتلاميذ.

- غير مكلفة من النواحي الاقتصادية.

- تنمية مهارات الاستماع لدى المتعلمين بشكل جيد.

سلبيات استراتيجية المحاضرة:

- قلة تفاعل المتعلم في الموقف التعليمي وسلبيته.

- شعور المتعلم بالملل.

- غير مناسبة لتدريس بعض المفاهيم والمهارات.

- الاهتمام بالجانب المعرفي فقط وإهمال بقية الجوانب.

- عدم مراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين.

كيف تجعل إستراتيجية المحاضرة أكثر فعالية؟

-الإعداد الجيد قبل العرض (إعداد المعلم للموضوع-تعرف طبيعة المتعلمين وميولهم ومستواهم واهتماماتهم-تحديد الهدف-اختيار الوسائل التعليمية).

-تهيئة التلاميذ بتلقي المحاضرة قبل البدء فيها تهيئة جذابة مناسبة.

-التنوع من قبل المعلم في إيقاع الحديث مستخدماً مهارات الصوت خاصة النبر والتنغيم.

-حرص المعلم على إيجاد تفاعل مستمر بينه وبين المتعلمين.

- مراعاة التدرج والعرض المنطقي.

-استخدام التشبيهات والأمثلة بشرط أن تكون مستوحاة من البيئة وقريبة من أذهان التلاميذ.

-حرص المعلم على انتباه تلاميذه من خلال التغذية الراجعة أي من خلال أعينهم وتعبيرات

وجوههم وتوجيه الأسئلة إليهم طوال الموقف التعليمي.

-التقويم المستمر والمتابعة.

ثانياً: استراتيجية الدراما الصفية:

تعد استراتيجية الدراما الصفية من الاستراتيجيات الترفيهية التي تهدف إلى إكساب الطلاب

معارف وخبرات في ظروف تتميز بالحرية، ويشعر الطالب من خلالها بالمتعة الأمر الذي

ينعكس إيجابياً على تفكيره وميوله وقيمه واتجاهاته.

واستراتيجية الدراما الصفية عبارة عن قيام الطالب بدور شخصية أخرى سواء أكانت الشخصية

تاريخية أو خيالية أو واقعية ويعبر عن آراء هذه الشخصية وأفكارها في الموضوع أو القضية

المطروحة.

وتتضمن تقديم أو عرض مشكلة أو موقف على مجموعة من الطلاب، ويطلب منهم البحث في حل أو نتيجة عملية توضح لهم حقيقة الموقف أو المشكلة.

أنماط النشاط الدرامي:

-التمثيل الصامت: يعتمد على التعبير الحركي بواسطة الجسم.

-لعب الأدوار: استراتيجية فرعية يؤدي فيها التلاميذ الأدوار الرئيسية لما يراد تمثيله.

-المواقف التمثيلية: وهي نماذج لمواقف واقعية.

-المسرحية: وهي نص سبق إعداده وتستخدم فيها الملابس والديكورات وما يلزم لتنفيذ

المسرحية.

-اللوحة الحية: تقتصر على عرض صورة حية لمنظر أو حدث أو قصة دون استخدام الكلام

والحركة.

-التمثيلية الحرة: وتتصف بالتلقائية والحرية وعدم التقيد بنص معين أو حركات معينة.

خطوات استراتيجية الدراما الصفية:

1-تحديد المشكلة:

يصوغ المعلم المشكلة يشتملها من مفهوم محدد في ذهنه، ويضعها أمام الطلاب على

السبورة.

2-تحديد الموقف والأدوار:

يعتمد الموقف الذي يحدد للتمثيل على احتياجات المتعلمين.

3-تهيئة الصف للمشاهدة والتحليل:

يطلب من أفراد الصف مشاهدة الموقف الدرامي الصفي وملاحظة علامات تطور الموقف.

4-الدراما(المسرحية):

يساعد المعلم الشخصيات الأخرى على فهم أدوارهم قبل عودة الشخصية الرئيسية.

4-تحليل الموقف:

بعد توقف المسرحية يعرض المعلم مجموعة من الأسئلة مثل:

-هل يمكن أن يحدث مثل هذا الموقف؟

-بم شعرتم إزاء هذا الموقف؟

-هل شعرت بأنك تحرز تقدماً؟

6-المواقف القريبة أو الشبيهة:

بعد التحليل ينبغي أن يفهم الطلاب أن هناك مواقف كثيرة مشابهة كان من الممكن

اختيارها للتحليل، وبهذه الصورة يدركون أنه يمكن تعميم المفهوم.

7-اشتقاق التعميمات:

في نهاية النشاط يكلف المعلم طلابه بصياغة نتائج هذه التجربة وينبغي أن تطبق

الاستنتاجات أيضاً على عدد كبير من المواقف المشابهة.

إيجابيات استخدام استراتيجية الدراما الصفية:

-تثري قدرة الفرد على التعبير عما بداخله ليصبح أكثر قدرة على التأثير في الآخرين.

-تتيح الفرصة للطالب ليجري مواقف الحياة المختلفة ويضع حلولاً لها، ويحاول

التكيف معها.

-تتمي شخصية الطالب حيث إنها تساعده على معرفة مواهبه وميوله.

-تكتسب الطالب الثقة بالنفس والتفاعل مع الآخرين.

-تزيد مستوى الدافعية لدى المتعلمين.

-زيادة الحصيلة اللغوية لدى المتعلمين.

سليات استخدام استراتيجية الدراما الصفية:

- تتطلب الدراما تخطيطاً مفصلاً دقيقاً لسلسلة من الخطوات قد يؤثر في الإخفاق في أية

نقطة في قدرة المتعلم على تصور موقف واقعي.

- ينبغي أن تكون المشكلة مما يهم المتعلمين بصورة مباشرة.

- يجب في التحليل عن طريق المناقشة التركيز على الموقف دائماً، إذا لم يتم التركيز

على الموقف يظهر الميل إلى انتقاد الممثلين.

ثالثاً: استراتيجية حل المشكلات Problem Solving

هي عبارة عن نشاط ذهني منظم، ومنهج علمي يبدأ باستشارة تفكير الطالب بوجود

مشكلة ما والبحث عن حلها وفق خطوات علمية ومن خلال ممارسة عدد من الأنشطة

التعليمية.

وتعد استراتيجية حل المشكلات من أهم الاستراتيجيات التي تتطلب إيجابية المتعلمين

في الموقف التعليمي، وتساعدهم على الوصول إلى أفضل الحلول والاحتمالات لحل

مشكلة ما، وتزويدهم بالمهارات الأساسية اللازمة لمواجهة مشكلات الحياة والتفكير

في البدائل المتاحة والتعلم الذاتي المستمر.

خطوات استراتيجية حل المشكلات:

- إثارة الدافعية عن طريق مشكلة تتعلق بالأفراد تدفعهم إلى حلها.
 - فحص المشكلة وجمع المعلومات عنها.
 - وضع الفروض لحل هذه المشكلة.
 - اختبار صحة كل فرض من الفروض.
 - الوصول إلى الفرض الذي يحل هذه المشكلة.
 - اتخاذ قرار حل المشكلة باستخدام هذا الفرض.
- مميزات استخدام استراتيجية حل المشكلات:

تتمثل مميزات استخدام استراتيجية حل المشكلات:

- تثير اهتمام المتعلمين.
- تكسب المتعلمين طريقة التفكير العلمي السليم.
- تعويد المتعلمين على الاعتماد على النفس.
- تثبيت المعلومات التي يكتسبها المتعلمين.
- تجعل المتعلمين نشطين فاعلين في عملية التعلم.
- تسهم في إشباع حاجات المتعلمين ورغباتهم وميولهم.
- تساعد المتعلمين على استخدام مصادر مختلفة للتعلم.

سلبيات استخدام استراتيجية حل المشكلات:

- قد لا يدرك بعض الطلاب أهمية المرور بكل خطوات الاستراتيجية فيتجاوزون بعضها وبالتالي لا تتحقق النتائج المرجوة.

- يحدد بعض الصغار مشكلات عديمة الجدوى لا تستحق الدراسة.

- تحتاج إلى وقت طويل.

- تحتاج إلى كثير من الإمكانيات.

رابعاً: استراتيجية العصف الذهني: Brain Storming

يقصد باستراتيجية العصف الذهني توليد وإنتاج أفكار وآراء من الأفراد والمجموعات لحل مشكلة معينة، وتكون هذه الأفكار والآراء جيدة ومفيدة، وفيها يتاح للتلاميذ جو من الحرية يسمح بظهور كل الأفكار والآراء.

وهي وسيلة ذهنية للحصول على أكبر عدد من الأفكار من مجموعة معينة خلال زمن معين بغية حل مشكلة ما، أو ابتكار فكرة جديدة لم توجد من قبل، أو تطوير فكرة موجودة.

مبادئ استراتيجية العصف الذهني:

1- إرجاء التقييم:

لا يجوز تقييم أي من الأفكار المتولدة في المرحلة الأولى من الجلسة لأن نقد أو تقييم أي فكرة للفرد المشارك يفقده المتابعة ويصرف انتباهه عن محاولة الوصول إلى فكرة أفضل لأن الخوف من النقد والشعور بالتوتر يعيقان التفكير الإبداعي.

2- إطلاق حرية التفكير:

أي التحرر مما قد يعيق التفكير الإبداعي، وهذا بحد ذاته يعطي الطلاب القدرة المستقبلية على إنتاج الأفكار بحرية دون قيود.

3- الكم قبل الكيف:

فالتطلب عندما يرى أصدقاءه يشاركون في توليد الأفكار، يتولد لديه الحافز لإنتاج الأفكار، وهذه الأفكار من الممكن أن تتولد من خلال الأفكار التي طرحت سابقاً خلال الجلسة والفائدة من الكمية الكبيرة من الأفكار الحصول على أفكار جديدة.

4- البناء على أفكار الآخرين:

إن كل فكرة موضوعة في جلسة العصف الذهني ينبغي أن يكون لها مبدأ، ومفهوم تستند إليه، وعدم الاستفادة من الفكرة قد يفوت على الطالب فرصاً ويهدر الوقت في الوصول إلى أفكار أصيلة، فبناء الأفكار على أفكار الآخرين أسهل وأسرع.

أهمية التدريس باستخدام استراتيجية العصف الذهني:

تتمثل أهمية استخدام استراتيجية العصف الذهني فيما يأتي:

1- ينمي مهارات الاتصال بين الطلاب.

2- ينمي مهارات القيادة بين الطلاب.

3- ينمي الوعي بأهمية الوقت.

4- يساعد المعلم على إدارة الصف.

5- يدرّب الطلاب على نقد الأفكار.

6- ينمي لديهم مهارات حل المشكلات.

خامسًا: استراتيجية (فكر - زوج - شارك):

يتناول هذا المحور استراتيجية (فكر-زوج-شارك) من حيث: مفهوما، وخطواتها، وأهميتها، ودور كل من الطالب والمعلم في تحقيقها.

أولًا: مفهوم استراتيجية (فكر - زوج - شارك):

يعد استخدام التعلم التعاوني في العملية التعليمية من المستجدات التقنية التربوية، حيث زاد الاهتمام به مع بداية الثمانينيات ومرورا بالتسعينات من القرن العشرين، كما تزداد الحاجة إليه لتحقيق الأهداف التربوية المرغوب فيها، فالتعلم التعاوني يعد أحد أساليب التعلم التي تتطلب من التلاميذ العمل في مجموعات صغيرة؛ لحل مشكلة ما، أو لإكمال عمل أو مهمة بعينها، أو لتحقيق هدف سبق تحديده، وفي التعلم التعاوني يشعر كل تلميذ من تلاميذ المجموعة بمسئوليته نحو مجموعته؛ لأن نجاحه أو فشله هو نجاح مشترك أو فشل مشترك له ولمجموعته على حد سواء، لذلك يسعى كل تلميذ من تلاميذ المجموعة لمساعدة زميله في حالة تعثره، وبذلك يشيع روح التعاون بين جميع تلاميذ المجموعة الواحدة، وقد يمتد هذا التعاون ليشمل التعاون بين التلاميذ في أكثر من مجموعة.

وتُعرف استراتيجية (فكر-زوج-شارك) بأنها: استراتيجية تعلم تعاوني تركز على ديناميكية وحركة وتفاعل ومشاركة التلاميذ في الأنشطة التعليمية وتستخدم لتنشيط وتحسين ما لدى التلاميذ من معارف وخبرات سابقة أو لإحداث رد فعل حول فكرة أو معلومة، كما أنها تُظهر المعرفة المسبقة للتلاميذ.

كما تُعرف أيضًا بأنها من استراتيجيات نموذج مجموعة النقاش التي تندرج من الطريقة البنوية، وهي طريقة من طرائق التعلم التعاوني، إذ يقوم المعلم باختيار المحتوى المناسب وعليه يتم إعداد درس كامل وصياغة الأهداف المعرفية، والتعاونية التي تشكل القاعدة التي على أساسها يتم اختيار تتابعات الأنشطة وترتيبها.

كما أنها تلك الاستراتيجية التي تعتمد على استثارة التلاميذ كي يفكروا كلا على حدة، ثم يشترك كل تلميذين في مناقشة أفكار كل منهما، وذلك من خلال توجيه سؤال يستدعي تفكير التلميذين، وإعطائهم الفرصة كي يفكروا على مستويات مختلفة.

وبذلك يمكن تعريف استراتيجية (فكر-زوج-شارك) إجرائيًا بأنها: إحدى استراتيجيات التعلم التعاوني التي استخدمتها الباحثة في تدريب تلاميذ الصف السادس الابتدائي من خلال دروس القراءة على مهارات التعبير الشفهي الإبداعي المتمثلة في: (الطلاقة-المرونة-الأصالة) والتي تمر بثلاث خطوات هي: التفكير والمزوجة والمشاركة.

ثانيًا: خطوات استراتيجية (فكر-زوج-شارك):

تعد استراتيجية (فكر-زوج-شارك) الطريقة الأخيرة في التعلم التعاوني، وتم تطويرها عبر عقود من الزمان على يد كاجن Spencer Kagen وأعوانه (1993)، وعلى الرغم من أنها تشترك في جوانب كثيرة مع الطرق الأخرى، إلا أن الطريقة البنوية تؤكد استخدام بنيات معينة صممت لتؤثر في أنماط تفاعل التلميذ، ولقد استهدفت البنيات التي طورها كاجن أن تكون بدائل لبنيات الصف الدراسي التقليدية، مثل التسميع، حيث يطرح المعلم أسئلة على الصف كله، ويقدم التلاميذ إجابات برفع أيديهم وبالنداء عليهم، وتقضى النظم أو البنيات التي وضعها كاجن أن يعمل التلاميذ مستقلين في مجموعات أو جماعات صغيرة تحظى بمكافآت

تعاونية أكثر من المكافآت الفردية, وبعض النظم أو البنيات هدف إلى زيادة اكتساب التلميذ لمحتوى أكاديمي, وبعضها الآخر صمم لتدريس المهارات الاجتماعية والجماعية, والمفاهيم (جابر عبدالحميد جابر, 1999, 91).

وقد نمت استراتيجية (فكر-زوج-شارك) (Think-Pair-Share) في ظل التعلم التعاوني وبحوث وقت الانتظار (Wait-Time Research) وتنفذ هذه الاستراتيجية بصور متعددة طبقاً للأهداف التعليمية المراد تحقيقها وتتمثل خطواتها فيما يلي (جابر عبدالحميد جابر, 1999, 91-92, مجدى عزيز إبراهيم, 2004, 732):

الخطوة (1): التفكير Thinking: وفيها يطرح المعلم سؤالاً أو مسألة ترتبط بالدرس, ويطلب من التلاميذ أن يقضوا دقيقة يفكر كل منهم بمفرده في المسألة, والكلام, والتجول غير مسموح بهما في وقت التفكير.

الخطوة (2): المزاوجة Pairing: يلي ذلك أن يطلب المعلم من التلاميذ أن ينقسموا إلى أزواج, ويناقشوا ما فكروا فيه, ويمكن أن يكون التفاعل خلال هذه الفترة الاشتراك في الإجابة إذا كان السؤال قد طرح, أو الاشتراك في الأفكار إذا كان قد تم تحديد مسألة معينة, والمعلمون في العادة لا يتيحون أكثر من أربع أو خمس دقائق للمزاوجة.

الخطوة (3): المشاركة Shairing: ويطلب المعلم في الخطوة الأخيرة من الأزواج أن يشتركوا مع الصف كله فيما كانوا يتحدثون عنه, ومن الممارسات الفعالة: أن تنتقل ببساطة من زوج إلى زوج وتستمر حتى يتاح لربع الأزواج أو نصفهم الفرصة لعرض ما فكروا فيه وما توصلوا إليه.

وبذلك تبدأ استراتيجية (فكر - زوج - شارك) بطرح المعلم بعض الأسئلة أمام الصف حول ما تم شرحه حول نشاط أو مسألة مهمة، ثم يطلب من الطلاب أن يفكروا ولمدة دقيقة فى هذا السؤال كل بمفرده مع منع الحديث أو التجول فى الصف وقت التفكير، وبعد ذلك يطلب المعلم من الطلاب أن ينقسموا إلى أزواج ليناقشا، ويفكرا معا فى السؤال أو النشاط المطروح ولمدة خمس دقائق تقريبا، وأخيرا يطلب المعلم من الأزواج الواحد تلو الآخر المشاركة من خلال عرض ما تم التوصل إليه من حلول وأفكار، وتتميز هذه الاستراتيجية بأنها تعطى الطالب فرصة للتأمل (داخليًا مع نفسه وخارجيًا مع زملائه) والتفكير والمراجعة قبل الإجابة ومن ثم التعاون والمشاركة فى الأفكار والحل تعاونيًا (عايش محمود زيتون، 2007، 568).

لذا اهتمت الباحثة بتوضيح دور كل تلميذ من تلاميذ مجموعة الدراسة فى هذه الاستراتيجية من خلال عدة خطوات وهي: أن يفكر كل تلميذ بمفرده دقيقة فى الموضوع المراد التحدث فيه، ثم يفكر مع زميله ليكونا زوجًا ليتناقشا ويتشاورا فيما بينهما للوصول إلى الإجابة الصحيحة، ثم يشاركا زوجًا آخر من التلاميذ فى مناقشتها حول نفس الموضوع وتسجيل ما توصلوا إليه جميعًا ليمثل فكرًا واحدًا للمجموعة، ثم تعرض كل مجموعة ما توصلوا إليه من خلال أفراد المجموعة بالتتابع، أو يختار المعلم أحدهم لعرضه، وبعد ذلك يتم إعلان المجموعات المتميزة، وتحديد المجموعة الفائزة، وتقديم التعزيز المناسب لها.

ثالثًا: أهمية استراتيجية (فكر - زوج - شارك):

يساعد التعلم التعاونى باستراتيجياته على تنمية مهارات الاتصال الشفهية؛ وذلك عندما يعمل الطلاب بصورة جماعية أو يعملون بصورة ثنائية، فمنهم من يستمع، وآخرون يعقبون، ومنهم من يقدم الإجابة، ومثل هذا العمل هو ممارسة حياة لمهارات الاتصال،

فالطلاب يتحاورون, ويوضحون أفكارهم بصورة شفوية, الأمر الذى يؤدي إلى إثراء تلك المهارات لديهم, فتقوى لغتهم وتنضبط حركاتها, وبهذا يمتلكون الطلاقة, والجرأة فى الحديث, ولذلك يستلزم تعليم الطلاب الحديث وآدابه(يحيى أبو حرب وآخرون, 2004, 56).

وتتمثل أهمية استراتيجية (فكر-زواج-شارك) فى أنها تعمل على تشجيع التلاميذ على العمل الجماعى المشترك, كما أن هذه الاستراتيجية إحدى أدوات الحوار, والمناقشة, وهى فعالة لتنمية مهارات التلاميذ اللغوية, وهذه الاستراتيجية قليلة المخاطر لأنها مختصرة للتعلم التعاونى, كما أنها أفضل الاستراتيجيات وأكثرها مناسبة, وتوافقًا للمعلمين والتلاميذ, فهى تمكن المعلم من معرفة ما إذا كانت عملية الفهم تمت أولاً أم لا وذلك من خلال رؤيته لتفكير كل تلميذ, والملاحظات التى يبديها كل زوج فى ورقة خاصة به, وتعطى الطالب الثقة فى النفس والاستعداد للإجابة والتأكد منها بعد التعرف عليها, ومناقشتها أمام جميع الطلاب من خلال إعطائهم فرصًا للتفكير الفردى فى السؤال نفسه والتعبير عن الأفكار المختلفة, وتتيح للطلاب جو من الألفة والراحة, وتكسب الطالب مهارات العمل الجماعى داخل الفصل وخارجه, كما أنها تثير مستوى أعمق من التفكير وتزيد من إجابات الطلاب (محمد مصطفى الديب, 2006, 311).

فتلك الاستراتيجية تدعم الحوار بين أطراف بينهم اختلافات فى الميول والاتجاهات, والمعلومات السابقة عن الموضوع, فيتعودوا المشاركة, وتقبل الرأى الآخر, والتعبير عن الرأى, والدفاع عنه بموضوعية دون تعصب (كوثر كوجك وآخرون, 2008, 143).

وبذلك تتمثل أهمية استراتيجية فكر-زواج-شارك فيما يلى:

- تمنح التلاميذ وقتًا للتفكير بمفردهم.

- تعطى للتلاميذ الفرصة للتفكير والتشاور مع زملائهم.
- زيادة شعور التلاميذ بالمشاركة فى العملية التعليمية.
- مشاركة التلاميذ الخجولين فى الأنشطة المختلفة.
- تنمية التحصيل الدراسى لدى التلاميذ.

رابعاً: دور الطالب والمعلم فى استراتيجية (فكر-زواج-شارك):

يتمثل دور الطالب فى التعلم التعاونى فى الحصول بنفسه على المعلومات والبيانات وتنظيمها, ومعالجة المعلومات المجمعة وتنظيمها واختبارها, وفى تنشيط الخبرات السابقة وربطها بالخبرات والمواقف الجديدة, وتحقيق التفاعل بين التلاميذ, وممارسة الاستقصاء الذهنى والفردى والجماعى, وبذل الجهد ومساعدة الآخرين, ويستند التعلم التعاونى إلى مجموعة من الأسس التالية(مجدى عزيز إبراهيم, 2004, 732, ذوقان عبيدات, وسهيلة أبو السميد, 2007, 131):

- 1- التعاون والاعتماد المتبادل بدلاً من التنافس.
 - 2- يعمل الطلاب فى فريق ويقيمون علاقات اجتماعية بينهم.
 - 3- ضرورة العمل معاً لحل المشكلات.
 - 4- تحقيق الالتزام بالعمل مع الآخرين.
 - 5- المساواة الفردية لكل عضو فى المجموعة.
- هذا وتتمثل أدوار المعلم فى التعلم التعاونى فيما يلى(مجدى عزيز إبراهيم, 2004, 733-734, ذوقان عبيدات وسهيلة أبو السميد, 2007, 133):

1- اتخاذ القرارات: ويتطلب تنفيذ هذا الدور, تحقيق الخطوات التالية:

- تحديد الأهداف التعاونية والأكاديمية. - تحديد حجم المجموعة.
- توزيع الطلاب فى مجموعات. - ترتيب غرفة الصف.
- التخطيط لاستخدام المواد ومصادر التعلم. - تحديد الأدوار.

2- إعداد الدروس وتنفيذها: ويتطلب تنفيذ هذا الدور, تحقيق الخطوات التالية:

- شرح المهمة الأكاديمية. - بناء الاعتماد المتبادل الإيجابى.
- بناء المسؤولية الفردية. - بناء التعاون بين المجموعات.
- شرح محكات النجاح. - تحديد أنماط السلوك المتوقعة.
- تعلم المهارات التعاونية.

3- التفقد والتدخل: ويتطلب تنفيذ هذا الدور, تحقيق الخطوات التالية:

- الترتيب للتفاعل وجهًا لوجه. - تفقد سلوك الطلاب والتجول بين المجموعات.
- تقديم المساعدة لأداء المهمة. -التدخل لتعليم المهارات التعاونية.

4- التقييم والعلاج: ويتطلب تنفيذ هذا الدور, تحقيق الخطوات التالية:

- تقييم تعلم الطلاب. -علاج عمل المجموعة.

وذكر (محمد رضا البغدادى وآخرون, 2005, 231) للمعلم أدوار عدة فى

استراتيجية (فكر-زواج-شارك)؛ حيث إن دوره أكثر من تكوين التعاون بين

التلاميذ, فدوره يتضمن خمس مهام كبرى كالتالى:

1- التحديد الواضح لأهداف الدرس.

2- التأكد من وضع التلاميذ فى المجموعات فى الوضع المرغوب, والمناسب قبل

بدء الدرس.

3- الشرح التوضيحي للمهام والأنشطة.

4- متابعة عمل المجموعات, والتدخل لتزويدهم بالمهام المساعدة.

5- تقييم ما ينجزه التلاميذ ومساعدة التلاميذ ومناقشتهم فى كيفية التعاون مع

الآخرين.

ومما سبق عرضه يتضح أهمية استراتيجية (فكر-زواج-شارك) فهى تتيح للتلاميذ التفكير بمفردهم, ثم المزوجة بين كل اثنين من أعضاء المجموعة, ثم يشارك الزوجان أفكارهما مع بقية أعضاء المجموعة؛ للوصول للإجابات والأفكار النهائية التى تمثل المجموعة؛ ويظهر الدور الواضح للمعلم فى تحديده لأهداف الدرس, وإعداد الأنشطة المختلفة, وتقسيم التلاميذ إلى مجموعات, وتفقد عمل المجموعات, وتقديم التغذية الراجعة للمجموعات المختلفة؛ لذا اهتمت الباحثة باستخدامها لتنمية مهارات التعبير الشفهى الإبداعى المتمثلة فى (الطلاقة-المرونة-الأصالة) والمهارات الفرعية التى تندرج تحتها.

سادسًا: استراتيجية السقالات التعليمية:

أولًا: مفهوم استراتيجية السقالات التعليمية:

يرجع مفهوم السقالات التعليمية فى جذوره إلى عام 1930م على يد العالم الروسى ليف فيجوتسكى, كما ظهر مفهوم السقالات التعليمية Instruction Scaffolding فى دراسة لوود وبراون وروس (Wood, Brune & Ross) فى عام 1976م, وأطلق عليه برونر مصطلح السقالات فى التربية, فى بداية التعلم يُقدم للتلميذ كمية كبيرة من المساعدة؛ حتى

يرتفع أداؤه إلى أقصى مستوى ممكن , وبالتالي يتم خفض المساعدة المقدمة بالتدريج, حتى يصبح التلميذ قادرًا علي الأداء بمفرده دون مساعدة(Clark & Graves,2005,571).

وتُعرف استراتيجية السقالات التعليمية بأنها: استراتيجية تُبني على تخطيط منظم لعدد من المواقف التعليمية يستخدم فيها المعلم الأنشطة المساندة(الكمبيوتر-العروض التوضيحية العملية- النماذج والمجسمات) كسقالات بهدف تنمية التحصيل ومهارات التفكير لدى الطلاب، ومساعدتهم على إنجاز مهام جديدة (إيناس أبوزيد،2009، 17).

كما تُعرف استراتيجية السقالات التعليمية بأنها: مساعدة التلميذ على حل مشكلة معينة تفوق قدراته من خلال مساعدة المعلم(Zambrano & Noriega,2011,53).

وتُعرف إجرائيًا بأنها: المساعدة التي يقدمها المعلم لتلميذ الصف الثالث الإعدادي أثناء تدريس النصوص الأدبية لتحقيق إتقانه لمهارات التذوق الأدبي, ومهارات الاتجاه نحو التعلم الذاتي, ثم تختفي تلك المساعدة تدريجيًا ليعتمد التلميذ على نفسه في تذوق النصوص الأدبية والاتجاه نحو التعلم الذاتي.

ثانيًا: خصائص استراتيجية السقالات التعليمية:

أشار(Molennar,et al (2011, 32 إلى أن هناك عدة خصائص تميز السقالات

التعليمية كالتالي:

- تقدم توجيهات وإرشادات واضحة للتلاميذ.
- توضح الغرض من تعلم موضوع ما , ومتطلبات التعلم المطلوبة.

- تضمن استمرار التلاميذ في التعلم, وإنجاز المهام بالشكل الصحيح.
- تقدم فرصة للتلاميذ للتنبؤ بالتوقعات عن طريق الإجابة عن الأسئلة المطروحة عليهم.

- تعمل على توجيه التلاميذ إلى مصادر المعرفة ومصادر التعلم الحديثة.

- تعمل على التقليل من الإحباطات التي تسيطر على التلاميذ.

وبذلك تعد استراتيجيات السقالات التعليمية من الاستراتيجيات الفعالة في التدريس للتلاميذ؛ حيث تنقلهم تدريجيًا بشكل مستقل وفق خصائصهم مع مراعاة مشكلات الذاكرة وصعوبات الانتباه, ونقص المهارات الأكاديمية (Brower, et, al, 2018).

ومن هنا تتضح خصائص استراتيجيات السقالات التعليمية في كونها تراعي الفروق الفردية بين التلاميذ, كما أنها تصل بالتلميذ لإتقان المهارة, وتمكنه من أدائها بنفسه, وبذلك فهي تصلح لجميع المقررات الدراسية في مختلف المراحل التعليمية.

ثالثًا: خطوات استخدام استراتيجيات السقالات التعليمية في التدريس:

ذكر (HopeHartman 2002) أن خطوات تنفيذ السقالات التعليمية أربع خطوات

كما يلي:

- أ- النمذجة: وهي تقديم المعلم نموذجًا للأداء المطلوب.
- ب- المحاكاة: وهي أن يطلب المعلم من التلاميذ أداء المهارة, ومتابعته لهم أثناء هذا الأداء, وتقديم المساعدة اللازمة لهم.

ج- إزالة السقالات: وفيها يطلب المعلم من التلاميذ أداء المهارة, ومتابعته لهم أثناء الأداء, وتقديم المساعدة اللازمة.

د- الأداء الاستقلالي: ترك الفرصة للتلاميذ لأداء المهارة في مواقف أخرى بشكل مستقل.

وتحدد الباحثة خطوات استخدام استراتيجية السقالات التعليمية فيما يلي:

- التهيئة: ويتم فيها التعرف على الخلفية المعرفية للتلاميذ, وربطها بالمعلومات الجديدة.
- تقديم النموذج التدريسي: وفيها يتم استخدام التلميحات والدلالات والتساؤلات, والتفكير في العمليات والمهارات, وكتابة الخطوات التي سوف تتبع في أداء المهمة, وكذلك إعطاء نموذج لتعلم المهارات.
- الممارسات الجماعية الموجهة لمحتوى علمي ومهام متنوعة وتتم من خلال ما يلي:
يشترك التلميذ مع زميله ثم يشترك مع مجموعات صغيرة, ويتم بعد ذلك ملاحظة ورصد أخطاء التلاميذ والعمل على تصحيحها, وتوجيه التلاميذ لطرح الأسئلة وكذلك الاستفسار الذاتي عن أداء المهمة, وذلك تحت إشراف المعلم, ثم يشترك المعلم مع التلاميذ في تدريس تبادلي.
- تقديم التغذية الراجعة وفيها: يقدم المعلم تغذية راجعة للتلاميذ, وكذلك مساعدة التلميذ في تقييم أدائه.
- زيادة مسؤوليات التلميذ: ويتم فيها تقديم أنشطة متنوعة للتلاميذ.

- إعطاء ممارسة مستقلة لكل تلميذ: ويتم فيها التقويم لأداء كل تلميذ على حدة
بإعطائه أنشطة مختلفة متعلقة بأهداف الدرس.

المراجع:

- حسين طه, وخالد عمران(2009). أساليب التعلم الذاتي- الالكتروني- التعاوني, رؤية تربوية معاصرة, دمشق, دار العلم والإيمان للنشر والتوزيع.
- رشدي أحمد طعيمة (2004). الأسس العامة لمناهج تعليم اللغة العربية، إعدادها - تطويرها -تقويمها, القاهرة، دار الفكر العربي.
- سعد علي زاير, وإيمان إسماعيل عايز(2010). مناهج اللغة العربية وطرائق تدريسها, العراق, مؤسسة مصر مرتضي للكتاب.
- علي أحمد مذكور (2008). تدريس اللغة فنون العربية، القاهرة، دار الفكر العربي.
- عمران جاسم الجبوري وحمزة هاشم السلطاني(2013). المناهج وطرائق تدريس اللغة العربية، عمان، دار الرضوان للنشر والتوزيع.
- محمد جابر قاسم, ومحمد عبيد الظنحاني(2015). تدريس التربية الإسلامية, القاهرة, عالم الكتب.
- محمد حسني محمد علي (2013) فاعلية استخدام السقالات التعليمية في تنمية التفكير الرياضي لدي طلاب المرحلة الإعدادية، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة بني سويف.
- محمد رجب فضل الله (2003). الاتجاهات التربوية المعاصرة في تدريس اللغة العربية، الطبعة الثانية، القاهرة، عالم الكتب.
- محمود كامل الناقية(2006). تعليم اللغة العربية: مداخله وفنائه, ج2, بنها, مؤسسة الإخلاص.
- مصطفى رسلان(2005). تعليم اللغة العربية، القاهرة، دار الثقافة للنشر والتوزيع.
- مصطفى عبدالرحمن طه السيد(2014). أثر استخدام التفاعل القائم على الويب بين السقالات التعليمية البنائية وأسلوب التعلم (السطحي - العميق) في التحصيل واتخاذ قرار اختيار مصادر

التعلم لدى طلاب كلية التربية، مجلة كلية التربية، كلية التربية، جامعة بورسعيد، (16)،
يونيه، 129 - 180.

ناصر حلمي علي (2016). دراسة التفاعل بين استراتيجيات السقالات التعليمية والتفكير الناقد
وأثره على التحصيل وكفاءة الذات الرياضية لدى طلاب كلية التربية تخصص الصفوف الأولى،
مجلة جامعة الفيوم للعلوم التربوية والنفسية، كلية التربية، جامعة الفيوم، (6)، الجزء الثاني،
149 - 218.

نصرت عبدالرحمن، ونهاد موسي، وعودة أبوعودة(2009). اللغة العربية، القاهرة، الشركة
العربية المتحدة للتسويق والتوريدات.

الدبلومة العامة في التربية

جزء التقويم

2024-2025

أ.د/حجاج غانم

أستاذ علم النفس التربوي والإحصاء

مفهوم القياس والتقويم

القياس **Measurement** والتقويم **Evaluation** كلمتان متلازمتان , ومكملان لبعضهما البعض , فلا تقويم بدون قياس ولا قياس بدون تقويم .

القياس يعني رصد الجوانب والخصائص النفسية والاجتماعية والعقلية والانفعالية والمادية والبيولوجية , سواء للأفراد أو الوحدات أو المؤسسات وتحويلها لأرقام كمية أو تقديرات كيفية . والتقويم هو : رصد الواقع الحقيقي والسعي إلى الإبقاء عليها إذا كان في حالة مرغوب فيها , أو تعديله وتطويره إذا كان في حالة غير مرغوب فيها .

وهذا الواقع هو الذي يتم رصده بالقياس .

ويأتي بين القياس والتقويم مصطلحان آخران هما: التقييم **assessment** وهي عملية امتداد للقياس , بتجميع قياسات متعددة ومتابعة تغيرها , ومصطلح التشخيص **Diagnosis** , الذي يعني توصيف المتغير المقيم , وكتابة تقرير عنه يشمل كل ما يحيط به من جوانب , تمهيداً لمعالجته باستخدام العملية الأكثر شمولاً وهي التقويم .

مداخل القياس ودواته

وحتى يتم القياس نحتاج لأدوات قياس , وهناك الآلاف من أدوات القياس , فمثلاً اختبار العوامل الخمسة الكبرى في الشخصية هو أداة لقياس بعض السمات الشخصية , ومقياس الكفاءة التدريسية هي أداة لقياس كفاءة المعلم في التدريس , ومقياس استانفورد-بينيه هو أداة لقياس ذكاء الأفراد , ومقياس التات , هو أدوات لقياس إسقاطات داخلية لدى الأفراد , واختبار التحصيل هو أداة لقياس تحصيل الطلاب , ومقياس البيئة المدرسية هو أداة لقياس المناخ المدرسي بمدرسة ما , وهكذا هناك العديد والعديد من أدوات القياس .

وهذه الأدوات تصمم وفق عدد من مداخل القياس منها: التقرير الذاتي -القياس الموضوعي- الملاحظة-المقابلة-دراسة الحالة-مجموعات التركيز-تقديرات الأقران-الأساليب الإسقاطية-السجل التراكمي , فهناك العديد من أدوات القياس مصممة وفق مدخل القياس الذاتي , وهناك العديد من أدوات القياس مصممة وفق مدخل الملاحظة , وهكذا

والقياس الدقيق الصحيح يؤدي إلى تقويم صحيح , والعكس صحيح بمعنى أنه إذا رصد الظاهرة الخاضعة للدراسة بشكل صحيح يمكننا معالجتها بشكل صحيح , أما إذا تم قياسها بأسلوب غير صحيح سيكون بالطبع التدخل غير صحيح .

وهناك العديد والعديد من الظواهر التي يمكن إخضاعها للدراسة منها:

الذكاء-التفكير-الانتباه-حل المشكلات-حب الاستطلاع-الوعي-الإدراك-القلق-التوافق-المهارات-الإلتزام-المثابرة-التركيز-الطموح-الدافعية-العمل بروح الفريق-الإنجاز-المرونة-التصلب-الإنطواء-الخجل-الإبتكار , وغيرها .

مستويات القياس

هناك أربعة مستويات للقياس

1. المستوى الإسمي . Nominal scale
 2. المستوى الرتبي ordinal scale
 3. المستوى المسافي interval scale
 4. المستوى النسبي ratio scale
- تترتب ترتيباً تصاعدياً من الأضعف (المستوى الإسمي) إلى الأقوى (المستوى النسبي) في دقة القياس.

كل مستوى من مستويات القياس يشمل ما قبله ويفتقد ما بعده من خصائص.

1- المستوى الإسمي

Nominal scale

هو أضعف مستوى من مستويات القياس

يستخدم لغرض التصنيف والتسمية فقط

فلا يمكنه أن يرتب أو يضع مسافات حقيقية بين الدرجات أو نسب

وبالتالي يفقد هذا المستوى ثلاث خصائص مهمة وهي

خاصية الترتيب -خاصية المسافات الحقيقية-خاصية الصفر المطلق

افتقاد المستوى الإسمي لهذه الخواص الثلاث تجعله في مرتبة متأخرة من القياس

مثال للمستوى الإسمي

أرقام الشعب

أرقام الجلوس

أرقام الفصول

الألوان

الجنسيات

الديانات

الأعراق

وغيرها من المتغيرات

المستوى الرتبي.2

Ordinal scale

هو مستوى أقوى من المستوى الإسمي وأضعف من المستويين المسافي والنسبي

الغرض من المستوى هو الترتيب والأفضلية

هذا المستوى يشمل ضمناً المستوى الأسمي

ولكنه يفتقد المسافات الحقيقية والصفر المطلق

مثال للمستوى الرتبي

التقديرات الجامعية

.....ممتاز - جيد جداً - جيد

مستويات الذكاء

.....عبقري - ذكي جداً - ذكي - متوسط الذكاء

شدة الإعاقة

شديدة جداً - شديدة - متوسطة - بسيطة - غير موجودة

التقارير المدرسية

وهكذا..... C C+ B B+ A A+

تقديرات ليكرت

أوافق بشدة - أوافق - محايد - لا أوافق - لا أوافق بشدة

دائماً - غالباً - أحياناً - نادراً - أبداً

كل مستوى يشمل ما قبله ويفتقد ما بعده من خصائص

المستوى المسافي.3

Interval scale

هو مستوى أقوى من المستويين الإسمي والرتبي ولكنه أضعف من المستوى النسبي

هذا المستوى وما قبله من مستويين تستخدم في العلوم الإنسانية بشكل عام , ولا يمكن تطبيقه في العلوم الطبيعية إلا في حالات نادرة جداً

لأن المستوى المسافي يفتقد خاصية الصفر المطلق المتوفرة غالباً في العلوم الطبيعية

خاصية الصفر المطلق تعني أن الصفر يقابل انعدام الخاصية

يهدف المستوى المسافي إلى التعرف على المسافات الحقيقية بين الدرجات
يتضمن مسافات متساوية بين وحدات القياس

مثال: مستويات الذكاء

عقبري - ذكي جداً - ذكي - متوسط الذكاء - دون المتوسط في الذكاء - مجموعة حدية - تخلف عقلي. (هذه الوحدات ليست متساوية). وبالتالي لا تنتمي للمستوى المسافي

لكن المثال التالي في درجات الذكاء

يتضمن وحدات متساوية, وبالتالي). 64 - 75 - 88 - 107 - 120 - 135 - 142
ينتمي للمستوى المسافي

هذا المستوى (المسافي) يشمل ضمناً التصنيف والترتيب (الافضلية) مع وجود الخاصية (الاساسية) (المسافات الحقيقية)

امتلاك المستوى لهذه الخصائص الثلاث تجعله في مرتبة متقدمه من مستويات القياس

أعلى - متقدمة - متوسطة - متأخرة

مثال على المستوى المسافي

درجات الطلاب مثلاً: معدومة - السالب - لا يمكن قياسها - أكثر من خاصية

وهكذا.....13-8-15-4-11-9-5

درجات الذكاء

..... 142-133-117-96-73-50

لا تحتوي على خاصية
الصفر المطلق

:الأعمار

.....يوم-شهر-سنة-5 سنوات

:درجات الحرارة المئوية

.....1-1.5-3-5-7-9-20-37

:الأعمار

.....أقل من الثانية- ثانية-دقيقة-يوم-شهر-سنة-5 سنة

المستوى النسبي-4

Ratio scale

هو أقوى مستوى من مستويات القياس

لامتلاكه خاصية الصفر المطلق

خاصية الصفر المطلق يعني انعدام الخاصية عند الدرجة صفر:

إذا تحققت خاصية الصفر المطلق وصلنا إلى دقة متناهية في القياس,

الصفر المطلق يتحقق غالباً في المجال الطبيعي فقط ولا يتحقق في المجال الانساني حتى الآن.

× الألوان

× التقديرات الجامعية

× درجات الاختبار

√ الأطوال

√ الأوزان

× درجات الحرارة المئوية

يمكن تطبيق النسب في المستوى النسبي , ولا يمكن تطبيقه في المستويات الأخرى.

سؤال: $30 + 30$ لا تساوي 60 هذا ينطبق في كل المستويات ما
عدا.....

أمثلة لبعض الاختبارات النفسية

اختبار تحصيلي مقرر "استراتيجيات التدريس" (مدخل القياس :القياس الموضوعي)

مقياس الدافعية لدراسة الإحصاء (إعداد حجاج غانم) [مدخل القياس : التقرير الذاتي]

مقياس التوجهات السداسية لأهداف الإنجاز , إعداد /حجاج غانم (مدخل القياس: التقرير الذاتي).

مقياس المشكلات المرتبطة بأسلوب التقويم التربوي الشامل في المدارس الابتدائية

إعداد حجاج غانم (مدخل القياس : تقدير الآخرين)

اختبار ستانفورد-بينييه (إعداد بينيه Binet) (مدخل القياس: القياس الموضوعي)

أمثلة من الاختبار



Stanford - Binet Classification of Intelligence

140 above-----	Very Superior
120-140-----	Superior
110-120-----	High Average
90 – 110-----	Normal or Average
80-90-----	Below Average
70-80-----	Borderline
50-70 -----	Moron
25-50 -----	Imbecile
25 Below-----	Idiot

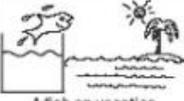
اختبار بقعة الحبر (رورشاخ Rorschach) (مدخل القياس : الأساليب الإسقاطية)

الرورشاخ

اختبار التات (TAT The Thematic Apperception Test) إعداد موراي ومورجان (Murray & Morgan) (مدخل القياس : الأساليب الإسقاطية).



اختبار تورانس للإبتكار (مدخل القياس: القياس الموضوعي) Torrance

Torrance Test	Starting Shapes	Completed Drawing	
		More Creative	Less Creative
<p>In a standardized Torrance Test of Creative Thinking, subjects are given simple shapes (left column) and are asked to use them (top row) or combine them (middle row) in a picture or to complete a partial picture (bottom row). Evaluators judge whether the results are more or less creative.</p>		 Mickey Mouse	 Chain
		 King	 Face
		 A fish on vacation	 Pot

يعتبر مجال القياس النفسي و التربوي من المجالات المهمة في علم النفس، لما له من دور كبير في إمكانية قياس الظواهر السلوكية مثل التحصيل و القدرات و الاستعدادات و الاتجاهات و الانفعالات المختلفة، و لأنه قدم الأسس و المبادئ التي على أساسها يمكن قياس هذه الظواهر ، و التي نحتاج إلى قياسها كأخصائيين و تربويين و مهتمين بالمجال.

و إذا كانت الظواهر الطبيعية مثل الطول و الوزن و درجة الحرارة و الضغط يمكن قياسها بأدوات مقننة و ثابتة و بوحدات مترجمة على طول المقياس، فان الظواهر السلوكية أيضا يمكن قياسها بأدوات تعد لذلك يطلق عليها الاختبارات و المقاييس النفسية و التربوية.

و يعتمد تفسير الدرجات المستمدة من أدوات القياس النفسي و التربوي على أنظمة مرجعية مختلفة، و يقصد بالنظام المرجعي **Referenced System** الأساس الذي يبني عليه التفسير و تقارن في ضوءه الدرجات بحيث يمكن الإفادة من المعلومات المستمدة من هذه الأدوات في الأغراض المختلفة للتقويم (صلاح الدين علام، 1995، 13).

وتعد المقاييس النفسية وسائل مهمة لتشخيص الجوانب المعرفية و الوجدانية لدى الأفراد، و على قدر دقة هذه المقاييس في عملية التشخيص يتم اتخاذ القرار المناسب لكل فرد سواء إرشاد أو نقل صفى أو علاج أو توجيه تربوي و غيرها من القرارات التربوية.

و تتطلب الجوانب المعرفية للشخصية المتمثلة في القدرات العقلية و التحصيل أدوات قياس يحاول فيها الفرد أن يبذل أقصى جهده ليحصل على درجة تعبر تعبيراً صادقاً عن قدرته الفعلية، أما الجوانب الوجدانية و السمات المزاجية للشخصية فإنها تتطلب أدوات لقياس سلوك الفرد الذى يميزه عن غيره من الأفراد و فيها يستجيب الفرد بما يتفق مع خصائصه و سلوكه اليومي المعتاد و تتطلب مقاييس الجوانب الوجدانية أساليب الملاحظة الموضوعية و التقارير الذاتية و الاستبيانات(صلاح علام، 2000، 44-45).

إن اتخاذ القرار يتطلب معلومات وبيانات مسبقه حتى يتم اتخاذ القرار بشكل صحيح، وكلما كانت المعلومات التي تم تجميعها صحيحة كلما زادت احتمالية اتخاذ القرار الصحيح ، والعكس صحيح إذا كانت المعلومات والبيانات غير دقيقة سيكون القرار خاطئ وبالتالي سيزداد عليها مشكلات متعلقة بالقرار.

ومن أمثلة القرارات التي يمكن اتخاذها:

1. نجاح طالب في مقرر من عدمه.
2. قبول طالب بمركز للموهبة من عدمه.
3. قبول طالب بمركز للإعاقة من عدمه.
4. انتقال طالب من صف لصف من عدمه.
5. تقديم علاج معين لمريض من عدمه.

6. قبول موظف بمهنة معينة من عدمه.

إن هذه القرارات وغيرها الكثير معتمدة على معلومات وبيانات سابقة, هذه المعلومات يتم الحصول عليها من أدوات جمع البيانات , فإذا تتبعنا الاحتمالات المختلفة لكل قرار من القرارات السابقة سنجد الآتي:

1. نجاح طالب في مقرر من عدمه:

الاحتمال الأول: أن يكون الاختبار الذي اختبره الطالب هو اختبار صالح لقياس التحصيل في المقرر , ومن ثم فإن قرار نجاح الطالب سيكون صحيح , وبالتالي فالطالب ناجح ويستحق النجاح.

الاحتمال الثاني: أن يكون الاختبار الذي اختبره الطالب هو اختبار صالح لقياس التحصيل في المقرر , ومن ثم فإن قرار رسوب الطالب سيكون صحيح , وبالتالي فالطالب راسب ويستحق الرسوب.

الاحتمال الثالث: أن يكون الاختبار الذي اختبره الطالب هو اختبار غير صالح لقياس التحصيل في المقرر , ومن ثم فإن قرار رسوب الطالب سيكون خطأ , وقد يكون ذلك نتيجة أن الطالب راسب ويستحق النجاح, وهو خطأ من النوع الأول **One type Error** .

الاحتمال الرابع: أن يكون الاختبار الذي اختبره الطالب هو اختبار غير صالح لقياس التحصيل في المقرر , ومن ثم فإن قرار نجاح الطالب سيكون خطأ , وقد يكون ذلك نتيجة أن الطالب ناجح ويستحق الرسوب, وهو خطأ من النوع الثاني **Two type Error**.

2- قبول طالب بمركز للموهبة من عدمه:

<p>فكر</p> <p>ضع الاحتمالات الأربعة للقرارات المتعلقة بقبول الطالب بمركز الموهبة؟</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>

3- قبول طالب بمركز للإعاقة من عدمه.

<p>فكر</p>

ضع الاحتمالات الأربعة للقرارات المتعلقة قبول طالب بمركز للإعاقة من عدمه.

.....
.....
.....
.....

4- انتقال طالب من صف لصف من عدمه:

فكر

ضع الاحتمالات الأربعة للقرارات المتعلقة بانتقال طالب من صف لصف من عدمه

.....
.....
.....
.....

5- تقديم علاج معين لمريض:

فكر

ضع الاحتمالات الأربعة للقرارات المتعلقة بتقديم علاج معين لمريض من عدمه

.....
.....
.....
.....

6- قبول موظف بمهنة معينة.

الاحتمال الأول: أن يكون اختبار القبول الذي اختبره الموظف هو اختبار صالح لفرز وانتقاء الموظفين , فإذا تم قبول الموظف بالمهنة سيكون قراراً صحيحاً , وبالتالي بالموظف تم قبوله وهو يستحق ذلك بالفعل.

الاحتمال الثاني: أن يكون اختبار القبول الذي اختبره الموظف هو اختبار صالح لفرز وانتقاء الموظفين , فإذا تم عدم قبول الموظف بالمهنة سيكون قراراً صحيحاً , وبالتالي الموظف تم رفضه وهو يستحق ذلك بالفعل.

الاحتمال الثالث: أن يكون اختبار القبول الذي اختبره الموظف هو اختبار غير صالح لفرز وانتقاء الموظفين , فإذا تم رفض الموظف بالمهنة سيكون قراراً خاطئاً , وبالتالي فالموظف تم عدم قبوله وهو يستحق الإلتحاق بالمهنة, وهو خطأ من النوع الأول
One Type Error .

الاحتمال الرابع: أن يكون اختبار القبول الذي اختبره الموظف هو اختبار غير صالح لفرز وانتقاء الموظفين , فإذا تم قبول الموظف بالمهنة سيكون قراراً خاطئاً , وبالتالي فالموظف تم قبوله وهو لا يستحق ذلك, وهو خطأ من النوع الثاني **Two Type Error .**

***نظرة متعمقة على سيكولوجية القرارات التي يتم اتخاذها:

يُلاحظ أن القرارات التي يتم اتخاذها تترك مردوداً تربوياً واجتماعياً ومهنياً واجتماعياً , فإذا صحت كان المردود إيجابياً , ورسخ مفهوم العدالة Fair, وإذا لم تصح كان المردود سلبياً ورسخ مفهوم عدم العدالة .

فإذا تم نجاح طالب يستحق النجاح , سيكون المردود طيباً وسيتشجع هذا الطالب للسير في نفس النهج, وبالتالي نحافظ على نفسية الطالب وعلى دافعيته وعلى مستقبله بإذن الله تعالى.

وإذا تم رسوب طالب يستحق الرسوب, سيكون ذلك خير رادع له, وسيفتش الطالب داخل نفسه لمعرفة أسباب الرسوب دون البحث عن شماعات خارجية يعلق عليه عدم نجاحه, وربما يعدل من أخطائه لاحقاً, وبالتالي فالاختبار العادل أصبح رسالة تربوية تسهم إيجابياً في أداء الطالب.

وإذا تم رسوب طالب يستحق النجاح, هنا سيتم ترسيخ فكرة عدم العدالة , وسيتم إحباط الطالب , وستترسخ في ذهنه فكرة أن المجهود غير كاف للنجاح, وأن هناك عوالم أخرى لا دخل للإنسان فيها يجب توافرها للنجاح , وهذا إحساس مؤلم, فالشخص يمكن التحكم فيما يملكه فقط.

وإذا تم نجاح طالب يستحق الرسوب, هنا سيتم ترسيخ فكرة المجاملة والمحابة , وسيتهاون الطالب مستقبلاً لأنه لم يتعب في نجاحه.

وبذلك بالاختبار غير العادل يعد رسالة سيئة تضلل المسار التعليمي والتربوي.

فكر

ما هي سيكولوجية القرارات المحتملة المتخذة حول قبول شخص للالتحاق بمهنة معينة

.....
.....
.....

قوم نفسك

اختر مما بين الأقواس

- 1- يطلق عليه خطأ من النوع الأول (نجاح طالب يستحق النجاح-رسوب طالب يستحق الرسوب-رسوب طالب يستحق النجاح-نجاح طالب يستحق الرسوب).
- 2- قبول طالب موهوب بمدرسة عادية (قرار صحيح حتى يستفيد منه زملاؤه-قرار صحيح لعدم وجود مراكز للموهوبين-قرار خطأ لعدم استفادة الطالب-قرار خطأ لتضرر زملائه).
- 3- يعد قرار خاطئ (تقديم علاج لمريض يستحقه-إحاق معاق سمعياً بمدرسة عادية-نجاح طالب يستحق النجاح-التحاق موظف بمهنة يستحقها)؟
- 4- هو خطأ من النوع الثاني (التحاق طفل عادي بمدرسة عادية-قبول طفل عادي بمدرسة موهوبين-رفض طفل عادي بمدرسة موهوبين-رفض طفل عادي بمدرسة عادية).

تصنيف أدوات القياس

تصنف المقاييس • (الاختبارات) في ضوء قسمين هما: مقاييس الأداء الأقصى Maximum Performance وتهدف هذه المقاييس إلى التعرف إلى أي حد يستطيع المفحوص أن يقوم بأداء ما إلى أقصى قدرته وتشمل مقاييس الذكاء و القدرات المختلفة سواء كانت عقلية أو حركية، أما القسم الآخر فيسمى: مقاييس الأداء المميز Typical Performance وتهدف هذه المقاييس إلى التعرف على ما يفعله المفحوص في موقف معين أو نوع معين من المواقف و هو يقتصر على الخصائص أو الأساليب السلوكية المزاجية مثل الميول و الاتجاهات و جوانب الشخصية، و يمكن تصنيف مقاييس الأداء المميز في فئتين هما مقاييس ملاحظة السلوك، و مقاييس التقرير الذاتي (فؤاد أبو حطب و آخرون، 1993، 24-26) .

ويمكن تقديم تصنيف أكثر تفصيلاً للاختبارات النفسية كالتالية:

*من حيث المحتوى : هناك اختبار لغوي أي يعتمد على اللغة في كتابة الأسئلة مثل بعض أسئلة اختبار ستانفورد-بينيه ، وكذلك الاستبيانات ، واختبار غير لغوي يعتمد على الأشكال مثل اختبار التات واختبار متاهة بروتينوس .

*من حيث الميدان الذي يقيسه الاختبار: معرفي: مثل اختبارات التحصيل واختبار ستانفورد بينيه وتسمى أيضاً اختبارات الأداء الأقصى، واختبار وجداني انفعالي مثل اختبار كاتل للشخصية ، واختبار بيك للاكتئاب وتسمى أيضاً اختبارات الأداء المميز.

*من حيث الأداء الصادر من المفحوص: هناك اختبار أدائي يحتاج ممارسة أدائية مثل اختبار متاهة بورتوس واختبار وكسلر وكذلك اختبار ستانفورد-بينييه , وهناك اختبار ورقة وقلم اى كتابي مثل بعض أسئلة اختبار ستانفورد.

*من حيث طريقة الإجراء: هناك اختبار يُطبق فردياً مثل بعض اختبار وكسلر واختبار ستانفورد-بينييه واختبار الرورشاخ , وهناك اختبارات يمكن تطبيقها جماعياً مثل اختبارات التحصيل وكذلك الاستبيانات.

*من حيث زمن التطبيق هناك اختبارات موقوتة وهى اختبارات سرعة مثل اختبار ستانفورد-بينييه , واختبار وكسلر , وهناك اختبارات غير موقوتة وهى اختبارات قوة مثل اختبار رافن للمصفوفات المتتابعة واختبار متاهة بورتوس).

*من حيث رصد الاستجابة: هناك اختبارات يتم رصدها من جانب المفحوص نفسه مثل اختبارات التحصيل والقدرات واختبارات التقدير الذاتي self-report , وهناك اختبارات تحتاج رصد الفاحص مثل الملاحظات والمقابلات ودراسة الحالة.

إطلاع

احصر بعض أدوات جمع البيانات و صنفها في ضوء المحاور السابقة

.....
.....
.....

قوّم نفسك

اختر مما بين الأقواس

1. اختبار بيك للإكتئاب عبارة عبارات يقرأهما المفحوص ويستجيب لها , هو من حيث الميدان (معرفي - أداء مميز - أداء أقصى - أدائي).
2. من أمثلة المقاييس اللغوية (اختبار التات-متاهة بورتوس- بعض أسئلة اختبار ستانفورد بينيه- اختبار الرورشاخ).
3. من أمثلة المقاييس غيرالموقوتة (اختبار وكسلر- اختبار ستانفورد بنييه- اختبار رافن- الاختبارات التحصيلية).

بعض الأساليب الإحصائية اللازمة

تنقسم البيانات الإحصائية كما سبق و أن ذكرنا إلى نوعين رئيسيين من البيانات ، أولهما البيانات الكمية و هي التي تأخذ صورة أرقام لها مدلول كمي فيمكن إجراء العمليات الحسابية عليها ، و النوع الآخر و هي البيانات الكيفية و التي تأخذ صورة ألفاظ (جيد-متوسط-أنثى-) ، أو تأخذ صورة أرقام ليس لها مدلول كمي مثل أرقام التليفونات أو أرقام لاعبي الكرة أو أرقام السيارات ، و سواء كانت البيانات كمية أم كيفية فإننا كمسؤولين أو تربويين أو معلمين أو مهتمين بالمجال في حاجة إلى وصف هذه البيانات بصورة تعطينا معلومات تفيدنا في اتخاذ القرار المناسب و نوع الإحصاء المسئول عن وصف البيانات و استخلاص معلومات منها يسمى الإحصاء الوصفي **descriptive statistics** و المعلومات التي يمكن استخلاصها من البيانات سواء كانت كمية أو كيفية تأخذ عدة صور فقد تكون المستوى العام الذي تعكسه البيانات و هو قيمة أو بيان يعبر عن غالبية البيانات الداخلة في التوزيع و يمكن اتخاذه كنقطة مركزية، فالمعلم مثلا يحتاج إلى التعرف على المستوى العام لتلاميذه من خلال قيمة تعبر عن المستوى العام ، و صاحب المؤسسة يحتاج إلى معرفة متوسط الانتاج السنوي من خلال رقم يعبر عن ذلك ، و هناك أساليب إحصائية تستخدم للتعرف على المستوى العام تسمى مقاييس إحصائية و المقاييس الإحصائية المستخدمة للتعرف على المستوى العام تسمى مقاييس النزعة المركزية و من هذه المقاييس المتوسط الحسابي - الوسيط- المنوال -المتوسط الهندسي-المتوسط التوافقي ، و سنتناول بالتفصيل الثلاثة مقاييس الأولى منها نظراً لشهرتها و كثرة تداولها ، أيضاً من المعلومات التي نحتاج إلى استخلاصها من توزيع البيانات فيما يسمى بتشتت البيانات أي مدى تقارب أو تباعد البيانات عن بعضها البعض فالمعلم في حاجة إلى معرفة مدى تقارب أو تباعد مستويات تلاميذه عن بعضهم البعض ، و كذلك صاحب المؤسسة يحتاج إلى معرفة مدى تقارب أو تباعد الأجور في المؤسسة و هكذا و المقاييس التي تهدف إلى التعرف على التشتت تسمى مقاييس التشتت و من هذه المقاييس الانحراف المعياري و التباين و المدى و الانحراف الربيعي ، و هناك نوع آخر من المعلومات نحتاج إلى استخلاصها من البيانات الموزعة و هي علاقة المتغير الذي يعكس البيانات الموزعة و ليكن متغير التحصيل بمتغير آخر يعكس بيانات أخرى و ليكن متغير الدافعية ، فالمعلم مثلا في حاجة إلى معرفة علاقة تحصيل تلاميذه بدافعتهم للتعلم ، أو علاقة تحصيل التلاميذ في مادة الجبر بتحصيلهم في مادة الهندسة ، أو علاقة عادات الاستذكار بأساليب التعلم ، و المسئول في مؤسسة ما يحتاج إلى معرفة علاقة أجور العمال بانتاجية المؤسسة و هكذا ، و هذا النوع من البيانات يمكن التعبير عنه بواسطة نوع من

المقاييس الإحصائية تسمى مقاييس العلاقة و من أمثلة هذه المقاييس معاملات الارتباط و هى معامل الارتباط التتابعى لبيرسون و معامل ارتباط الرتب لسبيرمان و غيرها الكثير، أيضاً من المعلومات التى نحتاج إلى معرفتها من البيانات الموزعة مدى إمكانية التنبؤ بمتغير ما بمتغير آخر ، مثلاً نحتاج كتربيين إلى التنبؤ بتحصيل الطلاب فى الجامعة من خلال درجاتهم فى الثانوية العامة ، و يحتاج المسئول فى مؤسسة ما إلى التنبؤ بالإنتاج من خلال كفاءة العمال أو عددهم و يمكن حساب التنبؤ من خلال أسلوب إحصائى يسمى تحليل الانحدار ، أيضاً من المعلومات التى نحتاج إلى معرفتها من التوزيعات التكرارية التأثيرات السببية لمتغير ما أو متغيرات معينة يطلق عليها متغيرات مستقلة على متغير آخر يطلق عليه متغير تابع مثل معرفة التأثير السببى لمتغيرى الذكاء و الدافعية مثلاً على متغير مهارات الكمبيوتر و يمكن معرفة التأثيرات السببية من خلال نوع من المقاييس يطلق عليه تحليل المسار **path analysis** و فى الواقع فان كلا من أسلوبى تحليل الانحدار و تحليل المسار يعتمدان فى حسابهما على معامل الارتباط التتابعى لبيرسون .

وقبل عرض بعض الأساليب الإحصائية اللازمة لإعداد أداة القياس ، وهى (قد تتفق أو تختلف عن الأساليب الإحصائية اللازمة لتحليل البيانات الإحصائية) ،يحتاج دارس أدوات القياس التحلي بالعديد من المهارات منها:

1-إجراء العمليات الحسابية الأربعة.

2-استخدام الآلة الحاسبة . **Calculator**

3-استخدام الكمبيوتر.

4-استخدام الانترنت.

5-الإلمام ببرامج أوفس وخاصةً . **Word**

6-الإلمام ببعض البرامج الإحصائية وأهمها **SPSS** أى : **Statistical product and service solutions**

وتسميته القديمة:

Statistical package for social sciences

أما تسميته الجديدة فهى:

Statistical package for social sciences

وهذه المهارات على سبيل المثال وليس الحصر، فيوجد غيرها الكثير والكثير، وهى مهارات ليست لازمة لدارس أدوات القياس ، ولكن لازمة للباحث بشكل عام

ولنعود إلى الأساليب الإحصائية اللازمة لإعداد أدوات القياس والتحقق من صلاحيتها للاستخدام:

من هذه الأساليب:

1- المتوسط.

2- الانحراف المعياري.

3- التباين.

4- معامل الارتباط.

5- معامل السهولة/الصعوبة.

6- معامل التمييز.

1- المتوسط الحسابي

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

حيث x : المتوسط الحسابي ، $\sum x$ مجموع الدرجات ، N : عدد الدرجات (عدد الحالات)، إذاً :
مثال : قام باحث بتطبيق اختباراً في مادة اللغة العربية ذا الدرجة الكلية 20 على تلاميذ
فصله البالغ عددهم 36 تلميذاً فحصل على البيانات الآتية:

12-13-11-13-15-12-16-14-16-18-14-13-12-19-14-17-14- 12-14-11-14-14-19-17-13-15-19-14-19-13-12-16-12-15- 15-12

و المطلوب حساب المتوسط الحسابي لهذه البيانات

الطريقة اليدوية :

حيث يتم جمع الدرجات ونحتاج إلى التركيز الشديد أثناء الجمع تحسباً لنسيان درجة وعدم
أخذها في الاعتبار، ويتم ذلك بالمراجعة ثلاث مرتين على الأقل.

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{N} = \frac{519}{36} = 14.42$$

إطلاع

عند حساب المتوسط أو أسلوب إحصائي آخر على عدد كبير من الأشخاص بشكل يدوي وبدون اللجوء إلى برامج من بين الإجراءات التنظيمية التي يمكن اتباعها تنظيم البيانات في جدول تكراري سواء بسيط أو مجمع، حتى يسهل التعامل معها، اكتب بعد إطلاعك ما تعرفه عن ذلك؟

.....
.....

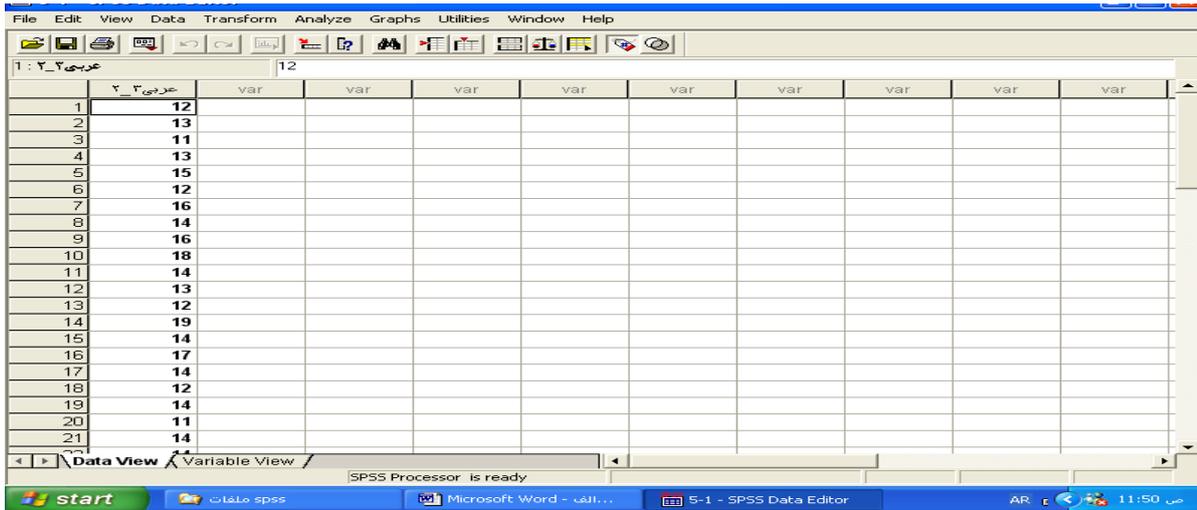
استخدام SPSS في حل المثال السابق:

الخطوة الأولى : تحديد خصائص المتغير المطلوب التعرف على متوسط بياناته : و ذلك بفتح شاشة variable view و تحديد هذه الخصائص الموضحة أيضاً بالشاشة :

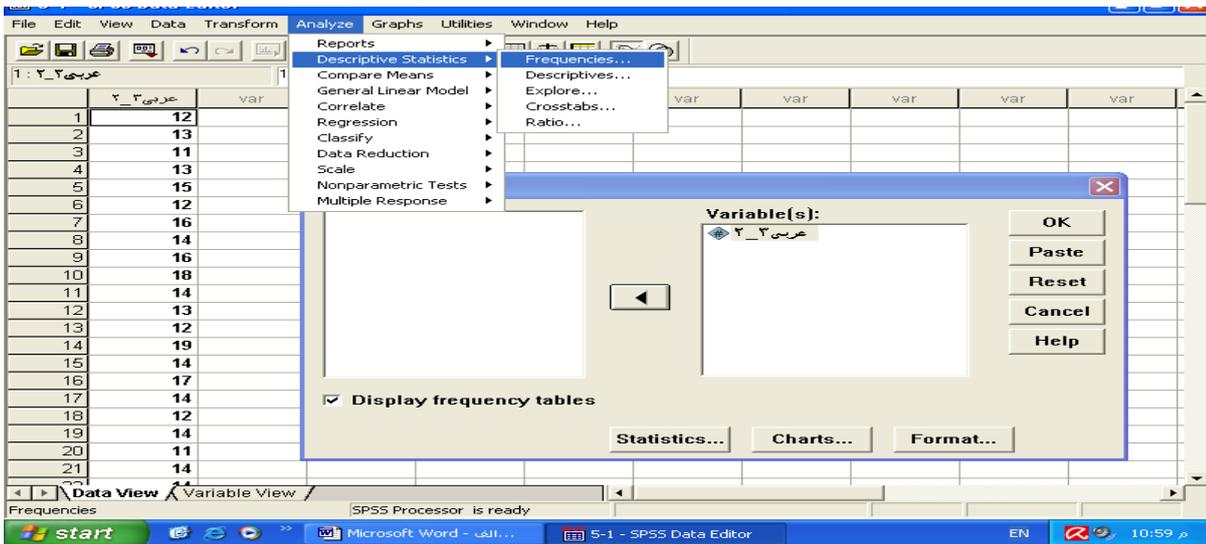
The screenshot shows the SPSS Data Editor window in Variable View. The variable 'عربي_2_3' is defined with the following properties:

Name	Type	Width	Deci	Label	Values	Missing	Columns	Align	Measure
عربي_2_3	Numer 8	8	0	درجات اللغة العربية لتلاميذ فصل 3 / 2 بمدرسة التحرير	None	Non ...	8	Right	Scale

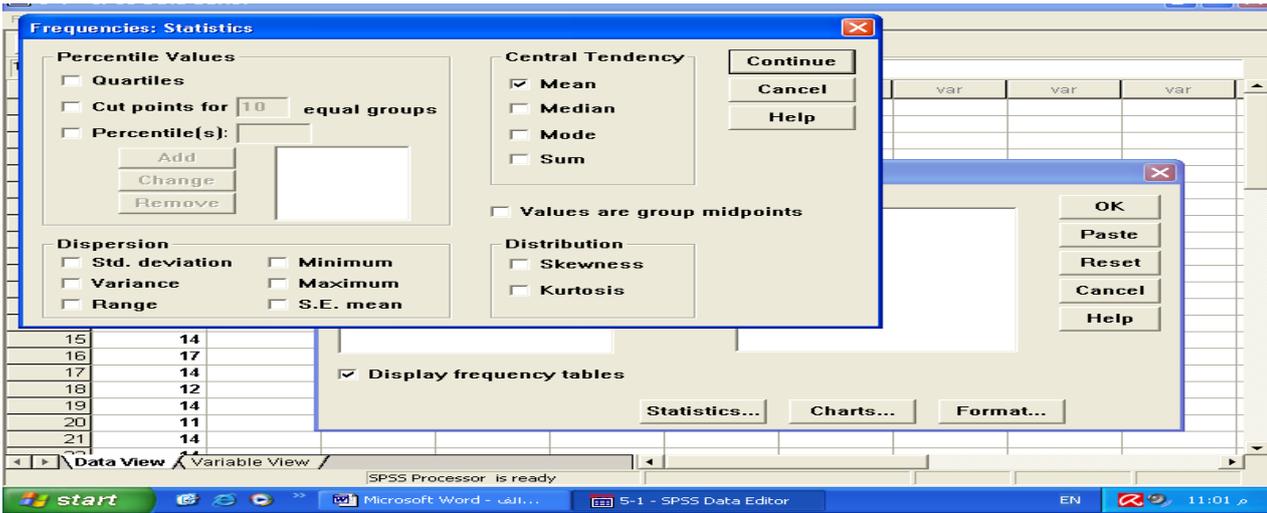
الخطوة الثانية : الانتقال إلى شاشة data view ، ثم كتابة البيانات الإحصائية في العمود الخاص "عربي_2_3" كما هو موضح بالشكل:



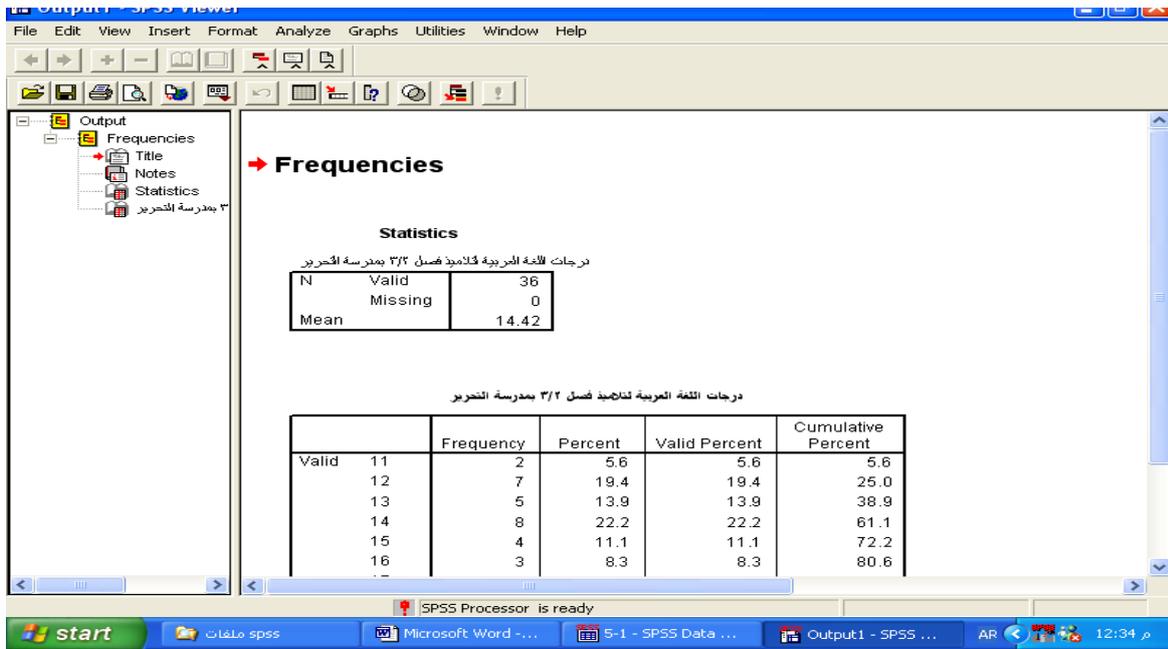
الخطوة الثالثة : من سطر الأوامر analyze نختار الأمر descriptive statistics ثم الأمر الفرعي frequencies سيظهر مربع حوار ندرج متغير البيانات "عربي_2" إلى المربع المجاور المسمى variable(s) كما بالشكل :



الخطوة الرابعة : بعد الضغط على الذرار statistics سيظهر مربع حوار، نتأكد من اختيار الإحصاءة mean بمعنى المتوسط و ذلك بالضغط بالماوس أمامها كما بالشكل:



الخطوة الخامسة: نضغط على الزر **continue** لإخفاء مربع الحوار الفرعي و الإبقاء على مربع الحوار الرئيسي ، ثم يتم الضغط على الزر **ok** نحصل على المتوسط الحسابي للبيانات كما بالشكل التالي:



مقارنة الطريقة اليدوية بطريقة SPSS : يلاحظ من الشكل السابق أن قيمة المتوسط الحسابي تساوي 14.42 و هي نفس القيمة المتحصل عليها يدوياً .

التفسير التربوي للقيمة المتحصل عليها : نظراً لأن الدرجة الكلية للاختبار هي 20 فإن متوسط الدرجات (14.42) يعد مستوى عام جيد لمستوى الفصل و على المعلم تحسينه

2- الانحراف المعياري :

يمكن التعبير عن الانحراف المعياري بالصيغة التالية:

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum (X - \bar{X})^2}{n - 1}}$$

حيث يرمز σ إلى الانحراف المعياري ، و $x - \bar{x}$ انحراف كل درجة x عن المتوسط \bar{x} ، و n عدد البيانات .

و هذا القانون الأخير قد يتحول إلى صيغ أخرى على حسب طبيعة البيانات المطلوب حساب الانحراف المعياري لها كالتالي :

أ- الانحراف المعياري للبيانات ذات العدد الصغير جداً ($n \geq 5$):

مثال:: قام باحث بتطبيق اختباراً في القدرة على التذكر ذي الدرجة الكلية 10 على عينة من أطفال الروضة عددهم 5 أطفال و كانت درجاتهم كالتالي:

3-1-10-9-2 و المطلوب التعرف على قيمة الانحراف المعياري.

الطريقة اليدوية :

الخطوة الأولى : التعرف على المتوسط الحسابي للدرجات كالتالي :

فكّر
احسب متوسط الدرجات السابقة
<p>.....</p> <p>.....</p>

الخطوة الثانية : بعد التعرف على قيمة المتوسط الحسابي يمكن حساب الانحراف المعياري باستخدام الجدول التالي:

	$x - \bar{x}$	x
$(x - \bar{x})^2$		

4	-2	3
16	-4	1
25	+5	10
16	+4	9
9	-3	2
$(x-x^{-})^2=70\Sigma$	$(x-x^{-})=0\Sigma$	$X=25\Sigma$

الخطوة الثالثة : من الجدول السابق نجد أن

$$\sigma^2 = (x-x^{-})^2 = 70\Sigma$$

كالتالي:

$$\sigma = \sqrt{\frac{\Sigma (X - \bar{X})^2}{n - 1}}$$

$$\sigma = \sqrt{\frac{70}{4}} = 4.18$$

إطلاع

هناك قانون يدوي آخر لحساب الانحراف المعياري

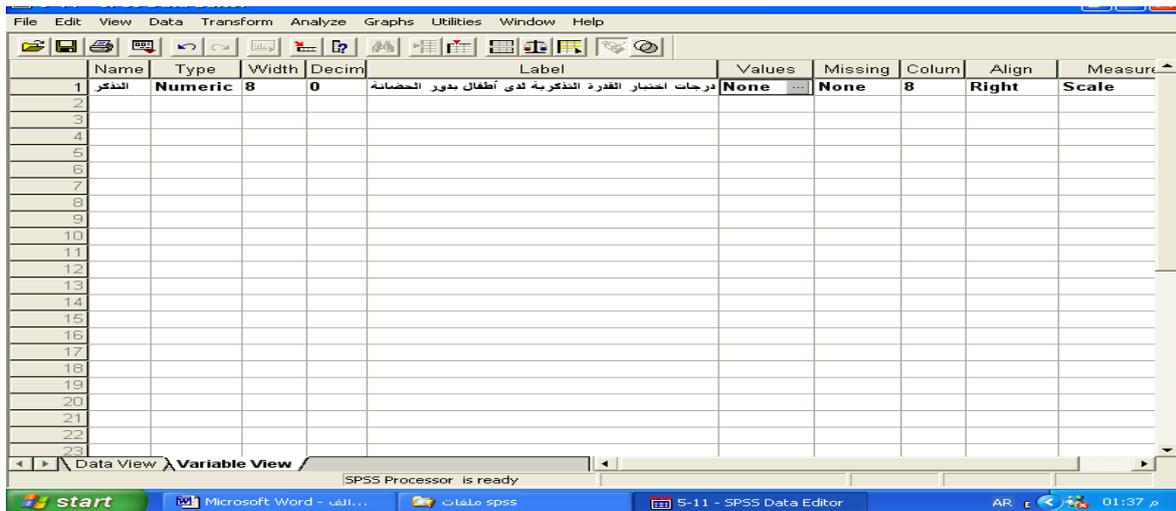
يؤدي إلى نفس القيمة , اكتب نبذة عنه

.....

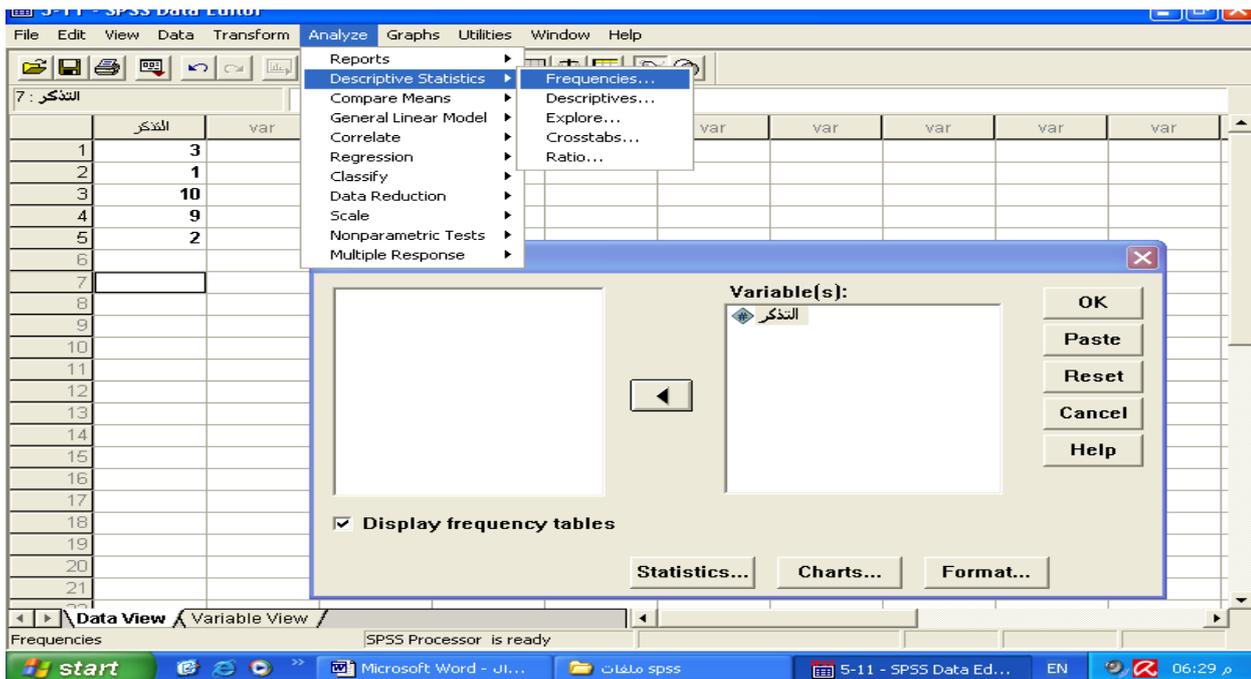
.....

استخدام : SPSS

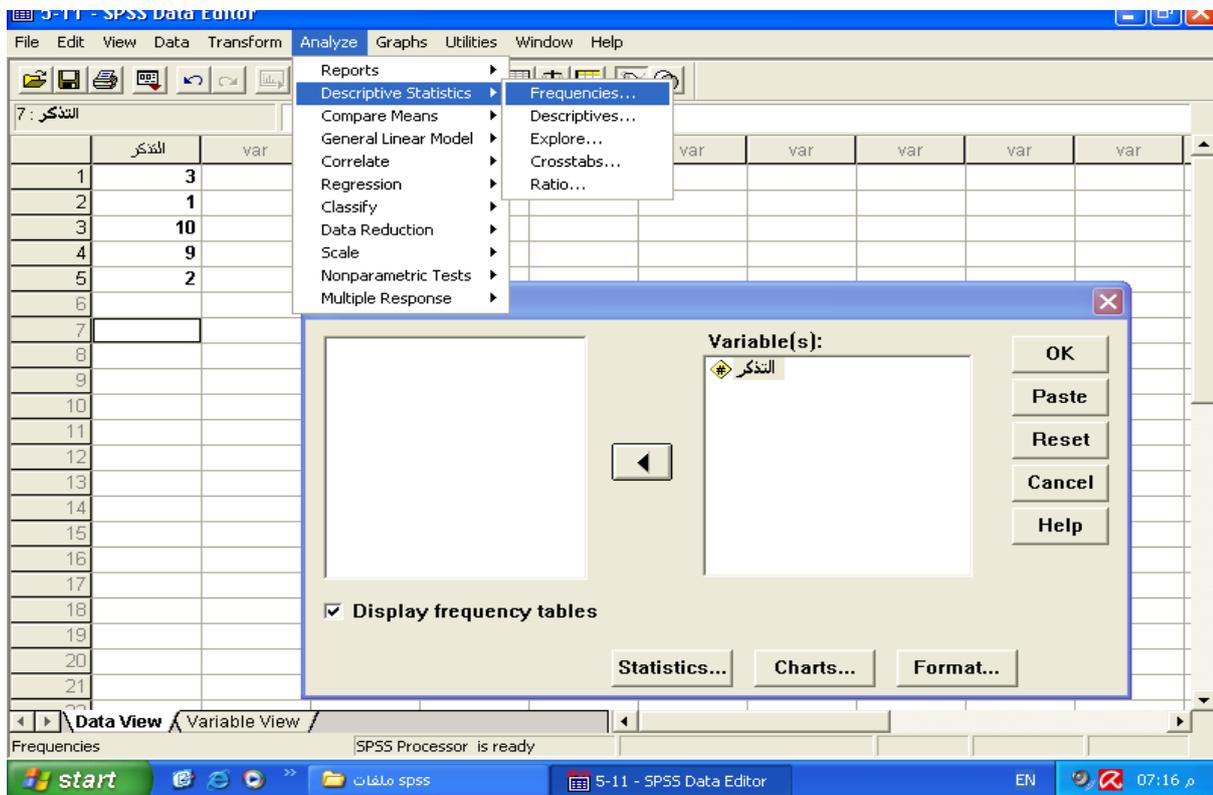
الخطوة الأولى : تحديد خصائص المتغير المطلوب التعرف على الانحراف المعياري لبياناته ،
 و ذلك بفتح شاشة variable view و تحديد هذه الخصائص و الموضحة أيضاً بالشاشة



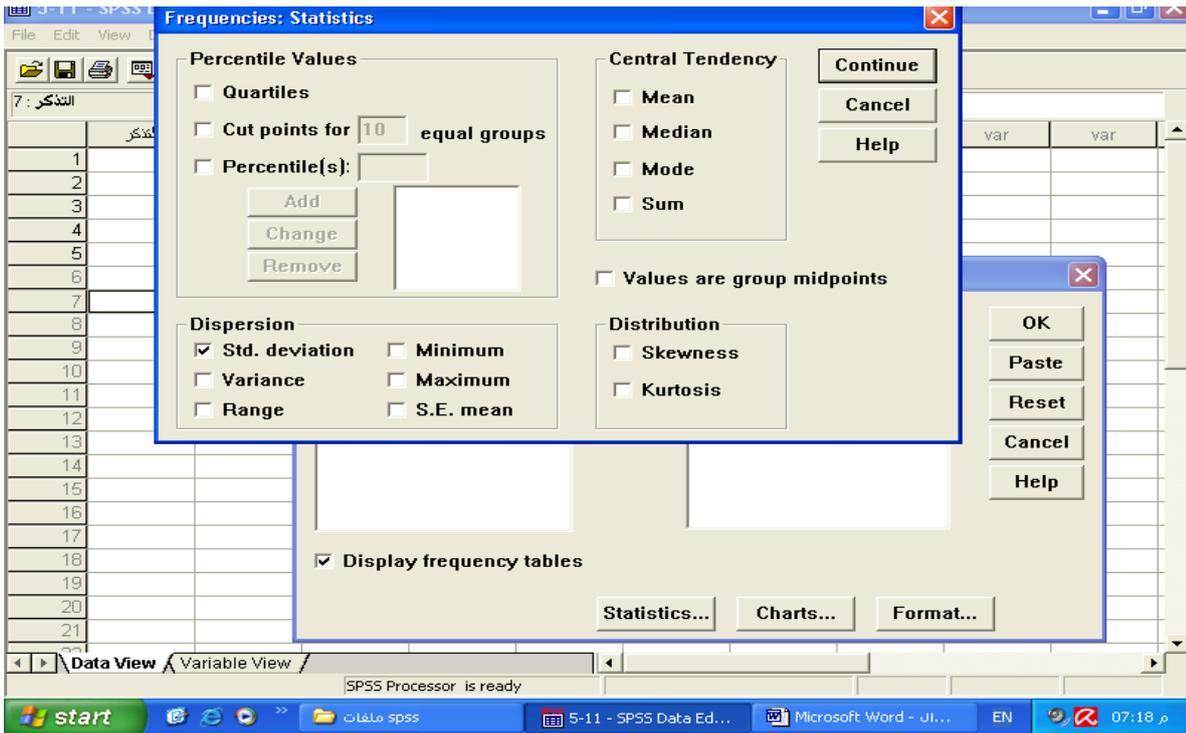
الخطوة الثانية : الانتقال إلى شاشة data view ، ثم كتابة البيانات الإحصائية في العمود الخاص "التذكر" كما هو موضح بالشكل:



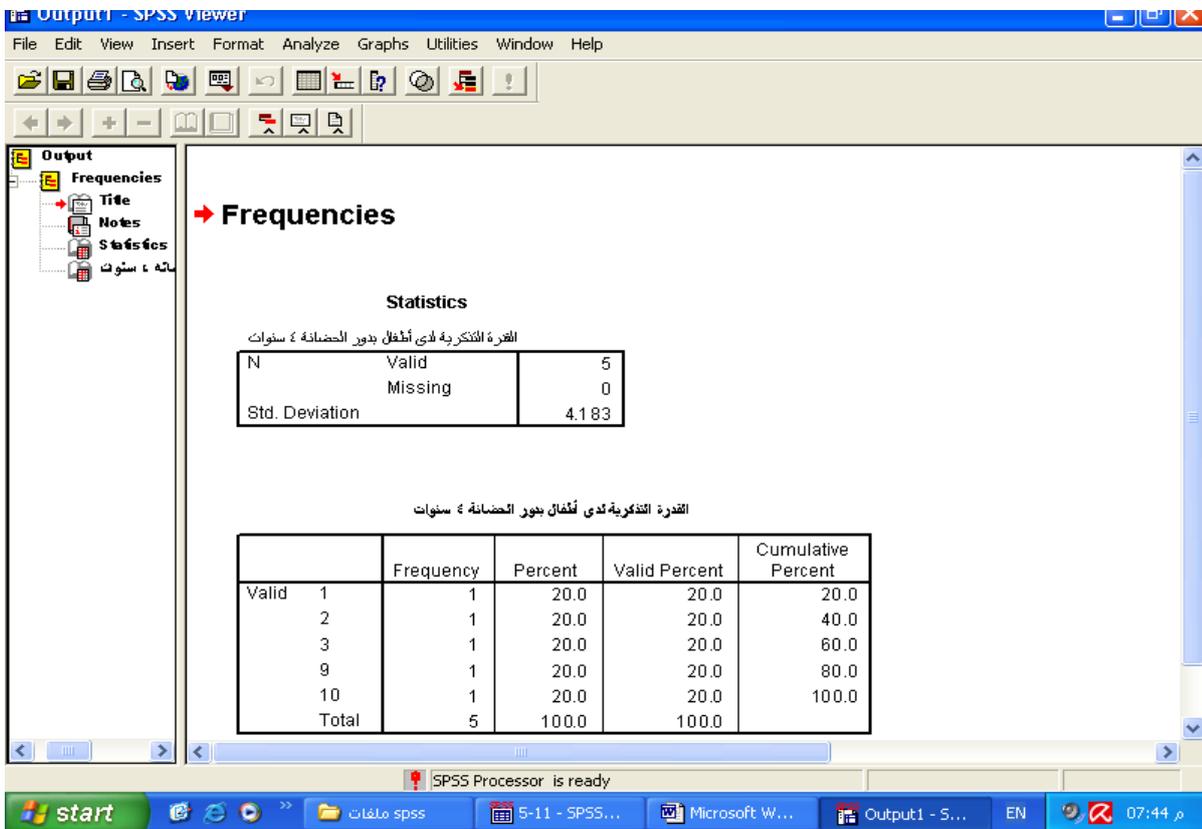
الخطوة الثالثة: من سطر الأوامر **analyze** نختار الأمر **descriptive statistics** ثم الأمر الفرعي **frequencies** سيظهر مربع حوار ندرج متغير البيانات "التذكر" إلى المربع المجاور المسمى **variable(s)** كما بالشكل :



الخطوة الرابعة : بعد الضغط على الذرار **statistics** سيظهر مربع حوار، نتأكد من اختيار الإحصاءة **std. deviation** بمعنى الانحراف المعياري و ذلك بالضغط بالماوس أمامها ، كما بالشكل:



الخطوة الخامسة: نضغط على الزر **continue** سيختفي مربع الحوار الفرعي و يظل مربع الحوار الأصلي موجوداً ، يتم الضغط على الزر **ok** لنحصل على الانحراف المعياري للبيانات كما بالشكل التالي:



مقارنة الطريقة اليدوية بطريقة SPSS : يلاحظ من الشكل السابق أن قيمة الانحراف المعياري تساوي 4.183 ، و هي نفس القيمة المتحصل عليها يدوياً.

التفسير التربوي للنتيجة المتحصل عليها :

يتم تفسير قيمة الانحراف المعياري في ضوء درجته المطلقة ، فإذا كان الانحراف المعياري يساوي صفر فهذا يدل على تشتت منعدم في الدرجات و فيه تتساوى جميع درجات التوزيع ، و كلما بعدت قيمة الانحراف المعياري عن الصفر دل ذلك على تشتت و تباعد بين الدرجات و على قدر بعد القيمة عن الصفر على قدر ما يكون التشتت و التباعد و بما أن قيمة الانحراف المعياري تساوي (4.183) فهي قيمة تبتعد عن الصفر بمقدار 4.183 ، و لذلك فهناك تشتت ما في الدرجات و هذا واضح من تفحص الدرجات فنجد أن فرد حصل الدرجة 1 و فرد حصل على الدرجة 10 و فرد حصل على الدرجة 9 و آخر حصل على الدرجة 2 و هكذا ، و لذلك فهناك تباعد و اختلاف بين الدرجات و من ثم فهذه الدرجات أقل تجانساً مما يدل على فروق فردية أعلى بين درجات القدرة التذكيرية لدى أطفال الروضة الخمس .

التباين: variance

هو مربع الانحراف المعياري

فإذا علمت أن الانحراف المعياري لدرجات=6 ، فإن الانحراف المعياري =36 .

مقاييس العلاقة:

معامل الارتباط التتابعي لبيرسون (بيرسون):

*متى أستخدم بيرسون ؟

أ- عندما تكون بيانات المتغيرين ذات مدلول كمي، مثل درجات التحصيل، الذكاء، الطول ، القدرة التذكيرية ، فالدرجة على أي متغير من هذه المتغيرات لها مدلول كمي ، و لكن متغيرات مثل أرقام التليفونات ، أو أرقام الجلوس أو نوع المعلمين (ذكر-أنثى) ، هذه المتغيرات لا يمكنني أن أستخدم معها بيرسون.

ب- يرتبط بالشرط السابق أن يكون مستوى القياس في كلا المتغيرين من النوع المسافي

ج- العلاقة بين المتغيرين خطية (و هو شرط أساسي لاستخدام بيرسون .)

و هناك صيغ مختلفة لهذا المعامل منها ما يعتمد على الدرجات المعيارية للمتغيرين أو على انحراف درجات كل متغير عن المتوسط أو على الدرجات الخام مباشرة و لكن أكثر هذه الصيغ استخداماً هي الصيغة التي تعتمد على الدرجات الخام مباشرةً و صورتها كالتالي:

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

Where:

- N = number of pairs of scores
- $\sum xy$ = sum of the products of paired scores
- $\sum x$ = sum of x scores
- $\sum y$ = sum of y scores
- $\sum x^2$ = sum of squared x scores
- $\sum y^2$ = sum of squared y scores

و فيما يلي كيفية حساب ربيسون يدوياً وباستخدام : spss

مثال(5-14) : أجرى باحث اختبارين على مجموعة من المفحوصين عددهم (14) مفحوصاً أحد الاختبارين يقيس الطلاقة الفكرية (x) ذى الدرجة الكلية (20) ، و الاختبار الآخر يقيس القدرة التذكريّة (y) ذى الدرجة الكلية (25) و درجات المفحوصين موضحة كالتالى:

المفحوصون	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
X	4	9	7	13	10	17	14	11	15	18	9	12	14	16
Y	10	12	9	11	9	13	19	21	18	23	12	14	13	7

أوجد معامل الارتباط , وفسره.

الطريقة اليدوية :

ان بيانات كل من المتغيرين كمية و مستوى قياسهما مسافى ، كما أن العلاقة بين المتغيرين تقترب من الخطية لذلك يمكننا تطبيق ربيسون كالتالى :

تدريب

أثبت العلاقة الخطية بين المتغيرين السابقين فى ضوء ما درسته فى الفصل الثانى

الخطوة الأولى: سرد قائمتى المتغيرين فى عمودين (x) و (y) و إضافة 3 أعمدة إليهما هى xy ، y^2 ، x^2 و إيجاد مجموع درجات كل عمود من الأعمدة الخمس كالتالى:

xy	Y ²	X ²	y	X
40	100	16	10	4
108	144	81	12	9
63	81	49	9	7
143	121	169	11	13
90	81	100	9	10
221	169	289	13	17
266	361	196	19	14
231	441	121	21	11
270	324	225	18	15
414	529	324	23	18
108	144	81	12	9
168	196	144	14	12
182	169	196	13	14
112	49	256	7	16
2416	2909	2247	191	169

الخطوة الثانية: بالتعويض من الجدول السابق في قانون بيرسون حيث:

$$xy \sum = 2416, y^2 \sum = 2909, X^2 \sum = 2247, Y \sum = 191, X \sum = 169, N = 14$$

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

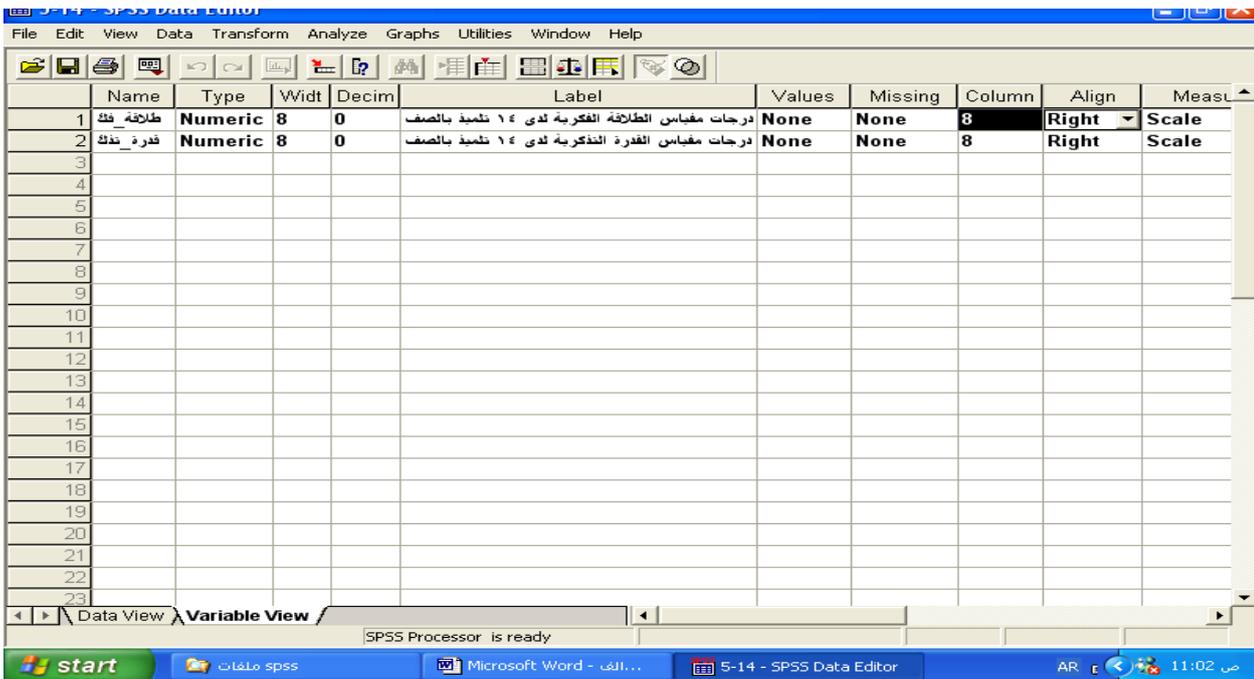
$$14 \times 2416 - (169 \times 191)$$

$$r = \frac{\quad}{\quad} = 0.44$$

$$\{14 \times 2247 - (169)^2\} \times \{14 \times 2909 - (191)^2\}$$

استخدام : spss

الخطوة الأولى : تحديد خصائص كل من المتغيرين المطلوب التعرف على معامل ارتباط بيرسون بينهما ، و ذلك بفتح شاشة variable view و تحديد هذه الخصائص و الموضحة أيضاً بالشاشة :



الخطوة الثانية : الانتقال إلى شاشة data view ، ثم كتابة البيانات الإحصائية في العمودين "طلاقه فك" ، "قدرة تذك" كما هو موضح بالشكل :

	ملاقة فك	فردة فك	var							
1	4	10								
2	9	12								
3	7	9								
4	13	11								
5	10	9								
6	17	13								
7	14	19								
8	11	21								
9	15	18								
10	18	23								
11	9	12								
12	12	14								
13	14	13								
14	16	7								
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										

الخطوة الثالثة : من سطر الأوامر **analyze** نختار الأمر **correlate** ثم الأمر الفرعي **bivariate** سيظهر مربع حوار ندرج متغيري البيانات "طلاق_فك"، "قدرة_تذك" إلى المربع المجاور المسمى **variables** ، ثم نستقر على الاختيار **pearson** (و هو يعبر عن معامل الارتباط التتابعى لبيرسون) (و هو الاختيار الافتراضى)، و كذلك اختيار **flag significant correlations** للتعرف على مستوى دلالة المعامل، كما أن هناك اختبار لدلالة الطرفين **two-tailed** و دلالة الطرف الواحد **one-tailed** (سنستقر على دلالة الطرفين) (و هو الاختيار الافتراضى) كما بالشكل :

The screenshot shows the SPSS Data Editor interface. The 'Analyze' menu is open, and the 'Correlate' option is selected, leading to the 'Bivariate' dialog box. The dialog box is titled 'Bivariate' and contains the following settings:

- Variables:** 'طلاقة فك' and 'قدرة تذك' are listed in the 'Variables:' box.
- Correlation Coefficients:** Pearson, Kendall's tau-l, Spearman.
- Test of Significance:** Two-tailed, One-tailed.
- Flag significant correlations.

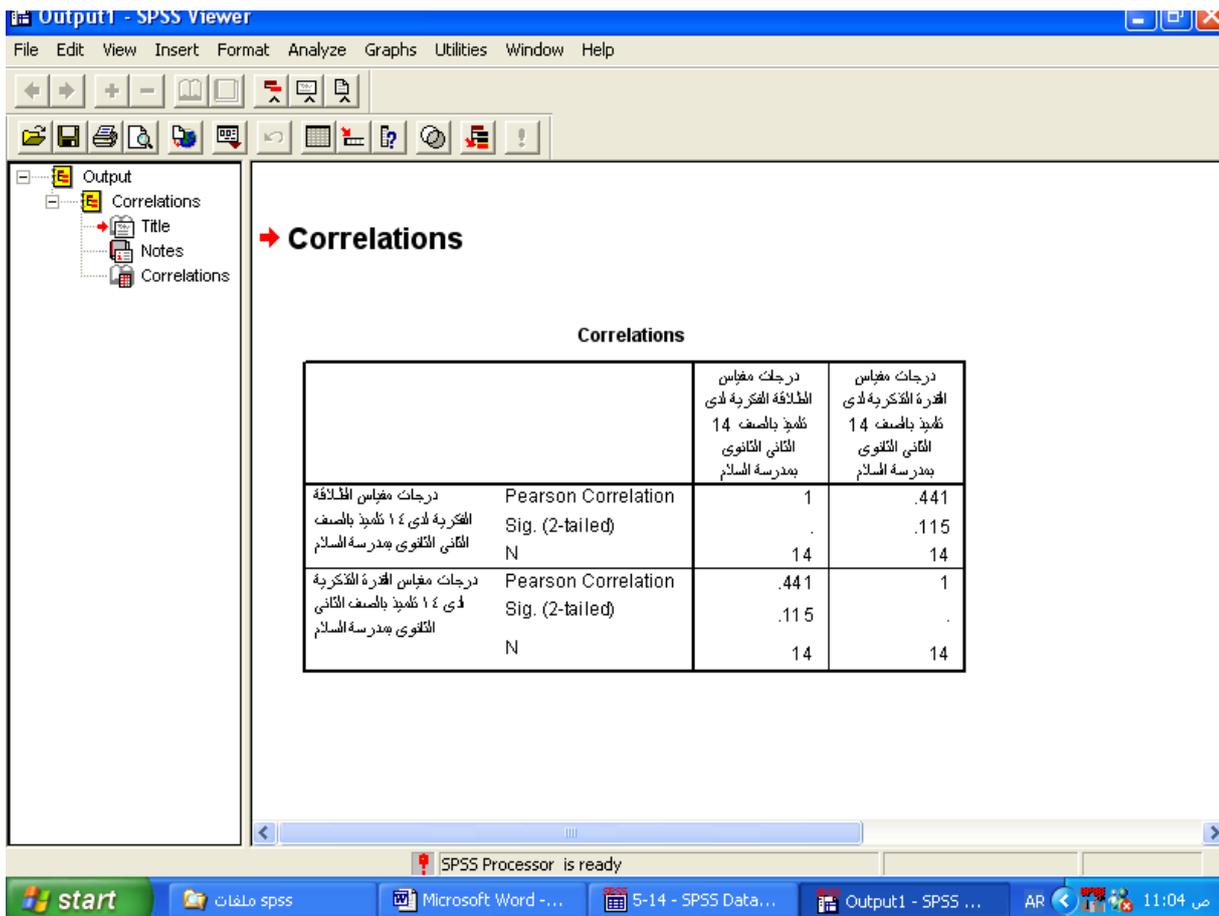
The background shows a data table with 21 rows and 3 columns. The first column is labeled 'رقم' (Number), the second 'طلاقة فك' (Fluency), and the third 'قدرة تذك' (Memory). The data values are as follows:

رقم	طلاقة فك	قدرة تذك
1	4	1
2	9	1
3	7	1
4	13	1
5	10	1
6	17	1
7	14	19
8	11	21
9	15	18
10	18	23
11	9	12
12	12	14
13	14	13
14	16	7
15		
16		
17		
18		
19		
20		
21		

تدريب

متى نتعرف على دلالة ربيسون في اتجاه الطرف الواحد ، و متى نتعرف على دلالاته في اتجاه الطرفين

الخطوة الرابعة :بعد الضغط على الذرار ok نحصل على قيمة ربيسون دلالاته الإحصائية كما بالشكل :



مقارنة الطريقة اليدوية بطريقة : spss

طريقة spss	الطريقة اليدوية	القيمة
0.44	0.44	القيمة
*منطقة الشك = 0.115 عند دلالة الطرفين . * إذاً ربيسون غير دالة .	* ربيسون المحسوبة تساوى 0.44 . * ربيسون الجدولية (درجات حرية 12، دلالة طرفين، مستوى 0.01) = 0.661 * ربيسون الجدولية (درجات حرية 12، دلالة طرفين، مستوى 0.05) = 0.532 * إذاً : ربيسون غير دالة .	الدلالة
	الارتباط غير مقبول لا توجد علاقة بين الطلاقة الفكرية والقدرة التذكري	التفسير

ملاحظة

عند عرض مستوى دلالة أى معامل إحصائى بواسطة برنامج spss يقوم البرنامج بعرض القيمة الاحتمالية للشك فى رفض الفرض الصفري **rejecting null hypothesis** ، أى الشك فى قبول الفرض البديل ، و أعلى احتمالية شك يمكن التغاضى عنها فى البحوث النفسية هى (0.05) و لو زاد مستوى الشك على (0.05) سيزداد بالتالى مستوى شكنا فى رفض الفرض الصفري أى سيزداد شكنا فى قبول الفرض البديل و بالتالى سنقبل الفرض الصفري ، كما أننا عند تفسير الدلالة المعروضة نحولها إلى مستويى الدلالة المتعارف عليهما فى البحوث النفسية و التربوية و هما (0.05) أو (0.01) ، فإذا كان مستوى الشك المعروض أعلى من (0.05) نقول أن النتيجة غير دالة ، و إذا كان مستوى الشك المعروض يساوى 0.05 حتى أعلى من 0.01 نقول أن النتيجة دالة عند مستوى 0.05 ، و إذا كان مستوى الشك المعروض يساوى 0.01 فأقل نقول أن النتيجة دالة عند مستوى 0.01

التفسير التربوى لمعامل ارتباط بيرسون الناتج :

أثبتت النتائج عدم وجود علاقة دالة بين متغيري الطلاقة الفكرية و القدرة التذكيرية بما يعنى أنهما مختلفان فالطلاقة الفكرية تعنى قدرة الفرد على انتاج أفكار من وحي الخيال و تنم عن خلفية ابتكارية ، أما القدرة التذكيرية فتعنى قدرة الفرد على استرجاع مثيرات سابقة بصرية أو سمعية دون أن يتدخل فى تعديل هذه المثيرات و لذلك وجدنا عدم وجود علاقة بينهما ، و ربما يستفيد المعلم من ذلك فى ضرورة أن يجنب تلاميذه الحفظ الأصم و أن يعودهم على الملكات الابتكارية .

معامل السهولة والصعوبة: **Difficulty/Easy Indexes**

معامل السهولة هو نسبة الأفراد الذين أجابوا إجابة صحيحة على السؤال .

وهو يتراوح من 0 حتى +1

شأنه فى ذلك شأن معامل الصعوبة.

مثال : إذا أجاب 17 فرد من أصل 89 فرد إجابة صحيحة على السؤال , فما هى معامل سهولة السؤال؟

$$\text{معامل السهولة} = 89/17 = 0.19$$

$$E. I. = 0.19$$

أما معامل الصعوبة = 1- معامل السهولة = 1-0.19 = 0.81 .

$$D. I. = 0.81$$

معامل التمييز: **Discrimination Index**

يساوي حاصل طرح نسبة الأفراد الذين أجابوا إجابة صحيحة على السؤال فى المجموعة القوية من نسبة الأفراد الذين أجابوا إجابة صحيحة على السؤال فى المجموعة الضعيفة.

وهو يتراوح من +1 حتى -1 .

مثال : إذا علمت أن المجموعة القوية على اختبار تتكون من 30 فرد , والمجموعة الضعيفة تتكون من 30 فرد , وهناك سؤال أجاب عليه 9 أفراد إجابة صحيحة في المجموعة القوية , و3 أفراد في المجموعة الضعيفة, ما معامل تمييز هذا السؤال.

$$\text{معامل التمييز} = (30/9) - (30/3) = 0.2$$

Dis. I. = 0.2

قَوِّمْ نَفْسَكَ

اختر مما بين الأقواس:

- 1- متوسط الدرجات $(3.7, 7.3, 6.3, 6.8) = 9/4/17/5/7/2$.
- 2- الانحراف المعياري للدرجات: $3-5-9-2-5-14-6 = (2.07-3.07-4.07-5.07)$.
- 3- إذا علمت أن الانحراف المعياري لدرجات = 8 , فإن تباين هذه الدرجات = $64-16-32-80$.
- 4- معامل الارتباط بين درجات الاختبار $x(2-1-4-7-3)$, والاختبار $y(2-0.95-0.85-0.75-0.65) = (4-5-6-2)$.
- 5- أجاب 18 طالب إجابة صحيحة على سؤال , وأجاب 12 طالب إجابة خاطئة على نفس السؤال, فإن معامل صعوبة السؤال = $(0.1-0.2-0.3-0.4)$.
- 6- من أصل 28 طالب , أجاب 14 طالب إجابة صحيحة على سؤال في المجموعة القوية, وأجاب 7 طلاب إجابة صحيحة على نفس السؤال في المجموعة الضعيفة, فإن معامل تمييز السؤال = $(0.25) - (0.25) = ((0.5) - (0.5))$.

ولكن عند التحقق من الثبات يجب الأخذ في الاعتبار الظروف الخارجية البيئية , بمعنى إذا أردت التحقق من ثبات في اختبار يقيس التوافق النفسي , وحدث ظرف طارئ للشخص في الفترة البيئية بين التطبيقين هنا من الطبيعي تذبذب درجة الشخص, ولكن يمكن حل هذا الأمر سيكومترياً بمدخلين هما :

**المدخل الأول: أن الثبات يتم التحقق منه بواسطة عدد من المفحوصين وليس مفحوص واحد فقط , وهذا العدد لا يقل عن 20-30 مفحوص , وكلما زاد العدد يكون أفضل , وبالتالي إذا حصل ظرف طارئ لشخص أو شخصين أو ثلاثة لن يحدث لكل المفحوصين, وبالتالي عندما نحكم على الثبات فأنا نحكم إجمالاً ويتم ذلك إحصائياً.

***المدخل الثاني: تتم معالجة أي بيانات إحصائية في ضوء مستويات خطأ مقبولة, وهناك عدة مستويات للخطأ المقبول كالتالي:

*0.05 : وتعني قبول نسبة خطأ لا تزيد على 5% .

*0.01 : قبول نسبة خطأ لا تزيد على 1% .

*0.001: قبول نسبة خطأ لا تزيد على 1 في الألف .

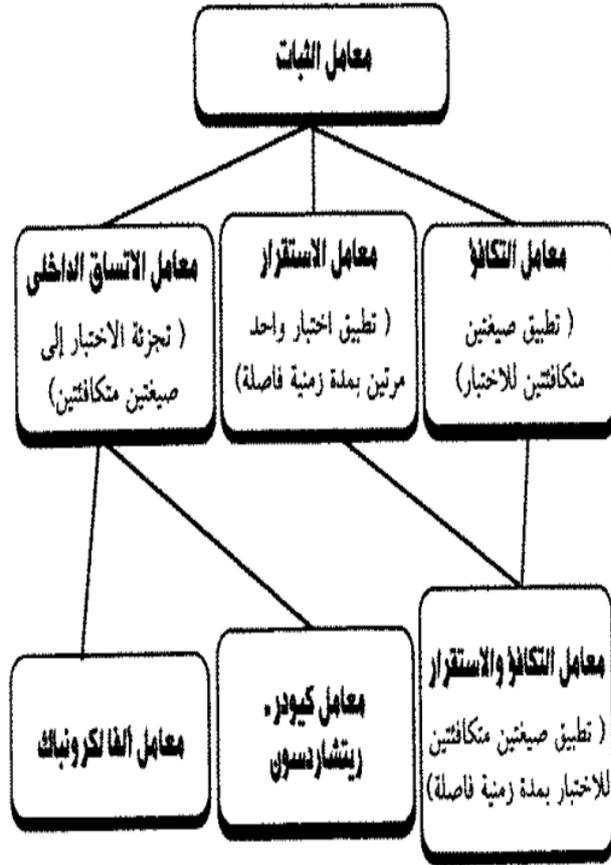
وهكذا

وبالتالي أكبر نسبة خطأ مسموح بها هي 5% , وبالتالي فالخطأ وارد ولكن في حدود معينة لا تتعدى 5% .

إطلاع
هل تتفاوت نسب الخطأ المقبولة من علوم لأخرى:
*العلوم الإنسانية:.....
*العلوم الطبية:.....
*العلوم الهندسية والجيولوجية:

وبالتالي هناك نسبة خطأ مسموح بها على الأقل 5% , بما يعني حدوث ظروف بيئية لا يؤثر في الحكم على الثبات طالما دخلت في الحيز المقبول.

ولكن كيف يمكن الحكم على الثبات :



شكل (٤ - ٤) يوضح الأنواع المختلفة من معاملات الثبات

مأخوذ من "صلاح الدين علام, 2005"

فهناك العديد من الطرق التي من خلالها يتم الحكم على الثبات منها: طريقة الصور المتكافئة- طريقة إعادة الاختبار-طريقة التجزئة النصفية-طريقة تحليل التباين كيودر/ريتشاردسون صيعتا 20 و 21-طريقة تحليل التباين ألفا/كرونباخ

الطرق الثلاث الأولى تعتمد بصورة مباشرة على معامل الارتباط، أما طريقة الفا-كرونباخ فتعتمد على التباين، و طريقة كيودر-ريتشاردسون تعتمد على المتوسط و التباين

ويمكن إيضاح الطرق كالتالي:

طريقة الصور المتكافئة : : parallel-forms reliability

هذه الطريقة فقدت قيمتها منذ سنوات طويلة ، وهي موجودة للتراث فقط، وترتكز هذه لطريقة على الخطوات التالية:

1- إعداد صورة مكافئة تماماً للاختبار الأصلي(المطلوب حساب ثباته).

2- تطبيق الاختبارين (الاختبار الأصلي+الاختبار المكافئ له) على عينة من المفحوصين لن يقل عن 20-30 مفحوص.

3-رصد درجات المفحوصين في الاختبارين.

4-حساب ارتباط بيرسون بين قائمتي الدرجات .

5-إذا كان الارتباط قوي(أو دال إحصائياً) يصبح الاختبار ثابتاً.

وإذا كان الارتباط ضعيف(أو غير دال إحصائياً) يصبح الاختبار غير ثابت.

طريقة إعادة الاختبار : : Test-Retest reliability

إطلاع

كيف نحكم على دلالة الإحصاءة (معامل الارتباط أو غيرها) من الجداول الإحصائية ومن برنامج Spss

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

هذه الطريقة تمثل الفكرة الرئيسية للثبات, وهي تعتمد على إعادة نفس الاختبار على نفس الأفراد وفي نفس الظروف, وقياس الارتباط بين درجات التطبيقين طبقاً للخطوات التالية:

1-تجميع عدد من المفحوصين لا يقل عن 20-30 مفحوصاً(هذا العدد في الواقع العملي ولكن سيتم أخذ تدريبات على عدد أقل للتوضيح فقط).

2-تطبيق الاختبار المطلوب حساب ثباته على هؤلاء المفحوصين.

3-تجميع إجابات المفحوصين وتصحيحها ورصدها في عمود بإسم التطبيق الأول.

4-إعادة تطبيق نفس الاختبار على نفس المفحوصين وفي نفس الظروف.

5-تجميع إجابات المفحوصين وتصحيحها ورصدها في عمود بإسم التطبيق الثاني.

6-حساب معامل ارتباط بيرسون بين درجات التطبيقين الأول والثاني.

7- إذا كان الارتباط قوي(أو دال إحصائياً) يصبح الاختبار ثابتاً.

وإذا كان الارتباط ضعيف(أو غير دال إحصائياً) يصبح الاختبار غير ثابت.

مثال على إعادة الاختبار(مأخوذ من صلاح الدين علام , 2005):

مثال: تم تطبيق اختبار على عينة من التلاميذ , ثم تم إعادة تطبيق الاختبار بعد أسبوعين من التطبيق الأول و الدرجات موضحة كالتالي:

١١ ١٦ ١٦ ١٨ ٢٠ ١٠ ١٤ ٢٤ ١٢ ٣٠ ٢٨ ٢٤ ٢٢ ٢٠ ٢٠
١٨ ١٨ ٢٦ ٢٠ ٢٢ ٢٠

١١ ٢٤ ٢٢ ١٦ ١٤ ٢٠ ٢٠ ٢٢ ٣٠ ٢٢ ٢٤ ٢٤ ١٨ ٢٢ ٢٠
٢٨ ٢٤ ٢٦ ٢٠ ٣٢ ٢٦

و المطلوب التعرف على ثبات الاختبار؟

الحل:

$$xy \sum = , y^2 \sum = 10856 , X^2 \sum = 8404 , Y \sum = 456 , X \sum = 398 , N = 20$$

9500

$$r = \frac{456 \times 398 - 9500 \times 20}{\sqrt{[456^2 - 10856 \times 20][398^2 - 8404 \times 20]}}$$

= 0.903

و هي قيمة كبيرة جداً و تقترب من الواحد الصحيح مما يعطي مؤشراً إلى تميز الاختبار بالثبات .

قوم نفسك

طبقت اختباراً على 7 طلاب , ثم أعدت تطبيق الاختبار على نفس الطلاب بعد شهر من التطبيق الأول, وحصلت على الدرجات التالية:

11	8	17	14	9	15	10	x
12	10	19	12	9	13	8	y

هل الاختبار يتسم بالثبات؟

.....

قوم نفسك

استخدم spss في حساب الثبات في المسألة السابقة

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

طريقة التجزئة النصفية : Split-Half Method

طريقة إعادة الاختبار تتطلب وقت ومجهود وتكلفة, ولذلك فكّر الباحثون في طريقة بديلة وأيسر في التنفيذ وهي طريقة التجزئة النصفية وهي تعتمد على تقسيم الاختبار إلى نصفين متساويين واعتبار النصفين (كأنهما اختباران متكافئان كما في طريقة الصور المتكافئة), (أو تطبيقين مختلفين لنفس الاختبار كما في طريقة إعادة التطبيق), ويمكن توضيح خطوات الطريقة بشكل أكثر تفصيلاً في الخطوات التالية:

1-تجميع عدد من المفحوصين لا يقل عن 20-30 مفحوصاً(هذا العدد في الواقع العملي ولكن سيتم التدريب على عدد أقل للتوضيح).

2-تطبيق الاختبار المطلوب حساب ثباته مرة واحدة فقط.

3-تقسيم الاختبار بعد تطبيقه إلى نصفين متكافئين , وهناك طرق للتكافؤ يمكن ذكر منها:

1- متوسط وتباين درجات النصف الأول يساوى متوسط ودرجات النصف الثاني.

2- الجزء الأول للأسئلة الفردية والجزء الثاني للأسئلة الزوجية.

3- تقسيم عشوائي باستخدام إحدى طرق العشوائية.

إطلاع

ابحث عن طرق الاختيار العشوائي

.....
.....

4- تجميع درجات الطالب في الأسئلة الفردية ووضعها في عمود تحت مسمى الأسئلة الفردية.

5- تجميع درجات الطالب في الأسئلة الزوجية ووضعها في عمود تحت مسمى الأسئلة الزوجية.

6- حساب معامل ارتباط بيرسون بين درجات الأسئلة الفردية والزوجية.

7- إدخال معامل الارتباط الناتج في معادلة التنبؤ التالية:

$$2 r$$

$$R_{a.a} = \frac{\quad}{\quad}$$

$$1+r$$

اختلف الباحثون في تحديد القيمة المقبولة , ولكن أشهرها 0.7 , وإن تقل عن ذلك حتى تصل إلى 0.5 في العدد القليل من الأسئلة (أقل من 10).

مثال

طبقت اختباراً مكون من 8 أسئلة على 10 مفحوصين فحصلت على البيانات التالية:

1	1	0	1	0	0	1	0	0
2	1	1	0	0	1	0	1	1
3	0	1	0	1	1	0	1	1
4	0	0	0	0	0	0	0	1
5	1	1	1	0	1	0	0	0
6	1	1	1	1	1	0	0	1
7	0	1	0	0	1	0	1	0
8	1	0	1	0	0	1	0	1
9	1	1	1	0	1	0	0	1
10	0	0	1	0	1	1	1	1

تحقق من ثبات الاختبار باستخدام التجزئة النصفية؟

الحل يدوياً:

1- تم حساب الثبات على 10 أفراد فقط للتدريب.

2- تطبيق الاختبار المطلوب حساب ثباته مرة واحدة فقط.

3- تقسيم الاختبار بعد تطبيقه إلى نصفين متكافئين , وسيتم اعتماد التقسيم الفردي (1-3-5)/(7-2) الزوجي (2-4-6-8) .

4- تجميع درجات الطالب في الأسئلة الفردية ووضعها في عمود (أو صف) تحت مسمى الأسئلة الفردية.

5- تجميع درجات الطالب في الأسئلة الزوجية ووضعها في عمود تحت مسمى الأسئلة الزوجية.

10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	الأفراد
3	3	2	2	3	3	0	2	3	2	الأسئلة الفردية x
2	2	2	1	3	1	1	3	2	1	الأسئلة الزوجية y

6- حساب معامل ارتباط بيرسون بين درجات الأسئلة الفردية والزوجية.

بإيجاد ارتباط بيرسون بين x , y وجد أنه يساوي 0.39

قوّم نفسك

أثبت ذلك في ضوء ما درسته عن معامل ارتباط بيرسون

.....

.....

.....

.....

.....

$$2 r$$

$$R_{a.a} = \frac{2 r}{1+r}$$

$$1+r$$

7- إدخال معامل الارتباط الناتج في معادلة التنبؤ التالية:

$$2 \times 0.0.39$$

$$r_{a.a} = \frac{2 \times 0.0.39}{1 + 0.0.39} = 0.56$$

$$1 + 0.0.39$$

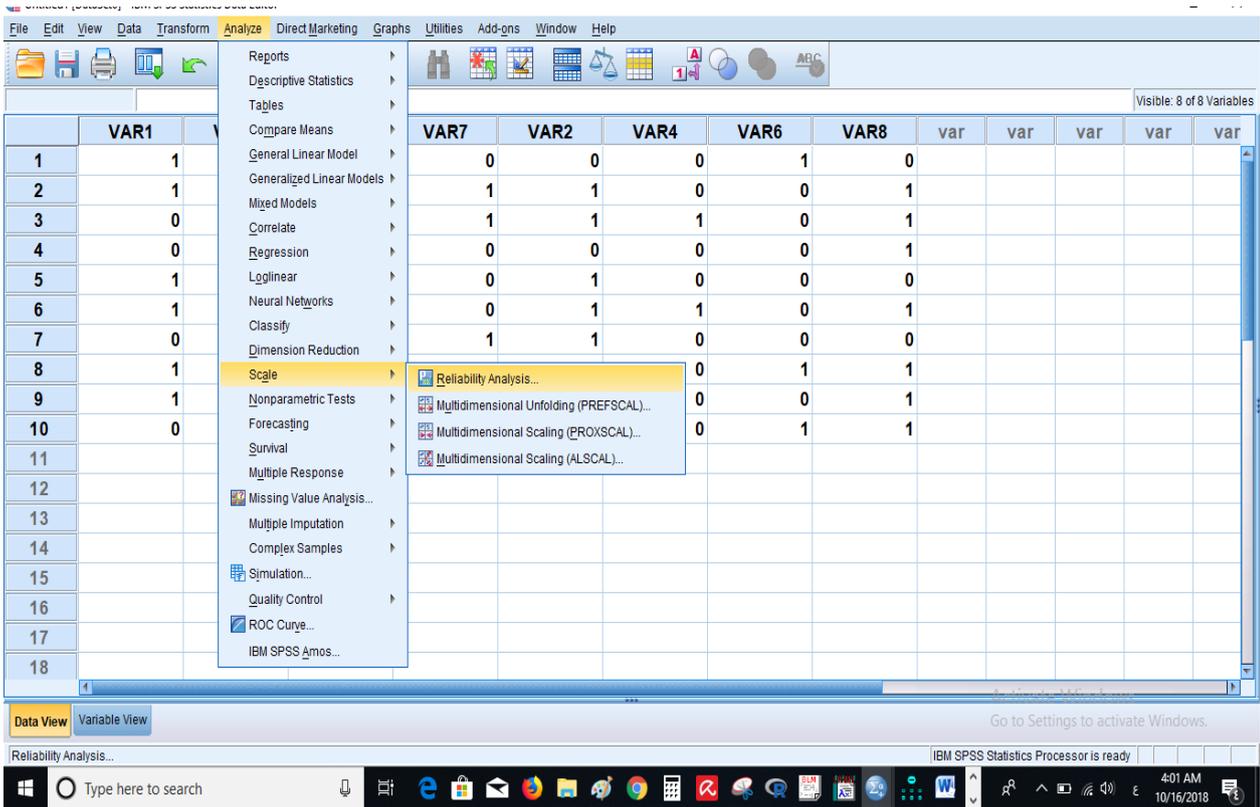
بما أن عدد الأسئلة قليل فيمكن قبول هذه القيمة للثبات لأنها أعلى من 0.5

استخدام : spss

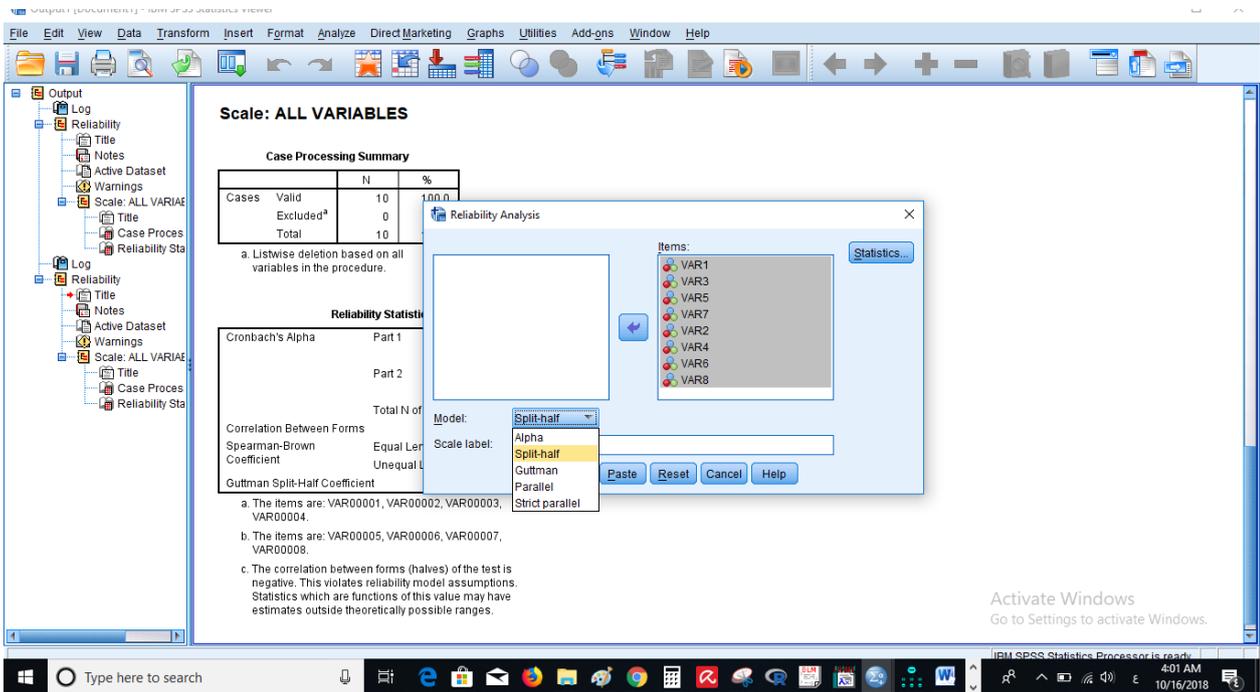
الخطوة الأولى : إدخال البيانات على spss , ولكن وضع الأسئلة الفردية أولاً ثم الأسئلة الزوجية كالتالي:

	VAR1	VAR3	VAR5	VAR7	VAR2	VAR4	VAR6	VAR8	var
1	1	1	0	0	0	0	1	0	
2	1	0	1	1	1	0	0	1	
3	0	0	1	1	1	1	0	1	
4	0	0	0	0	0	0	0	1	
5	1	1	1	0	1	0	0	0	
6	1	1	1	0	1	1	0	1	
7	0	0	1	1	1	0	0	0	
8	1	1	0	0	0	0	1	1	
9	1	1	1	0	1	0	0	1	
10	0	1	1	1	0	0	1	1	
11									
12									
13									
14									
15									
16									
17									

الخطوة الثانية:



الخطوة الثالثة:



الخطوة الرابعة بعد اختيار split-half , وتنفيذ الأمر OK . تظهر النتائج كالتالي:

SPSS Output Window showing Reliability Statistics for 'Scale: ALL VARIABLES'.

Scale: ALL VARIABLES

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	10	100.0
	Excluded ^a	0	.0
	Total	10	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	Part 1	Value	-.198 ^a
		N of Items	4 ^b
	Part 2	Value	-.619 ^a
		N of Items	4 ^c
	Total N of Items		8
Correlation Between Forms			.386
Spearman-Brown Coefficient	Equal Length		.557
	Unequal Length		.557
Guttman Split-Half Coefficient			.550

a. The value is negative due to a negative average covariance among items. This violates reliability model assumptions. You may want to check item codings.
b. The items are: VAR1, VAR3, VAR5, VAR7.
c. The items are: VAR2, VAR4, VAR6, VAR8.

قَوِّمِ نَفْسَكَ

احكم على ثبات الاختبار التالي:

المكون من 6 أسئلة وتم تطبيقه على 9 أفراد

1	0	1	1	0	1	1
2	0	1	1	0	1	1
3	0	0	1	0	0	1
4	1	0	1	1	0	0
5	1	1	1	0	0	1
6	0	0	0	0	1	0
7	1	0	0	1	0	1
8	1	1	1	0	1	1
9	0	0	1	1	1	1

.....

طريقة كيودر-ريتشاردسون 20 للثبات:

تعتمد طريقة التجزئة النصفية على تكافؤ النصفين وإن لم يتحقق ذلك ستصبح الطريقة محل شك, ولذلك ظهرت طرق أخرى بديلة منها كيودر-ريتشاردسون 20 المعادلة رقم 20 لهذين العالمين, وتشرط تباين صعوبة الأسئلة وهي صالح للأسئلة الثنائية فقط $1/0$, ومعادلتها كالتالي:

$$\rho_{KR20} = \frac{k}{k-1} \left(1 - \frac{\sum pq}{\sigma^2}\right)$$

حيث $20pkr$ معامل ثبات كيودر ريتشاردسون

K عدد الأسئلة

التباين للدرجات الكلية σ^2

P نسبة الإجابات 1

Q نسبة الإجابات 0

خطوات طريقة ريتشاردسون 20:

1- تجميع عدد من المفحوصين لا يقل عن 20-30 مفحوصاً (هذا العدد في الواقع العملي ولكن سيتم التدريب على عدد أقل للتوضيح).

- 2- تطبيق الاختبار المطلوب حساب ثباته مرة واحدة فقط.
- 3- حساب نسبة الذين أجابوا بنعم (أو صح) على كل سؤال . p
- 4- حساب نسبة الذين أجابوا بلا (أو خطأ) على كل سؤال . q
- 5- ضرب كل p في q المقابلة.
- 5- تجميع pq لكل الأسئلة $\sum pq$
- 6- تجميع الدرجات الكلية لكل طالب, وحساب التباين σ^2
- 7- تطبيق معادلة كيودر ريتشاردسون لحساب الثبات.

$$r_{kr20} = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(1 - \frac{\sum pq}{\sigma^2} \right)$$

اختلف الباحثون في تحديد القيمة المقبولة , ولكن أشهرها 0.7 , وإن تقل عن ذلك حتى تصل إلى 0.5 في العدد القليل من الأسئلة (أقل من 10).

مثال

طبقت اختباراً مكون من 5 أسئلة على 7 مفحوصين فحصلت على البيانات التالية:

0	0	1	0	1	1
1	0	0	0	0	2
1	1	0	1	1	3
1	0	1	0	1	4
0	0	0	1	1	5
1	1	1	0	1	6
1	0	0	0	0	7

تحقق من ثبات الاختبار باستخدام كيودر-ريتشاردسون 20؟

الحل يدوياً:

- 1- تم حساب الثبات على 7 أفراد فقط للتدريب.
- 2- كما تم تطبيق الاختبار المطلوب حساب ثباته مرة واحدة فقط.
- 3- حساب نسبة الذين أجابوا بنعم (أو صح) على كل سؤال . p

4- حساب نسبة الذين أجابوا بلا (أو خطأ) على كل سؤال . q

5- ضرب كل p في q المقابلة.

5- تجميع pq لكل الأسئلة $\sum pq$

6- تجميع الدرجات الكلية لكل طالب, وحساب التباين σ^2

كالتالي:

\sum						
2	0	0	1	0	1	1
1	1	0	0	0	0	2
4	1	1	0	1	1	3
3	1	0	1	0	1	4
2	0	0	0	1	1	5
4	1	1	1	0	1	6
1	1	0	0	0	0	7
σ^2 =1.47	0.71	0.29	0.43	0.29	0.71	p
	0.29	0.71	0.57	0.71	0.29	q
$Pq=1.06\sum$	0.20	0.20	0.24	0.20	0.20	pq

7- تطبيق معادلة كيودر ريتشاردسون لحساب الثبات.

$$r_{kr20} = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(1 - \frac{\sum pq}{\sigma^2} \right)$$

$$r_{kr20} = \frac{5}{4} \times \left(1 - \frac{1.06}{1.47} \right)$$

$$= 1.25 \times (1 - 0.72) = 1.25 \times 0.28 = 0.35$$

الاختبار لا يتسم بالثبات لأنه أقل من 0.5

هناك صيغة لكيودر ريتشاردسون تسمى $21kr$ ، هي أسهل في حساباتها ولكن تفترض تساوي معاملات الصعوبة لكل الأسئلة، وهو افتراض قلما يحدث.

$$KR21 = \left(\frac{K}{K-1} \right) \left(1 - \frac{\bar{X}(K - \bar{X})}{K(\sigma^2)} \right)$$

ولذلك استخدامها بعيد عن الدقة ، إذا لم يتم تحقق هذا الشرط.

قوم نفسك

هل طريقة كيودر-ريتشاردسون متاحة على spss

.....

.....
.....
.....

.....
.....
.....
.....

معامل ثبات ألفا-كرونباخ : Alpha - Cronbach

يتعامل مع الأسئلة ذات الاستجابات المتعددة (أكثر من 2), مثل (غالباً-أحياناً-نادراً), أو (موافق بشدة-موافق-محايد-غير موافق-غير موافق بشدة).

أو الأسئلة التي يأخذ فيها المفحوص درجة مفتوحة مثل الأسئلة التحصيلية, وهكذا.

وهو يعد من أشهر الأساليب لحساب الثبات, لعدم تطلبه إعادة التطبيق, ولمراعاته كل سؤال من أسئلة الاختبار, كما يعد متوسط لكل معاملات ثبات التجزئة النصفية الممكنة.

صيغة ألفا-كرونباخ:

$$\alpha = \frac{k}{k - 1} \left(1 - \frac{\sum \sigma_i^2}{\sigma_X^2} \right)$$

Description :

R = Number of items

σ_i^2 = variant items

σ_X^2 =total score variant

قَوِّمِ نَفْسَكَ

أثبت تباين الدرجات السابقة

.....
.....
.....
.....
.....
.....

.....

وهذا مثال لألفا:

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1	Cronbach's Alpha											
2												
3		Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10	Total
4	1	3	2	4	1	4	5	1	4	3	2	29
5	2	5	4	6	3	5	1	2	5	5	5	41
6	3	7	3	5	5	6	4	3	3	6	5	47
7	4	2	4	3	3	2	2	2	6	6	3	33
8	5	6	5	6	5	4	4	4	6	7	5	52
9	6	1	2	3	4	2	5	2	3	5	2	29
10	7	4	3	5	3	5	2	1	2	4	3	32
11	8	2	4	4	3	7	2	2	4	6	5	39
12	9	6	5	5	5	1	6	5	2	3	2	40
13	10	5	4	6	4	3	5	3	1	7	2	40
14	11	4	3	5	2	5	3	2	3	4	1	32
15	12	4	2	3	2	5	3	4	2	3	4	32
16	13	5	5	6	2	3	3	2	4	4	5	39
17	14	6	5	5	4	2	2	1	4	6	5	40
18	15	4	3	5	5	3	1	3	2	3	4	33
19	Total	64	54	71	51	57	48	37	51	72	53	558
20	Var	2.72889	1.17333	1.12889	1.57333	2.69333	2.29333	1.31556	2.10667	2.02667	1.98222	19.0222
21												
22	k	10										
23	Σvar	19.0222										
24	var	40.6933										
25	α	0.59172										

$$\alpha = \frac{10}{9} \times \left[1 - \frac{19.02}{40.69} \right]$$

$$= 1.11 \times (1 - 0.47) = 1.11 \times 0.53 = 0.59$$

إستخدام برنامج spss لحساب ألفا-كرونباخ:

الخطوة الأولى: إدخال البيانات:

	VAR00001	VAR00002	VAR00003	VAR00004	VAR00005	VAR00006	VAR00007	VAR00008	VAR00009	VAR00010	var	var
1	3.00	2.00	4.00	1.00	4.00	5.00	1.00	4.00	3.00	2.00		
2	5.00	4.00	6.00	3.00	5.00	1.00	2.00	5.00	5.00	5.00		
3	7.00	3.00	5.00	5.00	6.00	4.00	3.00	3.00	6.00	5.00		
4	2.00	4.00	3.00	3.00	2.00	2.00	2.00	6.00	6.00	3.00		
5	6.00	5.00	6.00	5.00	4.00	4.00	4.00	6.00	7.00	5.00		
6	1.00	2.00	3.00	4.00	2.00	5.00	2.00	3.00	5.00	2.00		
7	4.00	3.00	5.00	3.00	5.00	2.00	1.00	2.00	4.00	3.00		
8	2.00	4.00	4.00	3.00	7.00	2.00	2.00	4.00	6.00	5.00		
9	6.00	5.00	5.00	5.00	1.00	6.00	5.00	2.00	3.00	2.00		
10	5.00	4.00	6.00	4.00	3.00	5.00	3.00	1.00	7.00	2.00		
11	4.00	3.00	5.00	2.00	5.00	3.00	2.00	3.00	4.00	1.00		
12	4.00	2.00	3.00	2.00	5.00	3.00	4.00	2.00	3.00	4.00		
13	5.00	5.00	6.00	2.00	3.00	3.00	2.00	4.00	4.00	5.00		
14	6.00	5.00	5.00	4.00	2.00	2.00	1.00	4.00	6.00	5.00		
15	4.00	3.00	5.00	5.00	3.00	1.00	3.00	2.00	3.00	4.00		
16												
17												
18												

الخطوة الثانية:

التحليل باستخدام ألفا -كرونباخ:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

File Edit View Data Transform Analyze Direct Marketing Graphs Utilities Add-ons Window Help

16 : VAR00010 Visible: 10 of 10 Variables

	VAR00001	VAR00002	VAR00003	VAR00004	VAR00005	VAR00006	VAR00007	VAR00008	VAR00009	VAR00010	var	var
1	3.00											
2	5.00											
3	7.00											
4	2.00											
5	6.00											
6	1.00											
7	4.00											
8	2.00											
9	6.00											
10	5.00											
11	4.00											
12	4.00											
13	5.00											
14	6.00											
15	4.00											
16												
17												
18												

Reliability Analysis...
 Multidimensional Unfolding (PREFSCAL)...
 Multidimensional Scaling (PROXSCAL)...
 Multidimensional Scaling (ALSCAL)...

Go to Settings to activate Windows.

Reliability Analysis... IBM SPSS Statistics Processor is ready 4:45 PM 11/2/2018

File Edit View Data Transform Analyze Direct Marketing Graphs Utilities Add-ons Window Help

16 : VAR00010 Visible: 10 of 10 Variables

	VAR00001	VAR00002	VAR00003	VAR00004	VAR00005	VAR00006	VAR00007	VAR00008	VAR00009	VAR00010	var	var
1	3.00	2.00	4.00	1.00	4.00	5.00	1.00	4.00	3.00	2.00		
2	5.00	4.00	6.00	3.00	5.00	1.00	2.00	5.00	5.00	5.00		
3	7.00	3.00	5.00	5.00	6.00	4.00	3.00	3.00	6.00	5.00		
4	2.00	4.00	3.00						6.00	3.00		
5	6.00	5.00	6.00						7.00	5.00		
6	1.00	2.00	3.00						5.00	2.00		
7	4.00	3.00	5.00						4.00	3.00		
8	2.00	4.00	4.00						6.00	5.00		
9	6.00	5.00	5.00						3.00	2.00		
10	5.00	4.00	6.00						7.00	2.00		
11	4.00	3.00	5.00						4.00	1.00		
12	4.00	2.00	3.00						3.00	4.00		
13	5.00	5.00	6.00						4.00	5.00		
14	6.00	5.00	5.00						6.00	5.00		
15	4.00	3.00	5.00						3.00	4.00		
16												
17												
18												

Reliability Analysis

Items:
 VAR00001
 VAR00002
 VAR00003
 VAR00004
 VAR00005
 VAR00006
 VAR00007
 VAR00008
 VAR00009

Model: Alpha
 Scale label: Alpha

Paste Reset Cancel Help

Go to Settings to activate Windows.

Reliability Analysis... IBM SPSS Statistics Processor is ready 4:45 PM 11/2/2018

الخطوة الثالثة: استخراج النتائج:

متوسط و تباين و طريقة الصدق التلازمى التي تعتمد على معامل الارتباط و طريقة الصدق العاملى التي تعتمد على التحليل العاملي .

طريقة صدق المحكمين :

1- يتم تحديد قائمة من أسماء المحكمين فى المجال الذى يقيسه الاختبار و فى الغالب يكون المحكمين من أساتذة الجامعات .

2- يتم عرض الاختبار المراد التحقق من صدقه على المحكمين بصورة تطلب فيها من المحكم ابداء رأيه فى كل سؤال أو بند سواء بالحذف أو الإبقاء عليه أو الإبقاء عليه مع تعديله .

3- يتم تحليل نتائج التحكيم كالتالى:

أ-الإبقاء : البنود التى اتفق عليها غالبية المحكمين (80%) على الأقل بالإبقاء يتم إبقائها بالفعل و ما دون ذلك يُحذف من الاختبار.

ب-الإبقاء مع التعديل :يتم الأخذ بالتعديلات التى تمت إضافتها من جانب المحكمين ،ليخرج الاختبار فى الصورة النهائية الصادقة من وجهة نظر المحكمين

صدق المحتوى باستخدام جدول المواصفات table of classification

هو علاقة بين الأهداف المطلوب قياسها والمحتوى الذي يغطي كل هدف:

الأهداف المحتوى	نذكر	فهم	تطبيق
وحدة /محاضرة/موضوع 1			
وحدة /محاضرة/موضوع 2			
وحدة /محاضرة/موضوع 3			
وحدة /محاضرة/موضوع 4			

المعايير : هى أساليب إحصائية تحدد الوضع النسبي للفرد بالنسبة لأقرانه بناءً على درجته فى الاختبار .

من أمثلتها المئينيات و الاثاريات و الدرجات التائية .

وهذه الخصائص السيكومترية للأسئلة ، يتم التحقق منها بواسطة إحدى النظريات الحديثة في القياس وهي نظرية الإستجابة للمفردة الإختبارية Item Response Theory (IRT) .

قوم نفسك:

1-مجموعة من مفردات الاختبار تُنظم وتُفهرس بطريقة تشبه تنظيم وفهرسة الكتب(المقابلة-الملاحظة-بنوك الأسئلة-تدرج ليكرت).

2-هي نظرية سيكومترية لها علاقة ببنوك الأسئلة(نظرية إمكانية التعميم-نظرية العاملين في الذكاء-النظرية الكلاسيكية في القياس-نظرية الاستجابة للمفردة الإختبارية

أنواع التقويم

التقويم القبلي : يأتي في بداية البرنامج أو تدريس المقرر ، ويهدف إلى التعرف على المستوى المبدئي للمتدرب أو الدارس قبل البدء في التدريب أو التعلم.

التقويم المرحلي أو التكويني أو الأثنائي: يتم أثناء البرنامج أو الدروس أو المحاضرات ، وهي عبارة عن تقييمات متتالية ومستمرة مصحوبة بتغذية راجعة لتعزيز المتعلمين وتصويبهم إن لزم الأمر.

التقويم النهائي: يتم في نهاية البرنامج أو الدروس أو المحاضرات للتعرف على درجة استفادة المتعلم ، وتحفيزه وتشجيعه في حالة النجاح، أو وضع برامج تصحيحية وتقوية في حالة عدم النجاح.

مجالات التقويم: هناك مجالات عديدة للتقويم منها:

تقويم المعلم وتقويم المتعلم وتقويم المناهج وتقويم الخطط وتقويم المدارس بشكل عام، وغيرها.

التقويم التربوي الشامل هو نظام جديد للتقويم تم انشائه بالقرار الوزاري رقم 255 في سبتمبر 2005 علي الصفوف الثلاثة الأولى من الحلقة الابتدائية من التعليم الأساسي، ثم تم تطبيق النظام فعلياً بدءاً من العام الدراسي 2006/2005 وفقاً للقرار ، ولقد تم إصدار قرار وزاري آخر رقم 278 في أغسطس 2007 ببدء تطبيق نظام التقويم الشامل بالمرحلة الابتدائية على الصف الرابع الابتدائي اعتباراً من العام 2008/2007 بجميع المحافظات، بحيث يتم تطبيق النظام علي كامل مراحل التعليم بنهاية الخطة عام 2012 .

ولقد أوضحت وزارة التربية و التعليم في دليل العمل للصفوف الثلاثة الأولى من التعليم الابتدائي أن التقويم الشامل هو نظام يقوم جميع جوانب التعلم : المعرفية و المهارية و الوجدانية لدى المتعلم ، و أن هناك ثلاث وسائل رئيسية لتقويم أداء المتعلم تقويماً شاملاً كالتالي:

1- ملف إنجاز المتعلم (البورتفوليو¹ / Portfolio) :و يقصد به التجميع الهادف المنظم لما يقوم به المتعلم من أعمال تحت إشراف المعلمين سواء داخل المدرسة أو خارجها، ليقدّم صورة واقعية ومتكاملة عن أدائه طوال العام الدراسي، ويشتمل على:

أ- الأعمال التحريرية (15% من الدرجة الكلية): وهي اختبارات تحريرية متنوعة، تحفظ أوراقها في ملف الإنجاز بحد أدنى (3) اختبارات في الفصل الدراسي على أن تحتسب أعلى درجة لهذه الاختبارات.

ب- الأداءات الشفهية والمناقشات الصفية (15% من الدرجة الكلية): هي أحد أساليب التقويم للجانبين المهاري والوجداني وتتضمن المناقشات داخل الفصل، والتفاعل بين المتعلم والمعلم والعروض العملية أو المشروعات ، ويتم تقييم المتعلم من خلال (6) أداءات في الفصل الدراسي الواحد وتحتسب له أعلى درجة.

ج - الأنشطة المصاحبة للمادة (15% من الدرجة الكلية): هي مجموعة من الأنشطة والتكليفات والمهام المتنوعة التي ترتبط بالمادة وتتطلب من المتعلم تطبيق ما يتعلمه في مواقف حياتية مختلفة ترتبط باهتماماته وميوله، وتلك الأنشطة يمكن أن يمارسها المتعلم بمفرده أو بالمشاركة مع زملائه مثل: إعداد بحث مختصر، تجميع ألبوم صور، إعداد وسيلة تعليمية، تجميع بعض مكونات البيئة التي تخدم موضوع الدرس وغير ذلك، على أن تحتسب أعلى درجة بعد تقييم عدد من الأنشطة (حوالي 3 في الفصل الدراسي) لكل متعلم .

د- السلوك (5% من الدرجة الكلية): وهو يعبر عن سلوك المتعلم داخل الفصل وخارجه ومدى توافقه النفسي والاجتماعي ومدى التزامه بالنظم المدرسية، وعلاقته مع زملائه، ومحافظة على أدواته وكتبه المدرسية، على أن يشترك معلم الفصل مع الأخصائي الاجتماعي في تقييم المتعلم مرة واحدة في نهاية الفصل الدراسي، وعناصر التقويم تشمل سلوكيات عديدة منها الالتزام بمواعيد الحضور والمظهر العام وإحضار الكتب والأدوات، واحترام الطالب لظهور الصباح وتحية العلم ومحافظة على أثاث المدرسة ومرافقها والاهتمام بأداء واجباته المدرسية والالتزام بتعليمات معلميه وبآداب الحوار والتعاون والمشاركة مع زملائه واحترام خصوصياتهم وأن يبعد عن إحضار أية أدوات غير أخلاقية أو أية مواد ينتج عنها أضرار للمجتمع المدرسي أو أي سلوك سلبي يؤثر على سمعته ومدرسته.

2- اختبارات نهاية الفصل الدراسي (50% من الدرجة الكلية):تجرى اختبارات موحدة في نهاية الفصل الدراسي الثاني على مستوى المدرسة للصف الأول الابتدائي- تجرى اختبارات موحدة في نهاية كل فصل دراسي على مستوى المدرسة للصف الثاني الابتدائي- تجرى اختبارات موحدة في نهاية كل فصل دراسي على مستوى الإدارة للصف الثالث الابتدائي.

3- الأنشطة اللاصفية(غير محتسبة في الدرجة الكلية) : تمثل الأنشطة اللاصفية عنصراً رئيساً للتقويم الشامل للمتعلم ، و تشمل أنشطة عديدة غير مرتبطة بالمادة الدراسية مثل مشاركة المتعلم مع أقرانه في إحدى الجماعات التي يرغبها ليمارس من خلالها نشاطه ، ومن أمثلة جماعات النشاط المدرسية جماعة الإذاعة وجماعة الصحافة وجماعة الخطابة والمناظرات وجماعة المكتبة وجماعة الكشافة والجماعة العلمية وجماعة الموسيقى وجماعة

¹ □ توجد بالدليل " بورتفوليو " و كلاهما صحيح .

التمثيل وجماعة الهلال الأحمر وجماعة الكمبيوتر وجماعة الرحلات والخدمة العامة، أو أية جماعات أخرى(وزارة التربية والتعليم ، 2006) .

و هناك عدة أمور متعلقة بأسلوب التقويم الشامل يمكن إيضاحها كالتالى :

أولاً: التقويم الشامل أم التقويم الشامل :: **Authentic Assessment**

من المفاهيم شائعة الاستخدام فى مجال قياس الشخصية الإنسانية مفهوم " التقويم او التقدير **Assessment** ، و على الرغم من أن هذا المفهوم يستخدم فى كثير من الأحيان مرادفاً لمفهوم التقويم ، إلا أنه أكثر خصوصية من مفهوم التقويم ، و أكثر اتساعاً من مفهوم القياس (صلاح الدين محمود علام ، 2000 ، 32) .

و لقد أشار صلاح الدين محمود علام فى مواضع عديدة من مؤلفه التقويم التربوى البديل أسسه النظرية و المنهجية و تطبيقاته الميدانية إلى ترجمة كلمة **Assessment** بمعنى التقويم (صلاح الدين محمود علام ، 2003 ، 13 ، 14 ، 20 ، ...)، و يتفق معه(خالد محمود عرفان، 2005، 10)، و (عادل أحمد حسين ، 2004 ، 44) . و بذلك فإن كلمة **Assessment** عندما تأتى متجاوزة مع مصطلحات مثل **Authentic** أو **Portfolio** فإنها تعنى تقويم و ليس تقييم.

و بذلك نجد أن المصطلح الأشهر هو التقويم الشامل و الذى له مترادفات أخرى تدل عليه مثل التقويم الحقيقى أو الأصيل ، أو التقويم بواسطة البورتفوليو ، أو التقويم البديل .

و فى هذا الصدد يشير صلاح الدين محمود علام إلى أن هناك عدة مفاهيم تدل على التقويم البديل منها مثلاً التقويم الأصيل أو الواقعى **Authentic Assessment** ، و التقويم الوثائقى **Portfolio Assessment** ، و التقويم القائم على الأداء **Performance Assessment** (صلاح الدين محمود علام ، 2003 ، 31) .

و لعل سبب تفضيل كلمة "تقويم" على كلمة "تقييم" فى هذا السياق هو أن كلمة "تقويم" تعنى التشخيص و العلاج معاً ، و هى بذلك تتمشى مع فكرة التقويم الشامل و التى تعتمد على تشخيص الجوانب المختلفة فى شخصية التلاميذ(المعرفية و المهارية و الوجدانية) ، ثم بعد التشخيص تأتى البرامج التى توضع بناءً على أداء التلاميذ فهناك مثلاً برامج للتلاميذ ضعاف المستوى تسمى برامج علاجية ، و هناك مثلاً برامج للمتفوقين تسمى برامج الرعاية و التحفيز و هكذا ، و بذلك نجد أن فكرة التقويم الشامل لا تعنى تشخيص فقط و إنما تشخيص و علاج .

ثانياً : الانتقال من التقويم التقليدى إلى التقويم الشامل :

إن الأسلوب التقليدى فى التقويم كان يركز على تقويم الجانب المعرفى فقط ، أما الجوانب الأخرى مثل الجانب المهارى و الوجدانى مثلاً فكانت مجرد حبر على ورق و لم يتم تقييمها بصورة فعلية حقيقية ، و لذلك و فى ظل المشكلات و العيوب المرتبطة بأسلوب التقويم التقليدى ظهر اتجاه جديد فى التقويم يسعى إلى تقويم الجوانب المتعددة فى شخصية التلميذ المعرفية و المهارية و الوجدانية و هو ما يسمى التقويم الشامل .

إن من عيوب التقويم الحالى هو عدم الاستفادة بالقدر المطلوب من الجهود المبذولة فى الامتحان لعمل تغذية راجعة فيمد الطالب بتاريخ امتحاناته ليتعرف على مواطن قوته و ضعفه ، كما لا يستفاد من الامتحان فى تشخيص مواطن الضعف فى عمليات التدريس و التعديل فى الأهداف التعليمية ، و إنما تكتفى الجهة المسؤولة عن الامتحان بإبلاغ الطالب بنتائج ليعرف مجموع درجاته التى حصل عليها ، و كونه ناجحاً أم راسباً فقط ، فنظام التقويم الحالى مقتصر على قياس قدرة التلميذ على الاحتفاظ بالمعلومات فى بعض المواد الدراسية ، و لا يقيس قدرات التلميذ على الفهم و التحليل و حل المشكلات ، كما أنه لا يقيس المهارات الحياتية و الأنشطة التى يزاولها التلاميذ داخل المدرسة مثل: التربية البدنية-الأشغال اليدوية-السلوك العام داخل الفصل و المدرسة-التكيف الاجتماعى-الميول-القيم و غيرها ، و لتلافى هذه المشكلات ظهرت بدائل للاختبارات منها التقويم الحقيقى و الذين يتضمن أنشطة متنوعة تقدم للتلاميذ مثل: المقابلات الشفوية ، مهام حل المشكلة جماعياً ، إعداد البورتفوليو(ملف أعمال الطالب) ، فالتقويم الحقيقى بذلك يدمج أعمال الطالب فى مهام و أنشطة تشبه أنشطة التعلم و لكنها تتطلب مهارات تفكير عالية(عادل أحمد حسين، 2004 ، 44) .

إن التقويم التوثيقى الشامل للتحصيل و الكفايات **Portfolio Assessment** (التقويم الشامل) يهدف إلى قياس إمكانات عقلية عليا و يركز على عمليات تعلم مهمة يمكن تنميتها فى إطار العمل المدرسى و خارجه و متابعة تطورها ، و يعتمد فى ذلك على صحيفة وثائق تتعلق بالطالب **Portfolio** (صلاح الدين محمود علام ، 2000 ، 746).

و بذلك يركز التقويم الشامل على تقويم جوانب سلوكية متعددة فى شخصية التلميذ بصورة حقيقية **Authentic** ، و ليست بصورة شكلية كما كانت فى ظل نظام التقويم التقليدى ، فأسلوب التقويم الشامل يقوم الجانب المهارى و الوجدانى فى شخصية التلميذ بالإضافة إلى تقويمه الجانب المعرفى ، و لذلك التعلم الناتج عن أسلوب التقويم الشامل يسمى تعلماً حقيقياً أو أصيلاً . **Authentic Learning**

مراجع

- الجميل محمد عبد السميع شعلة(2005): التقويم التربوي للمنظومة التعليمية :اتجاهات و تطلعات ، القاهرة ، دار الفكر العربي .
- خالد محمود عرفان(2005):التقويم التراكمى الشامل "البورتفوليو" و معوقات استخدامه فى مدارسنا ، القاهرة،عالم الكتب
- أنور محمد الشرقاوى (1996) :’’الاختبارات المرجعة إلى محك ، و سائل جديدة فى القياس النفسى و التربوى‘‘ ، فى : أنور محمد الشرقاوى ، سليمان الخضرى الشيخ ، أمينة محمد كاظم ، نادية محمد عبد السلام (محررون) : اتجاهات معاصرة فى القياس و التقويم النفسى و التربوى ، القاهرة ، مكتبة 39 - 19 الأنجلو المصرية
- رجاء محمود أبو علام (2004):مناهج البحث فى العلوم النفسية و التربوية(ط4)، القاهرة : دار النشر للجامعات
- صلاح الدين محمود علام(1982).تطورات معاصرة في بنوك الأسئلة. مجلة كلية التربية، 5, 71-88 .
- صلاح الدين محمود علام (1990) : ’’استخدام نموذج راش فى بناء مقياس هدفى المرجع للمعارف الأساسية فى إعداد خطة البحوث النفسية و التربوية ، دراسة - 17, 129 - 185 سيكومترية تجريبية‘‘ ، مجلة كلية التربية ، جامعة الأزهر ، ع
- صلاح الدين محمود علام(1991) : ’’دراسة مقارنة لبعض طرق تحديد مستويات الأداء 1, 77-96، فى اختبار مرجعى المحك ، المجلة المصرية للدراسات النفسية
- صلاح الدين محمود علام (2000) . القياس والتقويم التربوي والنفسى . القاهرة: دار الفكر العربي .
- صلاح الدين محمود علام (2004) . الأساليب الإحصائية الاستدلالية فى تحليل بيانات البحوث النفسية والتربوية والاجتماعية البارامترية واللابارامترية . القاهرة: دار الفكر العربي.
- صلاح الدين محمود علام(1995) : الاختبارات التشخيصية مرجعية المحك فى المجالات التربوية و النفسية والتدريبية،القاهرة ، دار الفكر العربي .
- صلاح الدين محمود علام(2001) :دليل الاختبار التشخيصى مرجعى المحك للمهارات الأساسية فى بناء الاختبارات التحصيلية ، القاهرة ، مكتبة الأنجلو المصرية
- فؤاد أبو حطب ، آمال صادق (1991) . مناهج البحث وطرق التحليل الإحصائي -12 فى العلوم النفسية والتربوية والاجتماعية . القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية

نادية محمد عبد السلام(1996:ب): ” بناء اختبار هدفى المرجع و جماعى المرجع ، دراسة مقارنة بين النموذجين“ ، فى : أنور محمد الشرقاوى ، سليمان الخضرى الشيخ ، أمينة محمد كاظم ، نادية محمد عبد السلام(محررون): اتجاهات معاصرة فى القياس و 86-120. ، التقويم النفسى و التربوى ، القاهرة ، مكتبة الأنجلو المصرية

Klenowski,V.(2002):Developing Portfolios for Learning and Assessment Processes and Principles ,Uk ,Routledge.