

الفصل السابع تحليل البيانات إحصائياً وإعداد التقرير النهائي

١. طرق عرض البيانات:

بعد تحويل البيانات التي تم جمعها إلى شكل مقروء داخل الحاسوب يتحول اهتمام الباحث إلى تحليل البيانات لاستخلاص المعلومات المطلوبة، وحسب أهداف الدراسة علمياً يؤدي التحليل غير المناسب للبيانات إلى مصدر خطير للأخطاء التي يمكن أن تنتج نتائج غير علمية، أو غير واقعية، ويجب أن يفهم هذا بأنه تعويض كاف عن النقص، أو الخطأ الذي قد يقع في تحديد المشكلة موضوع الاهتمام، أو الضعف الذي قد يحدث في تصميم هيكل الدراسة.

بشكل عام يمكن إيراد طرق عرض البيانات كما يلي:

أ- طريقة الجداول، والتي تتلخص بوضع البيانات في جداول واضحة ومبسطة، كما يلي:

جدول توزيع طلبة كلية إدارة الأعمال على التخصصات

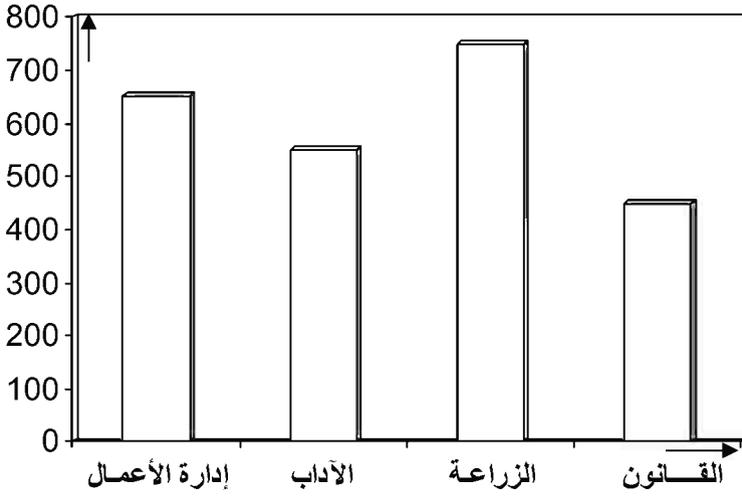
الرقم	التخصص	العدد	النسبة
١	المحاسبة	٣٠٠	٪٣٠
٢	التسويق	٢٥٠	٪٢٥
٣	المالية والمصارف	٢٠٠	٪٢٠
٤	إدارة الأعمال	١٥٠	٪١٥
٥	الإدارة العامة	١٠٠	٪١٠
	المجموع	١.٠٠٠	٪١٠٠

ب- طريقة الأعمدة، والتي تتلخص بوضع المسميات على محور أفقي، أو عمودي، ومن ثم رسم مستطيل ممثل للقيمة المقابلة لذلك المسمى، وذلك باستخدام مقاييس رسم مناسبة.

عمومًا يستخدم هذا الأسلوب للمقارنة بين قيم الظاهر، أو العوامل حسب الزمن أو المسميات، كما يمكن استخدام هذا الأسلوب أيضًا للمقارنة بين قيم الظواهر حسب المسميات لعدة سنوات، كما في الشكل التالي:

استخدام طريقة الأعمدة للمقارنة بين قيم الظواهر

حسب المسميات لعدة سنوات



التحليل الإحصائي:

بعد أن يتم إدخال البيانات إلى الحاسوب تكون البيانات جاهزة للتحليل واستخراج النتائج، وهي المرحلة التي يتم فيها تلخيص البيانات المجمعة للتعبير عنها بشكل مختصر وبطريقة منظمة. أما فيما يتعلق بالأساليب الإحصائية الواجب استخدامها، فإن ذلك يعتمد على أهداف الدراسة وتطبيقها، والفرضيات التي تم وضعها من قبل الباحث. ففي حالة الدراسة الوصفية يلجأ الباحث إلى استخدام الأساليب الإحصائية الوصفية، والتي تصف الظاهرة، أو المشكلة موضوع البحث، ولا تنطرق إلى عمق الظاهرة، والتعرف على بعض نواحي العلاقة، أو الارتباط بمتغيرات الدراسة. ومن أهم الأساليب الإحصائية الوصفية: التكرار، والوسط الحسابي، والنوال، والوسيط، والانحراف المعياري، ومقياس التشتت.

أما في حال الدراسة الارتباطية، التي تهدف إلى التعمق في دراسة الظاهرة، ووضع فرضيات وفحصها بشكل إحصائي - فإن الباحث يلجأ إلى استخدام مقاييس الارتباط، مثل اختبار (T Test)، واختبار مان وتني، واختبار كلوسكال والاس، وغيرها. سيتم التطرق إلى ثلاث مجموعات من الأساليب الإحصائية، وهي: الأساليب الإحصائية الوصفية، وأساليب قياس الارتباط، وأساليب قياس الاختلاف بين المجموعات.

٢. الأساليب الإحصائية الوصفية (Descriptive Statistics):

تتكون هذه المجموعة من ثلاث فئات من الأساليب الإحصائية، هي:

التكرار والجداول المتقاطعة/ مقاييس النزعة المركزية/ التشتت، ويندرج تحت أساليب قياس النزعة المركزية: الوسط الحسابي والوسيط والمنوال، بينما يندرج تحت مقاييس التشتت: الانحراف المعياري والتباين.

التكرار (Frequencies):

يعرف التكرار بأنه عدد المرات التي تتكرر فيها ظاهرة، أو مشاهدة معينة، فمثلاً إذا كان المتغير يتعلق بالجنس (ذكر، أنثى) - فإن التكرار يعني في هذه الحالة عدد الذكور وعدد الإناث الخاص بمجتمع الدراسة، أو العينة المختارة. ويستخدم التكرار بشكل أساسي في حالة المقاييس الاسمية، مثل الأسئلة المتعلقة بالجنس، والدين، والحالة الاجتماعية، والمستوى التعليمي. كما يمكن استخدامها في حالة موضوع معين، ويطلب منه الإجابة عن ذلك، ضمن خيارات تدرج من موافق بشدة إلى غير موافق بشدة، أو مهم جداً إلى غير مهم على الإطلاق.

يستخدم في العادة مع التكرار النسبة المئوية لكل فئة، والتي تبين نسبة كل فئة إلى المجموع الكلي، ولتوضيح التكرار ومجالات استخدامه نورد الأسئلة التالية المتعلقة بالدراسة التي أجريت على عينة تتكون من (٢٥) موظفًا في مؤسسات الدولة المختلفة بشأن تحديد المستوى التعليمي.

وعند فرز إجابات المستوى التعليمي للعينة كانت كما يلي:

النسبة المئوية التراكمية	النسبة المئوية	العدد (التكرار)	المستوى التعليمي
٪٤	٪٤	١	ثانوية عامة أو أقل
٪١٦	٪١٢	٣	دبلوم كليات مجتمع
٪٤٨	٪٣٢	٨	بكالوريوس
٪٦٤	٪١٦	٤	دبلوم عال بعد البكالوريوس
٪٨٨	٪٢٤	٦	ماجستير
٪١٠٠	٪١٢	٣	دكتوراه
	٪١٠٠	٢٥	المجموع

ويظهر العامود الثالث نسبة عدد أفراد العينة عند كل مستوى تعليمي، بينما يعطي العامود الأخير النسبة التراكمية، فمثلاً نلاحظ أن عدد الذين يحملون درجة البكالوريوس يبلغ (٨) أشخاص، وأنهم يشكلون نسبة (٣٢٪) من العينة المختارة، وأن ما نسبته (٤٨٪) من العينة يحمل درجة البكالوريوس.

لتوضيح كيفية استخدام التكرار في حالة الأسئلة التفاضلية نفرض ورود السؤال التالي مع الخيارات المبينة أدناه ضمن الاستبانة الموجهة لنفس المجموعة السابقة من الموظفين:

ما أهمية الدورات التدريبية في رفع مستوى الأداء الوظيفي للعاملين في المؤسسات الحكومية؟

(٥)	(٤)	(٣)	(٢)	(١)
مهم جداً	مهم	متوسط الأهمية	غير مهم	غير مهم على الإطلاق

وعند فرز إجابات المبحوثين ظهرت النتائج التالية:

النسبة المئوية التراكمية	النسبة المئوية	العدد (التكرار)	الفئة
٪٣٢	٪٣٢	٨	مهم جدًا
٪٥٦	٪٢٤	٦	مهم
٪٦٨	٪١٢	٣	متوسط الأهمية
٪٨٨	٪٢٠	٥	غير مهم
٪١٠٠	٪١٢	٣	غير مهم على الإطلاق
	٪١٠٠	٢٥	المجموع

يمكن من خلال الجدول أعلاه استنتاج بعض الحقائق، منها مثلاً أن عدد أفراد العينة الذين يعتقدون أن التدريب مهم في رفع الكفاءة يبلغ (٦) أشخاص، وهم يشكلون ما نسبته (٢٤٪) من حجم العينة الكلي، وأن نسبة الذين يعتقدون أن هذا العامل مهم، أو مهم جدًا (النسبة المئوية التراكمية) يبلغ (٦٥٪) من المجموع الكلي.

الجداول المتقاطعة (Cross – Tabulation):

تعتمد الجداول المتقاطعة على مبدأ التكرار؛ لأنها تعطي معلومات أكثر عمقاً ودلالة، بالمقارنة مع ما تعطيه جداول التكرار، حيث تدمج الجداول المتقاطعة متغيرين أو أكثر، وتبين مدى التقاطع في المعلومات الواردة في هذه المتغيرات، فمثلاً إذا كان أحد الأسئلة يتعلق بالجنس (ذكر، أنثى)، وكان لدينا سؤال يتعلق بالمستوى التعليمي - فإن نتائج كل سؤال تعطي معلومة منفصلة ولا تظهر لنا، فمثلاً كم عدد الإناث اللواتي يحملن درجة البكالوريوس؟ وهل هنالك اختلاف واضح في المستوى التعليمي بين الذكور والإناث؟ أما عند استخدام الجداول المتقاطعة لهذين السؤالين، فإن القارئ يعرف عدد كل من الإناث والذكور عند كل مستوى تعليمي، واعتماداً على المعلومات الواردة في المثال

السابق، والخاص بالعينة المكونة من (٢٥) موظفًا، فقد أظهرت النتائج أن المستوى التعليمي للعينة كان بالشكل التالي:

النسبة المئوية التراكمية	النسبة المئوية	العدد (التكرار)	المستوى التعليمي
٪٤	٪٤	١	ثانوية عامة
٪١٦	٪١٢	٣	دبلوم كليات مجتمع
٪٤٨	٪٣٢	٨	بكالوريوس
٪٦٤	٪١٦	٤	دبلوم عال بعد البكالوريوس
٪٨٨	٪٢٤	٦	ماجستير
٪١٠٠	٪١٢	٣	دكتوراه
	٪١٠٠	٢٥	المجموع

وعلى افتراض أن توزيع العينة حسب الجنس كان بالشكل التالي:

النسبة المئوية	العدد (التكرار)	الجنس
٪٥٢	١٣	ذكر
٪٤٨	١٢	أنثى
٪١٠٠	٢٥	المجموع

وعند دمج متغير الجنس والمستوى التعليمي، ظهر الجدول المتقاطع للتائج بالشكل

التالي:

المجموع	أنثى	ذكر	المستوى التعليمي
١ (٤٪)	١ (٤٪)	-	ثانوية عامة
٣ (١٢٪)	٣ (١٢٪)	-	دبلوم كليات مجتمع
٨ (٣٢٪)	٤ (١٦٪)	٤ (١٦٪)	بكالوريوس
٤ (١٦٪)	٢ (٨٪)	٢ (٨٪)	دبلوم عال بعد البكالوريوس
٦ (٢٤٪)	٢ (٨٪)	٤ (١٦٪)	ماجستير
٣ (١٢٪)	-	٣ (١٢٪)	دكتوراه
٢٥ (١٠٠٪)	١٢ (٤٨٪)	١٣ (٥٢٪)	المجموع

نلاحظ من الجدول أعلاه أن المعلومات التي تم الحصول عليها عند دمج متغيري الجنس والمستوى التعليمي - أكثر تعبيراً ودلالة مما هو الحال عليه في حالة عرض كل متغير على حدة، فمثلاً نلاحظ أنه لا يوجد ضمن حملة الدكتوراه أي أنثى، كما أن نسبة الذكور الذين يحملون درجة الماجستير (٧٪)، ويمكن ملاحظة التفاوت أيضاً بين الذكور والإناث فيما يتعلق بحملة الثانوية العامة، ودبلوم كليات المجتمع.

مراجعة إجراءات تحليل البيانات:

السؤال الأساسي الذي يواجه أي باحث عند تحليل البيانات هو، ما هو التحليل الإحصائي المناسب، والذي يجب استخدامه في معالجة وتحليل البيانات التي تم جمعها؟ تتطلب الإجابة عن هذا السؤال معرفة الحالات التي تواجه الباحث بموضوعية ودقة. عملياً هنالك ثلاثة أنواع من الأسئلة التي يمكن أن تساعد في تحديد الاختيار المناسب للأسلوب الإحصائي، كما يلي:

وبشكل عام يلخص الإحصاء الوصفي للبيانات عن طريق تمثيل وإبراز البيان الأكثر احتمالاً (الوسط الحسابي) والتشتت في الجوانب (الانحراف المعياري)، كما يعد

الإحصاء الوصفي ضروريًا لمقارنة المجموعات التقاطعية، وتتضمن الإحصاءات الوصفية مقاييس النزعة المركزية (الوسط، الوسيط، المنوال). أما مقاييس التشتت (الانحراف المعياري، المدى الربيعي) فسنخصص لها جزءًا خاصًا بها لمناقشتها.

مقاييس النزعة المركزية:

حتى تكون مقاييس النزعة المركزية مفيدة- من وجهة النظر العلمية- يجب أن تتوفر بها الخصائص التالية:

١- يجب أن يكون بالإمكان تحديد قيمة مقياس النزعة المركزية بالضبط، وأن لا يُترك ذلك لحكم وتقدير الباحث؛ لأن أي عملية تقدير يدخل فيها العامل الشخصي لا تكون دقيقة تمامًا.

٢- يجب أن يعتمد في طريقة حسابه على البيانات، أو المشاهدات المأخوذة، وفي حال عدم توفير هذه الصفة فيه يمكن اعتباره مثالًا للتوزيع.

٣- يجب ألا يكون معقدًا من الناحية الرياضية، أو الحسابية.

٤- يستحسن ألا تكون مقاييس النزعة المركزية من النوع الذي تتأثر قيمته بالتقلبات التي تنشأ عن اختلاف العينة، فلا شك أنه إذا اختيرت عدة عينات من نفس المجتمع الواحد- فإن متوسطاتها يندر أن تكون متساوية القيمة، ولكن مع ذلك فهنالك متوسطات تكون أقل تأثرًا بهذه المتغيرات من غيرها؛ مما يجعل استعمالها مفضلًا.

٥- يجب أن يكون بالإمكان كتابة قانون النزعة المركزية، أو التعبير عنه بشكل يجعله خاضعًا للمعالجات الجدية المختلفة.

أنواع مقاييس النزعة المركزية:

أ- الوسط الحسابي: وهو أكثر مقاييس النزعة المركزية استخدامًا، ويساوي مجموع القيم على عددها.

مثال: نفرض أن الطلب على منتج معين خلال ١٠ أيام كان كما يلي:

٣ ١٢ ٧ ١٧ ٣ ١٤ ٩ ٦ ١١ ١٠

احسب الوسط الحسابي؟

$$\text{الحل: الوسط الحسابي} = \frac{\text{مجموع القيم}}{\text{عددها}} = \frac{92}{10} = 9.2$$

ب- الوسيط: هو العينة التي تقع في نصف مجموعة العينات المرتبة ترتيباً تصاعدياً، أو تنازلياً.

$$\text{الوسيط} = (ن + ١) / ٢ \quad \text{حيث } ن = \text{عدد عينات المجموعة}$$

وحتى نجد الوسيط يجب أن نرتب البيانات تصاعدياً، أو تنازلياً، ولنأخذ المثال السابق لإيجاد الوسيط.

ترتيب تنازلي للبيانات	ترتيب تصاعدي للبيانات
١٧	٣
١٤	٣
١٢	٦
١١	٧
١٠	٩
٩	١٠
٧	١١
٦	١٢
٣	١٤
٣	١٧

$$\text{الوسيط} = (ن + ١) / ٢$$

$$٢ / (١ + ١٠) =$$

$$٥.٥ =$$

في حالة المجموعات التي عدد العناصر بها زوجياً كما في هذا المثال نأخذ متوسط العنصرين (٩، ١٠) فينتج الوسيط. أما إذا كان عدد عناصر المجموعة فردياً فنأخذ العنصر الفردي المتوسط كوسيط.

ج- المتوال: وهو القيمة الأكثر تكراراً: في المثال السابق، المتوال هو العدد ٣؛ لأنه هو العنصر الوحيد الذي تكرر مرتين في المجموعة.

الطرق سالفة الذكر لإيجاد الوسط، والوسيط، والمتوال للبيانات غير المجمعة في مجموعاتها، أما حسابها للقيم المبوبة في مجموعات، فتكون حسب الطريقة التالية:

مجموع مراكز الفئات × التكرارات

$$(١) \text{ الوسط الحسابي} = \frac{\text{مجموع مراكز الفئات} \times \text{التكرارات}}{\text{مجموع التكرارات}}$$

مجموع التكرارات

مثال: لدينا التوزيع التكراري الممثل بالعمود (١، ٢) احسب الوسط الحسابي.

مركز الفئة × التكرارات	مراكز الفئات	التكرارات	الفئات
٢٠٥	٦١	٥	٦٥-٦٠
١١٥٢	٦٤	١٨	٦٥-٦٢
٢٨١٤	٦٧	٤٢	٦٨-٦٦
١٨٩٠	٧٠	٢٧	٧١-٦٩
٥٨٤	٧٢	٨	٧٤-٧٢
٦٧٤٥		١٠٠	

$$\frac{\text{مجموع مراكز الفئات} \times \text{التكرارات}}{\text{مجموع التكرارات}} = \text{الوسط الحسابي}$$

(٢) الوسيط: لإيجاد الوسيط للقيم المبوبة في فئات يجب أن نتبع الخطوات التالية:

١- نوجد الفئة الوسطى .

٢- نوجد نقطة المنتصف = ن / ٢ .

٣- نوجد الفئة الوسطى .

٤- تطبيق القانون التالي:

الوسيط =

$$\text{الحد الأدنى للفئة الوسيطة} + \text{مجموع التكرارات} \times \frac{\text{طول الفئة}}{\text{تكرار الفئة الوسيطة}}$$

وكما هو موضح في المثال التالي:

التكرارات المجمعة	التكرارات	الفئات
٥	٥	٦٥-٦٠
٢٣	١٨	٦٥-٦٢
٦٥	٤٢	٦٨-٦٦
٩٢ = ٥٠	٢٧	٧١-٦٩
٢١٠٠	٨	٧٤-٧٢ ض
	١٠٠	

$$\text{الوسيط} = \frac{+66 - \frac{100}{2} \times 23}{42} \times 3$$

$$= 66 + 3 \times \frac{7}{2} = 67.925$$

(٣) المنوال: حتى نحسب المنوال تتبع الطرق التالية:

١- نوجد الفئة الأكثر تكرارًا.

٢- نوجد الفرق في التكرارات بين الفئة الأكثر تكرارًا، والفئة التي قبلها، ويسمى ٩، وكذلك الفرق بين الفئة التي بعدها، ويسمى كذلك ٩.

$$\text{المنوال} = \text{الحد الأدنى للفئة الأكثر تكرارًا} + \frac{90}{9+9} \times \text{طول الفئة}$$

$$3 \times \frac{24}{24+15} + 66 =$$

$$3 \times 0.6153 + 66 =$$

$$1.845 + 66 =$$

$$٧٦.٨٤٥ =$$

٣- التقرير النهائي:

تعريف التقرير النهائي:

التقرير نمط كتابي من أنماط الاتصالات التي قد تأخذ أشكالًا مختلفةً باستخدام وسائل توضيحية متنوعة؛ وذلك من أجل تناول، أو نقل المعلومات إلى الجهات ذات العلاقة بمضمون الموضوع الذي يحتوي عليه التقرير، على سبيل المثال تعد الرسائل والكتب والمذكرات وملخصات الدراسة بمختلف أنواعها- مثالاً واضحاً للتقرير الكتابي.

وتجدر الإشارة هنا إلى أن هنالك وسائل اتصال غير مكتوبة؛ كالاتصالات الشفهية التي تتم من خلال وسائل كالتلفزيون والراديو. كما أن شكل ومحتويات التقرير يختلف باختلاف الحالة، أو الظاهرة، أو الموضوع محل الاهتمام من قبل الباحثين في مجالات العلوم الإنسانية، والاجتماعية، والتطبيقية.

مزايا كتابة التقرير النهائي:

يمتاز التقرير الكتابي عن غيره من التقارير، أو وسائل الاتصال؛ كونه مرجعاً مكتوباً لإثبات أحداث، أو نتائج تم التوصل إليها، بالإضافة إلى شيوع استخدامه في مجالات البحث التسويقي، والسلوكي، بالرغم من تكلفته من ناحية الكتابة، والجهد المستغرق لإعداده بالشكل المناسب.

كما يمتاز التقرير النهائي باعتباره صيغة شائعة الاستخدام؛ كونه الأداة التي من خلالها يتم تحليل واستنتاج ما يجب استنتاجه من قبل متخذ القرار.

على الجانب الآخر، قد يعاني التقرير الكتابي بعض العيوب، منها على سبيل المثال تعقيد اللغة أو كثرة الأخطاء، بالإضافة إلى عدم اتباع منهجية واضحة، وبتدرجة في كتاباته أحياناً، إلا أنه يعد الوسيلة الاتصالية لكافة الجهات التي أعدته، والجهات التي قرأته، أو التي ستقرؤه، لذا لا بد من إعطاء عملية كتابة محتوياته وشمولية مضمونه - العناية الكافية، إذا أردنا الاستفادة من مزاياه بشكل كامل.

تبدأ ورقة البحث الجيدة بالتفكير الواضح من جانب الباحث الذي يهتم باحتياجات القارئ، ويعد عناصر مفصلة قبل كتابة المسودة، وقليل منا من يكتب مسودة صحيحة للمرة الأولى، ولذلك يجب على الكاتب أن يخطط لإعادة الكتابة مرة أخرى على الأقل.

والسبب الرئيسي في كتابة ورقة البحث هو توصيل المعلومة إلى من يهمه الأمر، ويقوم مشروع البحث على توفير معلومات تساعد صانعي القرار على حل مشكلاتهم التسويقية.

ولذا يجب أن توضع النقاط الآتية في الاعتبار عند كتابة التقرير:

- ١- أن رؤساء العمل ليس لديهم الوقت الكافي.
- ٢- أنهم لا يهتمون بكيفية إجراء البحث، ولا بالأهداف الأولية لبحث تلك الأمور التي يهتم بها الباحث بحكم عمله.
- ٣- أنهم نادراً ما يعلمون الطرق التكتيكية لإجراء البحوث ولا الاصطلاحات العلمية.
- ٤- غالباً ما يوجد أكثر من قارئ للبحث، وكل منهم له هدف مختلف عن الآخر في أسباب قراءته لهذا البحث.

٥- مديروا العمل يفضلون ورقة البحث التي تجذبهم أكثر من غيرها.

إرشادات عامة لكتابة التقارير:

١- التركيز على أهداف البحث:

يجرى البحث أساسًا للمساعدة في الوصول إلى قرار، ويبنى البحث على النتائج المتعلقة بهذا القرار، وهذا ما يهم مديري العمل؛ لأن الباحثين غالبًا ما تهمهم مشكلة البحث والطرق المختلفة لحل المشكلة، وللأسف فإن معظم تقارير البحث تدور حول ما يهم الباحث أكثر مما يهم مديروا العمل، وينتج عن ذلك تقارير لا تقرأ أو غير قابلة للقراءة، نابعة من البرج العاجي الذي يعيش فيه الباحث، والنتيجة النهائية هي بداية النهاية لأقسام بحوث التسويق.

٢- اختصار الجزء الخاص بطرق البحث:

يميل الباحثون بطبيعتهم إلى محاولة إقناع الإدارة بخبرتهم وتعمقهم في طرق البحث، فيتبادوا في مناقشة اختيار العينة وتميز طريقتهم في الاختيار، ولكن المديرين نادرًا ما تهمهم هذه التفاصيل، ويجب على قسم البحوث الاحتفاظ بهذه التفاصيل داخليًا كمرشد لبحوث المستقبل، وللإجابة عن أي سؤال عن طريقة إجراء البحث.

٣- اختيار الاصطلاحات التي تناسب مع القارئ:

قليل من المديرين يمكنه قراءة تقرير البحث مع فنجان من القهوة وقاموس في نفس الوقت. فالاصطلاحات، مثل التوزيع البياني المائل، أو معامل الارتباط، أو حتى درجة المعنوية - ليست معروفة تمامًا عند مديري التسويق، ويفضل استخدام الفكرة التي توضح أو تشرح هذه الاصطلاحات في كثير من تقارير البحوث، وهناك ثلاثة طرق لذلك: أولها استخدام الاصطلاحات، يتبعها وصف أو شرح، وثانيها كتابة الشرح قبل المصطلح، وثالثها استبعاد الاصطلاحات العلمية كلية. ويعتمد استخدام أي من هذه الطرق أو إدماجها مع بعضها - على القارئ والرسالة المراد توصيلها إليه.

٤- تطوير الأسلوب لجذب القارئ:

تقارير البحوث يجب أن تكون جذابة للقارئ وليست مملة، وليس هناك سبب قوي لأن يكون التقرير مملًا أو غير واضح، وعليك أن تأخذ في الاعتبار الفكرة التالية: (إن

استخدام الأسلوب التحليلي في علم السلوك سوف يطور تدريجيًا فن الاتصالات، وذلك بالتنبؤ عن طريق مبادئ عامة موجودة فعلاً للمبتكرين؛ لزيادة معلوماتهم عن استجابة المستهلك للاتصالات الإعلانية).

وهل تتصور قراءة تقرير مبني على مثل هذا الأسلوب؟ للأسف فإن معظم الباحثين ليس لديهم التدريب الكافي للكتابة الصحيحة، ولهذا فغالبًا ما يكون التوجيه الذاتي ضروري.

وعموماً فعلى الباحث أن يلتزم بالبساطة وصغر حجم التقرير، وليس معنى هذا النزول بمستوى القارئ أو التلخيص الشديد للتقرير، ولكن يجب الابتعاد عن التعقيد غير الضروري في تركيب الجمل أو التوسع الزائد للتقرير.

٥- استخدام الجداول والرسوم البيانية (إذا أمكن):

هناك ثلاث طرائق لعرض البيانات:

- الجملة المكتوبة:

يجب أن لا تحتوي على أكثر من رقمين أو ثلاثة؛ فالجمل التي تحتوي على أكثر من ذلك - صعبة القراءة والفهم.

- الجداول:

يمكن قراءتها بسهولة أكثر من الجملة المكتوبة.

- العرض البياني:

يحتوي على نفس بيانات الجداول، ولكن في تعبير سريع وواضح. وهناك طرائق كثيرة للعرض البياني التي سهلها حديثاً استخدام الكمبيوتر، منها:

- الدوائر البيانية:

وهذه مقسمة إلى أقسام، وكل قسم يوضح نسبة مئوية للجزء المراد فصله من البيانات على أساس أن إجمالي البيانات يصل إلى ٣٦٠ (١٠٠٪).

- الأعمدة البيانية:

سواء رأسية أو أفقية برسم مستطيل أو خط يتناسب مع قيمة كل جزء من البيانات، ويوضح ارتفاع أو طول الخط - قيمة الجزء المراد توضيحه.

- الخط البياني:

وهو أقل تعقيداً، حيث ينظر القارئ إلى خط واحد بسيط، خصوصاً:

- إذا كانت البيانات تشمل فترة زمنية طويلة.

- لمقارنة سلسلة من البيانات.

- إذا كان التركيز على حركة البيانات، وليس على قيمتها الأصلية.

- إذا أريد توضيح اتجاهات العرض البياني.

- في حالة عدم استخدام القيم المركبة.

- لإظهار التقديرات والتنبؤات والاستنتاجات.

- الرسم البياني التسجيلي (هستوجرام):

هو أعمدة بيانية متصلة بسهولة الطبيعة المزدوجة أو الثلاثية أو الرباعية للبيانات، أي تتركز في نقطتين أو ثلاثة أو أربعة تبدو كأهرامات في الهستوجرام.

ويجب الأخذ في الاعتبار أنه يمكن استخدام الجداول في بعض الحالات التي لا يمكن استخدام الرسوم البيانية فيها، أو قد تكون مكملة للرسم البياني.

٦- تقريب الأرقام:

غالبًا ما تظهر الأرقام (خصوصًا من تحليل الكمبيوتر) مقربة إلى رقمين عشريين فقط، ويأخذها الباحث كما هي إلا إذا كانت القيم تتطلب أرقامًا عشرية أكثر من ٢. ولذلك فعلى الباحث أن يتفادى استخدام أرقام عشرية لا لزوم لها؛ حيث إنها تأخذ مكانًا ولا تزيد التوضيح المطلوب، فمثلًا يمكن القول إن متوسط أعمار الذين يشترون سيارات شيفرولية معينة - قد زاد من أقل من ٤٠ إلى أكثر من ٥٠ في السنوات العشر الأخيرة، وهذا التقريب إلى سنوات كاملة يفني بالغرض.

والخلاصة: إن كتابة تقرير بحثي جيد ليس بالأمر السهل، ولكنه ضروري لتمكين إدارة المنشأة من اتخاذ قرارات فعالة.

تنظيم التقرير:

ليست هناك صيغة ثابتة لكل الأحوال، فطبيعة القارئ والموضوع تملي على الكاتب الصيغة المطلوبة، وهذه صورة من صور عرض التقرير:

١- صفحة العنوان.

٢- جدول المحتويات (الفهرس).

٣- الملخص.

٤- المقدمة.

٥- طرائق البحث.

٦- النتائج.

٧- عوائق البحث.

٨- الخلاصة والتوصيات.

٩- ملاحق.

وهذا الترتيب يمكن تعديله ليتناسب مع بعض الحالات الخاصة.

صفحة العنوان:

توضح: تاريخ التقرير- اسم الباحث أو الباحثين- عنوان الموضوع- الجهة الموجه لها التقرير، وإذا كان التقرير مكتوبًا لعدد من القراء يوضح ذلك في هذه الصفحة، ولا بد أن يوضح العنوان طبيعة مشروع البحث بدقة وإيجاز كلما أمكن ذلك.

الفهرس أو جدول المحتويات:

يوجد هذا الجزء في معظم التقارير (إلا إذا كان ملخصًا شديد الإيجاز)، ويتكون من أرقام الصفحات لعناصر البحث الرئيسية والفرعية، وكشف بكل الملاحق. وإذا كان هناك العديد من الجداول والرسوم البيانية فيجب أن تفهرس في صفحة خاصة بعد صفحة المحتويات.

الملخص:

هو أهم جزء في التقرير، ويجب أن يبرز لب الموضوع بوضوح وإيجاز، كما يجب أن يشمل الأهداف والنتائج والتوصيات بالإيجاز القوي الواضح. كثير من المديرين يقرءون هذا الجزء من التقرير فقط، وكثيرون يستخدمون هذا الملخص ليقررون ماذا يقرءون في التقرير الرئيسي.

المقدمة:

وهذا الجزء يجب أن يشمل:

- البحوث السابقة وخلفية الموضوع.
- أهداف البحث بوضوح.
- شكل عام لتنظيم التقرير.
- ويجب أن يتضمن القسم الأول من المقدمة وصف مفصل للمشكلات الإدارية والعوامل المؤثرة فيها؛ حيث إن الباحث لا يمكنه أن يفترض أن كل قارئ عنده دراية بالمشكلة موضوع البحث. وفي القسم الثاني من المقدمة تظهر أهداف البحث بوضوح وإيجاز، وكيف يمكن ترجمة المشكلة الإدارية إلى مشكلة بحثية، ولأهمية الأهداف يجب أن تفصل بوضوح، وتنتهي المقدمة بإطار عام لتنظيم التقرير.

طريقة البحث:

ويلخص هذا الجزء الطرق المستخدمة لتحقيق أهداف البحث، ويجب استبعاد أو تقليل التعبيرات الفنية، وفي حالة الضرورة توضع هذه التعبيرات في الملاحق، ويجب أن يضع الباحث في اعتباره أن اهتمامه العميق بتصميم البحث لا ينطبق على المديرين، ولذلك فيجب أن يكون هذا الجزء أصغر ما يمكن.

النتائج:

وهذا الجزء يمثل أكبر وأهم جزء في التقرير، ولذلك يجب أن يبنى حول أهداف الدراسة بحيث لا يشمل سلسلة طويلة من الجداول الإحصائية، ولكن يجب أن يصف في عبارات ذات معنى النتائج التي تم التوصل إليها، وأن يكون الهدف من الجداول والرسوم البيانية هو توضيح نقاط المناقشة.

عوائق البحث:

يجب على الباحث ألا يخفي أي مشكلة قابلته أثناء إجراء البحث، مع الإيجاز الشديد في الإشارة إلى العوائق التي تهم الباحثين، والتي يمر عليها المديرون مر الكرام.

فمثلاً: يجب ألا تطبق نتائج السوق المحلي على جميع الأسواق عامة، ولذلك يجب توضيح النتائج مع الإشارة إلى المعوقات، وإلى الحدود التي يجب على القارئ أن يقف عندها.

الخلاصة والتوصيات:

يجب على الباحث أن يستخلص النتائج في حدود أهداف الدراسة، والطريقة المثل لتنظيم هذا الجزء هو كتابة كل هدف والخلاصة الخاصة به. أما التوصيات فيمكن كتابتها إذا كانت لازمة، وهذه تزيد الروابط مع الإدارة ويمكن أن تساهم في حل المشكلة واقتراح بحوث إضافية إذا كان لها تبرير.

الملاحق:

وتشمل بيانات مهمة لقليل من القراء، أو التي تستعمل كمرجع مؤقت، ومن هذه البيانات: طريقة أخذ العينة، والجداول الإحصائية المفصلة، وتعليقات المقابلة الشخصية لأفراد العينة.

مذكرة توضيحية:

يجب أن يحرص الباحث على ألا يترك التقرير كما هو على مكتب المدير، بل يصحبه بمذكرة توضح ماهية التقرير، والجهة الرسمية المصرحة به، ولمن أرسلت نسخ من التقرير، ويمكن إبراز النقاط المهمة في التقرير، وتنتهي المذكرة التوضيحية بجملته، مثل: (وسوف أمر عليكم ثانية بعد قراءتك للتقرير كي نناقش بعض الاقتراحات التي يجب أخذها في الاعتبار مستقبلاً).

وضع التقرير البحثي في صورة محاضرة أو محاضرات:

معظم المشروعات تتطلب سلسلة من المحاضرات تشمل التقارير الدورية الداخلية أثناء الدراسة، يتبعها محاضرة ختامية عند الانتهاء من المشروع، وقد تلقى هذه المحاضرات قبل أو بعد تسليم التقرير النهائي المكتوب. وغالباً ما يبنى المديرون قراراتهم على المحاضرة النهائية، وهذا يبرز أهمية هذا العمل لأنه بعد ستة أشهر أو أكثر من العمل

الدءوب في المشروع يحصل الباحث على نصف ساعة أو ساعة على الأكثر من وقت المدير المحمل بالمهام الأخرى.

والخطوة الأولى للتأكد من نجاح المحاضرة أن يراعي الباحث من هم الحاضرون، والخطوة التالية هي أن يجهز الباحث مختصراً شاملاً، ويستحسن أن يكون مكتوباً ويتم توزيعه على الحاضرين قبل المحاضرة، كما يجب على الباحث أن يتدرب على محاضراته مرات ومرات.

إن استخدام الوسائل التوضيحية - خصوصاً الرسوم البيانية - أهم من الكلام عن بيانات من الجداول، أما عن الوسائل المتاحة فيستحسن أن تشمل سبورة لتوضيح الأرقام، وسلسلة من الأوراق البيانية (حجم كبير) مرتبة على الحائط، وكذلك وجود أجهزة عرض الشرائح الفوتوغرافية، والرسوم المخططة على بلاستيك شفاف، وأحياناً آلات سينما ١٦ ملي؛ حيث إنها مهمة جداً في توصيل المعلومات من خلال رؤية المشاهد.

المراجع

أولاً : المراجع العربية :

- محمود صادق بازرعة: بحوث التسويق للتخطيط والرقابة واتخاذ القرارات التسويقية، القاهرة، ط ٥، دار النهضة، ١٩٨٥ م.
- إبراهيم المهدي، وفاطمة عبد العاطي: الإحصاء التطبيقي، المنصورة، دار الجلاء، ١٩٨٨ م.
- أحمد عبادة سرحان: طرق التحليل الإحصائي، القاهرة، دار المعارف، ١٩٦٥ م.
- أحمد عبادة سرحان، وصلاح الدين طلبه: أسس الإحصاء، القاهرة، دار الكتب الجامعية، ط ١، ١٩٦٨ م.
- جيتس، وجين كي: دليل القارئ والباحث لاستخدام الكتب والمكتبات، ترجمة: عبد الرحمن الشيخ، الكويت، دار البحوث العلمية.
- عبد اللطيف أبو العلا، وأحمد محمد عمر: المدخل في الإحصاء ورياضياته، الكويت، وكالة المطبوعات، ١٩٧٣ م.
- السيد محمد خيرى: الإحصاء في البحوث النفسية والتربوية والاجتماعية، مطبعة دار التأليف، القاهرة، ط ٣، ١٩٦٤ م.
- عبد اللطيف أبو العلا: الأسلوب الإحصائي، القاهرة، دار وهدان للنشر.
- عبد المجيد فراج: الأسس الإحصائية للدراسات السكانية، دار النهضة العربية، القاهرة.
- معن خليل عمر: الموضوعية والتحليل في البحث الاجتماعي، بيروت، دار الآفاق الجديدة.
- يوبولد، وفان دالين: مناهج البحث في التربية وعلم النفس، ترجمة: محمد نبيل نوفل وآخرون، القاهرة، مكتبة الأنجلو المصرية.
- مدني دسوقي: مبادئ علم الإحصاء، القاهرة، دار النهضة، ١٩٨٠ م.

- أحمد بدر: أصول البحث العلمي ومناهجه، الكويت، وكالة المطبوعات، ط ٦، ١٩٨٢ م.
- محي الدين الأزهرى: بحوث التسويق بين المنهجين العلمي والتطبيقي، القاهرة، دار المعارف، ١٩٧٤ م.
- محمد عبيدات: بحوث التسويق (الأسس - المراحل - التطبيقات)، الأردن، عمان، دار وائل للنشر، ٢٠٠٠ م.
- أحمد محمد العربي، وتوفيق محمد عبد المحسن: بحوث التسويق، دار النهضة العربية، القاهرة، ١٩٩٧.
- عبد الرحمن أحمد عثمان: مناهج البحث العلمي وطرق كتابة الرسائل الجامعية، الخرطوم، دار جامعة أفريقيا العالمية، ١٩٩٥.
- هناء عبد الحلي سعيد: إدارة التسويق، القاهرة، ١٩٩٣.
- مجدي طه عطية: التسويق الوصفي والتحليلي، القاهرة، المطبعة العالمية، ١٩٨٨.
- كنير، وتوماس، وتاليور، وجيمس: بحوث التسويق (مدخل تطبيقي)، تعريب: عبد الرحمن دعالة بيلا، الرياض، دار المريخ للنشر، ١٩٩٣.
- محمد شهاب: نظم المعلومات لأغراض الإدارة في المنشآت الصناعية والخدمية، دار الفكر العربي، ١٩٨٤ م.
- محمد بسطامي منصور، وآخرون: بحوث التسويق، الرياض، جامعة الملك سعود، عمادة مركز خدمة المجتمع والتعليم المستمر، إدارة البرامج، ١٤١٣ هـ.
- محمد عثمان إسماعيل حمد: نظام المعلومات التسويقي - أهميته ودوره في تحسين الممارسة الإدارية في منظمات الأعمال -، مجلة المحاسبة والإدارة والتأمين، العدد ٣٢، جامعة القاهرة، كلية التجارة، ١٩٨٦ م.

ثانياً: المراجع الأجنبية:

1. Dodge and others : **Marketing Research**, Columbus Charles E. Merrill publishing company, 1982.
2. S.G. Paul and others: **Modern Marketing Research**, Bombay, Himalaya Knois, Publishing Date.
3. ouis E. Boone David L. Kurtz Foundations of Marketing .
4. Chester R. Wasson: **Research Analysis for Marketing Decision**, New York, Appleton – Century – Crafts 1963.
5. P. Kotler: **Principles of Marketing**, Prentic Hall Inc, New Jersey 1980.
