وزارة التعليم العالي و البحث العلمي

جامعة الجزائر 3

كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير

قسم العلوم الاقتصادية

مطبوعة بعنوان:

سبر الآراء

إعداد:

الأستاذ: حميدي ميلي

أستاذ محاضر قسم "ب"

فهرس المحتويات

الفصل الأول: الخطوات الرئيسية في إجراء عملية البحث الميداني..... 1

الفصل الثاني: قائمة الإستقصاء "الإستبيان"..... 4

أولا: عموميات حول الإستبيان..... 4

ثانيا: أنواع أسئلة الإستبيان..... 5

ثالثا: تصميم الإستبيان..... 7

الفصل الثالث: أساليب المعاينة.....12

أولا: أسس المعاينة. 12

ثانيا: أنواع المعاينة. 17

ثالثا: المفاضلة بين العينات الإحتمالية و العينات غير الإحتمالية 23

الفصل الرابع: تحليل البيانات. 26

أولا: تحليل بيانات المتغير الفردي.....28

ثانيا: تحليل متغيرين معا. 30

ثالثا: تحليل بيانات المتغيرات المتعددة. 32

الفصل الخامس: تشغيل نظام SPSS 38

أولا : واجهة النظام الاحصائي .SPSS.....38

ثانيا: التصريح بالمتغيرات. 42

ثالثا بعض العمليات المهمة في البرنامج.....46

رابعا: تحليل نتائج الاستبيان.....57

الفصل الأول: الخطوات الرئيسية في إجراء عملية البحث الميداني.

يعرف البحث المكتبي على أنه يعتمد على بيانات سبق تسجيلها في دفاتر أو ملفات، وعلى عكس ذلك هناك بحوث تهدف إلى التعرف على آراء وإتجاهات ودوافع بعض الجماهير..الخ. وهي بذلك بحوث تسعى لجمع بيانات غير متوفرة في سجلات، ويتعين جمعها من مصادرها أي المستقصى منهم. وهي تسمى بحوث ميدانية. وتمر الدراسة الميدانية بعدة مراحل ومن أهمها:

1. **تحديد إشكالية البحث:** وهي أولى الخطوات الواجب إتخاذها وأهمها، وتخضع لجملة من الإعتبارات و المضامين من حيث المعايير الخاصة بها وأنواعها وأشكالها.[1] والتحديد الجيد للإشكالية معناه حل نصف المشكلة. ولهذا السبب يجب أن تخضع لمبدأ الدقة، الوضوح والشمولية.

فمن حيث الدقة فإن ذلك سيترك أثره على التعبير الدقيق والصياغة الواضحة للإشكالية، فيلاحظ أن الدقة في تحديد الإشكالية معناه التعرف على كيفية إجراء البحث المراد إقامته.

والدقة تقترن بالوضوح أيضا، فالوضوح صفة يعبر عنها بالعلاقة القائمة بين المتغيرات المختلفة المشاركة في البحث.

وأخيرا فإن الشمول من أهم هذه المبادئ، إذ يجب أن تكون الإشكالية شاملة وليست مختصة بدراسة جانب واحد فقط، وإنما تشمل دراسة مختلف الجوانب المهمة من خلال المشكلات المتوقع ظهورها في الدراسة.

2. **تحديد مجتمع البحث:** بعد تحديد الإشكالية وهدف البحث بوضوح تأتي مباشرة مرحلة تحديد مجتمع البحث الذي يتفق مع هدف البحث ومشكلته. وتستخدم كلمة المجتمع للدلالة على مجمل المادة التي نختار منها العينة.

وفي بعض الأحيان ولأسباب عملية أو توخيا للسهولة، يقتصر المجتمع الخاضع للمعاينة على جزء من المجتمع المستهدف، وإذا كان الأمر كذلك فينبغي أن نتذكر أن النتائج المستخلصة من العينة تنطبق على المجتمع الخاضع للمعاينة.[2]

3. **تحديد البيانات الإحصائية المراد جمعها:** إن تحديد أهداف البحث ومشكلته تسمح بتحديد نوع البيانات التي تتفق مع هدف البحث أو مشكلته بوضوح. كما يجب التحقق من أن جميع البيانات الإحصائية ملائمة للهدف وأنه لم تحذف أية بيانات أساسية. وغالبا ما توجد نزعة لتوجيه الكثير من الأسئلة، وخاصة في المجتمعات البشرية ، وبعض هذه الأسئلة لا يجري تحليلها أبدا فيما بعد. حيث أن الإستبيان الطويل جدا

[1] أبي سعيد الدين جي، بحوث التسويق، مطبعة التعليم العالي في الموصل، الموصل،1998، ص 55.

[2] ويليام كوكران، تقنية المعاينة الإحصائية، مطابع الملك سعود،1995، ص 8.

يقلل من دقة الإجابات.

يجب أن يكون كل سؤال من الإستبيان متوافق بصورة مباشرة مع المعلومة المطلوبة، وأن كل معلومة مطلوبة يجب أن يكون لها علاقة مباشرة مع هدف من أهداف البحث، وإذا لم يتحقق مثل هذا التوافق، فسوف يتم تجميع بيانات غير مطلوبة[1]

4. **تحديد درجة الدقة المطلوبة:** تخضع نتائج العمل الميداني دائما لبعض الأخطاء. وهذا ناتج عن أن جزء فقط من المجتمع قد خضع للقياس، وبسبب أخطاء القياسات. حيث أن تحديد درجة الدقة المطلوبة في النتائج هو خطوة مهمة .[2] كما يجب الإشارة إلى أن هذه الخطوة هي مسؤولية الشخص الذي يستخدم المعلومات الإحصائية.

5. **تحديد طريقة القياس:** قد تكون هناك إختيارات، سواء بالنسبة للأداة المستخدمة في القياس أو بالنسبة لطريقة الوصول إلى المجتمع. وذلك إما بإستخدام إستبيان أو عن طريق إجراء مقابلات أو إستخدام الهاتف مثلا.

6. **تحديد الإطار:** قبل إختيار العينة يجب تقسيم المجتمع إلى أجزاء تسمى وحدات المعاينة أو الوحدات. ويجب أن تغطي وحدات المعاينة المجتمع بكامله. وغالبا ما تكون وحدات المعاينة في شكل قائمة تدعى إطارا. ويجب الإشارة إلى أن عملية تحديد إطار المعاينة مهمة جدا في عملية البحث الميداني.

7. **تحديد طريقة المعاينة:** هناك العديد من الطرق لإختيار عينة كما أشرنا له سابقا. من بينها طرق المعاينة الإحتمالية وطرق المعاينة غير الإحتمالية، إذ أن تحديد طريقة المعاينة تساعدنا في تقدير الوسائل التقنية والمادية التي يجب توفيرها لإجراء عملية البحث الميداني كما تساعدنا في تقدير الوقت اللازم لذلك.

8. **تطبيق إختبار مسبق:** وفي هذه المرحلة يتم تجربة الإستبيان المقترح والطرق الميدانية على نطاق ضيق للكشف عن المشاكل التي يتعرض لها فريق العمل. مثل إكتشاف أسئلة غير مفهومة أو أن التكلفة ستكون أكبر مما كان متوقع وغيرها من المشاكل.

9. **تنظيم العمل الميداني:** في هذه الخطوة يتم توجيه تدريبات وإرشادات فنية للمقابلين الميدانين فيما يتعلق بأهداف الدراسة وطريقة القياس التي سيجرى إستخدامها. وكذا تخطيط الإشراف المناسب عليهم أثناء عملهم. كما يجب وضع الخطط لمعالجة حالات عدم الإستجابة، أي فشل المقابل في الحصول على معلومات من بعض وحدات المعاينة.

10. **تبويب وتحليل البيانات:** وفي هذه المرحلة يتم مراجعة الإستبيانات التي تم ملؤها بأمل تعديل الأخطاء الناتجة عن التسجيل. يليها مرحلة تشفير الإجابات. وكذا تجميع البيانات وبعد ذلك تتم الحسابات

[1] ثوماس س كنيير،جيمس آر تايلور، بحوث التسويق مدخل تطبيقي، الجزء الأول، دار المريخ، 1993 ، ص 191.

[2] ويليام كوكران، مرجع سبق ذكره ، ص 8.

التي تقود إلى التقديرات المطلوبة وكذا عرض البيانات والأشكال البيانية.

11. **إعداد التقرير النهائي:** حتى هذه المرحلة فإن الإجراءات المقامة لا معنى لها ما لم تتم الإستفادة منها وذلك بإيصالها إلى الجهات المعنية بذلك. ويجب أن يتصف التقرير النهائي بالإيجاز وأن يخلوا من الحشو والمعلومات التي تتفق مع هدف الدراسة أو البحث.

تجدر الإشارة في الأخير إلى أن هناك تفاوت بين مختلف الجهات القائمة بالبحوث في تحديد الخطوات الضرورية التي ترسم خطة البحث. وهذا التفاوت يعتمد أساسا على عدة أمور، ونذكر منها:[1]

- طبيعة النشاط التي تؤديه الجهة القائمة بالبحث.
- نوعية المعلولات أو البيانات المتاحة لإقامة البحث.
- مدى الإستفادة من البحث.
- المقومات التي تتمتع بها الهيئة المسئولة عن البحث.

[1] أبي سعيد الدين جي، مرجع سبق ذكره ، ص 54.

الفصل الثاني: قائمة الإستقصاء ''الإستبيان''.

قائمة الإستقصاء أو الإستبيان هي عبارة عن نموذج يحتوي على مجموعة أو قائمة من الأسئلة لتجميع المعلومات. وبصفة عامة تعتبر قوائم الإستقصاء من أكثر الأشكال أو أساليب القياس شيوعا في الإستخدام في بحوث التسويق. فوظيفتها الأساسية هي قياس متغيرات الدراسة أو الظواهر والمشكلات محل البحث.

أولا: عموميات حول الإستبيان.

1. **مفهوم الإستبيان:** الإستبيان هو وسيلة لتجميع البيانات الأولية التي تكون في معزل عن الباحث، والتي تبقى لدى الفرد لحين إيجاد ما يمكن أن يثير في نفسه مثل هذه الأسئلة، وذلك بتوجيه أسئلة معينة بأسلوب معين تجعل الفرد في موقف يشجعه على إبداء رأيه والإجابة عما هو موجه إليه.[1] وعادة ما يتخذ الإستبيان شكلا معينا ومتعارف عليه، إذ توجه الأسئلة ويتبعها أن يقوم المجيب بتحديد جوابه بالإيجاب أو السلب، أو أن تكون الإجابة على وفق أجوبة متعددة يتم الإختيار المناسب منها.

2. **مكونات الإستبيان:** تتكون قائمة الإستقصاء عادة على خمسة أجزاء وهي:[2]

1.2 **البيانات التعريفية:** وهذه البيانات تحتل بشكل نمطي الجزء الأول من الإستبيان. حيث تتضمن هذه البيانات رقم الاستمارة ورمز المقابل الميداني وكذا وقت وتاريخ ومكان المقابلة، بالإضافة إلى رمز مدخل البيانات وتاريخ إدخالها.

2.2 **طلب التعاون مع المستقصى منه:** حيث يكون هذا الطلب في شكل جملة إفتتاحية تصاغ بحيث تحث المستقصى منه على التعاون مع المقابل. وهذه الجملة تعرف في البداية المقابل أو الجهة القائمة بالبحث، يلي ذلك شرح أهداف البحث.

3.2 **التعليمات:** وهذه التعليمات قد تكون للمقابل أو للمستقصى منه، وكلها تتعلق بكيفية إستخدام قائمة الإستقصاء. وهذه التعليمات تظهر مباشرة على قائمة الإستقصاء عند إستخدام المقابلة البريدية. أما بالنسبة لإستخدام المقابلة الشخصية أو التلفونية فيتم وضع هذه التعليمات في ورقة منفصلة تكون بعنوان "تعليمات للمقابل". كما أن التعليمات تشير إلى كيفية الإجابة على أسئلة معينة.

4.2 **المعلومات المطلوبة:** ويمثل هذا الجزء جانبا رئيسيا في قائمة الاستقصاء، وهو عبارة عن الأسئلة الهادفة إلى جمع المعلومات المراد جمعها من المستقصى منهم، والمتعلقة بالبحث أو موضوع الدراسة. وتكون الأسئلة مرقمة ترقيما منطقيا وهادفا، ويجب أن تحتوي القائمة على أسئلة تساعد الإجابة عليها في توفير كل البيانات والمعلومات المطلوبة بالفعل، وأن يكون هناك نوع أو درجة من التوازن بين المعلومات المطلوبة وعدد الأسئلة التي تحتويها القائمة.

---

[1] أبي سعيد الدين جي، مرجع سبق ذكره ، ص 180.

[2] ثوماس س كنيير،جيمس آر تايلور، بحوث التسويق مدخل تطبيقي، الجزء الثاني،دار المريخ، 1993، ص 740.

5.2 **البيانات الشخصية:** تتعلق هذه البيانات بخصائص المستقصى منه. وتعطى للمستقصى منه مباشرة في حالة إستخدام الإتصال البريدي، أما في حالة إستخدام المقابلة الشخصية أو الإتصال الهاتفي فهذه البيانات يتم جمعها بواسطة المقابل من المستقصى منه. وفي بعض الحالات قد يقوم المقابل بتقدير بعض بيانات الأسئلة الحساسة من خلال ملاحظته، مثل الدخل. إلا أنه في معظم الأحيان يتم جمع هذه البيانات في نهاية المقابلة. ومع ذلك، تتطلب بعض طرق المعاينة جمع هذه البيانات في بداية المقابلة لتحديد ما إذا كان المستقصى منه مؤهلا للإجابة على قائمة الإستقصاء أم لا.

ثانيا: أنواع أسئلة الإستبيان.

تنقسم الأسئلة إلى عدة أنواع، ويتوقف تحديد الأنواع المستخدمة على طبيعة المعلومات والبيانات المطلوبة وخصائص المستقصى منهم، والفترة الزمنية وغير ذلك من العوامل الأخرى. وبصفة عامة تنقسم أنواع الأسئلة إلى ما يلي:

1. **الأسئلة المفتوحة:** يتلخص مفهوم هذا النوع من الأسئلة في أن السؤال يطرح في الإستبيان ويترك له فراغ كاف لإعطاء الفرصة للمجيب كي يبدي رأيه بإجابة مفصلة أو غير مفصلة.[1] و أحيانا يشار لمثل هذه الأسئلة بالأسئلة ذات الإجابة الحرة. ولكن إذا تم جمع البيانات عن طريق المقابلة الشخصية أو الإتصال الهاتفي فإن المستقصى منه يجيب شفاهة عن الأسئلة التي يوجهها إليه المقابل، ويقوم بتسجيل الإجابات في مكانها المحدد.

مزايا وعيوب الأسئلة المفتوحة[2]:

المزايا

- عدم تأثر المستقصى منه بالإجابات التي توجد في حالة إستخدام الأسئلة المغلقة.
- للمستقصى منه حرية في التعبير، ومن ثم يعطي معلومات أكثر تفصيلا.
- تعتبر هذه الأسئلة جيدة في حال القيام ببحوث إستطلاعية.

عيوبها:

- تصعب عملية تفريغها وتحليلها إحصائيا.
- تكون هذه الأسئلة محلا لنوعين من الأخطاء:
  - الأسئلة قد تقيس قدرة الفرد على التعبير والصياغة بدلا من موضوع السؤال ذاته.
  - إذا قام الباحث بكتابة الإجابة فإنها سوف تتأثر بقدرته على الصياغة وفهم إجابة الفرد موضع الدراسة.

[1] أبي سعيد الدين جي، مرجع سبق ذكره ، ص 187.

[2] إسماعيل السيد، أساسيات بحوث التسويق مدخل منهجي وإداري، الدار الجامعية، الإسكندرية، 2002، ص 183-184.

2. **الأسئلة المغلقة:** في الأسئلة المغلقة يكون أمام المجيب مجموعة من الإجابات التي يحددها الباحث مسبقا. وعلى المستقصى منه أن يختار جوابا أو أكثر من جواب من الإجابات البديلة.[1] وتتخذ هذه الأسئلة أشكالا متعددة في الإجابة والتي تكون:

1.2 **إختيار واحد:** ويكمن في بسط السؤال متبوعا بمجموعة من الخيارات، وكل الذي يقوم به المجيب هو الإشارة إلى الخيار المناسب.

2.2 **الإختيار المتعدد:** ويكمن في بسط السؤال وتحديد الإجابة بالعديد من الإحتمالات التي يتوقعها الباحث نفسه وهي ممكنة.

مزايا وعيوب الأسئلة المغلقة[2]:

المزايا:

- أسهل للفرد عند الإجابة عليها، وأسهل للباحث في الحصول على الإجابة.
- تقلل من خطأ تحيز الباحث عند كتابة الإجابة.
- تسهل عملية تفريغها وتحليلها إحصائيا.

عيوبها:

- يزداد مجهود الباحث حتى يحصر الإجابات السليمة و الكافية.
- الإجابات البديلة قد تؤثر على إجابات المستقصى منهم.
- إذا كانت الإجابات البديلة غير كافية فإن الباحث يفقد بعض المعلومات.
- المجيب يميل عادة إلى إختيار الإجابات التي توجد في المنتصف.

[1] أبي سعيد الدين جي، مرجع سبق ذكره ، ص 188.

[2] إسماعيل السيد، مرجع سبق ذكره، ص 185.

ثالثا: تصميم الإستبيان.

إن كل ما نعرفه من تصميم الإستبيان ينبع من خبرة الباحثين المختصين في هذا المجال. ومن خلال الخبر ة المتراكمة ظهرت سلسلة من القواعد والإرشادات التي تعتبر مفيدة للباحث الذي يواجه عملية تصميم الإستبيان. وفي حين نجد أن هذه القواعد تعتبر مفيدة في تجنب الأخطاء الخطيرة، إلا أن التصميم الدقيق للقائمة يأتي من الطبيعة الإبتكارية للباحث الماهر ومهاراته وكذا فهمه الواضح للمعلومات المطلوبة.

ويمكن عرض الخطوات التي يمكن إتباعها لتصميم الإستبيان وهي:

1. **مراجعة الإعتبارات المبدئية:** تركز الإعتبارات المبدئية الخاصة بإدارة البحث الإستنتاجي على أساليب تكوين الصلة الفعالة بين عملية إتخاذ القرارات وعملية البحوث. إن تحديد أهداف البحث وإعداد قائمة بالمعلومات المطلوبة يعتبران من الأمور الأساسية. ويتوجب على الباحث أن يقوم بإعداد تصميم البحث وأن يضع خطة متطورة لكل خطوات عملية البحث. وبناء على ذلك يجب عليه إتخاذ العديد من القرارات قبل تصميمه للإستبيان في صورته النهائية. وهنا يجب الإشارة إلى:

القرارات السابقة على تصميم الإستبيان. إن القرارات السابقة المتعلقة بنوع الإستبيان وبنوع تصميم البحث ومصادر البيانات تؤثر بشكل مباشر على طبيعة وشكل الإستبيان. ويكون من الضروري أن يكون لدى الباحث صورة واضحة عن مجتمع البحث المستهدف وأن يعرف التفضيلات المتعلقة بخطأ المعاينة وخصائص المستقصى منهم.

الصلة بين المعلومات المطلوبة والبيانات المطلوب جمعها. قبل تصميم أسئلة الإستمارة، يجب أن يكون لدى الباحث قائمة تفصيلة بالمعلومات المطلوبة وأيضا تعريف واضح للمستقصى منهم. حيث تعتبر أسئلة الإستبيان بمثابة حلقة وصل بين المعلومات المطلوبة والبيانات المطلوب جمعها. حيث أن وجود أسئلة غير ضرورية يؤدي لزيادة تكلفة البحث بالإضافة إلى أنها تمثل عبئا إضافيا على المستقصى منه للإجابة عليها.

2. **تحديد محتوى السؤال:** يتأثر محتوى السؤال بقدرة المستقصى منه ورغبته في الإجابة على الأسئلة بدقة.

القدرة على الإجابة بدقة. يجب أن يكون الباحث حساسا لقدرة المستقصى منه على تزويده بالبيانات المطلوبة، وهذا بإفتراض أن البيانات المطلوبة منه تكون مناسبة للمشكلة موضوع البحث. فهناك أنواع عديدة من البيانات لا يمكن الحصول عليها من المستقصى منه بدقة. ويمكن أن تنشأ البيانات غير الدقيقة من مصدرين هما:

- عدم معرفة المستقصى منه للإجابة.
- كثرة نسيان المستقصى منه.

رغبة المستقصى منه في الإجابة بدقة: إن رغبة المستقصى منه في الإجابة بدقة قد تنعكس في:

- رفض الإجابة على سؤال ما أو عدد من الأسئلة، وهذا يؤدي إلى خطأ عدم الإستجابة.
- أن تكون إجابته على الأسئلة خاطئة أو مشوشة، وهذا يؤدي إلى خطأ القياس.

وهناك أسباب لعدم إستجابة المستقصى منه بدقة وهي:

- عدم ملائمة الموقف للمستقصى منه للإدلاء بالبيانات.
- الإدلاء بالبيانات يؤدي إلى إحراجه.

3. **تحديد شكل الإجابة:** بمجرد أن ينتهي الباحث من تحليل المشاكل المتعلقة بمحتوى الأسئلة، فإن القضية التالية تتعلق بشكل الإجابة المطلوبة، وهذا غالبا ما يشير إلى درجة هيكلة إجابة المستقصى منهم. وتتراوح أنواع الأسئلة الثلاثة من النوع غير الهيكلي إلى النوع الهيكلي للإجابات.

الأسئلة المفتوحة: حيث تستخدم الأسئلة المفتوحة في الحالات الآتية:[1]

- في حالة إستخدام السؤال مفتاحا لأسئلة أخرى وجعل المجيب في موقف مطمئن من الأسئلة الواردة في الإستبيان.
- عندما تكون من الأهمية قياس درجة الحماس عند الفرد تجاه موقف معين من المواقف.
- عندما نتوقع أن تكون هناك إحتمالات عديدة في الإجابة النابعة من طبيعة المسالة التي تم السؤال عنها.

وعموما تعتبر الأسئلة المفتوحة أكثر ملائمة للبحوث الإستكشافية والبحوث المصممة لإعداد أسئلة هيكلية بدرجة كبيرة[2]

الأسئلة متعددة الإجابة. هناك قضيتان تتعلق بتصميم الأسئلة متعددة الإجابة وهما:

- **عدد الإجابات البديلة:** ونجد أن الإجابات البديلة تتأثر بما يلي:
  - **الشمولية:** أي أن الإجابات البديلة تكون شاملة تماما لكل الإجابات المحتملة للسؤال. ويعتبر وضع إجابة بديلة "أخرى– من فضلك حدد ذلك" تليها مساحات خالية لتسجيل الإجابة بمثابة محاولة للتماشي مع هذا المتطلب.
  - **الفروق:** أي أن بدائل الإجابات يجب أن تكون بينها فروقا واضحة. بمعنى أن يستطيع

[1] أبي سعيد الدين جي، مرجع سبق ذكره ، ص 188.

[2] ثوماس س كنيير،جيمس آر تايلور، مرجع سبق ذكره ، ص 757.

المستقصى منه تحديد البديل الذي يمثل إجابته بالضبط.

- **التحيز الناشئ من موقع الإجابة البديلة.** وهنا نجد أن قائمة الإجابات التي تتضمن أرقاما، يؤدي إلى تحيز المستقصى منه إلى الرقم الأوسط. أما بالنسبة للأسئلة التي تتعلق بالأفكار فنجد أن فرصة البديل الأول أكبر في الإختيار من بين الإجابات البديلة الأخرى.

الأسئلة ثنائية الإجابة. تعتبر الأسئلة ثنائية الإجابة شكلا متطرفا من أشكال أسئلة الإختيار المتعدد، حيث يسمح بإختيار إجابة واحدة من بين إجابتين بديلتين، مثل نعم- لا..الخ. ومن المهم أن يضاف إليها إجابة محايدة مثل "ليس لدي رأي" أو "لا أدري" لتجنب خطا عدم الإستجابة.

وتتعلق القضية الرئيسية هنا عما إذا كانت الإجابات البديلة تحتوي على إجابة محايدة أم لا. إذا لم تحتوي الإجابات البديلة على إجابة محايدة فإن المستقصى منه يكون مجبرا على الإختيار بين بديلين فقط. أما إذا تضمنت الإجابات البديلة إجابات محايدة فإن ذلك يخفض من أخطاء عدم الإستجابة ويزيد من الإجابات المحايدة.

إلا أنه يجب الإشارة فيما إذا كانت نسبة المستقصى منهم الحياديين كبيرة فعلا في مجتمع البحث، فمن الأفضل وضع إجابات محايدة ضمن الإجابات البديلة. أما إذا إعتقد الباحث أن نسبة المستقصى منهم الحياديين فعلا صغيرة في مجتمع البحث فمن الأفضل أن يجبر الباحث المستقصى منه على الإختيار من بين بديلين فقط.[1]

4. **تحديد صيغة السؤال:** تعد صياغة الأسئلة من الجوانب الفنية المهمة في الإستمارة وتمثل في الوقت نفسه مهارة الباحث في كيفية صياغة السؤال وتركيبه. إذ أن السؤال الذي يصاغ ليس بالضرورة أن تكون صياغته محكمة بما يراه الباحث، لكن الصياغة المناسبة هي تلك التي تمتاز بالبساطة وبإمكان الفرد أن يفهم السؤال ثم الإجابة عنه دون عناء[2].

وتوجد مجموعة من الخصائص التي لها صفة العمومية والتي يجب أن يلم بها مصمم الأسئلة لتجنب الصياغة الرديئة للأسئلة ونذكر منها:[3]

- يجب أن يكون السؤال أقصر ما يمكن. ذلك لأن الأسئلة المطولة تؤدي إلى ملل المستقصى منه وفقدان تركيزه.
- يفضل توجيه أسئلة غير مباشرة عند طلب الحصول على بيانات يعتقد أن المستقصى منه لا

[1] ثوماس س كنيير،جيمس آر تايلور، مرجع سبق ذكره ،ص 761.

[2] أبي سعيد الدين جي، مرجع سبق ذكره ، ص 181.

[3] يحي عيد، بحوث التسويق و التصدير،مطابع سجل العرب،1996، ص 53.

يرغب في الإفصاح عنها أو ليست لديه القدرة على الإفصاح عنها.

- يفضل تجنب الأسئلة المجهدة لذاكرة المستقصى منه أو التي لا تتوافر لديه بيانات عنها.
- يجب أن يغطي السؤال نقطة واحدة. وهذا يعني ضرورة تجنب الأسئلة المركبة.
- يجب أن يكون السؤال واضحا ويؤدي معنى واحد.
- يجب أن يخلوا السؤال عن الكلمات الغامضة أو الألفاظ غير المعتادة للمستقصى منهم.
- يجب تجنب الأسئلة الإيحائية، وهي تلك الأسئلة التي توحي بإجابة معينة.
- عند الإحتياج الفعلي للأسئلة الشخصية فيفضل إدراجها في نهاية قائمة الأسئلة، وذلك بعد إكتساب ثقة المستقصى منهم. وفي حالة توجيه أسئلة شخصية خاصة بالسن أو الدخل يوصى بوضع الإجابات في فئات.
- يراعى عند الإعتماد على أسئلة السلم أن يكون عدد الإجابات فرديا وأن تمثل الإجابة الوسيطية الحياد بين الإجابات البديلة.
- تجنب التقديرات، أي لا يترك المجال للمستقصى منه لإعطاء تقديرات أو عمل تعميمات.
- تجنب البدائل الضمنية.

5. **تحديد تسلسل الأسئلة.** بمجرد أن ينتهي الباحث من صياغة الأسئلة، تكون الخطوة التالية هي تحديد تسلسل هذه الأسئلة. إن تتابع الأسئلة يمكن أن يؤثر على صيغة إجابة المستقصى منه، وهناك إرشادات يجب على الباحث مراعاتها وهي:[1]

إستخدام سؤال إفتتاحي بسيط: بحيث يثير السؤال الإفتتاحي فضول وإهتمام المستقصى منه في الحال، وعادة ما يكون السؤال الإفتتاحي غير متعلق بالمعلومات التي تحتاجها الدراسة. كما أن الهدف الوحيد لهذا السؤال هو الحصول على تعاون من المستقصى منه وجعله يثق في الباحث.

طرح الأسئلة العامة أولا: يجب وضع الأسئلة العامة قبل الأسئلة المتعلقة بموضوع البحث وهذا مما يؤدي إلى تخفيض التحيز الناشئ من تسلسل الأسئلة.

وضع الأسئلة غير المشوقة والأسئلة الصعبة في نهاية القائمة: يجب على الباحث أن يضع الأسئلة التي تسبب حرجا للمستقصى منه، والأسئلة الحساسة، والأسئلة المعقدة في نهاية قائمة الإستمارة. وبعد أن تنشأ ثقة بين الباحث و المستقصى منه نتيجة لإجابته على الأسئلة العامة في بداية الإستمارة، ويكون هناك إحتمال أقل لرفض المستقصى منه الإجابة عن الأسئلة المتبقية.

[1] ثوماس س كنيير،جيمس آر تايلور، مرجع سبق ذكره ، ص 768.

ترتيب الأسئلة في تسلسل منطقي: يجب أن يكون تسلسل الأسئلة منطقيا بالنسبة للمستقصى منه. إن تصميم الأسئلة لغرض تسهيل تشغيل البيانات أو لأغراض أخرى يهدف إليها الباحث قد يؤدي إلى سوء فهم المستقصى منه أو إرباكه. وهذا قد يؤثر بشكل خطير على تعاونه وثقته بالباحث.

وتجدر الإشارة إلى أنه من المفيد أن يضع الباحث خريطة تدفق لتسلسل الأسئلة. وهي مفيدة جدا لرؤية هيكل الإستبيان والتأكد من منطقية تتابع الأسئلة.

6. **تحديد الخصائص المادية للإستمارة.** هناك مجموعة من الإعتبارات الشكلية التي يجب مراعاتها عند إجراء قائمة من الأسئلة وأهم هذه الإعتبارات ما يلي:[1]

- إستخدام ورق جيد في طباعة الإستبيان، لأن الورق الرديء لا يشجع المستقصى منه على الإجابة.
- أن تكون الطباعة جيدة والكلمات مقروءة بشكل واضح.
- أن تطبع الأسئلة على جهة واحدة من الورق المستخدم.
- أن يفرق بين شكل أحرف كتابة الأسئلة وشكل أحرف كتابة تعليمات الإجابة. ويفضل أن تكتب الأسئلة بحروف أكبر من المستخدمة في كتابة التعليمات.
- يجب ترك مساحة كافية للإجابة على الأسئلة المفتوحة. لأن عدم ترك مساحة كافية يعطي للمستقصى منه الإحساس بعدم أهمية إجابته.
- يجب ترك مسافات كافية بين الأسئلة حرصا على عدم تداخلها مما قد يؤثر على دقة إجابات المستقصى منهم.
- يجب ترقيم الأسئلة بشكل مسلسل وكذا ترقيم الصفحات بالتسلسل.

7. **إجراء إختبار مسبق للإستمارة ومراجعته وإعداد شكله النهائي:** يجب على الباحث أن يقوم بإجراء إختبار مسبق للإستبيان ومراجعته قبل أن يصبح جاهز للإستخدام. ويشير الإختبار المسبق للإستمارة إلى الإختبار المبدئي لناحية أو أكثر من نواحي التصميم. وقد يتراوح عدد الأفراد الذين يتم مقابلتهم في الإختبار المسبق ما بين 15 و 30 شخص.[2] ويفضل إجراء الإختبار المسبق عن طريق المقابلات الشخصية.

وفي حالة إجراء تغيرات جوهرية في الإستبيان، يجب على الباحث أن يجري إختبارا مسبقا آخر، وإذا كانت نتائج الإختبار المسبق تتطلب إجراء تغيرات طفيفة، عندئذ يجب كتابة الإستمارة في شكلها النهائي وتوزيعها لإستخدامها في جميع البيانات الميدانية.

---

[1] يحي عيد، مرجع سبق ذكره، ص 60.

[2] ثوماس س كنيير،جيمس آر تايلور، مرجع سبق ذكره ، ص 772.

الفصل الثالث: أساليب المعاينة.

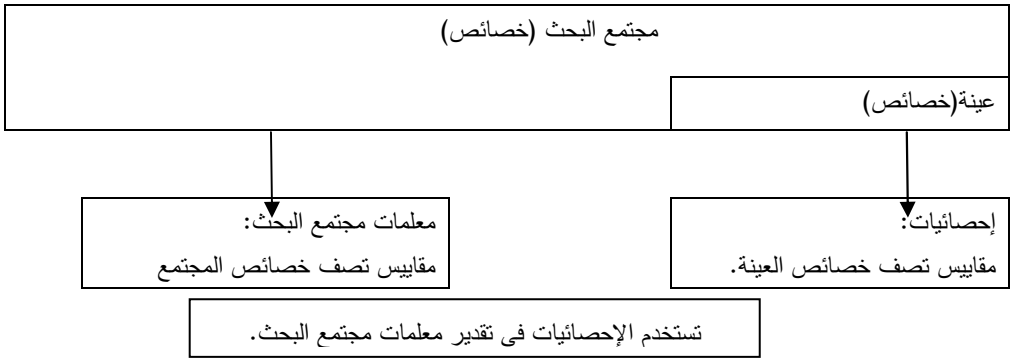
عادة ما يلجأ الباحث إلى إستخدام العينات في دراسة الخصائص الخاصة بمجتمع بحثه، لذا يستوجب على الباحث أن يكون على دراية كافية بأساليب المعاينة. لذا سنتطرق في هذه المحاضرة إلى أسس المعاينة وأنواعها، بالإضافة إلى الخطوات الرئيسية لإجراء عملية البحث الميداني.

أولا: أسس المعاينة.

نتناول هنا أسباب وفوائد إستخدام العينة بدلا من الحصر الشامل ، بالإضافة إلى تعريف بعض المفاهيم الرئيسية للمعاينة،وأخيرا إعطاء نظرة عامة حول طريقة إختيار العينة.

1. **العينة و المعاينة Sample and Sampling** في حالات كثيرة يكون من الصعب أو المستحيل دراسة جميع مفردات مجتمع البحث موضع الإهتمام، وذلك لضخامة حجم مجتمع البحث والقيود الخاصة بالوقت والتكلفة لإجراء البحث ولذلك يلجأ الباحث إلى إستخدام أسلوب العينات في دراسة الخصائص الخاصة بمجتمع البحث ويمكن تعريف العينة Sample على أنها" جزء أو عدد محدود من إجمالي مفردات مجتمع البحث موضوع الإهتمام، بشرط أن تكون ممثلة تمثيلا دقيقا لهذا المجتمع"[1]. وتستخدم العينات لجمع البيانات من عدد محدود من مفردات المجتمع الكلي للبحث محل الإهتمام على النحو الذي يمكن الباحث من القيام بالتقدير أو الإستنتاج لصفة معينة أو عدة صفات خاصة بمجتمع البحث ككل. كما يجب الإشارة إلى أن المقاييس التي تؤخذ من العينة لوصف خصائص العينة يطلق عليها إسم إحصائيات Statistic، إذ يمكن من خلالها تقدير معلمات مجتمع البحث Parameter. كما يمكن الإشارة إلى أن المعاينة Sampling هي عملية إختيار جزء من مفردات المجتمع ، أي إختيار العينة. ويمكن توضيح العلاقة بين مجتمع البحث، ومعلمات مجتمع البحث، والعينات، و الإحصائيات من خلال الشكل التالي:

الشكل رقم 1 مجتمع البحث، ومعلمات مجتمع البحث والعينات، و الإحصائيات.



المصدر: ثابت عبد الرحمن أدريس، بحوث التسويق أساليب القياس والتحليل وإختبار الفروض، الدار الجامعية، 2003، ص440.

[1] ثابت عبد الرحمن أدريس، بحوث التسويق أساليب القياس والتحليل وإختبار الفروض، الدار الجامعية، 2003، ص439.

2. **فوائد المعاينة:** تستخدم المعاينة بشكل مستمر في الوقت الحالي وفي معظم الدراسات الميدانية وذلك بسبب الفوائد التي تتميز بها، ونذكر من بين هذه الفوائد ما يلي:

1.2 **التكلفة:** كون مصروفات البيانات الإحصائية التي يتم الحصول عليها من جزء فقط من المجتمع الأصلي"عينة"، أقل بكثير مما لو أجري عد كامل أو مسح شامل. وتتكون تكلفة الإستعلام أو الدراسة من [1]:

- كلفة إدارية من رواتب وأجور ومصاريف أعضاء الهيئة القائمة بالعمل.
- كلفة جمع البيانات الإحصائية.
- كلفة تنسيق وتبويب البيانات الإحصائية.
- كلفة الطبع والنشر.

إن العنصر 2 و 3 يمثلان كلفة متغيرة، وتكون كلفتها بالتأكيد أقل بكثير للعينة منها في العد الشامل. بينما العنصر1و4 يمثلان كلفة ثابتة. ومن جهة أخرى يكلف تصميم وإختيار العينة بعض المصروفات، ولكن نجد بصورة عامة أن العينة أكثر إقتصاداً في المصروفات من العد الشامل.

2.2 **السرعة:** تجمع وتلخص البيانات الإحصائية للعينة أسرع بكثير من العد الشامل، وعامل السرعة هذا ربما يكون من أهم الأسباب الحيوية عند الحاجة إلى معلومات مستعجلة. كما يمكن الإشارة إلى أن المشكلة التي كانت السبب في إجراء الدراسة يحتمل أن تنسى قبل الإنتهاء من كل المقابلات عند إختيار أسلوب الحصر الشامل. [2]

3.2 **الدقة:** ما يحدث في الحصر الشامل، نجد أن العينة تضم أخطاء غير المعاينة ولكن بدرجة أقل. وعلى عكس الحصر الشامل، نجد أن العينة تضم أيضا أخطاء المعاينة.

إن إحصاء العينة يزود الباحث بتقدير لقيمة مجتمع البحث كله. وعندما يوجد إختلاف بين النتائج التي يحصل عليها الباحث من العينة والنتائج التي يمكنه الحصول عليها تحت نفس الظروف التي سحبت فيها العينة من إجراء حصر شامل لهذا المجتمع فإن ذلك يعرف بخطأ المعاينة.

وهكذا، فإن العينة ستكون أكثر دقة من الحصر الشامل إذا كان إجمالي الأخطاء(أخطاء المعاينة + أخطاء غير المعاينة) للعينة أقل من أخطاء غير المعاينة للحصر الشامل. [3]

4.2 **إمكانية الإجراء:** العد الكامل يكون في بعض الأحيان غير عملي، والسبب في ذلك هو إما أن يكون

---

[1] محمد علي الاطرقجي،الوسائل التطبيقية في الطرق الإحصائية،دار الطليعة،1980، ص 281.

[2] ثوماس س كنبير،جيمس آر تايلور، بحوث التسويق مدخل تطبيقي، الجزء الأول،دار المريخ، 1993، ص 334.

[3] نفس المرجع ، ص 335.

العمل كبير جدا، أو أن يكون معناه إتلاف جميع مفردات المجتمع الإحصائي.[1] حيث لا يكون هناك مفر من إستخدام العينات.

ومن خلال الإعتبارات الواردة أعلاه تظهر بأن هناك فوائد كثيرة من أخذ العينات، ولكن هذا لا يعني أن العد الكامل يجب أن لا يجرى بتاتاً.حيث أن هناك بعض الأغراض التي لا يمكن إختيار عينة كافية لها، مثل التحقق من جميع صفات المجتمع الإحصائي. ولهذا يتوجب فيها إجراء العد الكامل. وإذا كانت العينة غير موثوق بها فإنها لا تصلح لجمع البيانات الإحصائية و لو كانت ذات كلفة رخيصة، ولهذا لا تكون مفضلة. وفيما عدا ذالك نرى أن التعدادات الكاملة ضرورية جدا لتهيئة معلومات معينة ولازمة لإختيار العينات من أجل الحصول عل معلومات أخرى.

وبقدر ما للعينات من مزايا فإنها لا تخلو من عيوب، ومن ذلك:[2]

- في دراسة العينات نجد إحتمال الوقوع في الخطأ "خطا المعاينة" أمر محتملا دوما و هذا الخطأ أصلا يمكن تجنبه من خلال دراسة المجتمع بأكمله.
- قد يمكن الإستغناء عن العينات عندما تتوافر أعداد من المجاميع الفرعية والتي تضم خصائص معينة يمكن أن تعطي نتيجة صحيحة.
- المعاينة يجب أن ينجزها أفراد لهم خبرة في المجال الإحصائي ودراسة العينات وأساليبها، وذلك بسبب إجراء معاينة ناقصة ربما يضعف من قوة الدراسة.
- كل نوع من العينات له محدداته ومعالجته الخاصة كما يتطلب التعرف والتخصص الدقيق بكل نوع من أنواع العينات.

وقد يبدو معقولا في بعض الحالات أن نحصل على معلومات دقيقة عن طريق تعداد تام أو حصر شامل للمجتمع. إذ أن الباحثون الذين إعتادوا على التعامل مع عمليات الحصر الشامل كانوا في البداية يرتابون في العينات ويرفضون إستخدامها بديلا للحصر الشامل. ومع ذلك إن مثل هذه المواقف لم يعد قائم الآن.

[1] محمد علي الاطرقجي،مرجع سبق ذكره ، ص 280.

[2] أبي سعيد الدين جي،بحوث التسويق،مطبعة التعليم العالي في الموصل، الموصل،1998، ص 149.

3. **المفاهيم الضرورية للمعاينة.** وبعد توضيح أسباب وفوائد إستخدام المعاينة بدلا من الحصر الشامل، ننتقل الآن إلى تعريف بعض المفاهيم الرئيسية، والتي تمثل لغة المعاينة. وقد تم تصنيف مصطلحات المعاينة التالية بناء على التصنيف الذي إستخدمه ليسلي كيش Leslie Kish وعلى النحو الذي عدله ارل بابي Eral Babbie :[1]

1.3 **العنصر Element:** العنصر هو الوحدة أو المفردة التي نحصل منها على المعلومات. ويمثل العنصر الأساس الفعال لعملية التحليل ويعتبر الأفراد أكثر العناصر شيوعا في معاينة بحوث التسويق. وتعتمد العناصر في أي عينة محددة على أهداف الدراسة أو البحث.

2.3 **مجتمع البحث Population:** عبارة عن كل العناصر السابق تحديدها لإختيار العينة منها، إن تعريف مجتمع البحث بشكل جيد يجب أن يتم في ضوء:

- العناصر.
- وحدات المعاينة.
- المدة.
- الوقت.

إن تعريف مجتمع البحث يعتبر أمرا مهما للغاية، وبالتفصيل السابق تحديده، ولا يوجد شيء آخر بديل يؤدي إلى معاينة صحيحة.

3.3 **وحدة المعاينة Sampling Unit:** إن وحدة المعاينة هي العنصر أو العناصر التي لها الفرصة في الإختيار في مرحلة من مراحل معينة من عملية المعاينة. وفي أبسط أنواع المعاينة "المعاينة من مرحلة واحدة" نجد أن وحدات المعاينة و العناصر لها نفس المعنى. ولكن بالنسبة لأنواع المعاينة الأكثر تعقيدا، فإنه يمكن إستخدام مستويات مختلفة لوحدات المعاينة. وعندئذ يكون هناك إختلاف بين وحدات المعاينة والعناصر في كل المرحل ماعدا المرحلة الأخيرة.

ويمكن أن تكون عملية المعاينة متعددة المراحل وفقا لرغبة الباحث، حيث يتوجب عليه أن يحدد وحدة المعاينة في كل مرحلة. وتستخدم المصطلحات التالية لتشير إلى المراحل المتتابعة من عملية المعاينة وهي:

- وحدات المعاينة الأولية. Primary Sampling Units.
- وحدات المعاينة الثانوية. Secondary Sampling Units.
- وحدات المعاينة الثالثة. Tertiary Sampling Units.
- وحدات المعاينة النهائية. Final Sampling Units.

[1] ثوماس س كنيير،جيمس آر تايلور، مرجع سبق ذكره ، ص 334.

4.3 **إطار المعاينة Sampling Frame:** إطار المعاينة عبارة عن قائمة لكل وحدات المعاينة المتاحة للإختيار في مرحلة ما من عملية المعاينة. وفي المرحلة الأخيرة نجد أن العينة الفعلية يتم سحبها من هذه القائمة. وبعد تحديد مجتمع البحث، يقوم الباحث بتحديد إطار جيد للمعاينة. وغالبا ما يعرف مجتمع البحث من خلال التحديد الواضح لإطار البحث، وعندما لا يكون هناك إطارا ملائما لمجتمع البحث، فإن الأمر يتطلب أن تكون لكل مرحلة من عملية البحث الإطار الخاص بها.

إن إجراء إختيار عينة مباشرة ذات مرحلة واحدة سيتطلب فقط إطارا للمعاينة و الذي سيحتوي فقط على كل العناصر في مجتمع البحث.

5.3 **مجتمع الدراسة Study Population:** يمثل مجتمع الدراسة إجمالي العناصر التي سحبت منها العينة. ولقد عرفنا مجتمع البحث من قبل على أنه إجمالي العناصر التي سبق تحديدها من قبل لإختيار العينة منها. ولسوء الحظ قد تظهر بعض الصعوبات العملية مما يترتب عليها سحب العينة الفعلية من مجتمع غير المجتمع الذي سبق تحديده من قبل، وهذا يعني أننا نقوم بحذف عناصر مجتمع البحث من إطار المعاينة. وعلى سبيل المثال نجد أن بعض من لديهم هواتف غير مسجلة في الدليل الهاتفي مما يجعل الدليل غير تام.

ولهذا، فإن مجتمع الدراسة عبارة عن إجمالي العناصر التي سحبت منها العينة بالفعل. ويمكننا عمل إستدلال صحيح فيما يتعلق بمجتمع الدراسة هذا، بالرغم من أن إهتمامنا الحقيقي هو مجتمع البحث الأصلي.

4. **نظرة عامة على عملية المعاينة " خطوات إختيار العينة"**. إذا أخذنا في الإعتبار المفاهيم الخاصة بالمعاينة والتي سبق توضيحها، فإننا نستطيع بنظرة عامة وصف خطوات إختيار العينة.

الخطوة الأولى: تحديد مجتمع البحث. وهذا سيشمل العناصر، وحدات المعاينة، مدى التغطية، الوقت.

الخطوة الثانية: تحديد إطار المعاينة الذي ستسحب منه عينة البحث.

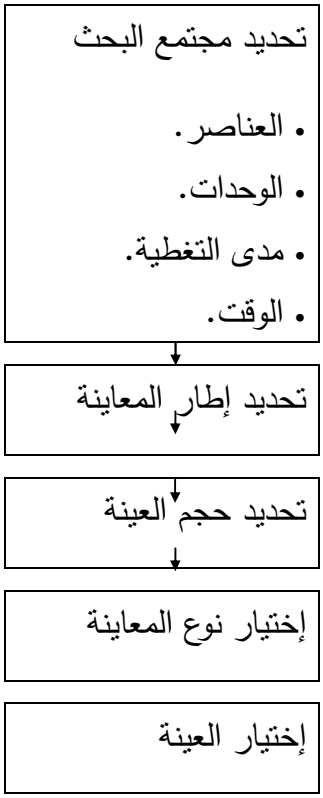
الخطوة الثالثة: تحديد حجم العينة، وفي هذه الخطوة نحدد عدد العناصر التي تمثل العينة. والمشكلة الصعبة هنا هي تحديد ما إذا كانت العينة أصغر أم أكبر من اللازم.

الخطوة الرابعة: إختيار طريقة المعاينة التي يتم بواسطتها تحديد مفردات العينة. لكن المهم هو كيف سيتخذ القرار على أي من عناصر مجتمع البحث لتضمينها في العينة؟

الخطوة الخامسة: إختيار العينة بناء على ما سبق توضيحه في الخطوات السابقة.

والشكل التالي يوضح ذلك:

الشكل رقم 2 خطوات اختيار العينة.



المصدر: ثوماس س كنيير،جيمس آر تايلور، **بحوث التسويق مدخل تطبيقي**، الجزء الأول،دار المريخ، 1993،ص 341.

ثانيا: أنواع المعاينة.

هناك العديد من طرق المعاينة التي يستخدمها الباحثون لإختيار عيناتهم، ولكن هناك مفهوم رئيسي يجب تحديده قبل إختيار العينة وهو التفرقة بين:

- طرق المعاينة غير الإحتمالية.
- طرق المعاينة الإحتمالية.

1. **طرق المعاينة غير الإحتمالية Nonprobability Sampling Procedures**: في المعاينة غير الإحتمالية نجد أن التقدير الشخصي للباحث أو المقابل الميداني يلعب دورا جزئيا في إختيار مفردات مجتمع البحث، وليس هناك معرفة لفرصة إختيار أي مفردة من مفردات مجتمع البحث في العينة.[1]ولهذا فإننا نكون غير قادرين على حساب خطأ المعاينة الذي يحدث. ولا تكون لدينا أي فكرة على الإطلاق عما إذا كانت تقديرات العينة التي حسبت من عينة غير إحتمالية دقيقة أم لا.

[1] ثوماس س كنيير،جيمس آر تايلور، مرجع سبق ذكره ، ص 343.

وتشمل أنواع العينات غير الإحتمالية الأكثر إستخداما كل من عينة الحصص والعينة التحكيمية والعينة الميسرة. وفيما يلي عرض ملخص لكل منها:

1.1 **العينة الحصصية Quota Sampling.** تعتبر العينة الحصصية من أكثر أنواع العينات غير الإحتمالية إستخداما في بحوث التسويق. وتقوم هذه الطريقة على إختيار عدة خصائص للمجتمع بحيث ترتبط بموضوع البحث. ويتم سحب العينة بنفس نسبة توافر هذه الخصائص في مجتمع البحث ثم نترك عملية إختيار العناصر من مجتمع البحث للمقابل الميداني. ويعتمد المقابل في إختياره على الخصائص التي يحددها مدير البحث للعناصر الواجب إختيارها.[1] ومن أمثلة الخصائص المرتبطة بموضوع البحث نجد مثلا السن، المهنة، الدخل، الحالة الإجتماعية...الخ.

ولكي تكون العينة ممثلة لمجتمع البحث، يجب أن يراقب الباحثون عددا من الخصائص. ولهذا عند إختيار عينة حصصية يجب إتباع ما يلي:[2]

- تحديد قائمة بالخصائص المتعلقة بموضوع البحث للرقابة عليه.
- معرفة توزيع هذه الخصائص في مجتمع البحث محل الدراسة.

ومما لاشك فيه أن مهمة المقابل الميداني تعتبر سهلة عند إختيار المفردات الأولى ولكن ما يلبث أن يواجه صعوبات بعد ذلك لإيجاد عناصر تتفق مع الحصص المذكورة .[3] حيث يستعين مدير البحث بعدد أكبر من المقابلين مع زيادة حجم العينة حيث يستعين كل مقابل بجدول يحدد فيه عدد العناصر التي سيقابلها وفقا للحصص.

مزايا وعيوب هذه الطريقة:[4]

المزايا

- لا تحتاج لقائمة بأسماء وعناوين عناصر المجتمع.
- قلة التكاليف وخاصة تلك المرتبطة بعملية إختيار عناصر العينة من المجتمع.
- سهولة إختيار المفردات، حيث لا يحتاج المقابل لإعادة الإتصال بنفس المستقصى منه، وإنما يبحث عن أي عنصر آخر تتوافر فيه الخصائص التي تهمه.

عيوبها

[1] يحي عيد، بحوث التسويق و التصدير، مطابع سجل العرب، 1996، ص 83.

[2] ثوماس س كنيير،جيمس آر تايلور، مرجع سبق ذكره ، ص 346.

[3] يحي عيد، مرجع سبق ذكره، ص 83.

[4] نفس المرجع ، ص 83.

- صعوبة توفير بيانات حديثة ودقيقة عن خصائص المجتمع المرتبط بموضوع البحث.
- تحيز وغش المقابل عند إختيار المفردات من المجتمع وخاصة المفردات الأخيرة التي يصعب أن تنطبق عليها الخصائص المحددة من قبل مدير البحث.
- صعوبة متابعة العمل الميداني.

2.1 **العينة التحكيمية Judgement Sampling.** في مثل هذه العينات يقوم الباحث بإختيار الوحدات التي يعتقد أنها مناسبة في تمثيل مجتمع الدراسة.[1] وهذه مسألة تعتمد على خبرة الباحث وقدرته على الإختيار، وغالبا ما يستند الإختيار على الخبرة والتجربة المكتسبة.

وتتميز هذه النوعية من العينات غير الإحتمالية بضمان تمثيل المفردات الهامة في العينة. كما يمكن الإعتماد على العينة التحكيمية في البحوث المتتابعة التي تقوم على إختيار عينة وإستقصاء مفرداتها، ثم إختيار نفس العينة بعد فترة وإستقصاء مفرداتها حول نفس الموضوع.[2] كما نجد أن إختيار مفردات العينة التحكيمية من المجتمع يقلل من العمل المكتبي ومن تكاليف جمع البيانات.

كما يجب الإشارة إلى أن درجة وإتجاه الخطأ يظلان غير معروفين، كما أن النتائج قد تكون بلا معنى. ومع ذلك فإذا كان الحكم الشخصي للباحث صحيحا فإن العينة التحكيمية ستكون أفضل من إستخدام العينة الميسرة. وتستخدم العينة التحكيمية بشكل متوسط في الحياة العملية.

3.1 **العينة الميسرة Convenience Sampling.** العينة الميسرة العمدية هي تلك العينة التي تكون فيها عملية إختيار وحدات المجتمع على أساس السهولة أو الملائمة، أي التيسير في توفير المراد مقابلتهم في محل أو مكان محدد. [3] حيث أن الإفتراض الخاص بالعينة الميسرة هو أن عناصر المجتمع الواحد يعدون متجانسين في صفاتهم وخصائصهم. إلا أن النقد الموجه لها يكمن في أن العناصر المناسبة أو الميسرة للمجتمع تختلف إختلافا جوهريا من تلك التي تكون أقل تيسيرا.

وتتميز العينة الميسرة بقلة تكاليف إختيار العينة وجمع البيانات لاسيما وأنه يمكن للمقابل إجراء عدد كبير من المقابلات خلال وقت موجز. ولكن يؤخذ عليها أنها تعتمد على الرأي الشخصي في الإختيار الذي قد لا يكون موفقا في بعض الحالات الدراسية.

كما يمكن الإشارة إلى أن الفرق بين قيمة مجتمع البحث محل الدراسة وبين قيمة العينة له غير معروف، سواء فيما تعلق بحجم الفرق أو إتجاهه. كما أننا لا نستطيع قياس خطا المعاينة، ولا نستطيع

---

[1] أبي سعيد الدين جي، مرجع سبق ذكره ، ص 158.

[2] يحي عيد، مرجع سبق ذكره، ص 83.

[3] أبي سعيد الدين جي، مرجع سبق ذكره ، ص 159.

إستخلاص بيانات إستنتاجية عن نتائج مثل هذه العينة.[1] ومع ذلك فإن العينة الميسرة يمكن أن تكون مبررة لإستخدامها في مرحلة البحث الإستطلاعي، كأساس لتحديد الفروض، وكذلك في الدراسات الإستنتاجية عندما يرغب المدير في أن يقبل المخاطرة بأن نتائج الدراسة قد تكون غير دقيقة إلى حد بعيد. وتستخدم العينة الميسرة بكثير في الواقع العملي.

2. **طرق المعاينة الإحتمالية Probability Sampling Procedures:** تعتبر المعاينة الإحتمالية حديثة نسبيا في تطبيقاتها الفعلية حيث سمح التقدم الملحوظ في نظرية المعاينة وأساليب المعاينة بأن تصبح المعاينة الإحتمالية بديلا حقيقيا للمعاينة غير الإحتمالية.

وفي المعاينة الإحتمالية نجد أن الفرصة تكون معروفة لضم أي مفردة من مجتمع البحث في العينة، كما أن مفردات العينة يتم إختيارها بإستخدام قواعد وأساليب رياضية. ولا يترك للباحث أو المقابل الميداني أن يختار مفردات العينة بشكل شخصي.[2] حيث أن العينة الإحتمالية تسمح للباحث بقياس حجم خطا المعاينة المحتمل حدوثه في العينة التي يختارها الباحث. وهذا يزود الباحث بمقياس للدقة لنتائج العينة. وعلى عكس المعاينة غير الإحتمالية فإن المعاينة الإحتمالية تسمح بقياس خطا المعاينة.

من جهة أخرى ليس هناك ضمان بأن النتائج التي نحصل عليها من العينة الإحتمالية تكون أكثر دقة من تلك التي نحصل عليها من عينة غير إحتمالية. وتشمل العينات الإحتمالية كل من:

1.2 **العينة العشوائية البسيطة Simple Rondom Sampling:** يتلخص مفهوم العينة العشوائية البسيطة بأن لكل مفردة من مفردات المجتمع فرصة متكافئة في الإختيار والتمثيل، أي أنه ليس هناك تحيز ناتج من الإختيار.[3] وهناك طريقتان شائعتان لإختيار مفردات العينة العشوائية البسيطة من إطار المجتمع وهما:

طريقة القصاصات أو البطاقات: حيث ترقم في هذه الحالة مفردات مجتمع البحث في الإطار بشكل متسلسل وتعد قصاصات بهذه الأرقام، ثم يسحب منها عددا مساويا لحجم العينة.

جداول الأرقام العشوائية: وتعتمد هذه الطريقة على ترقيم مفردات مجتمع البحث في الإطار بالتسلسل ثم الإختيار من بين هذه الأرقام بالإستعانة بجداول الأرقام العشوائية.

إلا أن المعاينة العشوائية البسيطة تتمتع بمزايا وتواجه مشكلات وهذا عرض ملخص لها:[4]

---

[1] ثوماس س كنيير،جيمس آر تايلور، مرجع سبق ذكره ، ص 345.

[2] ثوماس س كنيير،جيمس آر تايلور، مرجع سبق ذكره ، ص 350.

[3] أبي سعيد الدين جي، مرجع سبق ذكره ، ص 154.

[4] يحي عيد، مرجع سبق ذكره، ص 76.

من بين المزايا:

- عدم تدخل المقابل الميداني في عملية إختيار مفردات العينة من المجتمع يؤدي إلى تجنب التحيز الناشئ عن ترك عملية الإختيار للمقابلين.
- تعطي كل مفردة في المجتمع نفس الفرصة لتكون ضمن مفردات العينة وهذا يسمح بإمكانية قياس خطا المعاينة فضلا عن ضمان تمثيل العينة لمجتمع البحث.

إلا أن العينة العشوائية البسيطة تواجه المشكلات التالية:

- صعوبة الحصول على إطار دقيق وحديث بأسماء وعناوين مفردات مجتمع البحث.
- كثرة الأعمال المكتبية اللازمة لإختيار العينة فضلا عن إرتفاع التكاليف المصاحبة لجمع البيانات من وحدات المعاينة المستهدفة دون غيرها.
- ضرورة تجانس مفردات مجتمع البحث من حيث الخصائص التي يتم دراستها وذلك حتى تصير العينة ممثلة لمجتمع البحث.

2.2 **المعاينة المنتظمة Systematic Sampling:** في المعاينة المنتظمة يختار الباحث كل المفردات التي يكون ترتيبها k ضمن إطار مجتمع البحث، وذلك بعد إختيار مفردة ما بطريقة عشوائية لتكون نقطة البداية، وعلى أن يكون هذا الرقم واقعا بين 1 ومدى المعاينة k " Sampling Intrerval" حيث يحسب k بالمعادلة التالية:

$$\frac{\text{حجم مجتمع البحث}}{\text{حجم العينة n}}$$

وتعتبر العينة المنتظمة عينة إحتمالية نظرا لإعطاء كل مفردة من مفردات المجتمع فرصة متساوية للإختيار لتكون ضمن مفردات العينة. كما يعتبر الإعتماد على العينة المنتظمة في حالة توافر إطار لمجتمع البحث أكثر ما يميز هذه النوعية من العينات الإحتمالية بالمقارنة بالعينة العشوائية البسيطة و العينة الطبقية.

ويمكن حصر مزايا وعيوب المعاينة المنتظمة كما يلي:[1]

المزايا:

- سهولة إختيار العينة.
- إنخفاض تكلفتها.
- عدم الحاجة إلى وجود إطار كامل لسحب العينة منه.
- توضيح الطبقة عندما تكون الأطر منتظمة بشكل مناسب.

[1] ثوماس س كنيير،جيمس آر تايلور، مرجع سبق ذكره ، ص 435.

أما العيوب الخاصة بها:

- مشكلة الدورية المحتملة.
- مشاكل فنية تتعلق بحساب أخطاء المعاينة.

3.2 **المعاينة الطبقية Stratified Sampling:** وفقا للعينة الطبقية فإن المجتمع الواحد يتم تقسيمه إلى مجاميع متجانسة، بصفات معينة، خاصة عندما يكون مجتمع البحث غير متجانس في الصفات و الخصائص، كالتباين الحاصل في دخول الأفراد و المستوى الثقافي ومحل السكن وإلى غير ذلك من الخصائص المتباينة في المجتمع الواحد. وبعد تقسيم المجتمع إلى طبقات يتم أخذ عينات عشوائية من كل طبقة بحيث يكون حجم العينة العشوائية في كل طبقة مساويا للحجم النسبي للطبقة في مجتمع الدراسة.

ويمر إختيار العينة الطبقية من المجتمع بالمراحل التالية:

- تحديد الخصائص التي تتفق مع هدف البحث والتي سيتم على أساسها تقسيم مجتمع البحث إلى طبقات.
- تحديد حجم العينة لكل طبقة، وتعتبر طريقة التوزيع المتناسب أكثر الطرق إستخداما في العينات الطبقية.
- سحب عينة عشوائية بسيطة من كل طبقة.

مزايا وعيوب هذه الطريقة:[1]

المزايا:

- الحصول على تقديرات يمكن الإعتماد عليها من العينة.
- إنخفاض تكلفة جمع البيانات في حالة إستخدام الموقع الجغرافي كمعيار لتقسيم العينة، خاصة عند تركيز المفردات جغرافيا.
- يسهل التخطيط ومتابعة العمل الميداني في حالة الإعتماد على الطبقات.

عيوبها:

- صعوبة توفير إطار دقيق وحديث بأسماء وعناوين مفردات مجتمع البحث.
- ضرورة معرفة عدد المفردات داخل كل طبقة بدقة.
- ضرورة تحديد الخاصية التي تقسم على أساسها مجتمع البحث.
- ترتفع التكلفة في حالة إنتشار المفردات جغرافيا داخل الطبقة الواحدة.

4.2 **العينة العنقودية Cluster Sampling:** لقد رأينا سابقا أن إختيار العينة يتم من خلال إختيار عدة

[1] يحي عيد، مرجع سبق ذكره، ص 78.

مفردات من المجتمع، أو من طبقاته إذا كان مقسما إلى طبقات، عشوائيا مفردة بعد أخرى. أما في المعاينة العنقودية فيتم إختيار مجموعة من المفردات دفعة واحدة. أي إختيار مجاميع من المجتمع، يحتوي كل منها على عدد من المفردات. وقد إستخدم مصطلح عنقود لكون شكل المفردات يشبه عنقود العنب. وعادة ما تكون مفردات العنقود غير متجانسة.

في المعاينة العنقودية يتم توزيع المجتمع إلى وحدات "عناقيد" لكي يتم التعامل معها كوحدة معاينة بدلا من التعامل مع مفردات المجتمع نفسه. وبعد إختيار عينة من العناقيد، يصنف أسلوب المعاينة العنقودية إلى صنفين رئيسيين:[1]

- المعاينة العنقودية ذات المرحلة الواحدة: أي أن العينة تشمل كل الوحدات في العناقيد المختارة.
- العينة العنقودية متعددة المراحل: وهنا تقتصر العينة على إختيار عدد من الوحدات من العناقيد المختارة. أما عدد المراحل فيرتبط بعدد مرات التجزئة أو الإختيار. فإعتماد كل الوحدات في أي مرحلة يعني أن عدد المراحل محدد بتسلسل تلك المرحلة.

ثالثا: المفاضلة بين العينات الإحتمالية و العينات غير الإحتمالية

إن عملية الإختيار بين العينات الإحتمالية و غير الإحتمالية يقوم على أساس المقارنة بين تكلفة القيام بالبحث وبين القيمة المستمدة من المعلومات الناتجة عن البحث أو الدراسة.

ويكون هدف القائم على الدراسة هو الحصول على أكبر قيمة ممكنة من المعلومات التي يحصل عليها وذلك مقارنة بتكلفة الحصول على هذه المعلومات. ويكون السؤال الذي يواجه الباحث في هذه الحالة كيف يعرف أن العينة الإحتمالية سوف تعطي قيمة أكبر من تكلفتها بالمقارنة بالعينة غير الإحتمالية؟ والواقع أن الباحث يحتاج إلى الإجابة على عدة تساؤلات حتى يمكنه الإجابة على مثل هذا السؤال. ومن بينها: [2]

- ما هو نوع المعلومات المطلوب الحصول عليها؟
- ما هو مقدار الخطأ الذي يمكن أن ينتج من إستخدام العينات غير الإحتمالية؟
- هل يمكن تحديد مجتمع الدراسة تحديدا دقيقا؟
- هل يوجد إطار سليم يحتوي على كل عناصر المجتمع؟
- ما هي درجة تماثل وتجانس المجتمع في الخصائص التي يرغب في معرفتها وقياسها؟
- ما هي تكلفة الخطأ الناشئ من إستخدام المعلومات التي توفرها العينة المستخدمة في الدراسة؟

[1] www.aitrs.org\library.htm.

[2] عبد السلام ابو قحف، التسويق مدخل استراتيجي،دار الجامعات الجديدة ، الإسكندرية ،2002،ص 268.

ويمكننا القول بأنه كلما كان حجم الخطأ المسموح به محدودا، وكان هناك إطارا جيدا للمجتمع. ودرجة الخطأ الذي ينتج من إستخدام عينات غير إحتمالية كبير، وتكلفة الخطأ عالية، كلما كان من الأفضل إستخدام العينات الإحتمالية والعكس صحيح.

وفي الجدول التالي عرض مختصر لبعض الأبعاد لطرق المعاينة المختلفة. حيث يعرض الجدول مقارنة بين الحصر الشامل وطرق المعاينة المختلفة على أساس عدد من الأبعاد. أول هذه الأبعاد هو قدرة الطريقة على تزويدنا بمقياس الخطأ، ويتعلق ثاني هذه الأبعاد بمفهوم الكفاءة الإحصائية، ويتمثل البعد الثالث في الحاجة لقائمة بعناصر مجتمع البحث الكلي، أما البعد الرابع يتمثل في تكلفة كل طريقة من طرق المعاينة. وأخيرا البعد الخامس والمتمثل في تكرار إستخدام كل طريقة في الواقع العملي. ويجب على الباحث الأخذ بعين الإعتبار الأبعاد السابقة عند إختياره لإحدى الطرق السابقة.

الجدول رقم 1 ملخص إداري للمعاينة.

الأبعاد	المعاينة غير الإحتمالية			المعاينة الإحتمالية			
	الحصر الشامل	الميسرة	التحكمية	الحصصية	عشوائية بسيطة	طبقية	منتظمة	مساحة
التزويد بمقاييس خطأ المعاينة	لا	لا	لا	لا	نعم	نعم	نعم	نعم
الكفاءة الإحصائية	لا تقاس				منخفضة نسبيا	مرتفعة عندما تكون التغيرات الطبقية جيدة	منخفضة إلى حد ما	منخفضة
الحاجة إلى قائمة لمجتمع البحث	نعم	لا	لا	لا	نعم	نعم	ليس ضروري في كل التطبيقات	فقط عند إختيار المجموعات
التكلفة	مرتفعة جدا	منخفضة جدا	منخفضة	معتدل	مرتفعة	مرتفعة	متوسطة	من متوسطة إلى مرتفعة
تكرار الإستخدام في الواقع العملي	منخفض	بشكل مكثف	متوسط	بشكل مكثف جدا	منخفض	معتدلة	معتدل	بشكل مكثف جدا

المصدر: ثوماس س كنيير،جيمس آر تايلور، **بحوث التسويق مدخل تطبيقي**، الجزء الأول،دار المريخ، 1993،ص 459.

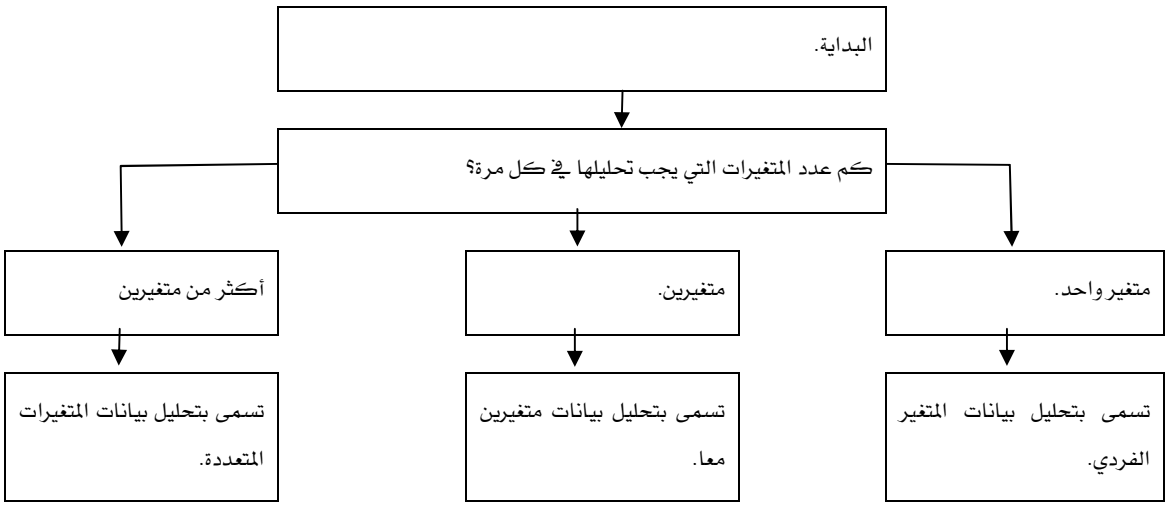
الفصل الرابع: تحليل البيانات.

بالرغم من أهمية المراحل السابقة في إعداد وإجراء عملية البحث (تحديد المشكلة، بناء الفروض، تحديد المتغيرات، القياس، جمع البيانات وتفريغها) إلا أنها تفقد قيمتها ودلالتها بدون إستخدام منهجية لتحليل البيانات، من خلال الأساليب الإحصائية، وذلك بغرض الوصول إلى النتائج المتوقعة في البحث. إن السؤال الرئيسي الذي يواجه الباحث بخصوص تحليل البيانات هو " ما هي طرق أو أساليب تحليل البيانات التي يجب إستخدامها؟" . حيث أن الإجابة على هذا السؤال تتطلب تحديد الظروف الخاصة بالموقف الذي يواجهه الباحث عند إختيار أسلوب التحليل المناسب. هناك ثلاثة أسئلة عامة تساعد الباحث على تحديد أسلوب التحليل المناسب، وهي:[1]

- كم عدد المتغيرات المطلوب من الباحث تحليلها قي وقت واحد؟
- هل يحتاج الباحث إلى الإجابة على أسئلة وصفية أم إستدلالية؟
- ما هو مستوى المقياس المتاح بالنسبة للمتغيرة أو المتغيرات المراد تحليلها؟

1. **عدد المتغيرات المراد تحليلها Number of Variables to Analyze:** تختلف أساليب تحليل البيانات من حيث عدد المتغيرات التي يمكن معالجتها، الأمر الذي يستوجب من الباحث أن يحدد بدقة عدد المتغيرات التي تشمل عليها بيانات البحث والتي يجب تحليلها. ووفقا لعدد المتغيرات فإنه يمكن تقسيم أساليب التحليل إلى ثلاثة مجموعات رئيسية وذلك كما هو موضح في الشكل التالي:

الشكل رقم 3 نظرة عامة على طرق تحليل البيانات.



المصدر: ثوماس س. كبيير و جميس آر . تايلور، **بحوث التسويق مدخل تطبيقي**، الجزء الثاني، دار المريخ، المملكة العربية السعودية، 1993.ص 875.

[1] ثوماس س كنيير،جيمس آر تايلور، مرجع سبق ذكره ، ص 874.

2. **الوصف مقابل الإستدلال Descreption versus Inference:** السؤال الثاني الذي يجب الإجابة عليه يتمثل فيما إذا كان الباحث يهتم بوصف العينة أو عمل إستدلال عن مجتمع البحث الذي سحبت منه العينة. حيث أن الإحصاء الوصفي يزود الباحث بمقاييس ملخصة بالنسبة للبيانات التي حصل عليها من العينة. أما الإحصاء الإستدلالي فهو يزود الباحث ببناء أحكام عن مجتمع البحث ككل من خلال النتائج التي حصل عليها من العينة. كما أنه مبني على نظرية الإحتمالات.

3. **مستوى القياس Level of Measurement:** كما يعتمد أسلوب التحليل على مستوى قياس البيانات التي تم جمعها والمطلوب تحليلها. ويحدد مستوى القياس نوع البيانات تحت الإختبار. كما تتنوع مستويات القياس للبيانات لتشمل مستوى القياس الوصفي أو الإسمي Nominal Scale مثل " الجنس، يعمل لا يعمل..." ، والمقياس الترتيبي Ordinal Scale مثل "التفضيل، الأهمية.." ، والمقياس ذو الفئات Interval Scale مثل "فئات الدخل، فئات السن..." ، والقياس القائم على النسب Ratio Scale مثل "10، 20..." . ويمكن تلخيصها في الجدول التالي:

الجدول رقم 2 المستويات المختلفة للقياس من حيث نوع الأرقام المستخدمة.

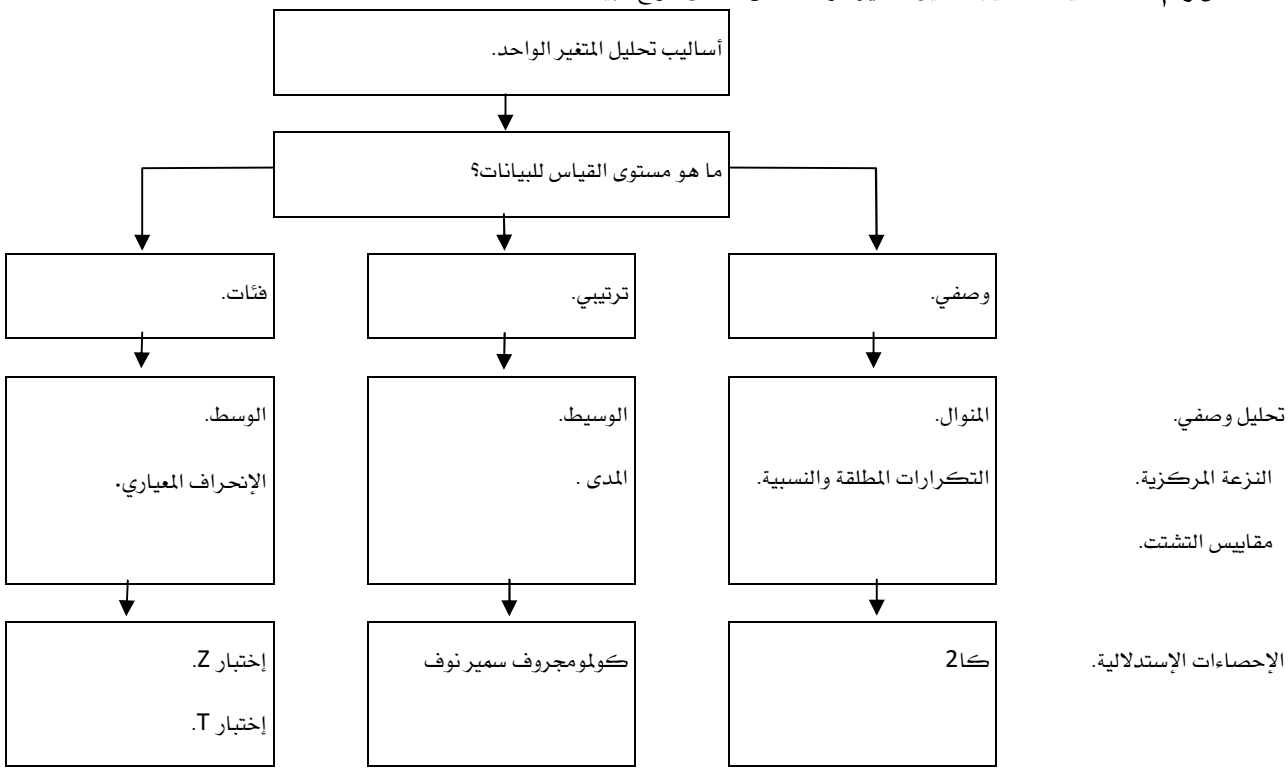
المقياس	خصائص عملية القياس	إستخدامات	الأساليب الإحصائية	
			وصفية	إستدلالية" إستنتاجية"
القياس "الوصفي" الإسمي	تقرير المساواة. تعريف محدد للأرقام. 0، 1، 2، 3، 9	التقسيمات: ذكر/أنثى، مشترين سابقين/حاليين/محتملين،	التكرارات. نسبة مئوية. المنوال.	كا2
القياس لترتيبي	تقرير خاصية أكبر من، أقل من ترتيب الأرقام 0<1<2<3<.....<9	ترتيب: بيانات التفضيل، إتجاهات، آراء، الطبقة الإجتماعية	الوسيط.	تحليل التباين ذو الاتجاهين لفريدمان. إختبار كا2
القياس الخاص الفئات	تقرير المساواة والفواصل(الفئات)	الإتجاهات الآراء الأرقام القياسية	الوسط. المدى. الانحراف المعياري.	الإرتباط،إختبار t ،تحليل العوامل،تحليل التباين.
القياس الخاص بالنسب	تقرير المساواة والمعدلات	المبيعات، الوحدات المنتجة، عدد المستهلكين التكاليف، الأرباح.		معامل الإختلاف، الإرتباط، الإنحدار.

المصدر: ثابت عبد الرحمن أدريس، **بحوث التسويق أساليب القياس والتحليل وإختبار الفروض**، الدار الجامعية، 2003، ص 359.

أولا: تحليل بيانات المتغير الفردي.

عادة ما يكون تحليل بيانات المتغير الفردي في الدراسة من الأمور الهامة بالنسبة للباحث. ويعرض لنا الشكل التالي نظرة عامة للطرق الإحصائية التي يمكن إستخدامها لتحليل بيانات المتغير الفردي، وتهتم هذه الطرق لتحليل البيانات بالمتغير الواحد، أو بعدد كبير من المتغيرات بشرط أن يتم معالجة كل متغيرة على حدى. حيث يمثل النوع الأول الأساليب الوصفية ممثلة في طرق النزعة المركزية ومقاييس التشتت، بينما يمثل النوع الثاني الأساليب الإستدلالية" الإستنتاجية"

الشكل رقم 4 تصنيف أساليب تحليل المتغير الواحد على أساس أنواع البيانات.



المصدر: ثابت عبد الرحمن أدريس، **بحوث التسويق أساليب القياس والتحليل وإختبار الفروض**، الدار الجامعية، 2003، ص 611.

1. **الإحصاءات الوصفية Descriptive Statistics:** تهدف الإحصاءات الوصفية إلى تزويد الباحث بمقاييس ملخصة للبيانات التي حصل عليها من العينة. ولتحقيق هذا الهدف، يهتم الباحث عادة بمقاييس النزعة المركزية ومقاييس التشتت.

1.1 **مقاييس النزعة المركزية Central Tendency Measures:** تمثل مقاييس النزعة المركزية نقطة الوسط في البيانات، وهي أبسط أنواع التحليل الوصفي والتي تستخدم عادة في تلخيص البيانات أو في التوصل إلى نتائج مبسطة أو مبدئية في بعض البحوث.[1] وتتمثل هذه المقاييس في المتوسط، الوسيط، المنوال، وهي من أكثر المقاييس إستخداما.

[1] ثابت عبد الرحمن أدريس، مرجع سبق ذكره ، ص 612.

المتوسط Mean:"الوسط الحسابي" يعرف المتوسط على أنه مجموع القيم مقسوما على حجم العينة. كما أن المتوسط الحسابي يستخدم في حالة البيانات ذات الفئات أو النسب ولا يستخدم مع البيانات الإسمية ولا الترتيبية.

الوسيط Median: يعرف الوسيط على أنه القيمة التي تقع في الوسط تماما عندما يتم ترتيب البيانات على أساس قيمها. ويستخدم الوسيط في حالة البيانات ذات الفئات أو البيانات الترتيبية، ولا يستخدم في البيانات الإسمية.

المنوال Mode: يمثل المنوال القيمة أو التكرار الأكثر شيوعا في البيانات. يمكن إستخدام المنوال في مختلف مستويات القياس" إسمي، ترتيبي، فئات، نسب"

2.1 **مقاييس التشتت Measures of Dispersion:** إن مقاييس النزعة المركزية لا تزود الباحث بمعلومات كافية حتى يتفهم تماما التوزيع الذي يقوم بدراسته بشكل كامل. لذا يحتاج الباحث إلى قياس إنتشار توزيع المتغير، أي قياس التشتت. حيث أن هذه الأخيرة تمثل النوع الثاني من أساليب التحليل الوصفي. وهي تعبر عن تشتت أو تباين القيم عن وسطها الحسابي في العينة.[1] وتشمل هذه المقاييس كل من:

المدى Range: هو الفرق بين كل من أكبر قيمة وأصغر قيمة في البيانات ويمثل المدى أوسط أنواع مقاييس التفاوت أو التباين في مجموعة من البيانات. ويستخدم الوسيط في حالة البيانات الترتيبية وبيانات المجال، ولا يستخدم في البيانات الإسمية.

الإنحراف المعياري Standard deviation: يعتبر الإنحراف المعياري المقياس المناسب لقياس تشتت بيانات الفئة. إن حجم الإنحراف المعياري يعني تشتتا كبير أو صغير، فإن ذلك يعتمد إلى حد كبير على مقدار المتوسط المرتبط به. لذلك نحتاج إلى حساب معامل الإختلاف Coefficient of Variance. وهو الإنحراف المعياري معبرا عنه كنسبة من المتوسط.[2] ويستخدم الإنحراف المعياري في حالة بيانات الفئات، ولا يستخدم في البيانات الوصفية ولا الترتيبية.

التكرارات النسبية أو المطلقة Frequencies: يمكننا حساب التكرارات النسبية والتكرارات المطلقة كمقاييس للتشتت بالنسبة لبيانات الفئات والبيانات الترتيبية وكذلك البيانات الإسمية.

[1] ثابت عبد الرحمن أدريس، مرجع سبق ذكره ، ص 612.

[2] ثوماس س كنيير،جيمس آر تايلور، مرجع سبق ذكره ، ص 884.

الإحصاءات الإستدلالية Inferential Statistics: يختلف إختيار الإختبار الإحصائي المناسب تطبيقه بالنسبة للإستدلالات الإحصائية طبقا لمستوى قياس البيانات المتاحة لدى الباحث. ولهذا سنناقش الأساليب الأكثر إستخداما. وهي:

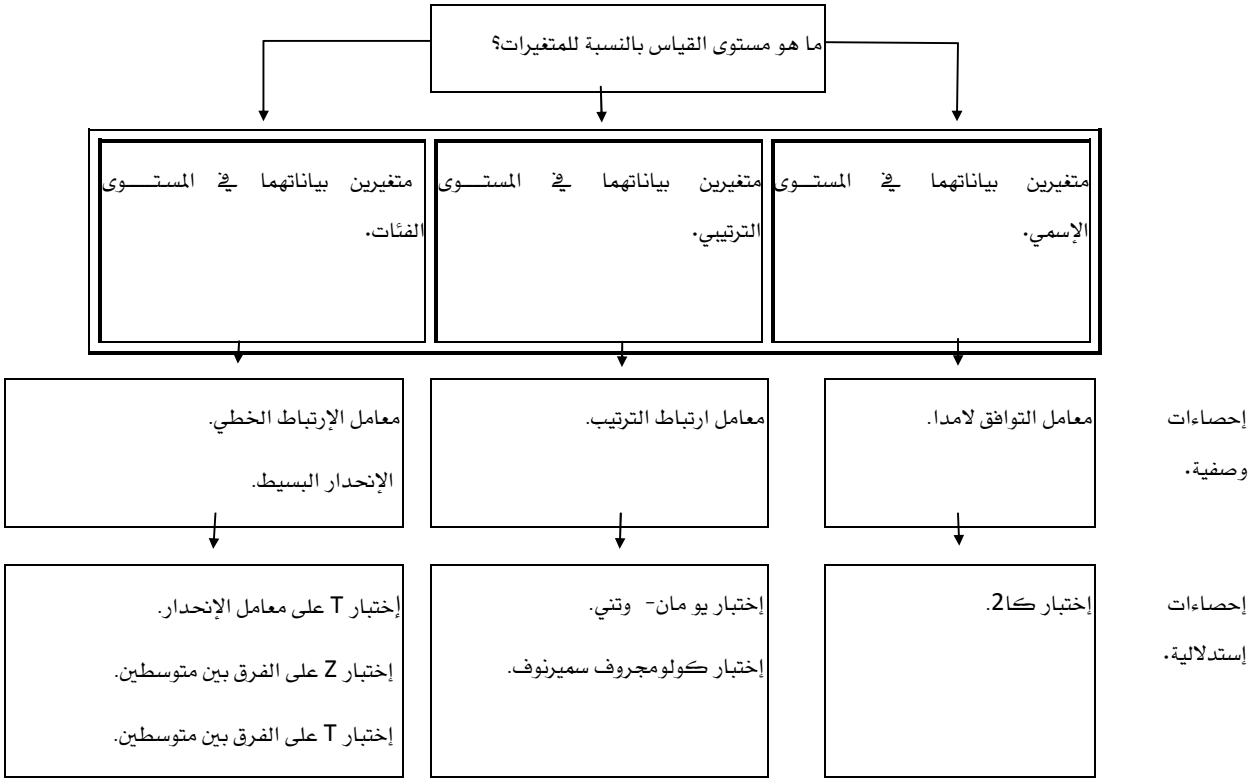
- **إختبار Z Z test:** يتيح إختبار Z للباحث مقارنة المتوسط الناتج من العينة مع المتوسط المفترض وجوده في مجتمع البحث، وكذلك تحديد ما إذا كان متوسط العينة يسمح للباحث للوصول إلى نتيجة مؤداها، أن المتوسط الإفتراضي لمجتمع البحث حقيقي أم لا.[1]
- **إختبار كا2 χ2 Chi-square Test:** يتيح إختبار كا2 للباحث مقارنة توزيع مجتمع البحث مع التوزيع الناتج عن العينة، أي بين التكرارات المشاهدة والتكرارات المتوقعة.

ثانيا: تحليل متغيرين معا.

في معظم الدراسات يذهب الباحث إلى أبعد من أهداف تحليل بيانات متغير واحد. حيث يزداد إهتمامه بالعلاقة أو الإختلاف بين متغيرين إثنين على حدى. ويطلق عليها أساليب التحليل الثنائي. ويوضح لنا الشكل رقم 7 نظرة عامة على بعض الطرق الوصفية والإختبارات الإستدلالية لمتغيرين معا. حيث أن الشكل رقم 7 لا يعرض لنا كل التكوينات الممكنة للعلاقات الخاصة بتحليل متغيرين معا. إذ يمكن تحليل متغير في مستوى القياس الترتيبي ومتغير في مستوى الفئات وغيرها من التكوينات. وسنحاول مناقشة بعض أساليب التحليلي الثنائي والتي يكثر إستخدامها في التطبيق العملي.

[1] نفس المرجع ، ص 884.

الشكل رقم 5 طرق تحليل متغيرين معا.



المصدر: ثوماس س. كبيير و جميس آر . تايلور، **بحوث التسويق مدخل تطبيقي**، الجزء الثاني، دار المريخ، المملكة العربية السعودية، 1993.ص 913.

الإحصاءات الوصفية: غالبا ما يكون إهتمام الباحث منصبا على وصف طبيعة العلاقات بين متغيرين والناتجة من العينة. وسيتم عرض الإختبارين الأكثر إستخداما وهما:

- **الإرتباط الخطي البسيط Linear Correlation** : إن الهدف من تحليل الإرتباط الخطي البسيط يتمثل في تحديد درجة القوة في العلاقة بين متغيرين. ويستخدم نموذج الإرتباط الخطي البسيط بيانات ذات مستوى قياس يعتمد على الفئات.[1]

- **الإنحدار البسيط Simple Regression:** يسمح تحليل الإنحدار الخطي البسيط في تحديد العلاقة بين متغيرين، ويساعد في التنبؤ بالمتغير التابع من خلال المتغير المستمر.[2] أي محاولة التنبؤ أو تقدير قيمة المتغير التابع على أساس قيمة المتغير المستمر.

الإحصاءات الإستدلالية: كما هو الحال عند تحليل المتغير الفردي، نجد أنه غالبا ما يتعدى إهتمام الباحث من وصف علاقات العينة إلى الوصول إلى أحكام شخصية أو إستدلالات معينة عن معلمات مجتمع البحث. إذ أنه من الممكن إختبار الفروض المتعلقة بأي إحصاء وصفي.[3] مثل أن يختبر فروضا عن حجم معامل الإرتباط الخاص بمجتمع البحث. ومن بين هذه الإختبارات الأكثر إستخداما نذكر:

---

[1] ثابت عبد الرحمن أدريس، مرجع سبق ذكره ، ص 626.

[2] نفس المرجع،ص 630.

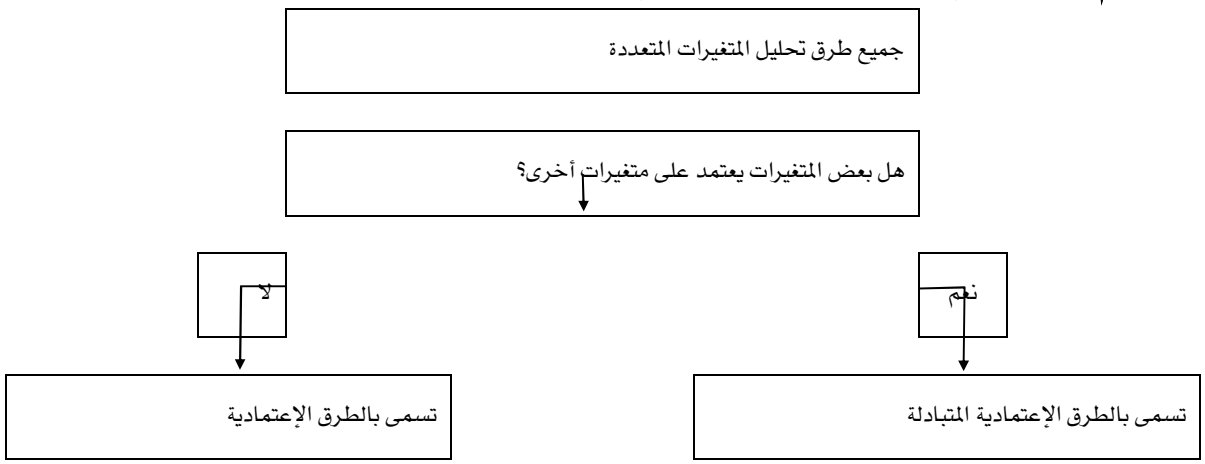
[3] ثوماس س كنيير،جيمس آر تايلور، مرجع سبق ذكره ، ص 930.

- **إختبار كا2:** يعتبر التبويب المتداخل لمتغيرين من أكثر أنواع التحليل الثنائي شيوعا في الواقع العملي، والهدف الرئيسي من التبويب المتداخل يتمثل في تحديد العلاقة بين المتغيرين. وقد يثير التساؤل عن ما إذا كانت العلاقة بين المتغيرين هي ناتجة عن خطا معاينة أم لا؟ [1] ويمكن الإجابة عن هذا التساؤل بتطبيق إختبار كا2. إذ يشير فرض العدم H0 إلى أن المتغيرين مستقلين عن بعضهما، في حين يشير الفرض البديل H1 إلى أن المتغيرين غير مستقلين عن بعضهما البعض، أي أن هناك علاقة بين هاذين المتغيرين.
- إختبار T على معامل الإرتباط.
- إختبار Z على الفرق بين متوسطين.
- إختبار T على الفرق بين متوسطين.

ثالثا: تحليل بيانات المتغيرات المتعددة.

بالرغم من أهمية أساليب تحليل المتغير الواحد والمتغيرين في معالجة البيانات، إلا أنها أصبحت تتسم بالقصور عندما يرغب الباحث في معالجة أكثر من متغيرين إثنين في وقت واحد. ولمواجهة أوجه القصور هناك أساليب تحليل المتغيرات المتعددة، ويقصد بها تلك المجموعات من الطرق والأساليب الإحصائية التي تهتم بتحليل بيانات المتغيرات المتعددة في وقت واحد.[2] وتقسم طرق تحليل بيانات المتغيرات المتعددة إلى طرق إعتمادية متبادلة وطرق إعتمادية. كما هو موضح في الشكل التالي:

الشكل رقم 6 الطرق الإعتمادية المتبادلة مقابل الطرق الإعتمادية.



المصدر: ثوماس س. كبيير و جميس آر . تايلور، **بحوث التسويق مدخل تطبيقي**، الجزء الثاني، دار المريخ، المملكة العربية السعودية، 1993.ص 976.

ويتمثل الإختلاف الرئيسي بينهما في تحديد ما إذا كان متغير أو أكثر قد تم تحديده على أنه تابع لمتغيرات أخرى أم لا. ففي الطرق الإعتمادية يتم تعين متغير أو أكثر ليكون معتمدا على مجموعة من

[1] نفس المرجع، ص 932.

[2] ثابت عبد الرحمن أدريس، مرجع سبق ذكره ، ص 633.

المتغيرات المستقلة، أما في الطرق الإعتمادية المتبادلة، فلا يكون هناك متغير أو متغيرات يمكن التنبؤ بها بواسطة متغيرات أخرى.[1]

1. الطرق الإعتمادية المتبادلة Interdependence Methods:

يهدف الباحث من وراء إستخدام الطرق الإعتمادية المتبادلة، إلى تقسيم وتجميع الأفراد أو الأشياء أو المتغيرات على شكل مجموعات أو قطاعات متميزة، بالإضافة إلى إمكانية وصف وتفسير التشابه أو التباين بين هذه المجموعات أو القطاعات.[2] ومن بين هذه الطرق نجد:

1.1 تحليل العامل Factor Analysis: تحليل العامل عبارة عن الطريقة التي تأخذ عددا كبير من المتغيرات أو العناصر وتقوم ببحثها لترى ما إذا كانت تحتوي على عدد صغير من العوامل المشتركة التي تفسر الإرتباط الموجود بينهما.[3] وهذا الأسلوب يساعد على تخفيض عدد المتغيرات موضع الدراسة إلى عدد أقل، مستندا في ذلك على معامل الإرتباط بين كل متغير وغيره من المتغيرات الأخرى ودرجة التحميل على العوامل المستخرجة والمحدودة، أي التوصل إلى العوامل الأساسية.

2.1 تحليل المجموعات أو العناقيد Cluster analysis: تهدف هذه الطريقة إلى عزل مفردات عينة البحث " أفراد، منتجات..." عن بعضها على أساس متغيرات تحت الدراسة " خصائص ديموغرافية، الإتجاهات..." ثم القيام بتجميع هذه المفردات على شكل مجموعات منفصلة يطلق عليها عناقيد Cluster وذلك على أساس تعظيم التجانس داخل كل مجموعة من المجموعات من ناحية، وتعظيم التباين فيما بين المجموعات من ناحية أخرى.[4]

3.1 القياس متعدد الأبعاد Multidimensional scaling :

تهتم هذه الطريقة بتصوير العلاقات النوعية "غير الكمية" بين المثيرات المختلفة موضع التحليل " علامة منتج معين، منتجات، شركات..." في شكل علاقات كمية على أساس التشابه فيما بين هذه المثيرات.[5] إلا أن تطبيقاتها الرئيسية تستخدم في تحليل

- إدراكات المستهلكين بالنسبة للتشابه بين العلامات التجارية؟
- تفضيلات المستهلكين بالنسبة للعلامات التجارية المختلفة؟

2. الطرق الإعتمادية Dependence Methods:

[1] ثوماس س كنيير،جيمس آر تايلور، مرجع سبق ذكره ، ص 975.
[2] ثابت عبد الرحمن أدريس، مرجع سبق ذكره ، ص 635.
[3] ثوماس س كنيير،جيمس آر تايلور، مرجع سبق ذكره ، ص 977.
[4] ثابت عبد الرحمن أدريس، مرجع سبق ذكره ، ص 637.
[5] نفس المرجع، ص 637.

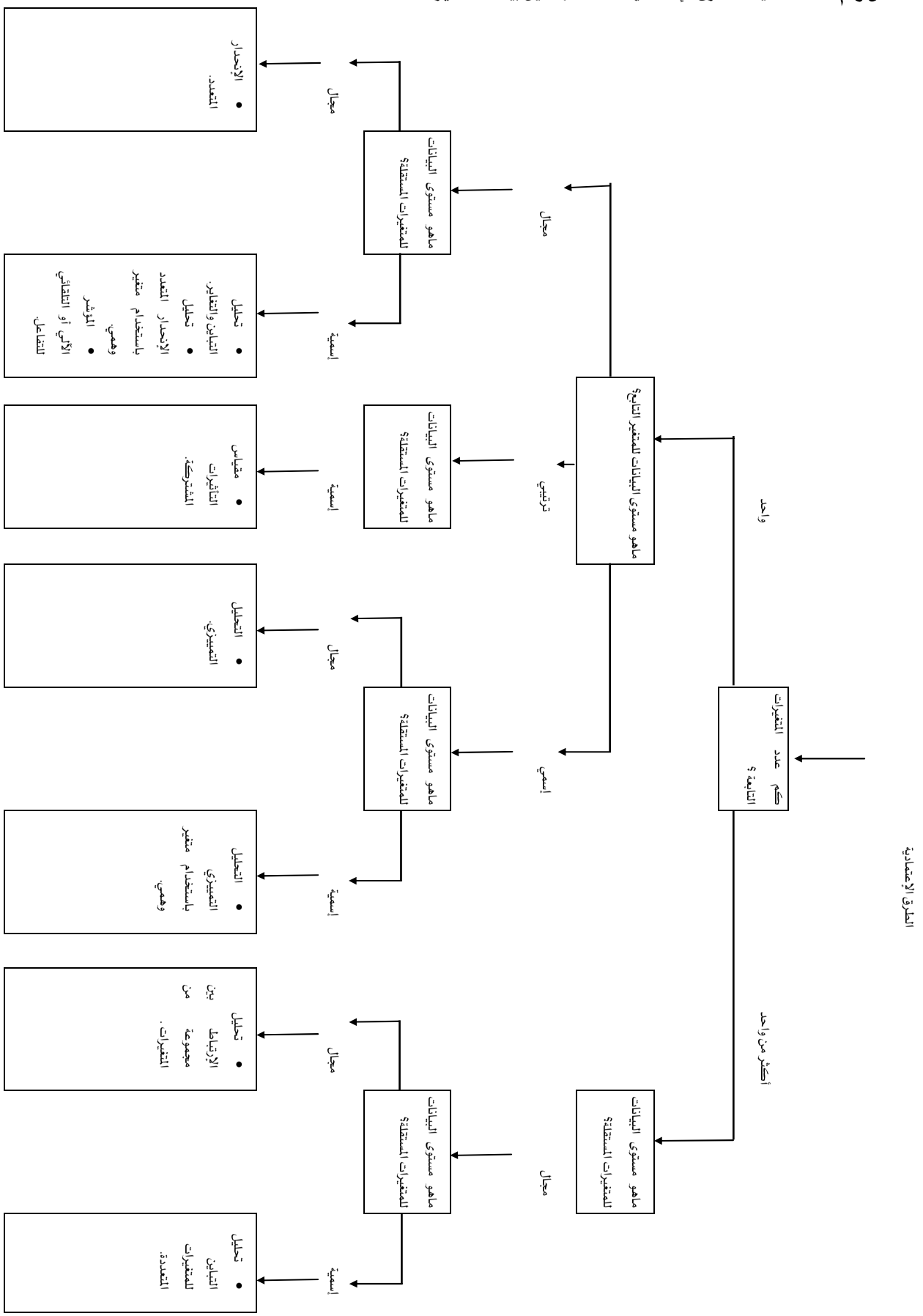
يهدف الباحث من إستخدام الطرق الإعتمادية، إلى تحديد نوع ودرجة العلاقة بين المتغير التابع والمتغيرات المستقلة الخاصة بالتحليل، وإلى إمكانية التنبؤ بسلوك المتغير التابع في ضوء قيم المتغيرات المستقلة المستخدمة في التحليل.[1] حيث أن إختيار أنسب الطرق الإعتمادية يعتمد على:

- عدد المتغيرات التابعة؟
- مستويات القياس "نوع البيانات" للمتغيرات التابعة و المستقلة؟

حيث يعرض لنا الشكل الموالي خريطة تساعد الباحث على إختيار طريقة التحليل المناسبة أو الإحصاءات المناسبة. حيث أن الخريطة مبنية على نقاط تتعلق بعدد المتغيرات التابعة المطلوب دراستها، وكذلك على مستوى قياس المتغيرات التابعة و المستقلة.

[1] نفس المرجع، ص 638.

الشكل رقم 7 تصنيف الطرق الإعتمادية الخاصة بتحليل بيانات المتغيرات المتعدد.



المصدر: ثوماس س. كبيير و جميس آر . تايلور، **بحوث التسويق مدخل تطبيقي**، الجزء الثاني، دار المريخ، المملكة العربية السعودية، 1993.ص 976.

ويمكن تلخيص الموقف المناسب لإستخدام كل طريقة في الجدول التالي:

الجدول رقم 3 الوضع المناسب لاستخدام الطرق الإعتمادية.

أ- متغير تابع واحد		
الأسلوب	مستوي بيانات المتغير التابع	مستوي بيانات المتغير المستقل
➢ الإنحدار المتعدد	فئات	فئات
➢ تحليل التباين والتغاير	فئات	إسمي
➢ تحليل الإنحدار المتعدد باستخدام متغير وهمي.	فئات	إسمي
➢ المؤشر التلقائي للتفاعل.	فئات	إسمي
➢ التحليل التمييزي.	إسمي	فئات
➢ التحليل التمييزي باستخدام متغير وهمي.	إسمي	إسمي
➢ قياس المتغيرات المتعددة المستقلة على رتب متغيرات تابعة.	إسمي	إسمي
ب- أكثر من متغير تابع.		
الأسلوب	مستوي بيانات المتغير التابع	مستوي بيانات المتغير المستقل
➢ تحليل الإرتباط بين مجموعتي المتغيرات. مستقلة وتابعة ، بياناتها ترتيبية.	فئات	فئات
➢ تحليل التباين للمتغيرات المتعددة.	فئات	إسمي

المصدر: ثوماس س. كبيير و جميس آر . تايلور، **بحوث التسويق مدخل تطبيقي**، الجزء الثاني، دار المريخ، المملكة العربية السعودية، 1993.ص 1006.

1.2 الإنحدار المتعدد Multiple Regression:

الإنحدار المتعدد يساعد الباحث على التحقق من وجود علاقة بين المتغير التابع وعدد من المتغيرات المستقلة موضع الإهتمام. كما تستند هذه الطريقة على أسلوب تحليل الإرتباط المتعدد Multiple Correlation، وذلك لتحديد درجة قوة العلاقة بين هاذين النوعين من المتغيرات. كما أن تحليل الإنحدار المتعدد يمكن الباحث من تحديد المتغيرات المستقلة الأكثر أهمية من حيث تأثيرها في المتغير التابع، ومن ثم يمكن التنبؤ به.[1]

[1] ثابت عبد الرحمن أدريس، مرجع سبق ذكره ، ص 638.

2.2 تحليل التباين المتعدد Multivariate Analysis of Variance:

تهتم هذه الطريقة بتحليل التباين بين عدد من المجموعات، ويستخدم للتحقق من العلاقة بين عدد من المتغيرات المستقلة وعدد من المتغيرات التابعة.[1] ويعتبر أسلوب تحليل التباين المتعدد إمتداد لأسلوب التباين البسيط ANOVA.

3.2 كشف التفاعل التلقائي Automatic Interaction Detector:

يتمثل الهدف الأساسي لهذا الأسلوب في تقسيم إجمالي العينة إلى عدد من المجموعات الفرعية التي يكون التجانس بين كل مجموعة فرعية بالنسبة للمتغير التابع أكثر من التجانس الخاص بالعينة ككل قبل تقسيمها.[2] ويستخدم هذا الأسلوب في تحديد أقسام أو قطاعات السوق، وكذلك تحديد المتغيرات التي تكون ذات صلة هامة بالمتغير التابع.

وبصفة عامة فإنه عندما يلجأ الباحث إلى إستخدام أساليب تحليل المتغيرات المتعددة ذات العلاقة الإعتمادية، فإن إهتماته الرئيسية غالبا ما تكون محصورة في البحث عن إجابات للأسئلة التالية:

- هل هناك علاقة بين المتغيرات التابعة وبين المتغيرات المستقلة؟
- ما هي درجة العلاقة إن وجدت؟
- هل هذه العلاقة معنوية؟
- ما هي تلك المتغيرات المستقلة الأكثر أهمية أو الأكثر قدرة على تفسير التباين في بيانات أو سلوك المتغير أو المتغيرات التابعة؟

[1] نفس المرجع ، ص 639.

[2] ثوماس س كنيير،جيمس آر تايلور، مرجع سبق ذكره ، ص 1016-1017.

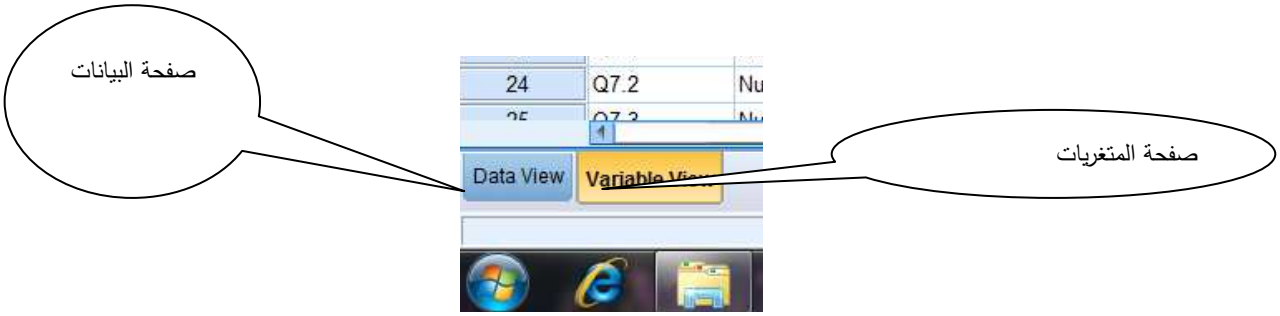
الفصل الخامس: تشغيل نظام SPSS .

أولا : واجهة النظام الاحصائي .SPSS

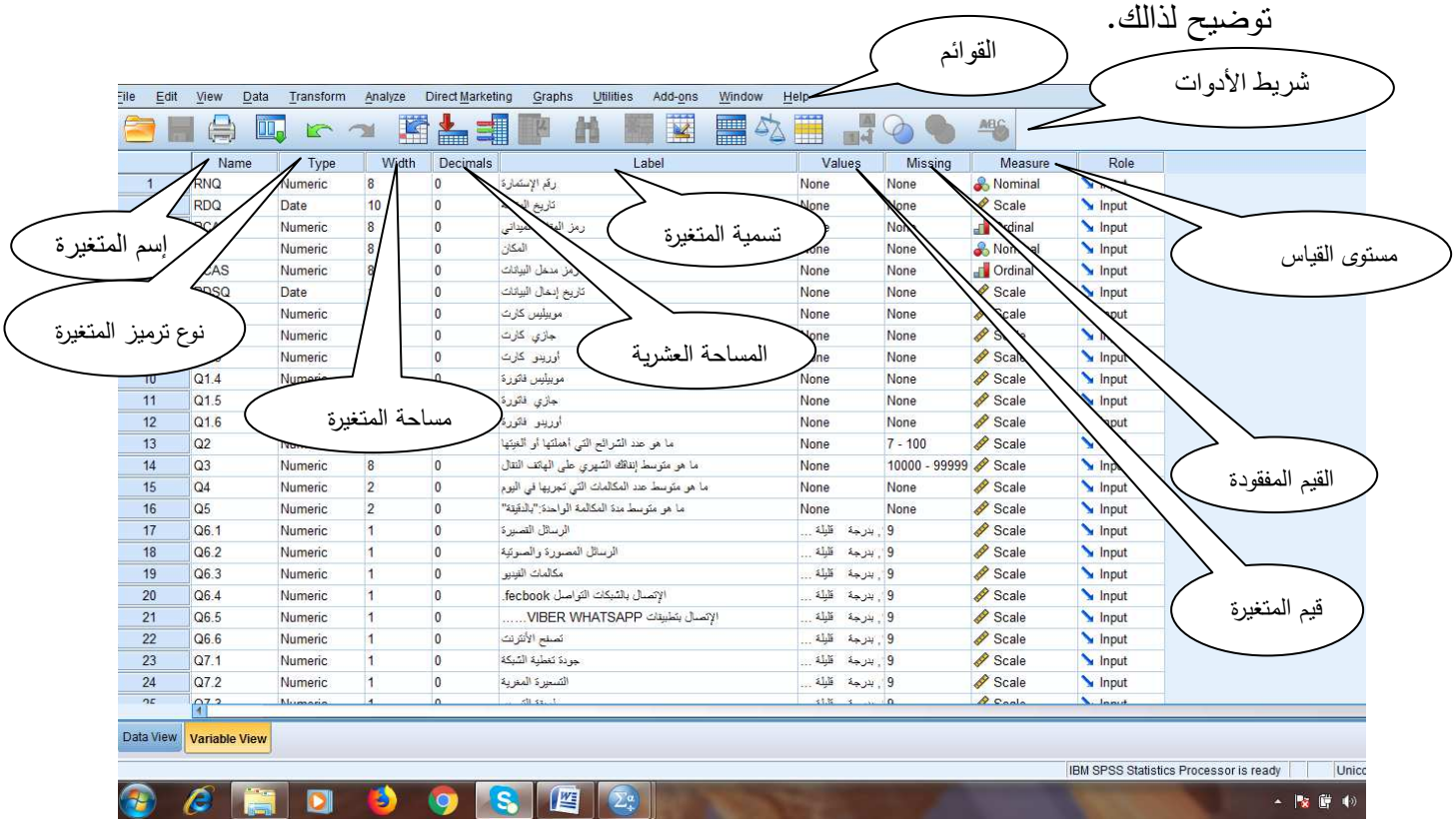
1. **نوافذ برامج SPSS** يحتوي نظام SPSS على نافذتين رئيستين وهما:

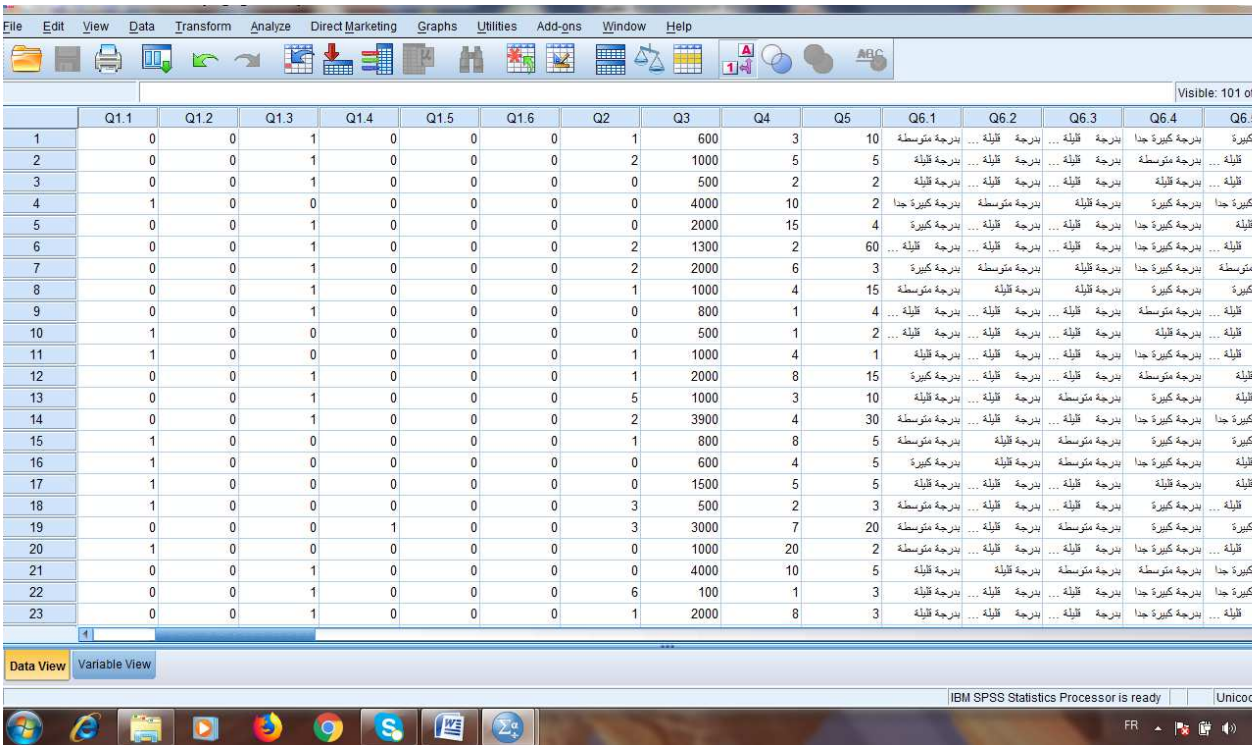
- نافذة محرر البيانات.
- نافذة المخرجات.

1-1 **نافذة محرر البيانات:** تحتوي هذه النافذة على صفحتان، وهي موجودة في ملف البيانات ذو الاحقة *.SAV :



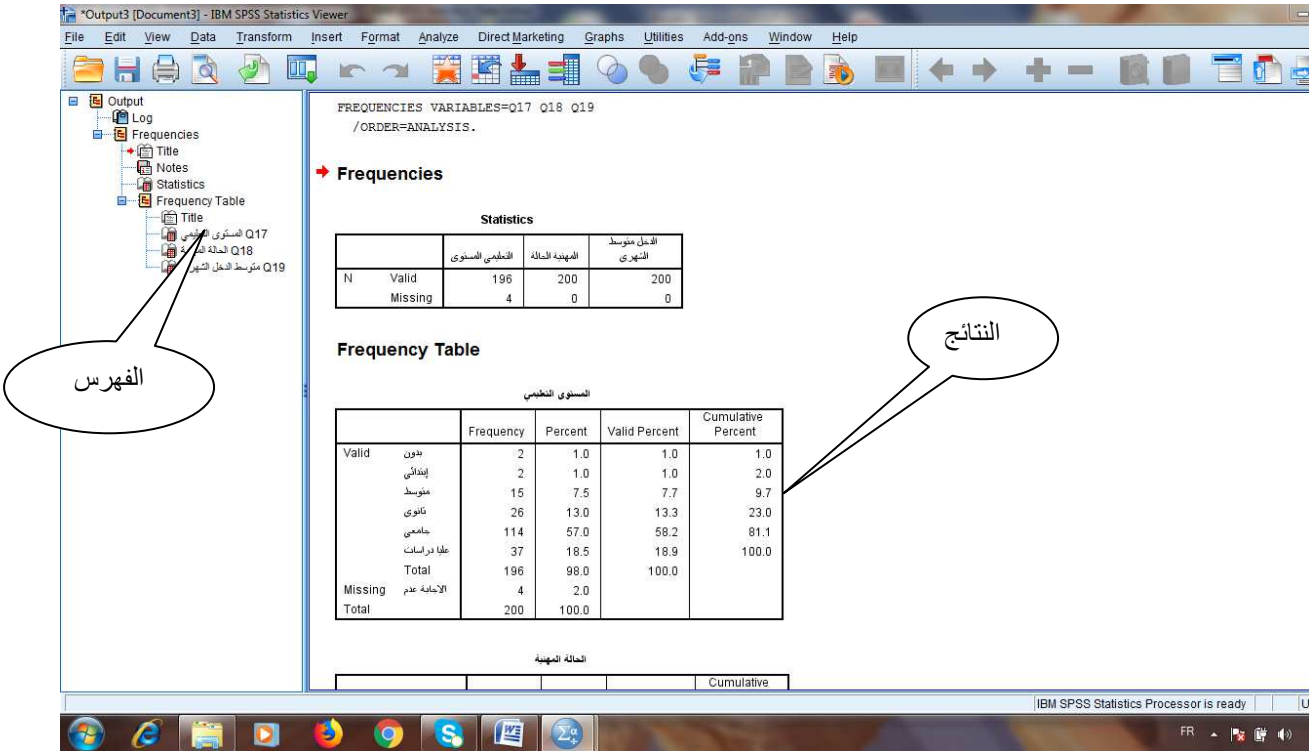
- **صفحة المتغيرات:** variable view وهنا يتم تعريف المتغيرات التابعة لملف الدراسة.
- **صفحة البيانات:** data view وهنا يتم إدخال البيانات التابعة لملف الدراسة. وفي الشكل الموالي توضيح لذالك.





2-1 **شاشة المخرجات** output viewer وهنا يتم عرض نتائج الإجراءات الإحصائية والرسم البيانية المختلفة . كما أنها تحتوي على فهرس للمخرجات. وهي موجودة في ملف المخرجات ذو الاحقة SPO.*

وفي الشكل الموالي توضيح لذالك.



2. **القوائم الرئيسة في نظام SPSS** : تمثل القوائم المفاتيح الأساسية للقيام بأي عملية، يحتوي نظام SPSS على 12 قائمة وهي:

- **قائمة ملف file:** يهدف استخدام هذه القائمة الى التعامل مع الملفات من حيث إنشاء ملفات جديدة ، أو فتح ملفات مخزنة، أو تخزين الملفات ، أو طباعة الملفات، وكذلك الخروج من النظام ككل.
- **قائمة تحرير edit:** تحتوي هذه القائمة على الكثير من الادوات المهمة مثل نسخ ونقل البيانات من مكان إلى آخر ، والبحث عن حالات معينة.
- **قائمة عرض view** : تمكنك هذه القائمة إظهار شريط الأدوات التي يمكن استخدامها بدل البحث عن القوائم.
- **قائمة بيانات data:** تسمح هذه القائمة بتعريف المتغيرات وتغيير أسمائها، وكذلك القيام بالعمليلت المختلفة على البيانات من فرز وتحويل ودمج مع بيانات أخرى.
- **قائمة التحويلات transform:** تستطيع من خلال هذه القائمة القيام بالعمليات الحسابية المختلفة مثل استخدام الدوال الاحصائية التي يزودها النظام، وإعادة ترميز البيانات، تحديد الرتب وغيرها.
- **قائمة التحليل analyse:** تهتم هذه القائمة بالتحليلات الاحصائية الكثيرة، إذ تحتوي على جميع أدوات التحليلات الاحصائية العادية والمتقدمة.
- **قائمة direct marketing:**
- **قائمة الرسومات graphs:** يمكنك من خلال هذه القائمة عمل الرسومات البيانية المختلفة.
- **قائمة الادوات utilities:** تستطيع إيجاد معلومات مفصلة عن الملف المستخدم والمتغيرات التي يحويها هذا الملف، وتعريف واستخدام المجموعات للمتغيرات المختلفة.
- **قائمة add-ons**
- **قائمة نافذة window:** يمكنك من خلال هذه القائمة التنقل بين النوافذ المختلفة والتحكم بحجم هذه النوافذ.
- **قائمة المساعدة help:** تزودنا هذه القائمة بنظام مساعدة تفاعلي، نستطيع من خلاله الحصول على اجابات كثيرة للتساؤلات التي تثور عند مواجهة مشكلة ما مع نظام SPSS.

3. **شريط الأدوات TOOLBAR:** يظم شريط الأدوات أيقونات تمثل وظائف أو عمليات معينة، وهذا بغية تسهيل المهام. كما يمثل عرض عمل الأيقونات.

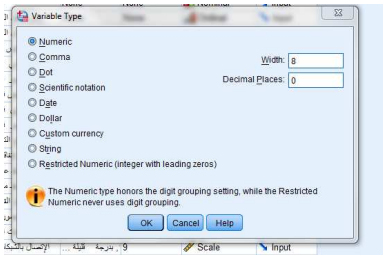
الشكل رقم** شريط الأدوات لبرنامج SPSS.

Open data document	فتح ملف محفوظ	
Save this document	حفظ الملف	
print	طباعة الملف	
Recall recently used dialogs	إظهار آخر مجموعة من الاجراءات التي تم استخدامها	
Undo a user action	تراجع عن آخر تغيير	
Redo a user action	تراجع عن التراجع	
Go to case	الانتقال إلى مشاهدة أو حالة	
Go to variable	الانتقال الى متغيرة	
Variable	إعطاء معلومات عن متغيرة	
Run descriptive statistics	اعطاء الاحصاء الوصفي لمتغية	
find	بحث عن	
Insert cases	إدراج مشاهدة أو حالة جديدة للملف	
Insert variable	إدراج متغيرة جدية إلى الملف	
Split file	شطر الملف	
Weight cases	إعطاء أوزان للحالات	
Select cases	إختيار مجموعة مشاهدات	
Value labels	إظهار أو إخفاء عناوين أو دلالات القيم	
Use variable sets	استخدام مجموعة من المتغيرات	
Spell check	تصحيح الاخطاء الكتابية	

ثانيا: التصريح بالمتغيرات.

أول خطوة في ادخال البيانات هي تعريف المتغيرة وهذا باعطائها إسم.

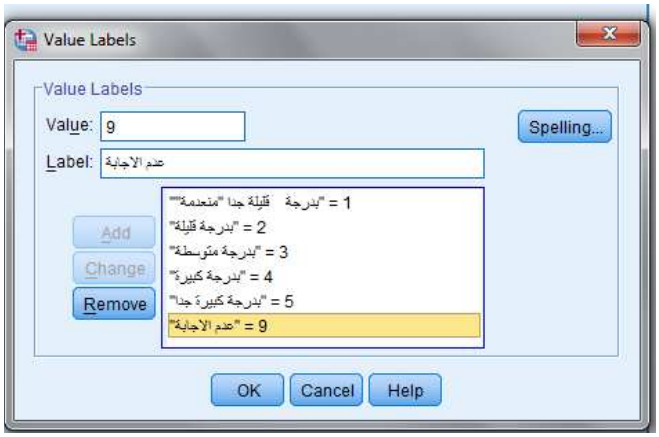
1. **إسم المتغيرة name:** بشرط أن لا يتكرر، وأن يزيد على 8 حروف وأن لا يحتوي على رموز خاصة، عدم ترك فراغ.
2. **نوع ترميز المتغيرة type:** وهنا نقصد كيف يتم إدخال قيم المتغير إلى البرنامج.



ويمكن تعريف أنواع ترميز المتغيرات في الجدول التالي:

نوع ترميز المتغيرة type	التعريف
Numeric	متغير رقمي بدون فصل بين كل 3 خانات صحيحة
Comma	متغير رقمي مع الفصل بين كل 3 خانات صحيحة بـ(,)
Dot	متغير رقمي مع الفصل بين كل 3 خانات صحيحة بـ(.)
Scientific notation	متغير رقمي يستخدم للأرقام الكبيرة جدا أو الصغيرة جدا
Date	متغير تمثل تاريخ أو وقت كما أن هناك أشكال مختلفة
Dollar	متغير رقمي يدل على المال
Custom currency	متغير رقمي يدل على المال بعملة يعرفها المستخدم.
String	متغير غير رقمي يمكن ان نستخدم الحروف و الرموز.

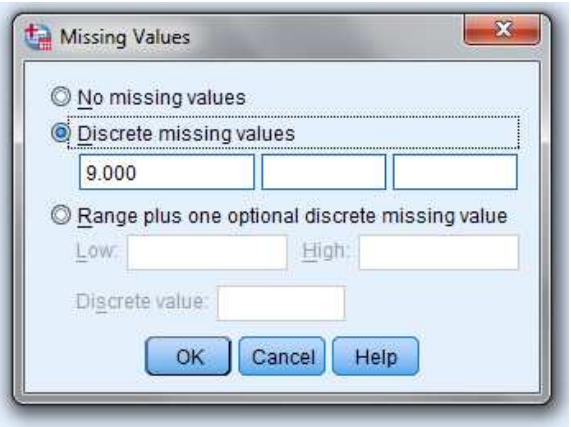
3. **مساحة المتغيرة width:** بالنسبة للجزء الصحيح.
4. **المساحة العشرية decimal:** بالنسبة للجزء العشري.
5. **تسمية المتغيرة label:** توضيح أسم أو معنى المتغيرة.
6. **قيم المتغيرة values:** في غالب الأحيان نفضل إدخال الأرقام بدلا من الأسماء وهذا لربح الوقت وتفادي أخطاء الإدخال.



نقوم بإدخال قيمة ثم نقوم بإدخال معناها ونواصل بعد الضغط على زر add إلى أن نقوم بتعريف جميع القيم.

7. **القيم المفقودة missing**: لا يمكن بأي حال من الأحوال ترك فراغ في قاعدة البيانات، وقد يكون سبب ذلك إما عدم إجابة المستقصى منه، أو أن المستقصى منع غير معني بالسؤال.وهي تسمى بالقيم المفقودة.

إذ يجب إدخال القيم المفقودة في قاعدة البيانات حسب حالتها إن كانت عدم إجابة أو غير معني، ومن ثم التصريح بقيمها على أنها مفقودة، وهذا لتفادي حسابها في العمليات الاحصائية.



8. **مستوى القياس measure**: وهنا يجب التميز بين مختلف مستويات القياس وهي:

- **مستوى القياس الإسمي nominal**: وهي المتغيرة التي تقيس الصفة أو الحال ، مثال الجنس : ذكر–أنثى، اللون : أزرق – أحمر – أصفر..
- **مستوى القياس الترتيبي ordinal**: وهي المتغيرة التي تقيس الترتيب دون معرفة الفرق بين القيم، مثال طويل – متوسط – قصير ، دائما – أحيانا – نادرا ، يمكن ترتيبها على أن الطويل أطول من المتوسط لكن لا يمكننا معرفة مقدار الفرق.

- **مستوى القياس الفئوي** **scal** وهي المتغير التي تقيس الترتيب مع معرفة الفرق بين مختلف المشاهدات مثال المعدل 12.50 و 13.00 .

تمرين

قم بإعداد جدول التصريح بالمتغيرات التالية:

رقم الأستبيان..... رمز المقابل الميداني.....

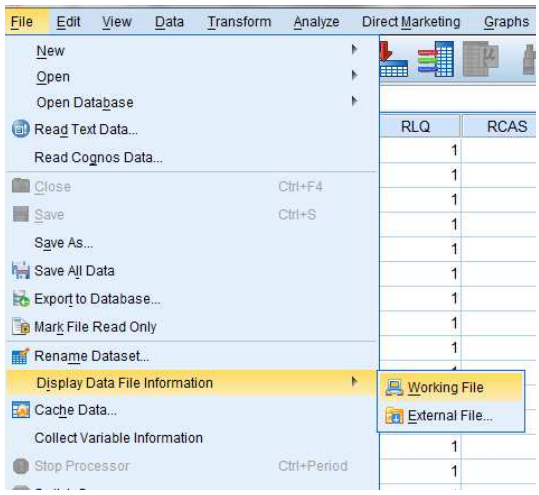
مكان المقابلة ..... رمز مدخل البيانات.....

تاريخ المقابلة..... تاريخ إدخال البيانات.....

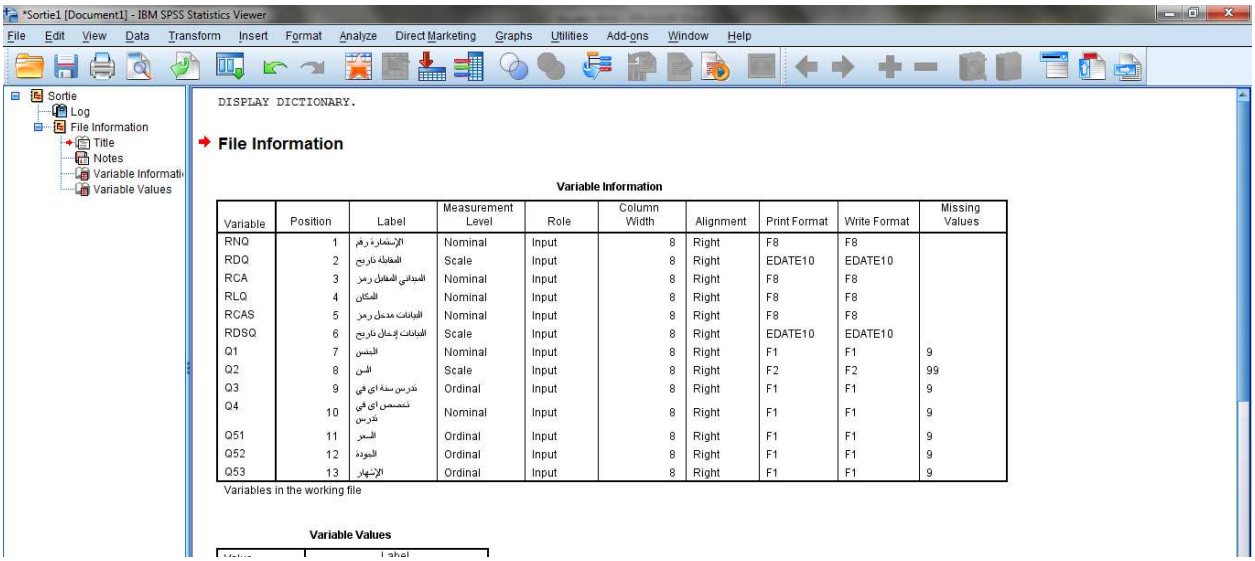
1. الجنس 1 ذكر 2 أنثى
2. السن .....
3. في أي سنة تدرس 1- السنة الأولى 2- السنة الثانية 3- السنة الثالثة.
4. في أي تخصص تدرس 1 - مالية 2- نقود وبنوك 3- إقتصاد كمي
5. من بين العوامل التالية ، أرجو أن تحدد لي درجة تأثير كل واحدة منها في قرار شرائك .

العوامل	بدرجة كبيرة	بدرجة متوسطة	بدرجة ضعيفة
السعر	3	2	1
الجودة	3	2	1
الإشهار	3	2	1

الحل: بعد التعريف بالمتغيرات ، إتبع الأمر التالي لإظهار التصريح بالمتغيرات في شاشة المخرجات.



الجدولVariable Information يمثل المعلومات المتعلقة بالمتغيرة فقط. كما هو موضح في الشكل.



*Sortie1 [Document1] - IBM SPSS Statistics Viewer

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

Sortie
Log
File Information
Title
Notes
Variable Informati
Variable Values

```
DISPLAY DICTIONARY.
```

File Information

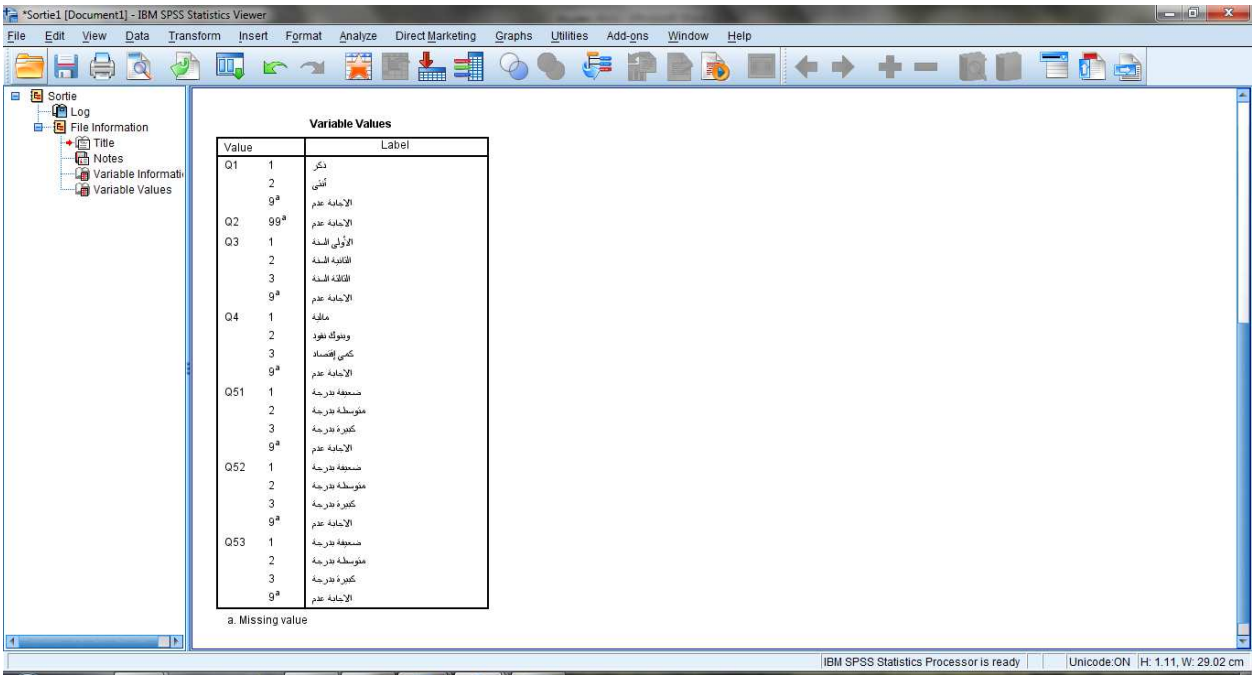
Variable Information

Variable	Position	Label	Measurement Level	Role	Column Width	Alignment	Print Format	Write Format	Missing Values
RNQ	1	الإستمارة رقم	Nominal	Input	8	Right	F8	F8	
RDQ	2	المقابلة تاريخ	Scale	Input	8	Right	EDATE10	EDATE10	
RCA	3	المبدائي المقابل رمز	Nominal	Input	8	Right	F8	F8	
RLQ	4	المكان	Nominal	Input	8	Right	F8	F8	
RCAS	5	البيانات مدخل رمز	Nominal	Input	8	Right	F8	F8	
RDSQ	6	البيانات إدخال تاريخ	Scale	Input	8	Right	EDATE10	EDATE10	
Q1	7	الجنس	Nominal	Input	8	Right	F1	F1	9
Q2	8	السن	Scale	Input	8	Right	F2	F2	99
Q3	9	تدرس سنة اى في	Ordinal	Input	8	Right	F1	F1	9
Q4	10	تتخصص اى في تدرس	Nominal	Input	8	Right	F1	F1	9
Q51	11	السعر	Ordinal	Input	8	Right	F1	F1	9
Q52	12	الجودة	Ordinal	Input	8	Right	F1	F1	9
Q53	13	الإشهار	Ordinal	Input	8	Right	F1	F1	9

Variables in the working file

Variable Values

الجدول Variable Values يمثل تعريف قيم المتغيرة فقط. كما هو موضح في الشكل.



*Sortie1 [Document1] - IBM SPSS Statistics Viewer

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

Sortie
Log
File Information
Title
Notes
Variable Informati
Variable Values

Variable Values

Value		Label
Q1	1	ذكر
	2	أنثى
	9[a]	الاجابة عدم
Q2	99[a]	الاجابة عدم
Q3	1	الأولى السنة
	2	الثانية السنة
	3	الثالثة السنة
	9[a]	الاجابة عدم
Q4	1	مالية
	2	وبنوك نقود
	3	كمي إقتصاد
	9[a]	الاجابة عدم
Q51	1	ضعيفة بدرجة
	2	متوسطة بدرجة
	3	كبيرة بدرجة
	9[a]	الاجابة عدم
Q52	1	ضعيفة بدرجة
	2	متوسطة بدرجة
	3	كبيرة بدرجة
	9[a]	الاجابة عدم
Q53	1	ضعيفة بدرجة
	2	متوسطة بدرجة
	3	كبيرة بدرجة
	9[a]	الاجابة عدم

a. Missing value

IBM SPSS Statistics Processor is ready | Unicode:ON | H: 1.11, W: 29.02 cm

ثالثا بعض العمليات المهمة في البرنامج

1-فرز البيانات sort cases ترتيب البيانات

إذ أردت فرز البيانات في نافذة البيانات حسب متغيرة أو عدة متغيرات مفتاحية ، إتبع الخطوات التالية.

النقر على الأمر sort cases من القائمة data، يظهر مربع الحوار التالي:

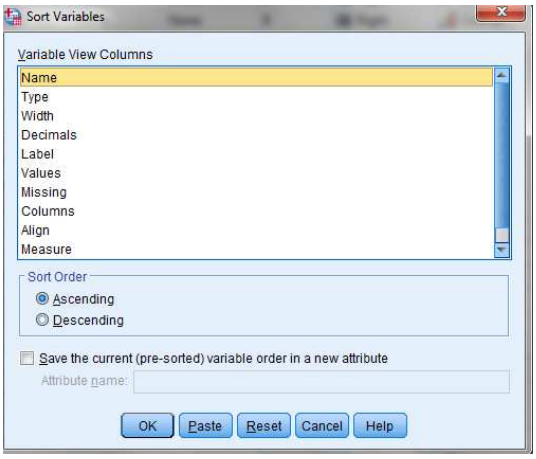
قم بإدراج المتغيرة التي ترغب الترتيب على أساسها إلى sort by ، ثم قم باختيار ascendig تصاعديا أو باختيار descendig تنازليا.

كما يمكنك حفظ الترتيب في ملف آخر وذلك بالتاشير على save file with sorted data.

2- فرز المتغيرات sort cases ترتيب المتغيرات

إذ أردت فرز المتغيرات في نافذة المتغيرات حسب خاصية ، إتبع الخطوات التالية.

النقر على الأمر sort variables من القائمة data، يظهر مربع الحوار التالي:



قم باختيار الخاصية التي تريد الفرز على أساسها ، ثم قم باختيار ascendig تصاعديا أو باختيار descendig تنازليا.

3-التحويل، تبديل الموضع transpose.

ينشئ الأمر transpose ملفًا جديدا تقلب فيه صفوف وأعمدة الملف الأولي بحيث تصبح الملاحظات (الأسطر) متغيرات (الأعمدة) ، والعكس بالعكس. تبديل تلقائيا يولد أسماء جديدة للمتغيرات ، ويعرض قائمة من هذه الأسماء الجديدة.

يتم إنشاء متغير سلسلة جديد يحتوي على اسم المتغير الأصلي ، case_lbl ، تلقائيًا.

لتغيير المتغيرات والملاحظات قم بالنقر على الأمر transpose من القائمة data، يظهر مربع الحوار التالي:

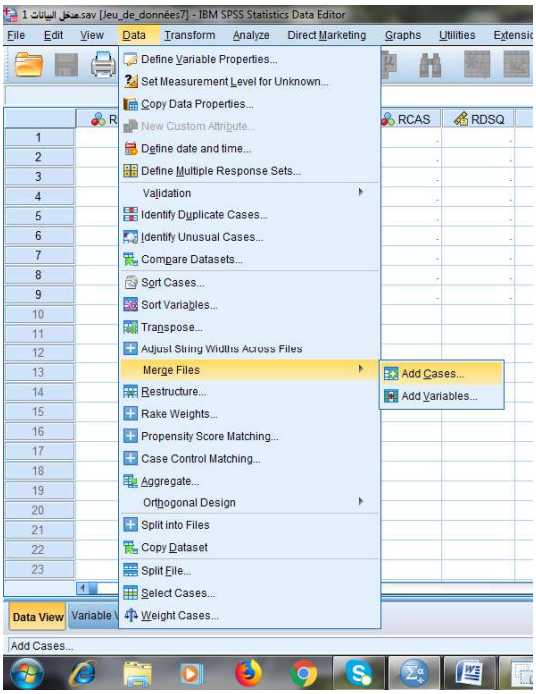
قم بإدراج المتغيرة التي ترغب في تحويلها إلى مشاهدات ، قم أنقر على ok. سيتم فتح ملف ثاني.

4- دمج الملفات merge files

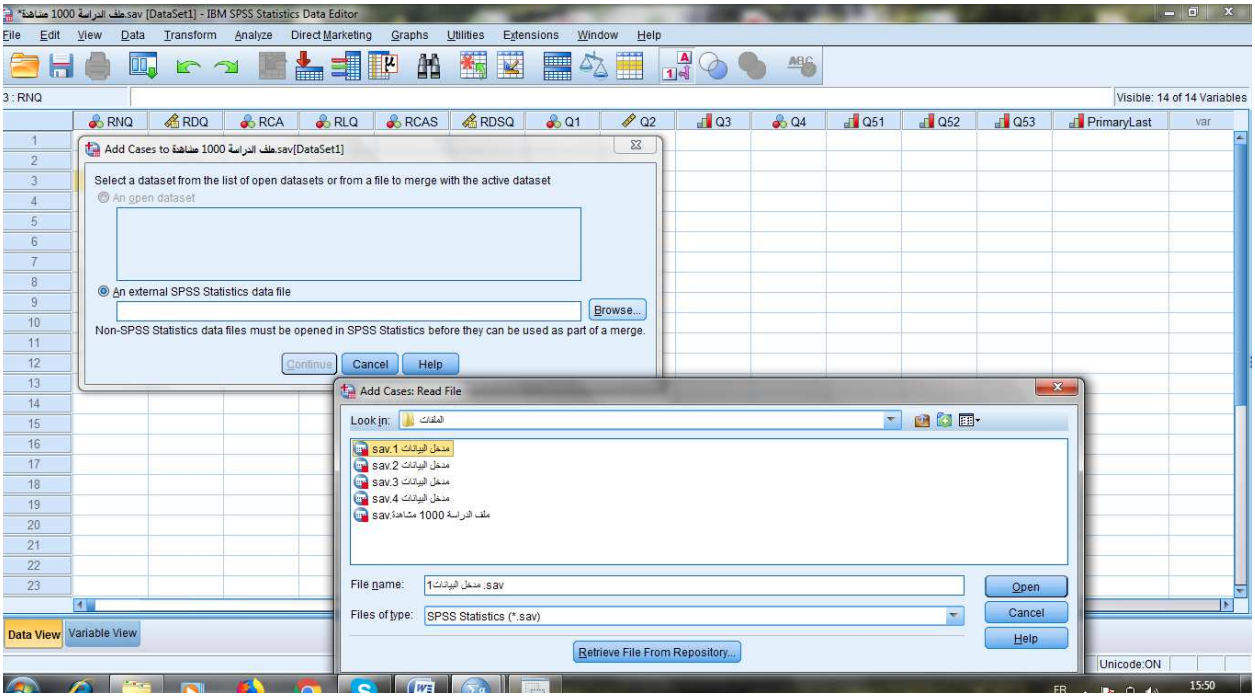
في الحياة العملية قد يكلف كل مدخل بيانات بإدخال عدد معين من البيانات وفي الأخير يتم دمج الملفات في ملف واحد. وهنالك حالتين في دمج الملفات وهي:

- إضافة مشاهدات.
- إضافة متغيرات.
- الحالة الأولى : إضافة مشاهدات ، بفرض أن الباحث لديه 1000 استبيان(مشاهدة)، ولربح الوقت تم توزيع الاستبيانات على 4 أشخاص بغية إدخال البيانات. لذا يتم إعداد ملف واحد ويتم التصريح بالمتغيرات فقط ، ومن ثم إعطاء نسخ من الملف لمدخلي البيانات لإدخال البيانات، بشرط عدم إدخال إي تعديل على التصريح بالمتغيرات. ثم نقوم بإتباع الخطوات التالية:

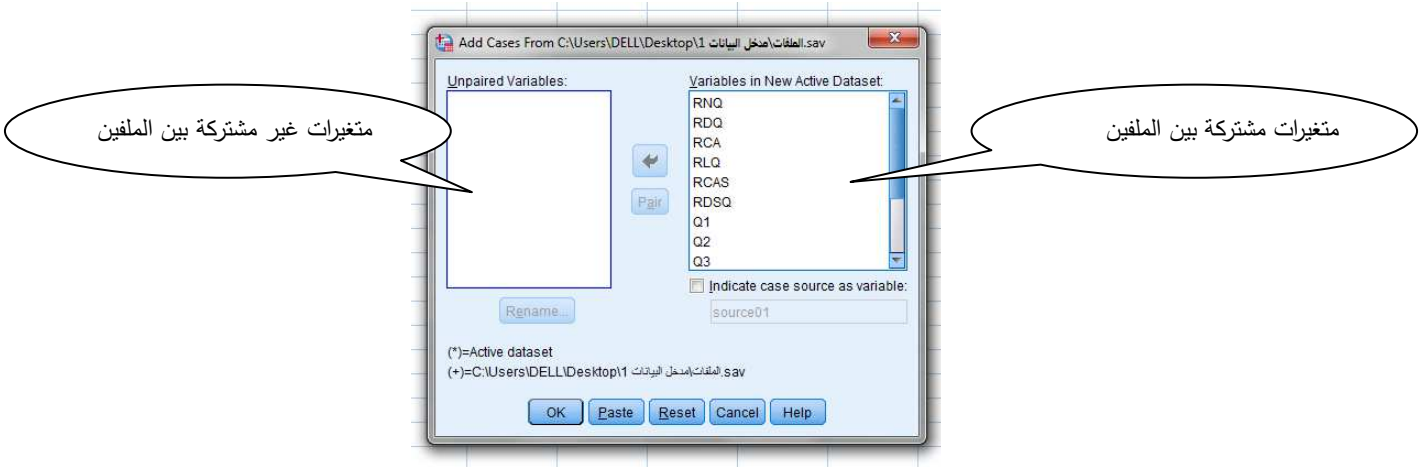
النقر على الأمر merge files من القائمة data، وإختيار add cases. كما هو موضح في الشكل التالي:



النقر على browse وإختيار الملف الأول الذي ترغب في دمجه. ثم النقر على continue.



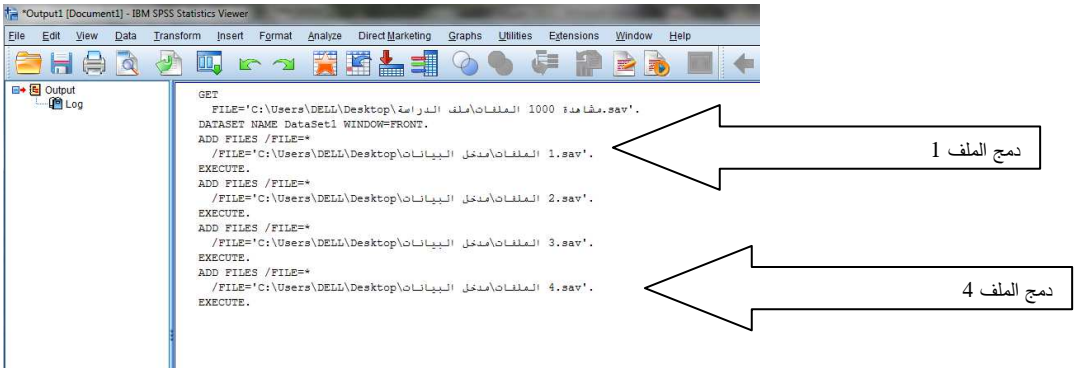
بعد النقر على continue، يظهر مربع الحوار التالي:



هنا يجب التأكد من عدم وجود متغيرات غير مشتركة بين الملفين. وفي حالة وجود متغيرات غير مشتركة بين الملفين، يجب مراجعة التصريح بالمتغيرات.

نعيد نفس الخطوات مع الملف الثاني ثم الثالث والرابع.

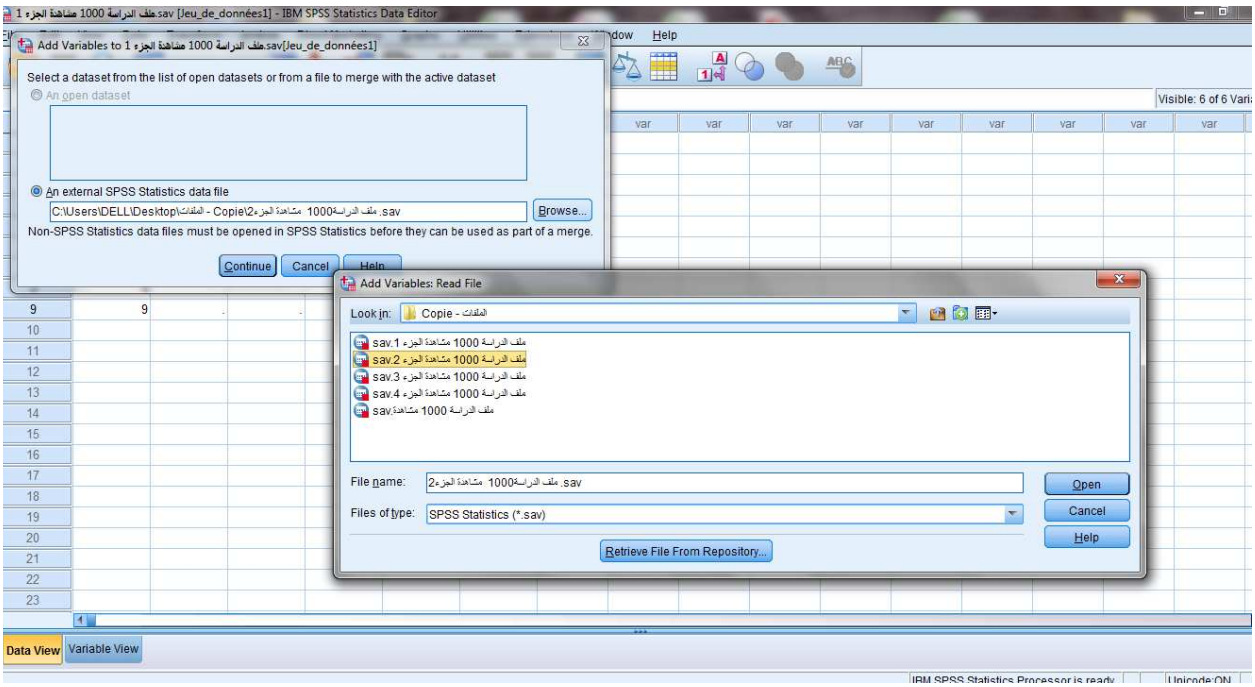
يمكن التأكد من دمج الملفات في نافذة المخرجات ، كما هو مبين في الشكل التالي:



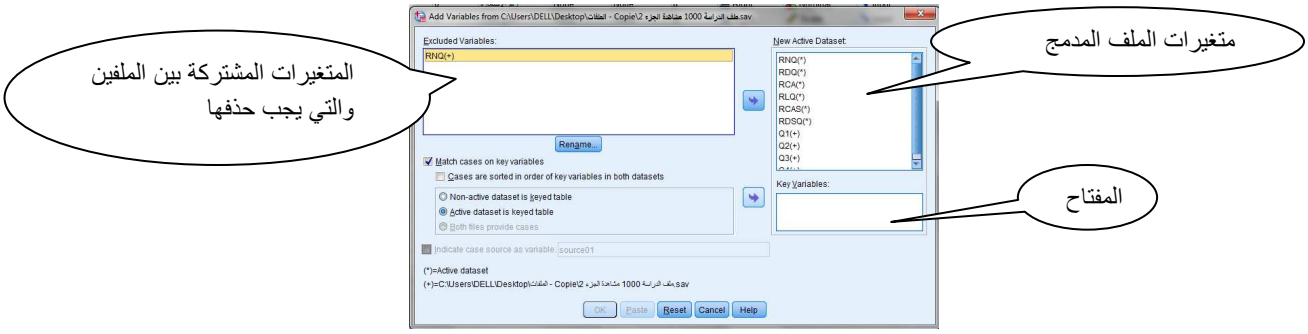
الحالة الثانية : إضافة متغيرات

- بفرض أن الباحث لديه 1000 استبيان(مشاهدة)، ولربح الوقت تم تكليف ثلاثة اشخاص لادخال البيانات، حيث يقوم كل شخص بادخال جزء محدد من الاستبيان، ولكن بنفس الترتيب. ثم نقوم بإتباع الخطوات التالية:

فتح الملف الاول والنقر على الأمر merge files من القائمة data، وإختيار add variables. ثم النقر على browse وإختيار الملف الأول الذي ترغب في دمجه. ثم النقر على continue.



بعد النقر على continue يظهر مربع الحوار التالي:

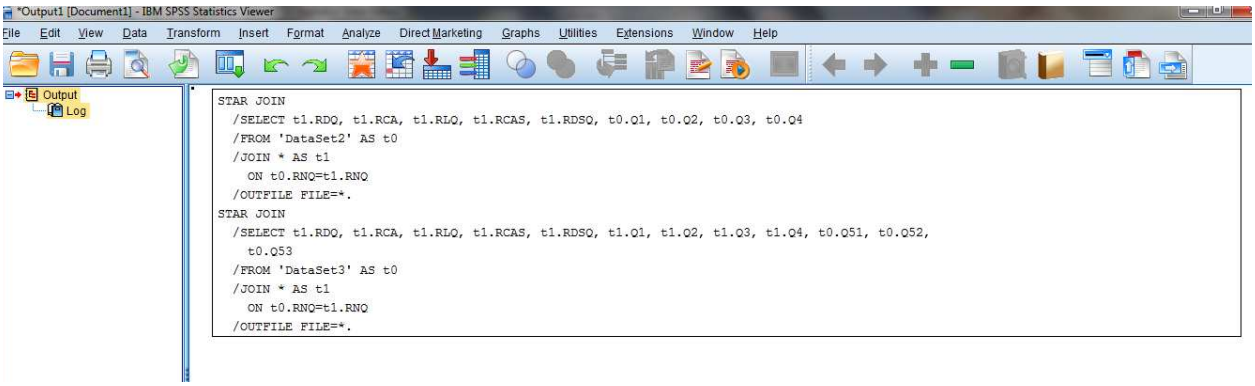


نفعل الخيار match cases on key variables أي نطابق المشاهدات وفق أو على أساس متغيرة مفتاحية.

نقوم بادراج المتغيرة RNQ (ونقصد بها رقم الاستمارة) وهي المفتاح، في إطار key variables.

نعيد نفس الخطوات مع الملف الثالث ثم الرابع.

يمكن التأكد من دمج الملفات في نافذة المخرجات، كما هو مبين في الشكل التالي:



مثال: ليكن الاستبيان التالي :

رقم الأستبيان..... رمز المقابل الميداني.....

مكان المقابلة ..... رمز مدخل البيانات.....

تاريخ المقابلة..... تاريخ إدخال البيانات.....

1. الجنس: 1 ذكر 2 أنثى
2. السن :.....
3. في أي سنة تدرس: 1- السنة الأولى 2- السنة الثانية 3- السنة الثالثة.
4. في أي تخصص تدرس: 1 - مالية 2- نقود وبنوك 3- إقتصاد كمي
5. معدل BAC :.....
6. تخصص BAC: 1- علمي 2 - أدبي 3 - تسيير وإقتصاد.
7. متوسط الدخل الشهري: 1 - أقل من 20.000.00دج
   2 - من 20.000.00دج ألى 50.000.00دج
   3 - أكبر من 50.000.00دج.
8. الحالة العائلية: 1- أعزب 2 - متزوج 3 - مطلق .
9. عدد الأولاد :.....
10. من بين العوامل التالية ، أرجو أن تحدد لي درجة تأثير كل واحدة منها في قرار شرائك .

العوامل	بدرجة كبيرة	بدرجة متوسطة	بدرجة ضعيفة
السعر	3	2	1
الجودة	3	2	1
الإشهار	3	2	1

1. صرح كل أسئلة الاستبيان على ملف SPSS.
2. صرح كل جزء من الاستبيان على ملف مختلف، ثم قم بدمجهم في ملف واحد.

الحل: قم بإدخال التصريح على النحو التالي:

الرمز	نوع الادخال	المساحة	البيان	القيم	القيم المفقودة	مستوى القياس
Nom	Type	Largeur	Libellé	Valeur	Manquant	Mesure
NQ	رقمي	3	رقم الاستمارة			اسمي
LQ	حرفي	20	مكان المقابلة			اسمي
DQ	تاريخ	10	تاريخ المقابلة			فئوي
CA	رقمي	1	رمز المقابل الميداني			اسمي
CAS	رقمي	1	رمز مدخل البيانات			اسمي
DQ	تاريخ	10	تاريخ إدخال البيانات			فئوي
Q1	رقمي	1	الجنس	1-ذكر، 2- أنثى، 9 عدم الاجابة	9	اسمي
Q2	رقمي	3	السن	99 عدم الاجابة	99	فئوي
Q3	رقمي	1	في أي سنة تدرس	1- السنة الأولى 2- السنة الثانية 3- السنة الثالثة، 9 عدم الاجابة		ترتيبي
Q4	رقمي	1	في أي تخصص تدرس	1 - مالية 2- نقود وبنوك 3- إقتصاد كمي 9 عدم الاجابة		اسمي
Q5	رقمي	3-2	معدل BAC	999 عدم الاجابة	99	فئوي
Q6	رقمي	1	تخصص BAC	1- علمي 2 - أدبي 3 - تسيير وإقتصاد 9 عدم الاجابة	9	اسمي
Q7	رقمي	1	متوسط الدخل الشهري:	1-أقل من 20.000.00دج، 2 -من 20.000.00دج إلى 50.000.00دج، 3-أكبر من 50.000.00دج. 9 عدم الاجابة	9	ترتيبي
Q8	رقمي	1	الحالة العائلية	1- أعزب، 2 -متزوج، 3 -مطلق 9 عدم الاجابة	9	اسمي
Q9	رقمي	2	عدد الأولاد	99 عدم الاجابة 88 غير معني	99 ، 88	فئوي
Q101	رقمي	1	السعر	1- ضعيفة،2- متوسطة، 3-كبيرة، 9 عدم الاجابة	9	ترتيبي
Q102	رقمي	1	الجودة	1- ضعيفة،2- متوسطة، 3-كبيرة، 9 عدم الاجابة	9	ترتيبي
Q103	رقمي	1	الإشهار	1- ضعيفة،2- متوسطة، 3-كبيرة، 9 عدم الاجابة	9	ترتيبي

5- تقسيم الملف split files

يتيح لك الأمر Split File تقسيم ملف البيانات إلى مجموعات متعددة للتحليل الإحصائي، وهذا على أساس متغيرة أو أكثر.

كما أن هناك 3 خيارات زهي:

- **تحليل جميع الحالات، لا تنشئ مجموعات analyse all cases do not create groups** : وهنا يتم التحليل لكافة الحالات.
- **مقارنة المجموعات compare groups:** يتم عرض نتائج التحليل الإحصائي بمقارنة المجموعات.
- **تنظيم المخرجات حسب المجموعات organize output by groups:** يتم عرض جميع نتائج كل إجراء بشكل منفصل لكل مجموعة من المجموعات.

النقر على الأمر split files من القائمة data، يظهر لك مربع الحوار التالي:

قم بإختيار إما:

- analyse all cases do not create groups
- compare groups
- organize output by groups

قم بإدخال المتغير التي تريد على أساسها خلق مجموعات، مثلا متغيرة الجنس تسمح بخلق مجموعة الذكور ومجموعة الإناث.

عند القيام بأي تحليل إحصائي، سنجد مقارنة للنتائج بين الذكور والإناث.

6- حدد الحالات select cases

يوفر الأمر تحديد الحالات عدة طرق لتحديد مجموعة فرعية من الحالات لاختيارها للتحليل الاحصائي استنادا إلى معايير تتضمن متغيرات وتعبيرات معقدة. كما يمكنك أيضا اختيار عينة عشوائية من الحالات.

- **جميع الحالات:** لإيقاف تشغيل تصفية الحالة واستخدام جميع الحالات.
- **إختيار حالات إذا تحقق شرط معين:** وهذا باستخدم تعبيرا شرطيا لتحديد الحالات.
- إختيار عينة عشوائية من الحالات. يختار عينة عشوائية على أساس نسبة تقريبية أو عدد محدد من الحالات.
- **إختيار حالات في مجموعة من الوقت أو الملاحظات:** يختار الحالات استنادا إلى مجموعة من أرقام الحالات أو مجموعة من التواريخ / الأوقات.
- **استخدام التصفية على أساس متغير:** استخدم المتغير الرقمي المحدد من ملف البيانات كمتغير عامل التصفية.

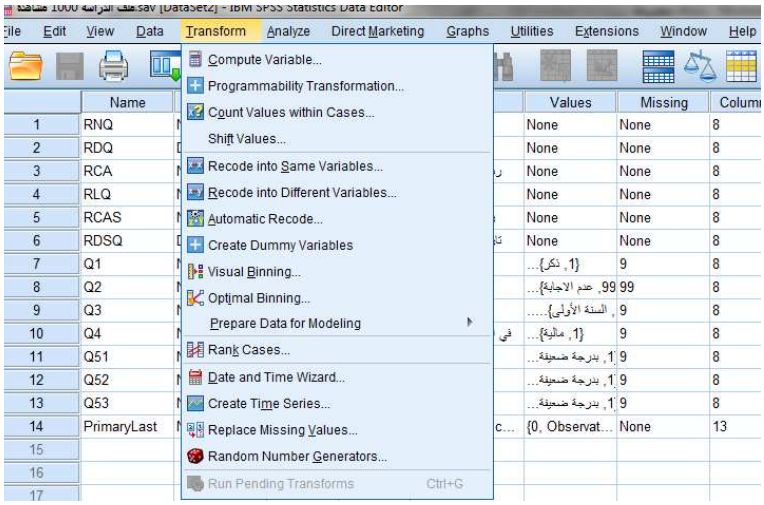
النقر على الأمر select cases من القائمة data، يظهر لك مربع الحوار التالي:

قم بإختيار إما:

- All cases
- If condition is satisfied
- Random sample of cases
- Based on time or case range
- Use filter variable

7- قائمة التحويلات transform

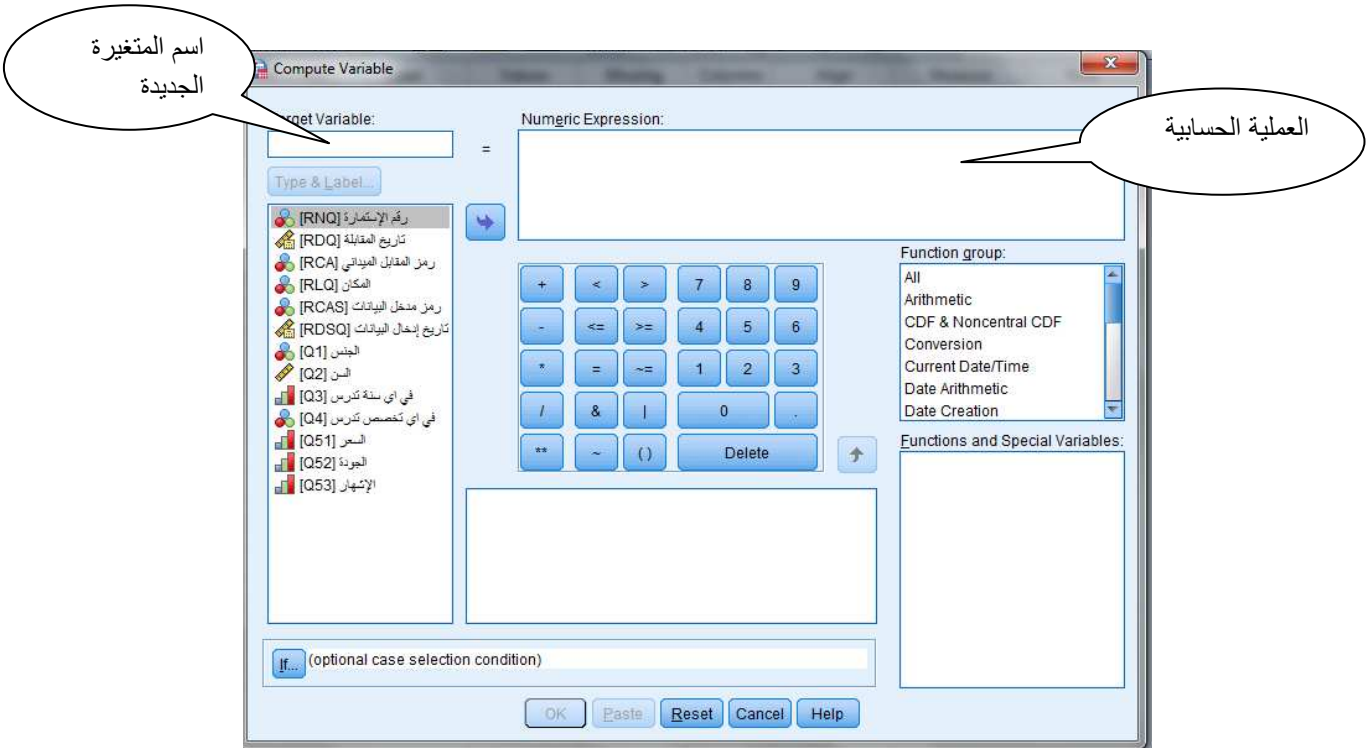
تشمل قائمة transform على الأوامر الموضحة في الشكل التالي:



7-1 حساب متغيرة compute variable:

يتيح لك الأمر compute variable إمكانية حساب متغيرات جديدة وهذا باستخدام عمليات حسابية، دوال إحصائية ومنطقية.

النقر على الأمر compute variable من القائمة transform ، يظهر لك مربع الحوار التالي:

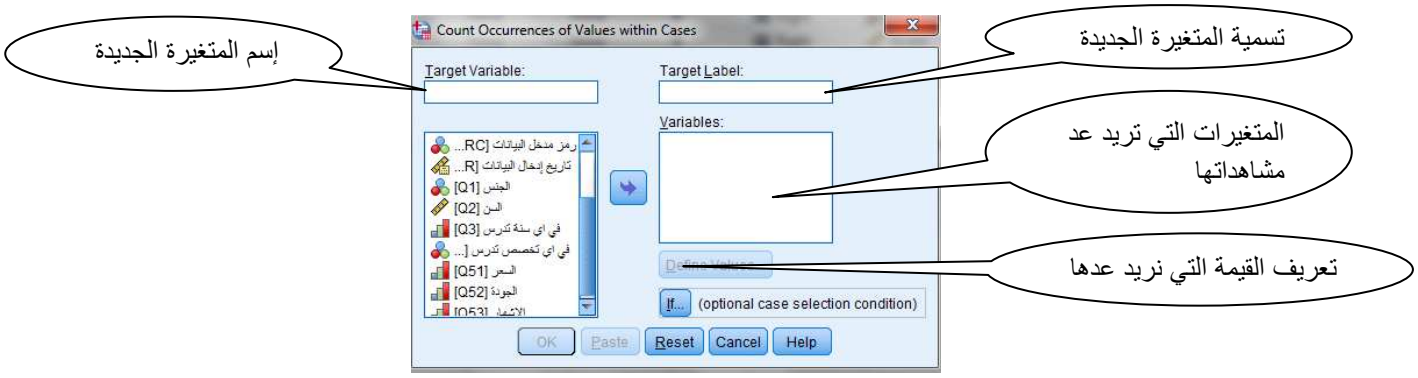


بعد تحديد إسم للمتغيرة الجديدة و وضع صيغة للعملية الحسابية ، أنقر على ok ، سيتم حساب المتغيرة الجديدة وحفظها في ملف البيانات.

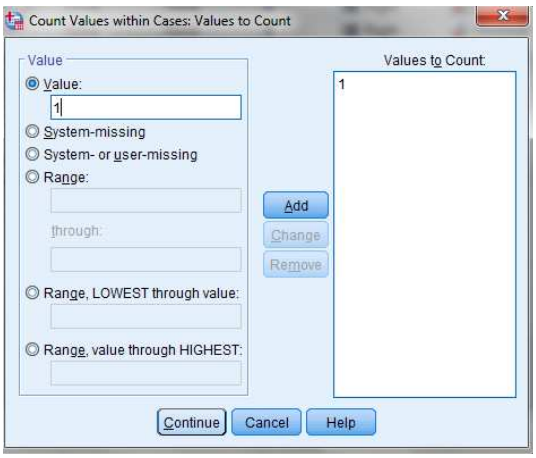
7-2 العد Count Occurrences of Values within Cases:

يسمح هذا الأمر بحساب تكرارات نفس القيمة في عدد من المتغيرات، وتسجيل النتيجة في متغيرة جديدة.

النقر على الأمر Count Occurrences of Values within Cases من القائمة transform ، يظهر لك مربع الحوار التالي:



بالنقر على define values يظهر لك مربع الحوار التالي:



قم بتحديد القيمة التي تريد عدها في الإطار avlue ثم أنقر على add ، ثم أنقر على continue.

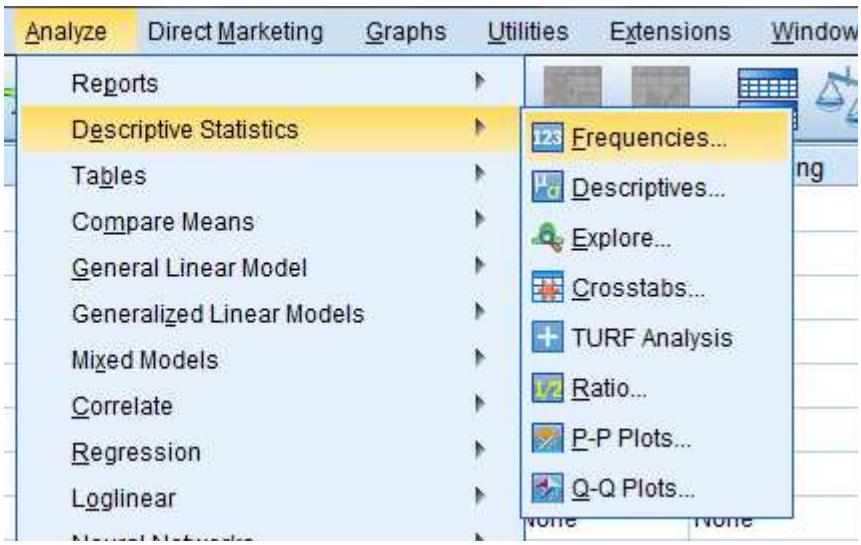
ثم بالرجوع إلى مربع الحوار compute variable أنقر على ok.

سيتم حساب المتغيرة الجديدة وحفظها في ملف البيانات.

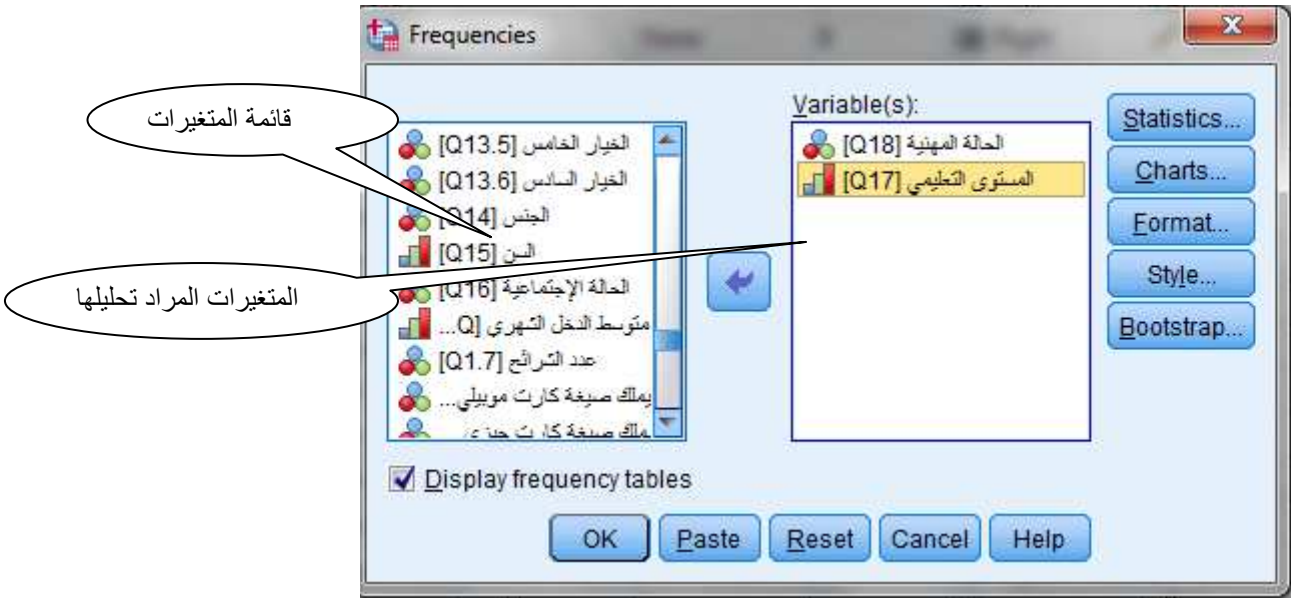
رابعا: تحليل نتائج الاستبيان:

1- حساب التكرارات والنسب المئوية والرسومات البيانية.

لحساب التكرارات إتبع الخطوات التالية من قائمة analyze.



أنقر على frequencies يظهر لك مربع الحوار التالي:



قم باختيار المتغيرة ثم النقر على زر الإضافة أو الحذف، حسب الحالة.

بالنسبة للرسومات البيانية ، قم بالنقر على charts يظهر لك مربع الحوار التالي:

قم بالتأشير على نوع الرسم الذي يناسبك ، وهناك أربعة خيارات وهي:

- بدون رسم.
- أعمدة بيانية.
- دوائر مثلثية.
- الرسم البياني.

بالنسبة لشكل المخرجات ، قم بالنقر على format يظهر لك مربع الحوار التالي:

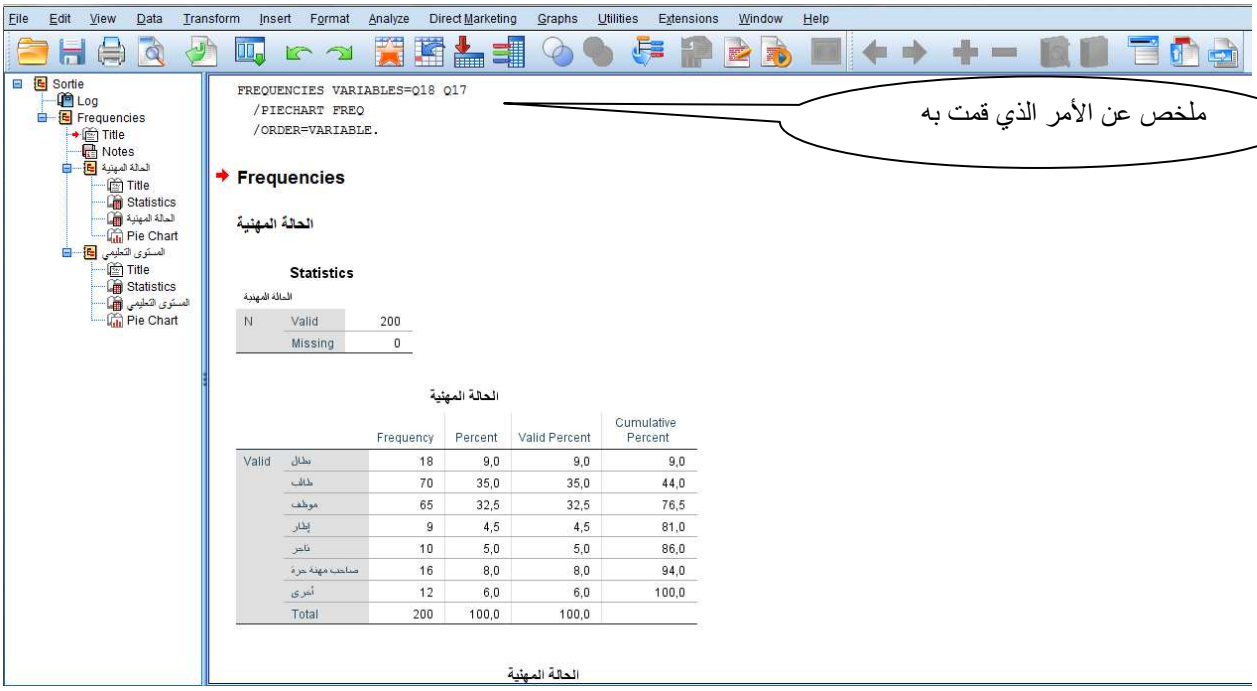
قم بالتأشير على ترتيب الذي يناسبك ، وهناك أربعة خيارات وهي:

- ترتيب تصاعدي للقيم.
- ترتيب تنازلي للقيم.
- ترتيب تصاعدي للتكرارات.
- ترتيب تنازلي للتكرارات.

قم بالتأشير على شكل المخرجات الذي يناسبك ، وهناك خيارين وهما:

- مقارنة المتغيرات.
- تنظيم المخرجات لكل متغيرة لوحدها.

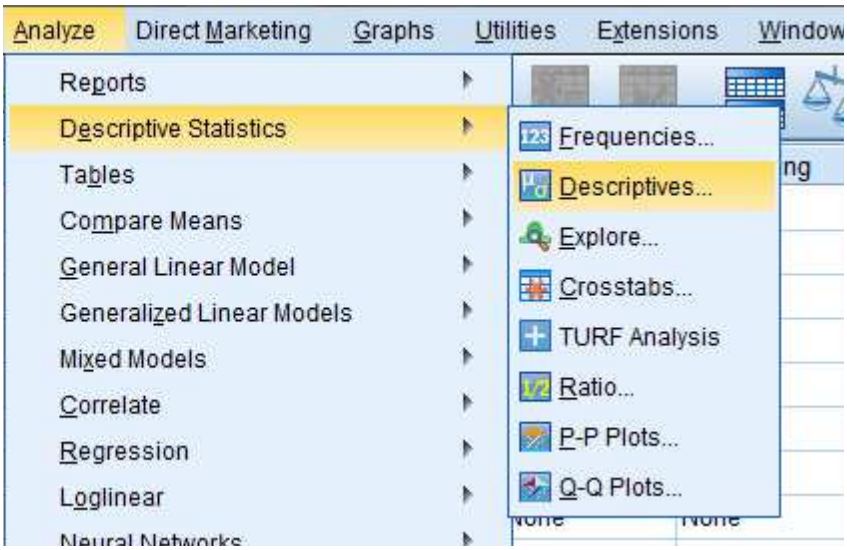
بعد النقر على OK تظهر النتائج في ملف المخرجات على الشكل التالي:



نلاحظ في شاشة المخرجات وبالضبط في Log أنه قد تم إدخال متغيرتين، كما تم اختيار دائرة مثلثية، كما تنظيم المخرجات لكل متغيرة لوحدها.

2- حساب المتوسط

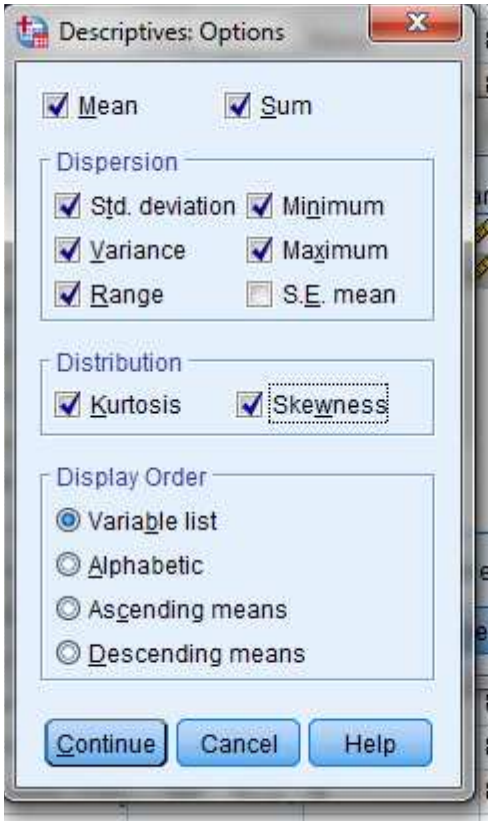
لحساب المتوسط الحسابي إتبع الخطوات التالية من قائمة analyze.



أنقر على descriptives يظهر لك مربع الحوار التالي:

قم باختيار المتغيرة ثم النقر على زر الإضافة أو الحذف، حسب الحالة.

قم بالنقر على option يظهر لك مربع الحوار التالي:

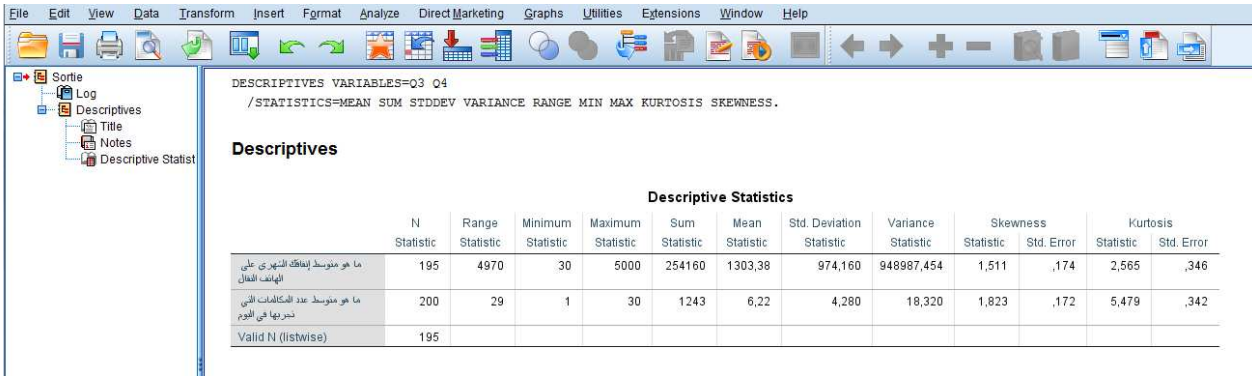


قم بالتأشير على الاحصائيات التي ترغب في الحصول عليها.

كما يمكن اختيار شكل المخرجات، وهناك أربعة خيارات وهي:

- الترتيب حسب ادخال المتغيرات.
- الترتيب حسب الترتيب الابجدي.
- الترتيب تصاعديا للمعدل
- الترتيب التنازلي للمعدل.

بعد النقر على OK تظهر النتائج في ملف المخرجات على الشكل التالي:



.

قائمة المراجع

المراجع باللغة العربية:

1. إبراهيم مراد الدعمة، مازن حسب الباشا ، أساسيات في علم الإحصاء مع تطبيقات SPSS، دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان، الاردن، 2013.
2. أبي سعيد الدين جي، بحوث التسويق، مطبعة التعليم العالي في الموصل، الموصل،1998.
3. أحمد الرفاعي غنيم، نصر محمود صبرى، تعلم بنفسك التحليل الاحصائي للبيانات باستخدام SPSS، دار قباء، القاهرة، مصر، 2000.
4. إسماعيل السيد، أساسيات بحوث التسويق مدخل منهجي وإداري، الدار الجامعية، الإسكندرية، 2002.
5. أمحمد بوزيان تيغرة،، التحليل العاملي الاستكشافي والتوكيدي، مفاهيمها ومنهجيتهما بتوظيف حزمة SPSS ، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان، الاردن، 2012.
6. أموري هادم كاضم، خالد ضاري الطائي، عبد المنعم كاظم الشكري، الاحصاء التطبيقي أسلوب تحليلي باستخدام SPSS، الذاكرة للنشر والتوزيع، بغداد ، العراق، 2013.
7. ثابت عبد الرحمن أدريس، بحوث التسويق أساليب القياس والتحليل وإختبار الفروض، الدار الجامعية، 2003.
8. ثوماس س كنيير، جيمس آر تيلور، تعريب عبد الرحمن دعالة بيله، عبد الفتاح السيد النعماني، بحوث التسويق–مدخل تطبيقي– الجزء الأول، دار المريخ للنشر، الرياض، المملكة العربية السعودية، 1993.
9. ثوماس س كنيير، جيمس آر تيلور، تعريب عبد الرحمن دعالة بيله، عبد الفتاح السيد النعماني، بحوث التسويق–مدخل تطبيقي– الجزء الثاني، دار المريخ للنشر، الرياض، المملكة العربية السعودية، 1993.
10. جولي بالانت، ترجمت خالد العمري، التحليل الاحصائي باستخدام برامج SPSS، دار الفاروق، القاهرة، مصر، 2007.
11. عبد السلام ابو قحف، التسويق مدخل استراتيجي،دار الجامعات الجديدة ، الإسكندرية ،2002.
12. محمد علي الاطرقجي،الوسائل التطبيقية في الطرق الإحصائية،دار الطليعة،1980.
13. ويليام كوكران، تقنية المعاينة الإحصائية، مطابع الملك سعود،1995.
14. يحي عيد، بحوث التسويق و التصدير، مطابع سجل العرب، 1996.