



المحاضرة الثالثة عشر :

تصميم الجداول و الأشكال التوضيحية

الكفاءات المستهدفة :

- أن يتعرّف الطالب على طرق تفرغ بيانات محتوى الاستبانة.
- أن يتعرّف الطالب على القواعد والأسس التي يعتمد عليها في تصميم الجداول والأشكال التوضيحية الخاصة ببيانات محتوى الاستبانة
- أن يوظف الطالب المكتسب في بحوثه العلمية .



تمهيد:

تعدّ الجداول والأشكال التوضيحية طريقة منهجية يستعين بها باحث اللغة في حصر وتحليل نتائج الاستبانة، وهذه الدراسة تدخل ضمن ما يعرف بالأساليب المتعلقة بجمع البيانات الخاصة بالمنهج الإحصائي على اعتبار أنّه « فرع من الدراسات الرياضية التي تعتمد على جميع المعلومات والبيانات لظهور معيّنة وتنظيمها وتبويبها وعرضها جدولياً أو بيانياً تمّ تحليلها رياضياً، واستخلاص النتائج بشأنها والعمل على تفسيرها»¹ فأجوبة أسئلة الاستبانة التي تمّ توزيعها على المبحوثين بعد استرجع الباحث لها يتمّ جمعها إحصائياً في شكل جداول وبعدها تعرض بياناتها بشكل منظم، وتمثل في أشكال توضيحية يتمّ بعدها تحليلها وذلك بتفسير بياناتها من خلال تفسير ما تعنيه الأرقام المجمعة من نتائج.

أولاً- الجداول:

تعرف بأنّها «تقسيمات لحقول طولية وعرضية تتضمن بيانات رقمية وغير رقمية (كمية ونوعية) لفئات أو مجموعات من العناصر أو المركبات وتكون مطبوعة أو مصورة»²، ولهذا الجداول الإحصائية «وظيفة وصفية استنتاجية استقرائية (حالة الحصر الشامل أو المعاينة)، تتضمن وضع تصميمات حول مجتمع البحث مستقاة من معطيات البحث التي ظهرت في عينة البحث»³، ويجب أن تكون الجداول واضحة وسهلة القراءة، وهي «تتضمن البيانات الوصفية (الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية أو التكرارات والنسب المئوية) ونتائج التحليلات الإحصائية مثل نتائج اختبارات، ونتائج تحليل التباين وتحليل الارتباط والانحدار وغيرها»⁴.

وهناك شروط وأسس يجب الالتزام بها في وضع وتصميم هذه الجداول وهي كالآتي⁵:

¹ تقنيات ومناهج البحث في العلوم السياسية والاجتماعية، عبد الناصر جندلي، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر 2005م، ص 212.

² دراسة تحليلية للصور والأشكال والجداول والمخططات في كتب الكيمياء للمرحلة الإعدادية في العراق في ضوء معايير محدّدة للتقنيات التربوية، عبد الرزاق شنين الجنابي، مجلة القادسية في الآداب و العلوم التربوية، العدد 02، المجلد 09، 2010م، ص 228.

³ منهجية البحث العلمي وتقنياته في العلوم الاجتماعية، مجموعة مؤلفين، ص 141

⁴ دليل كتابة الرسائل الجامعية في جامعة الشارقة، كلية الدراسات العليا والبحث العلمي، ط3، جامعة الشارقة، الإمارات العربية المتحدة، 2010م، ص 11.

⁵ ينظر: المرجع نفسه، ص 12.

- يحضر الجدول إذا كان هناك ضرورة له من أجل إيراد تكرارات من البيانات تبرز نتيجة أو استنتاجا واضحا.
- لا داعي لتحضير جدول إذا كان يمكن أن تكتب البيانات كتابة في عدد من السطور أو المساحة أقل مما يحتاجه الجدول.
- يكون عنوان الجدول مختصراً ولكن شاملاً وينطبق عليه ميزات موضوع البحث.
- الجدول وحدة متكاملة بذاته ولا يحتاج إلى قراءة ما في المتن لفهمه، ولذا يراعى أن يكون منظماً تنظيماً سهلاً وأن يحوّل جميع المعلومات اللازمة لفهمه، وإذا كان هناك أيّة اختصارات أو معلومات يحتاج إليها القارئ لفهم الجدول فتورد في ملاحظات تحتية.
- يوضع الجدول في صفحة منفصلة مباشرة بعد الصفحة التي يرد بها ذكره في المتن لأول مرة. وإذا ذكرت أرقام أكثر من جدول في صفحة واحدة فترتّب الجداول الواحد تلو الآخر بعد تلك الصفحة.
- ضع لكل جدول عنواناً مختصراً وأعط كل جدول رقم متسلسلاً.
- حدود الجدول هي حدود الحدّ المسموح به للطباعة في الصفحة الواحدة، وفي غالب الأحوال لا يزيد الجدول في مساحته عن صفحة واحدة.

ثانياً - الأشكال التوضيحية :

تعرف الأشكال بأنها رسوم توضيحية تخطيطية التي تعرض العلاقة بين متغيرين أو أكثر من البيانات في شكل خطوط أو أعمدة أو منحنيات أو دوائر بيانية¹، هذه الأشكال تترجم ما ورد في الجدول من أرقام وإحصائيات خاصة بمحتويات الاستبانة مما يسهل معرفة الاتجاه العام للظاهرة اللغوية المدروسة، وأهمّ الأشكال والرسوم التي تصبّ فيها الأرقام المتوصّل إليها من خلال عملية جمع بيانات الاستبانة نجد ما يلي²:

أ- **الخط البياني** : يستخدم لتوضيح تطوّر ظاهرة زمنياً ، ويوضع في شكل خطين متعامدين الأول محور أفقي ، والثاني محور عمودي، ولا يمكن من الربط سوى بين متغيرين الأول عادة ما يسمّى المتغير المستقل، ويمثّل الزمن والثاني يسمّى المتغير التابع ويمثّل قيم الظاهر.

¹ ينظر: منهجية البحث العلمي وتقنياته في العلوم الاجتماعية ، مجموعة مؤلفين، ص 146.

² ينظر: مناهج العلوم القانونية، رشيد شمشيم ، دار الخلدونية، الجزائر، 2006م، ص 184-185.

ب- الأعمدة البيانية: وهي عبارة عن خطوات مستطيلة الشكل تنطلق من قاعدة واحدة يمثل ارتفاع قيمة معينة للظاهرة والمحور العمودي يمثل القيم المختلفة للظاهرة.

ج- الدوائر النسبية: هي رسم بياني يمثل مجموع القيم الكلية للظاهرة، فتقسم إلى قطاعات جزئية تناسب قيم المجموعات الجزئية التي تتكوّن منها الظاهرة، وتميّز تلك القطاعات عن بعضها بألوان مختلفة أو بظلال مختلفة لضمان الإيضاح.

ويجب أن تكون الأشكال واضحة وسهلة القراءة، كما يجب الإشارة إلى رقم الشكل في النص وشرح أهم معالمه وما تريد أن توصله للقارئ. وهناك أسس عدّة يجب مراعاتها عند تضمين الأشكال وهي¹:

- استخدم الأشكال والصّور إذا كانت تضيف شيئاً جديداً زيادة على ما تقدّمه الجداول أو توضّح بيانات مهمّة للوصول إلى نتيجة معيّنة.
 - أشّر في النصّ إلى الأشكال بأرقامها؛ وأعط الأشكال أرقاماً عربيّة متسلسلة حسب ترتيب أوّل ظهور لها.
 - اجعل الأرقام وبيانات المحورين السيني والصادي أو أية كلمات مكتوبة على الرسم البياني واضحة، وبحجم يمكن قراءته بسهولة.
 - اجعل حدود الشكل ضمن حدود الجزء المطبوع من الصّفحة فقط.
 - أعط كلّ شكل عنواناً مختصراً، وواضحاً، ومعبراً عمّا تريد توصيله للقارئ.
- تعتمد الجداول والأشكال التوضيحية في صياغتها أثناء تفرّغ بيانات محتوى الاستبانة على لغة الأرقام، وهذا ما يجعل نتائجها تتميّز بالدقّة لاعتمادها على اللّغة الرياضيّة ممّا يساعد على التنبؤ الدقيق في ميدان الظاهرة اللّغوية المدروسة.
- تقويم تحصيلي:**

السؤال:

قدّم أمثلة عن الجداول والأشكال التوضيحية المستخدمة في تفرّغ بيانات محتوى الاستبانة. (نموذج تطبيقي يعالج في حصص التطبيق الخاصة بمقياس المادّة).

¹ ينظر: دليل كتابة الرسائل الجامعيّة في جامعة الشارقة، كلية الدراسات العليا والبحث العلمي، ص 13.