بحوث التسويق

دكتور

محمد حسـن أحمد مهـدى

أستاذ إدارة الأعمال المساعد ووكيل كلية التجارة

لشئون خدمة المجتمع وتنمية البيئة -جامعة سوهاج

دكتور

حسام الدين موسى أبو ضيف شلبي

عضو هيئة التدريس بقسم إدارة الأعمال

كلية التجارة بقنا – جامعة جنوب الوادي

الفرقة الرابعة (شعبة إدارة أعمال)

وَٱللَّهُ
غَالِبٌ عَلَىٰٓ أَمۡرِهِۦ
وَلَٰكِنَّ أَكۡثَرَ ٱلنَّاسِ لَا يَعۡلَمُونَ

إهـــداء
إلـي طـلاب العلـم
فـي مصرنـا الحبيبـة

المقدمة

الحمد لله أحمده حمدا يرضاه , وأشكره شكرا يقابل نعماه , والصلاة والسلام علي سيدنا محمد صلى الله عليه وسلم , خاتم الأنبياء والمرسلين وعلي آلة وصحبه ومن اهتدى بهديه إلي يوم الدين وبعد .

لم يعد هناك شك فى اهتمام الدول والأفراد في الدول النامية والمتقدمة على السواء ببحوث التسويق ، لأن بحوث التسويق هي جزء هام من نظام المعلومات التسويقية ،ولأن الأسواق في تغير مستمر ، علينا أن نفهم أن الإدارة الجيدة لأى مؤسسة تعنى إدارة مستقبلها وتعتمد إدارة هذا المستقبل على مدى تبنى الإدارة لنظام فعال للملومات فيها .

وتتناول فصول هذا الكتاب مجموعة من الموضوعات المتعلقة ببحوث التسويق الفصل الأول : مدخل إلى بحوث التسويق , الفصل الثاني : أنواع ومجالات بحوث التسويق , الفصل الثالث : خطوات إجراء البحث التسويقي , الفصل الرابع : العينات ومجتمع البحث التسويقي , والفصل الخامس يتناول طرق جمع البيانات التسويقية والفصل السادس يعتنى بعملية القياس في بحوث التسويق , والفصل السابع كيفية معالجة البيانات التسويقية , والفصل الثامن تحليل البيانات التسويقية والفصل التاسع كتابة التقرير النهائي للبحث التسويقي.

أ.م. د/ محمد حسن مهدى

د / حسام الدين موسى أبو ضيف شلبي

يناير 2023

الفهـرس

الموضوع	رقم الصفحة
الفصل الأول : مدخل إلى بحوث التسويق	30-15
الفصل الثاني : أنواع ومجالات بحوث التسويق .	40-31
الفصل الثالث :خطوات إجراء البحوث التسويقية .	50-41
الفصل الرابع : العينات ومجتمع البحث التسويقي .	68-51
الفصل الخامس : طرق جمع البيانات التسويقية.	83-69
الفصل السادس :القياس في بحوث التسويق.	104-85
الفصل السابع : معالجة البيانات التسويقية .	126-105
الفصل الثامن : تحليل البيانات التسويقية .	162-127
الفصل التاسع : التقرير النهائي للبحث التسويقي .	172-163
• **المراجع** :	178-173

الفصل الأول

مدخل الي بحوث التسويق

الفصل الأول
مدخل الي بحوث التسويق

مقدمة:

لم يكن لبحوث التسويق في عصر الثورة الصناعية قيمة تذكر، حيث كان عدد المنتجين قليل والمنافسة شبه معدومة والخيارات المتاحة للمستهلك معدودة. ومع التقدم الصناعي والتكنولوجي وانفتاح العالم على بعضه، أصبح للمستهلك قيمة؛ إذ صارت المؤسسات تعتني به من خلال تأسيس قسم لخدمة العملاء والاستماع لهم. ومن ثم بدأت تظهر وكالات بحوث التسويق المستقلة؛ التي كانت تحاول توفير أفضل الخدمات والمعلومات عن سوق المؤسسة وما تتيحه من فرص وما تفرضه من تهديدات على المؤسسة. وقد صارت المؤسسات تلجأ لمثل هذه الوكالات، بحثا عن سبل رفع حصتها السوقية وتعزيز مركزها التنافسي في السوق من خلال تقديم أحسن العروض للمستهلك.

ويتطلب اتخاذ القرارات التسويقية توافر الكثير من المعلومات المتنوعة التي تقوم بتوفيرها بحوث التسويق. وكثيرا ما يحدث خلط بين بحوث السوق وبحوث التسويق؛ وللتمييز بين المفهومين لابد من التعرض أولا لتعريف السوق والتسويق كل على حدة، ليتم الانتقال فيما بعد إلى تحديد مفهوم بحوث السوق وبحوث التسويق. كما يحتاج الخوض في مجال بحوث التسويق إلى التعرف

أولا على الجذور التاريخية لهذا المفهوم وكيف تطور عبر مختلف المحطات التاريخية التي مر بها. ومن ثم تحديد أهمية بحوث التسويق، وأهدافها، وتنظيمها وأخلاقياتها؛ وأخيرًا التعرف على مختلف أنواع البحوث التي سيتم التطرق لها ضمن هذا المقياس

١/١ مفاهيم عامة :

من الواضح أن تحديد مفهوم بحوث التسويق، إنما يحتاج إلى التعرف أولا على بعض المفاهيم التي تسبقه .وفيما يلي توضيحا مختصرا لمفهوم كل من: السوق، والتسويق، وبحوث السوق وبحوث التسويق؛ وذلك من أجل إزالة الغبار، عن الخلط الذي غالبا ما يقع بين مفهومي بحوث السوق وبحوث التسويق.

١/١/١ تعريف السوق :

طبقا للمفهوم الاقتصادي يعد السوق نقطة البداية الطبيعية لأي نشاط اقتصادي. كما قد يعبر السوق عن المكان أو الوقت الذي يلتقي فيه البائع والمشتري. وتصنف الأسواق وفق عدة معايير وهي: المكان، والزمن، ونوعية المنتج أو تبعا لموضوع التبادل (سلع، وخدمات أو أفكار).

٢/١/١ تعريف التسويق :

يشمل التسويق جميع الجهود المبذولة لتحويل ملكية السلع والخدمات حيث أنه يخلق منفعة الحيازة للمنتج. كما يهتم التسويق بالجهود المادية التي تتضمن نقل السلع للمكان المناسب وتخزينها لحين الوقت المناسب لاستخدامها وهو ما يعكس خلق المنفعة الزمنية والمكانية.

٣/١/١ تعريف بحوث السوق:

تعرف بحوث السوق على أنها جمع وتحليل البيانات المتعلقة بالمشترين الحاليين والمرتقبين للسلع والخدمات التي تقدمها المنظمة. أو هي التحليل النوعي والكمي للسوق أي العرض والطلب الفعلي والمرتقب لمنتج ما من أجل فعالية اتخاذ القرار. وتتمثل المحاور الأساسية لبحوث السوق في: دراسة المنتج، ودراسة المنافسين، ودراسة العملاء، ودراسة المبيعات.

٤/١/١ تعريف بحوث التسويق :

تعد بحوث التسويق أشمل من بحوث السوق، حيث تبحث في العديد من القضايا والمشكلات التسويقية .وتعرف بحوث التسويق على أنها "جمع وتحليل البيانات المتعلقة بمشاكل انسياب السلع والخدمات من المنتج إلى المستهلك النهائي أو المشتري الصناعي". كما يمكن تعريف بحوث التسويق على أنها "تطبيق المنهج العلمي للبحث في معالجة المشاكل التسويقية".

من خلال هذه التعاريف يتبين بأن بحوث التسويق هي علم وفن في آن واحد. إذ تبدأ بتجميع البيانات وربطها بالحقائق؛ ثم تتعدى ذلك إلى مرحلة تطوير واختبار الفرضيات والنماذج المقترحة والتي من شأنها المساعدة على تقديم النتائج المطلوبة في اتخاذ القرار .

٢/١ الجذور التاريخية لبحوث التسويق :

ظهرت بحوث التسويق في القرن العشرين كنتيجة للتطورات التي شهدها القرن ١٩ في شتى الميادين، ويمكن رصد أهم هذه التطورات في الآتي :

- الثورة الصناعية وما صاحبها من إنتاج وفير أدى إلى زيادة الاستهلاك.
- أدى الإنتاج الكبير إلى انخفاض تكلفة الوحدة الواحدة للمنتجات مما أدى إلى ارتفاع القدرة الشرائية للمستهلك ومن ثم زيادة معدلات الاستهلاك .
- التزايد في عدد السكان وتعقد المجتمعات نتيجة التقدم الصناعي أدى إلى ظهور فجوة بين المنتج والمستهلك واتساع هذه الفجوة خلق مشكلة حادة حول معرفة المنتج بالمستهلك .
- الندرة في مصادر الطاقة والمواد الأولية، وما صاحبه من بحث متواصل للشركات عن مصادر بديلة لخلق القيمة .

- انتشار ظاهرة الركود الاقتصادي (الكساد العظيم) والذي أدى بالشركات إلى البحث عن سبل تسويق منتجاتها بدلا من تطوير سبل الإنتاج والتصنيع .

- التغير السريع في التكنولوجيا والذي زاد من أهمية وقيمة المعلومة .

- الانفتاح على الأسواق الدولية والعالمية مما أدى إلى ضرورة فهم سلوك الاستهلاك لدى المجتمعات المختلفة، وفهم المنافسة .

كل هذه الظروف والمعطيات أدت إلى تغيير المسؤوليات حيث أصبح رجل التسويق هو المسؤول الأول عن نجاح أو فشل المنظمة. وحيث كان على رجل التسويق اتخاذ القرار الأسلم وفي الوقت المناسب فقد كان لا بد من توافر المعلومات اللازمة لذلك؛ ومن ثم كانت بحوث السوق من أهم الأدوات المعتمدة في جمع المعلومات .

٣/١ مراحل تطور بحوث التسويق :

قد لا تختلف المراحل التي مرت بها بحوث التسويق عن تلك التي مر بها مفهوم التسويق بشكل عام . ويمكن حصرها في ثلاثة مراحل وهي: مرحلة الإنتاج، مرحلة البيع وأخيرا مرحلة التسويق.

١/٣/١ مرحلة الإنتاج:

نظرا للثورة الصناعية التي وسمت هذه المرحلة، لم يظهر مفهوم بحوث التسويق بشكله الفاعل. ويعود ذلك للأسباب التالية :محدودية المنتجات المطروحة في السوق، الأمر الذي جعل من المنافسة شبه معدومة .

- محدودية عمليات التوزيع لتلك المنتجات، والتي قد تقتصر على منطقة معينة دون أخرى.
- طول الفترة الزمنية للتطبيق الفعلي لفكرة المنتج الجديد نظرا للعجز المسجل آنذاك في الإمكانات المادية والمرافق الصناعية والكوادر البشرية المؤهلة لذلك .
- طول الفترة الزمنية اللازمة لدخول المنتج الجديد إلى حيز النطاق التجاري.
- غياب المنظمات والجهات الكفيلة بتقديم المساعدة للمخترعين.
- الأزمات الاقتصادية المتعاقبة، والحروب المتوالية التي جعلت من الإنتاج المتاح يخصص للجوانب الحربية دون غيرها.
- غياب الطرق العلمية الحديثة حول أسلوب التعامل مع مصادر البيانات.

٢/٣/١ مرحلة البيع :

بدأت هذه المرحلة خلال عشرينيات القرن الماضي وانتهت بانتهاء الحرب العالمية الثانية واستقرار الأوضاع الاقتصادية والسياسية في معظم الدول الصناعية. ومن خصائص هذه المرحلة ما يلي :

- أقلية رجال الأعمال في السوق، مع زيادة الطلب على منتجاتهم المطروحة في تلك الفترة .
- التركيز على كيفية زيادة المبيعات من دون دراسة للسوق أو المستهلك .
- كفاية الأسواق المحلية لامتصاص جميع المنتجات المطروحة من طرف المنظمات المتواجدة، عدا القليل من السلع التي شهدت أسواقا خارجية.
- محدودية مجال البحث والذي اقتصر على تحسين المنتجات دون التنويع فيها ورفع مستويات الجودة .حيث لم يعد المستهلك بعد هو صاحب القرار.

٣/٣/١ مرحلة التسويق :

وتمثل تلك المرحلة التي صاحبت انتهاء الحرب العالمية الثانية واستقرار الظروف السياسية والاقتصادية بالدول الصناعية وخاصة الأوربية. وهو ما

سمح بتنوع المنتجات واتساع الأسواق وامتداد نطاق نشاط المنظمات من الأسواق الداخلية إلى التجارة الخارجية .

وفي ظل هذه الفترة لم يكن كسب المستهلك أمرا صعبا، بل إن الحفاظ عليه هو ما كان يصعب الأمر على المنظمات. وهنا بدأت هذه الأخيرة تفكر بمصير منتجاتها وتبحث عن الجواب حول ما يريده المستهلك وكيف ومتى وأين يرغب بذلك؛ وهنالك أصبح المستهلك سيد الموقف .

كما ظهرت خلال هذه المرحلة، الحاجة إلى أدوات الترويج من أجل تقليص الهوة بين المنتج والمستهلك . ثم أيقنت المنظمات أن الفرص التسويقية التي لا يتم اقتناصها فور بروزها، سوف تضيع عليها وتفقدها جزءً من القيمة المحتمل تحصيلها .

وفي خضم هذه المرحلة تعددت وتنوعت البيانات ومصادرها، مما خلق الحاجة إلى الكفاءة العالية للتعامل مع هذه البيانات واستخدام الآلية الحديثة في ذلك مع تفسير النتائج المتأتية عنها. وأصبح المطلوب إنجاز بحوث التسويق خلال زمن قياسي وأثناء الفترة المصاحبة للظاهرة، من أجل إمكانية الاستفادة من نتائج تلك الدراسة. وقد سمح الانتشار الواسع للمجلات والدوريات العلمية وبمختلف اللغات، في تنشئة وتطوير بحوث التسويق وإخراجها في قالب علمي لتلقى قبول مختلف الفئات .

٤/١ أهمية بحوث التسويق:

تظهر أهمية بحوث التسويق من خلال المعلومات التي تقدمها لعدة جهات . وإن أول المستفيدين من هذه البحوث هو الفرد الذي تعد حياته سلسلة من المواقف المتتالية؛ والتي بدورها عبارة عن حلقات متصلة من النجاحات المحققة بفعل توافر المعلومات الكافية والدقيقة، أو الفشل الحاصل بسبب عدم إتاحة القدر الكافي من المعلومات. وعليه، تعد بحوث التسويق ذات أهمية للفرد لما تقدمه من معلومات تساعده على اتخاذ قراراته الشخصية المتعلقة بأموره الصحية أو التعليمية أو الاستهلاكية وغيرها .كما تعتبر بحوث التسويق ذات أهمية كبيرة للأسر لاسيما ذات الدخل المتوسط، والتي تعمل جاهدة على ترشيد نفقاتها من خلال اتخاذ القرار الشرائي أو الاستهلاكي الأنسب .

وأخيرا، تظهر أهمية بحوث التسويق من خلال توفيرها للمعلومات اللازمة كما ونوعا وتقديمها لمتخذي القرار في المنظمات. كما تبرز أهمية بحوث التسويق من كون هذه المنظمات لا يمكنها إدارة الأنشطة التسويقية إلا عن طريق تلك البحوث. ويمكن تبيان فوائدها وفقا للمراحل الآتية:

١/٤/١ مرحلة ما قبل الإنتاج:

حيث تفيد بحوث التسويق في تحديد: حجم الطلب، وحجم العرض، وفجوة السوق، والسوق المستهدفة، والتوزيع الجغرافي للمبيعات كتقدير مسبق وما إلى ذلك .

٢/٤/١ مرحلة تدفق المنتجات إلى المشتري:

وتفيد البحوث هنا في: إضافة منتجات أو خطوط إنتاج جديدة، حذف منتجات أو خطوط إنتاج قائمة، التعامل مع منافذ توزيع جديدة، وقف التعامل مع بعض منافذ التوزيع الجالية، معرفة مدى إمكانية استخدام الأسعار لزيادة المبيعات أو مواجهة المنافسة وغيرها .

٣/٤/١ مرحلة ما بعد انتقال ملكية المنتج:

حيث تفيد البحوث في: دراسة وقياس رضا العميل ودرجة ولائه، دراسة عيوب ومشاكل المنتج، دراسة المنافسة، تحليل المبيعات، تحليل التكاليف وغيرها .

٥/١ أهداف بحوث التسويق :

مهما كانت طبيعة المنظمة ونوع نشاطها فإن أهدافها من وراء إجراء بحوث التسويق لا تكاد تبتعد عن الأهداف الآتية :

- تحديد السوق المحتملة لمنتج معين .
- تقييم الحلول البديلة من المنتجات المختلفة .
- تقييم المنافسة السائدة في السوق من حيث نوعيتها وقوتها .
- تحديد حجم الحصة السوقية للمنظمة، من أجل تقدير حصتها المستقبلية.
- تحديد الفرص التسويقية والتهديدات التي قد تعترض طريق المنظمة.
- تقدير قوة رجال البيع في مختلف المناطق البيعية.
- تحديد أساليب التوزيع المناسبة لطبيعة المنتج.
- معرفة مدى قبول المستهلك للمنتج المطروح وأسباب ذلك.
- دراسة متطلبات المستهلك فيما يتعلق بشكل المنتج وتغليفه .

٦/١ تنظيم بحوث التسويق :

تتواجد إدارة بحوث التسويق فقط ضمن المؤسسات الكبيرة؛ أما عن المؤسسات الصغيرة والمتوسطة فهي تلجأ إلى الاستعانة بمراكز البحث التسويقي المستقلة لأن اعتمادها لجهاز بحوث التسويق داخل المؤسسة سيكلفها أكثر من العوائد المتوقع تحقيقها .

وقد يتبع جهاز بحوث التسويق في الشركات الكبرى لإدارة التسويق حيث يأتي في نفس المستوى مع أجهزة الترويج والتوزيع وغيرها؛ وهنا يكون ذو سلطة تنفيذية. كما قد يكون لهذا الجهاز سلطة استشارية من خلال اتصاله بمدير التسويق أو رئيس مجلس الإدارة مباشرة عند مستوى أعلى.

٧/١ أخلاقيات بحوث التسويق :

قامت جمعية التسويق الأمريكية بتحديد المبادئ الأخلاقية، التي يجب الالتزام بها من طرف العاملين بمجال بحوث التسويق؛ في النقاط الآتية :

- عدم نشر أسماء المبحوثين لأي جهة باستثناء المركز الذي قام بالبحث (سواء كان تابعا للمؤسسة أو مستقلا عنها) خاصة إذا وعد المبحوث بذلك. كما يجب ألا تستخدم تلك الأسماء لخدمة أغراض أخرى؛ كالترويج مثلا .

- عدم نشر نتائج البحوث من طرف مركز بحوث التسويق إلا بموافقة العميل الذي أُجري البحث لحسابه.

- عدم تقديم المقابل أية بيانات قام بجمعها من الميدان، لأية جهة غير الجهة التي أُجري البحث لصالحها.

- عدم استغلال المقابل للبيانات التي قام بجمعها من الميدان لمصلحته الشخصية، بشكل مباشر أو غير مباشر .

- عدم حجب أية بيانات تم جمعها مكتبيا أو ميدانيا، عن الجهة التي تم البحث لصالحها .

- عدم التوصل إلى نتائج تتناقض مع البيانات التي تم جمعها من طرف الباحث .

- عدم قبول مراكز بحوث التسويق للبحوث المحددة النتائج مسبقا من طرف العميل؛ أو تلك التي تهدف إلى الدفاع عن أخطاء العملاء وفشلهم في مجال الأعمال .

- عدم الاعتماد على الرشاوي أو الأساليب الملتوية، للحصول على البيانات المطلوبة أو لتحصيل عمليات في بحوث التسويق .

- عدم قيام مراكز بحوث التسويق ببحوث لشركات منافسة للعملاء، إذا ما تطلب ذلك تزويد المنافسين بالبيانات المحصلة من البحوث المجراة لصالح هؤلاء العملاء .

- عدم القيام ببيع منتجات لأي من المبحوثين، خلال مراحل البحث الميداني. ولا يجب أن يكون هدف البحث هو بيع المنتجات للمستقصي منهم بشكل مباشر أو غير مباشر .

- لا يحق لمركز بحوث التسويق الاستعانة في بحوثه المستقبلية بمفاهيم أو أساليب حديثة قام بابتكارها أحد عملاء هذا المركز، وتم تطبيقها من قبل هذا الأخير في البحث المجرى لصالح ذلك العميل .
- عدم إجراء مقابلة خاصة لأكثر من بحث في آن واحد، إلا بموافقة جميع الجهات التي تم البحث لصالحها .
- التزام المقابِل بالتعليمات المعطاة له، أثناء قيامه بجمع البيانات ميدانيا.

الفصل الثاني

أنواع ومجالات بحوث التسويق

الفصل الثاني

أنواع ومجالات بحوث التسويق

مقدمة:

يتناول هذا الفصل تصنيف البحوث التسويقية وفق عدة معايير. ويتم هنا عرض أهم التصنيفات والمعتمدة على المعايير الآتية: منهج البحث المعتمد، الهدف من البحث، مدى عمق الدراسة، مصدر البيانات المراد تحصيلها وأخيرا النطاق الزمني، ثم يتناول اهم مجالات بحوث التسويق، وذلك على النحو التالي:

١/٢ أنواع بحوث التسويق:

يتم عرض أنواع بحوث التسويق وفقا لعدة معايير، منها: معيار المنهج العام للبحث، ومعيار هدف البحث، ومعيار عمق الدراسة، ومعيار مصدر البيانات، ومعيار النطاق الزمني، وذلك كما يلي:

١/١/٢ من حيث معيار المنهج العام للبحث :

وهنا نميز بين البحوث القياسية والبحوث الاستقرائية:

١/١/١/٢ بحوث قياسية:

وهي تلك البحوث التي تقوم على استخدام النتائج الكلية أو العامة للوصول إلى نتائج جزئية أو خاصة؛ وفقا لمنطق ما يسري على الكل يسري على الجزء .

٢/١/١/٢ بحوث استقرائية:

وهي تقوم على أساس استخدام النتائج الجزئية أو الخاصة للوصول إلى نتائج كلية أو عامة؛ وفقا لمبدأ تعميم الجزء على الكل.

٢/١/٢ من حيث معيار هدف البحث :

وهنا نصادف البحوث الاستكشافية والبحوث الاستنتاجية .

١/٢/١/٢ بحوث استكشافية (استطلاعية):

وهي تعمل على تقديم فهم بسيط ومحدود عن مشكلة الدراسة من خلال التشخيص الأولي لها، مع بناء بعض الفرضيات التي قد تفسر سلوك الظاهرة موضوع البحث. وقد يستدل الباحث من خلال هذه البحوث على وجود جوانب أخرى للمشكلة المدروسة كانت غائبة عن تصوره. وعليه، فإن هذه المرحلة من البحث قد تسبق جميع أنواع البحوث الأخرى؛ وهي تعد غير مكلفة .

٢/٢/١/٢ بحوث استنتاجية:

وهي تأتي بعد البحوث الاستكشافية حيث تحاول دراسة وتحليل مشكلة البحث واختبار الفرضيات المتعلقة بها للتأكد من مدى صحتها، ثم الخروج بنتائج وتوصيات لمعالجة المشكلة. وتنقسم بدورها إلى بحوث وصفية وبحوث تجريبية .وتعتمد البحوث الوصفية إما على الدراسة المعمقة لعدد محدود من مفردات المجتمع أو الدراسة السطحية لعدد كبير نسبيا من المفردات كعينة من المجتمع. في حين تهدف البحوث التجريبية إلى قياس أثر متغير أو عدة متغيرات على متغير آخر؛ حيث يتم هنا تثبيت بعض المؤشرات وتحريك الأخرى.

٣/١/٢ من حيث معيار عمق الدراسة :

ويمكن تصنيف البحوث حسب هذا المعيار إلى: كيفية وكمية .

١/٣/١/٢ بحوث كيفية:

وهي عبارة عن دراسات تفصيلية لسلوك المستهلك، من أجل تحديد الأسباب الرئيسة للتعامل مع موقف محدد .

٢/٣/١/٢ بحوث كمية:

وتشمل هذه البحوث تحديدا كميا للسلوك أو الظاهرة المدروسة؛ حيث تتيح إمكانية ترقيم أو إحصاء أغلب العناصر المدروسة في البحوث الكيفية.

٤/١/٢ من حيث معيار مصدر البيانات :

وهنا نجد البحوث المكتبية والبحوث الميدانية .

١/٤/١/٢ بحوث مكتبية:

وتعتمد على جمع البيانات الثانوية من مصادرها المختلفة بما فيها الداخلية والخارجية. حيث تتمثل البيانات الثانوية في تلك البيانات التي تم تجميعها من خلال بحوث سابقة .

٢/٤/١/٢ بحوث ميدانية:

وتقوم على جمع البيانات الأولية التي سيتم الحصول عليها للمرة الأولى ميدانيا ومن مصادرها الأصلية؛ بالاعتماد على واحد من المناهج المتمثلة في الملاحظة، المقابلة، الإسقاط، التجربة أو الاستقصاء. وتعد هذه البيانات مهمة للغاية عندما تعجز البيانات الثانوية عن الوصول إلى حل للمشكلة المدروسة.

٢/١/٥ من حيث معيار النطاق الزمني :

وهنا نميز بين التصاميم الدورية المطولة والتصاميم المقطعية العرضية .

١/٥/١/٢ تصاميم دورية مطولة:

وهنا يتم أخذ عينة من مفردات ا□تمع وتطبيق عملية القياس عليها بعناية تامة وبشكل متكرر من فترة لأخرى، شريطة أن تظل المتغيرات المدروسة في كل مرة نفسها .

٢/٥/١/٢ تصاميم مقطعية عرضية:

وهنا يتم تجميع معلومات عن عينة ما من مفردات المجتمع المراد بحثه، لمرة واحدة فقط .

٢/٢ مجالات بحوث التسويق:

لا شك أن بحوث التسويق تتم بدراسة العديد من المجالات؛ ويتم هنا ذكر أهمها والمتمثل في المجالات الآتية: المنتج، والتسعير، والتوزيع، والترويج، والعملاء، والمنافسون، كما يلي:

١/٢/٢ بحوث المنتج :

تم البحوث الخاصة بالمنتج بعدة قضايا أبرزها: تنمية أفكار المنتجات الجديدة واختبارها في السوق، بحث ودراسة الاستعمالات الجديدة للمنتجات الحالية وتحسينها، تحديد مدى الجودة المطلوبة في التصميم، تحليل مراكز القوة والضعف في المنتجات المنافسة ومقارنة هذه الأخيرة بمنتج المؤسسة، تعديل وتطوير أغلفة المنتجات، تحليل المنفعة في المنتج، تحليل دورة حياة المنتج، تحليل العلامة والاسم التجاري.

٢/٢/٢ بحوث التسعير:

وتشمل هذه البحوث كل ما يتعلق بالقضايا الآتية: السياسات التسعيرية، دراسة علاقة الجودة المقدمة بالسعر المقترح، مدى إمكانية تغيير السعر في إطار مرونة الطلب السعرية للمنتج، قياس ردود أفعال المستهلكين تجاه تغيرات الأسعار، تحليل إستراتيجيات تسعير المنافسين .

٣/٢/٢ بحوث التوزيع :

وتتناول المواضيع ذات الصلة بكل من: قنوات التوزيع، اتجاهات وسياسات الموزعين، تحديد المناطق البيعية وإحصائيات البيع واختلاف المبيعات في كل منطقة. وتهتم البحوث هنا تحديدا بما يلي: التعرف على مكونات نظام التوزيع (نوع القناة وطبيعة منافذ التوزيع)، اختيار الوسطاء

ومنافذ التوزيع المناسبة، تحديد تكاليف التوزيع، تحديد أسس اختيار الموزعين، تقييم مدى جودة القنوات المعتمدة ومدى توافقها مع منتجات المؤسسة وإستراتيجياتها التسويقية، تقييم علاقات المؤسسة بموزعيها، قياس فاعلية رجال البيع، تقييم طرق البيع، قياس التكلفة والعائد بالنسبة للتوزيع المادي .

٤/٢/٢ بحوث الترويج:

وتشمل جميع الدراسات المهتمة بمجال: تقييم فعالية مختلف الأساليب المعتمدة في ترويج منتجات المؤسسة، اختيار الرسائل والحملات الترويجية، تحديد الأدوات الترويجية المناسبة، تحديد مدى فعالية الإستراتيجية الترويجية، تحديد الميزانية اللازمة للترويج، تحديد الأسواق التي تستهدفها الحملات الترويجية، دراسة وتحليل نتائج الحملات الترويجية؛ وباختصار شديد دراسة كل ما يتعلق بتنشيط المبيعات، الإعلان، كيفية إقامة علاقات عامة .

٥/٢/٢ بحوث العملاء:

يعتبر العميل محور اهتمام المؤسسة والركيزة الإستراتيجية للنظام التسويقي، وعليه فهو يحظى بجزء كبير من الدراسة في بحوث التسويق. وتتطلب دراسة العملاء في بادئ الأمر، تصنيفهم حسب توقيت الشراء إلى : عملاء حاليين وعملاء مرتقبين.

وإذا كان السوق هو عبارة عن مجموعة من العملاء الحاليين والمرتقبين، فإن دراسة هؤلاء تتطلب إجراء تجزئة للسوق . وتتم هذه التجزئة وفقا لأنماط توزيع المستهلكين في السوق؛ والتي تتباين بين التوزيع المتجمع والتوزيع المنتشر والتوزيع العنقودي.

٦/٢/٢ بحوث المنافسين :

وفي ظل هذا النوع من البحوث، لا بد من التمييز بين المنافس المباشر الذي يقدم منتجات مماثلة، والمنافس غير المباشر والذي يقدم منتجات بديلة أو مكملة. وقد يتم تصنيف منافسي المؤسسة ضمن فئات إلى :مؤسسات قائدة، مؤسسات متحدية، مؤسسات عادية، مؤسسات تابعة ومؤسسات ناشئة. و تم هذه البحوث أيضا بتحليل المجموعات الإستراتيجية لتحديد درجة قرب أو بعد المنافس من المؤسسة؛ من خلال المقارنة بين قدرات وإمكانات المؤسسة وما يقابلها لدى المنافسين.

الفصل الثالث

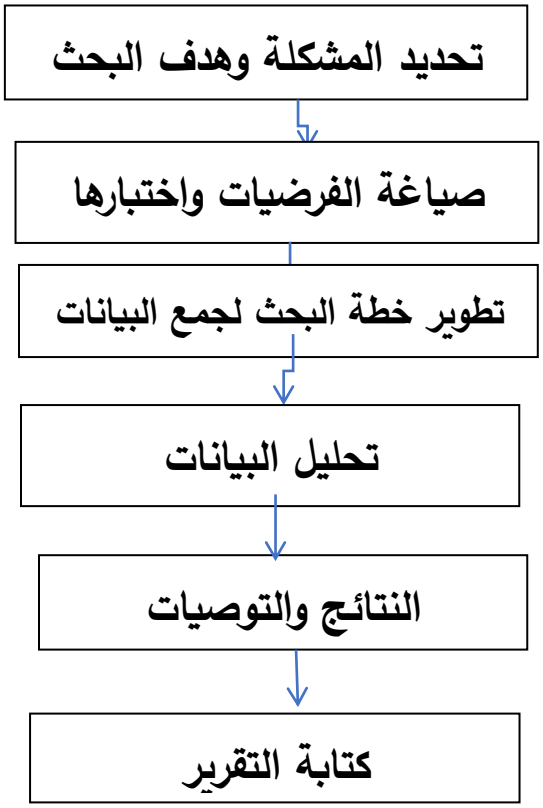
خطوات إجراء البحوث التسويقية

الفصل الثالث

خطوات إجراء البحوث التسويقية

مقدمة:

هناك عدة خطوات تمر بها بحوث التسويق مبينة في الشكل التالي الموضح ادنا رقم (١/٣) وهي: تحديد المشكلة وهدف البحث صياغة الفرضيات واختبارها تطوير خطة البحث لجمع البيانات تحليل البيانات النتائج والتوصيات كتابة التقرير.



شكل رقم (١/٣)

خطوات اجراء البحث التسويقي

أولاً: تحديد المشكلة وهدف البحث:

إن عملية تحديد المشكلة بشكل دقيق وواضح له اهمية كبيرة جداً في اجراء البحوث التسويقية فكلما كانت المشكلة دقيقة فإنها تساعد الباحثين في التركيز على حلها، من جهة اخرى ليس من الضروري أن يكون هناك مشكلة قائمة حتى نقوم بإجراء بحث تسويقي إذ انه احياناً تكون الدراسة موجهة لمعرفة فرص تسويقية معينة.

أما فيما يتعلق بتحديد هدف البحث فالهدف ينبع أصلاً من المشكلة المراد دراستها ويجب أن يكون هدف البحث واضحاً وواقعياً وموضوعياً.

ثانياً: صياغة الفرضيات واختبارها:

وتسمى الفرضيات احياناً مسببات المشكلة ولابد من اختبار صحة هذه الفرضيات والتي هي عبارة ايضاً عن كافة المسببات التي أدت الى حدوث المشكلة.

ثالثاً: تطوير خطة البحث لجمع البيانات

يتم في هذه المرحلة الهامة تحديد انواع البيانات التي يحتاجها الباحث لتساعده في عملية الوصول الى حل للمشكلة القائمة ويوجد هناك نوعان من البيانات:

أ- البيانات الثانوية ***Secondary Data***

ب-البيانات الأولية ***Primary Data***

أ- البيانات الثانوية:

تعتبر مصادر هذه البيانات واسعة جداً وعديدة ومتنوعة وتصدر عن جهات موثوق بها وبصورة دورية وعادةً ما تمتاز هذه البيانات بالدقة والملائمة والمعقولية، وتعتبر من أرخص وأسهل البيانات التي يمكن الحصول عليها وهناك مصدران لهذه البيانات:

- **المصادر الداخلية:** تبدأ من داخل المنظمة حيث البيانات التي تخص البحث المراد اجرائه مثل (البيانات المحاسبية، قوائم البيع، العاملين داخل المنظمة)
- **المصادر الخارجية:** يتم الحصول عليها من خارج المنظمة مثل المصادر الحكومية (البنك المركزي والوزارات والمؤسسات الحكومية ودائرة الاحصاءات العامة) والمصادر غير الحكومية كالنقابات والجمعيات التعاونية والخيرية والصحف والدوريات، والانترنت، والكتب والنشرات.

<u>اهمية البيانات الثانوية</u>

تبرز اهمية البيانات الثانوية من خلال ما يأتي:

١- تزويد الباحث بالمعلومات الكافية لحل مشكلة البحث

٢- تعتبر مصادر قيمة لأفكار جديدة

٣- اختبار البيانات الثانوية المتوفرة تعتبر متطلب سابق لجمع البيانات الأولية

٤- يتم استخدامها لجمع البيانات الأولية

٥- البيانات الثانوية تساعد في تعريف مجتمع البحث وعينته

ب- البيانات الأولية

إن طرق الحصول على البيانات الأولية كثيرة ومتعددة وقد تكون من مصادر يصعب حصرها ويتم جمعها لتوجه نحو هدف البحث ومن اهم مصادرها:

١- الاتصال المباشر (المقابلة الشخصية):

يتم الاتصال المباشر من خلال مقابلة شخصية (الباحث والطرف الآخر) المراد الحصول على المعلومات منه، وتعتبر عملية الحصول على المعلومات من الزبون مباشرة من أفضل الطرق للأسباب التالية:

- المواجهة المباشرة
- الوقت الكافي للباحث للحصول على ما يريد
- تفسير الاسئلة بشكل جيد للمقابل للحصول على الاجابة الدقيقة
- ظروف المقابل تسمح له وتساعده في أن يكون بأحسن حال ومرتاحاً وأميناً

- امكانية تجربة السلعة ومعرفة ردود الفعل حاضراً أو مستقبلاً، اضافة الى ذلك فهي تُمكن الباحث من معرفة ردود فعل المقابل من خلال قراءة ملامح وجهه وحركات الجسد بشكل عام.

تكمن صعوبة اجراء المقابلات الشخصية في عدم وجود الوقت الكافي لإجراء هذه المقابلات إذا كان هناك عدد كبير من الاشخاص يراد مقابلتهم.

٢ – الهاتف:

إن استخدام الهاتف ايضاً أمر مهم للباحث كوسيلة لجمع البيانات الأولية وتمتاز هذه العملية بما يلي:

- استثمار أفضل للوقت
- انخفاض التكاليف
- السرعة في الحصول على المعلومة
- غياب المشاكل الإدارية
- سهولة الوصول الى الأشخاص الذين يصعب مقابلتهم أو الوصول الى مكاتبهم او منازلهم

وتبرز في نفس الوقت مساوئ مثل:

- وقت الاتصال غير مناسب مع الطرف الآخر

- زيادة التكاليف إذا طالت المكالمة
- عدم معرفة حركات الجسد التي تصاحب الحديث
- امكانية التهرب من الاجابة عن الاسئلة
- عدم امكانية توجيه اسئلة طويلة

٣- البريد:

يتم جمع البيانات من خلال استخدام الرسائل في البريد حيث يقوم الباحث بإرسال استبانة الى الشريحة المستهدفة للإجابة عليها ثم إعادتها من خلال البريد الى الباحث.

ويتميز هذا الاسلوب بانخفاض التكلفة ودقة الاجابة لوجود الوقت الكافي للإجابة على الاستبانة، وظهر ايضاً البريد الالكتروني الذي بدأ استخدامه مع انطلاق الانترنت الذي يوفر في الجهد والوقت.

رابعاً: تحليل البيانات وتحويلها الى معلومات:

يقوم الباحث في هذه المرحلة بتحليل البيانات وقد يلجأ الى استخدام أساليب احصائية أو اقتصادية أو رياضية لمعالجة البيانات وتحليلها وتحويلها الى معلومات توصلنا الى نتائج معينة.

وتمر اجراءات تحليل البيانات بالخطوات التالية والتي تتمثل بالتدقيق الجيد للبيانات ثم تنقيحها من خلال اخذ الإجابات الملائمة واستبعاد الاجابة

الخاطئة وغير الموضوعية والناقصة ثم القيام بعملية الترميز وتفريغ البيانات ومن البرامج الكثيرة المعتمدة حالياً في اجراء البحوث هو برنامج (SPSS) الإحصائي وبعدها يتم جدولة النتائج والبيانات وعمل رسوم بيانية والتعليق عليها.

خامساً: النتائج والتوصيات:

بعد اجراء عملية التحليل بشكل كامل يتوصل الباحث الى النتائج التي يقوم بتفسيرها بشكل جيد ومن ثم يقوم الباحث بعمل التوصيات اللازمة التي تكفل حل المشكلة القائمة موضوع البحث.

سادساً: كتابة التقرير:

الخطوة الاخيرة هي كتابة تقرير نهائي يتضمن الخطوات التي قام بأجرائها الباحث ثم النتائج والتوصيات التي توصل لها ويرفع تقرير الى الجهة التي كلفته بأجراء هذه الدراسة ولا يتوقف العمل عند هذا الحد بل يجب التأكد من أن توصيات البحث قد خدمت المنظمة وعملت على حل هذه المشكلة.

الفصل الرابع:

العينات ومجتمع البحث التسويقي

الفصل الرابع
العينات ومجتمع البحث التسويقي

مقدمة:

يعتبر اختيار الباحث للعينة من الخطوات والمراحل الهامة للبحث، والباحث يفكر في عينة البحث منذ ان يبدأ في تحديد مشكلة البحث. الباحث هنا يفكر في العديد من القضايا منها نوع العينة، هل هي عينة واسعة وممثلة ام عينة محددة، هل سيطبق دراسته على كل الأفراد ام يختار قسما منهم فقط.

تعريف العينة:

تمثل المجتمع الأصلي وتحقق أغراض البحث وتغني الباحث عن مشقات دراسة المجتمع الأصلي. وتعرف العينة بأنها جزء ممثل لمجتمع البحث الأصلي.

ان الهدف من اختيار العينة هو:

- الحصول على المعلومات منها عن المجتمع الأصلي للبحث ومن الضروري ان تكون العينة ممثلة للمجتمع الأصلي وذات حجم كاف وان يتجنب الباحث المصادر الممكنة للخطأ في اختيارها والتحيز في ذلك.

- من خلال دراسة العينة يتم التوصل إلى نتائج ومن ثم تعميمها على مجتمع الدراسة لأنه قد يتعذر على الباحث دراسة جميع عناصر المجتمع وذلك لعدة أسباب منها:

- ✓ قد يكون المجتمع كبيرا جدا لدرجة انه يصعب دراسة الظاهرة على جميع أفراد هذا المجتمع.
- ✓ قد يكون من المكلف جدا دراسة جميع افراد المجتمع وتحتاج الى وقت وجهد.
- ✓ قد يكون من الصعب الوصول الى كافة عناصر المجتمع.
- ✓ تحتاج أحيانا إلى اتخاذ قرار سريع بخصوص ظاهرة معينة مما يتعذر معه دراسة كافة عناصر المجتمع.

<u>اختيار العينة:</u>

يعني اختيار عدد من الأفراد لدراسة معينة بطريقة تجعل منهم ممثلين لمجموعة أكبر اختيروا منها وهؤلاء الافراد هم (العينة) والمجموعة الاكبر هي (مجتمع الدراسة).

يوجد أخطاء شائعة في اختيار العينات منها:

- اختيار عنصر لا ينتمي الى مجتمع الدراسة قد يقع الباحث تحت تأثير معين يجعله منحازا لفكرة ما فيختار عينات تحقق هذا التأثير.
- ان اختيار العينة بشكل سليم تجعل البيانات التي تم الحصول عليها منها تصدق على المجتمع الاصلي كله.
- ان الخطوة الأولى في اختيار العينة هي (تحديد المجتمع الأصلي او مجتمع الدراسة).

المجتمع الأصلي: هو الجماعة التي يهتم بها البحث والتي يريد ان يتوصل الى نتائج قابلة للتعميم عليها يوجد نقطتان هامتان عن المجتمعات وهي:

- ان مجتمعات البحث قد تتفاوت في حجمها صغرا وكبرا وأنها قد توجد في اي منطقة جغرافية.
- الجماعة التي يريد الباحث ان يعمم النتائج عليها يندر ان تكون متاحة ومتوفرة.

المجتمع المستهدف: هو المجتمع الذي يريد الباحث ان يعمم نتائج عينته عليه.

المجتمع المتوافر: المجتمع الذي يستطيع الباحث ان يختار منه.

خطوات اختيار العينة:

- تحديد المجتمع الأصلي للدراسة (ويحدد الباحث بدقة المجتمع الخاضع للدراسة).
- تحديد حجم العينة المطلوبة واختيار عدد كاف من الافراد في العينة) والحجم المناسب للعينة يتحدد من خلال تجانس او تباين المجتمع الأصلي {ماء متجانس، طلاب الجماعة متباين} – أسلوب البحث المستخدم {اسلوب مسحي أم تجريبي} – درجة الدقة المطلوبة {نتائج دقيقة لا بد ان تكون العينة كبيرة}

أساليب اختيار العينة:

يوجد نوعان اساسيان لأساليب اختيار العينة وهما: أسلوب العينة الاحتمالية، ويختار الباحث أفراد ممثلين للمجتمع الأصلي لكي يجري دراسته وفي هذه الحالة يكون المجتمع الأصلي معروف ومحدد، والتمثيل يكون دقيقا، أسلوب العينة غير الاحتمالية، ويستخدم في حال عدم معرفة جميع أفراد المجتمع الأصلي وبالتالي تكون العينة غير ممثلة للمجتمع بشكل دقيق، وذلك على النحو التالي:

أولاً: العيّنات الاحتمالية:

انواع العينات الاحتمالية هي:

١- العيّنة العشوائية البسيطة:

يعتمد اختيارها على تساوي احتمال اختيار جميع أفراد مجتمع البحث، ولمنع حدوث التحيز في اختيار أفراد العيّنة يتم الاستعانة ببعض الطرق الميكانيكية مثل القرعة وجداول الأعداد العشوائية.

ومعناه ان جميع افراد مجتمع البحث تتاح لهم فرصة متساوية ومستقلة لكي يدخلوا العينة اي إن لكل فرد في المجتمع نفس الاحتمال في الاختيار وان اختيار اي فرد لا يؤثر في اختيار الفرد الآخر.

ان الاختيار العشوائي هو أفضل طريقة مفردة للحصول على عينة ممثلة وهي ضرورية حتى تستخدم الاساليب الاحصائية الاستدلالية وهذا امر مهم لان الاحصاء الاستدلالي يتيح للباحث ان يتوصل الى استدلالات عن مجتمعات البحوث مستندا في ذلك الى سلوك العينات وخصائصها

خطوات اختيار العينة عشوائيا:

- يتطلب اختيار عينة عشوائية
- تحديد مجتمع البحث

- تحديد او تمييز كل عضو فيه
- اختيار الافراد في العينة على اساس الصدفة وحدها

الطرق المتبعة لاختيار الافراد:

- كتابة اسم كل فرد على قطعة منفصلة من الورق ثم وضع الاوراق في صندوق وخلطها ثم اختيار ورق
- استخدام جدول الارقام العشوائية الذي يتألف من خمسة اعداد تم التوصل اليها عشوائيا ويجب تتبع الخطوات الآتية:

١- حدد وعرف مجتمع الدراسة او المجتمع الأصل.

٢- حدد حجم العينة المرغوبة.

٣- ضع مفردات المجتمع الاصلي في قائمة ارقام متسلسلة.

٤- ابدأ من اي نقطة في جدول الارقام العشوائية.

٥- اقرأ الاعداد بالترتيب من أسفل الى أعلى او من أعلى الى أسفل او من اليمين الى اليسار او العكس.

٦- إذا كان لدينا مجتمع يتكون من ٥٠٠ وحدة فإننا نستخدم عددا من ثلاث خانات وإذا كان المجتمع يتكون من ٩٠ وحدة فإننا نحتاج الى استخدام اول خانتين.

٧- إذا قرأت عددا يتفق مع رقم المفردة تختار هذه المفردة في العينة.

٨- انتقل الى العدد التالي وكرر الخطوة ٧.

٩- كرر الخطوة ٨ حتى تحصل على عدد الوحدات الذي حددته كحجم لعينتك.

وبعد ان يتم اختيار العينة يمكن توزيع افرادها عشوائيا على المجموعات التي ستجرى عليها التجربة.

٢- **العيّنة العشوائية الطبقيّة:**

معناها اختيار عينة تمثل المجموعات الفرعية في مجتمع الدراسة بنفس نسبها في ذلك المجتمع ويمكن ايضا ان تستخدم في اختيار عينات متساوية من كل المجموعات الفرعية إذا كان البحث يستهدف المقارنة بينها ان هدف اختيار العينة طبقيا هو لضمان التمثيل المرغوب فيه للجماعات الفرعية

ويتم اختيارها على مرحلتين، وتتمثل المرحلة الأولى في تحليل مجتمع البحث ودراسة كافّة خصائصه وطبقاته، أمّا المرحلة الثانية فتتمثل في اختيار أفراد العيّنة بشكل عشوائي بناءً على صفات مجتمع البحث .

خطوات اختيار العينة الطبقية:

١- حدد وعرف المجتمع الأصل

٢- حدد حجم العينة المرغوب فيها

٣- حدد المتغير والمجموعات الفرعية التي تريد ضمان تمثيلها على نحو مناسب

٤- صنف جميع وحدات المجتمع في المجموعات الفرعية المحددة

٥- اختر عشوائيا العدد المناسب من الوحدات في كل مجموعة فرعية

ان التصنيف الطبقي يمكن ان يتم على اساس أكثر من متغير

٣- العيّنة العشوائيّة متعدّدة المراحل:

يتم اللجوء إل هذه العيّنة عندما يكون مجتمع البحث كبير جداً، حيث يتمّ تقسيم مجتمع البحث إلى عدّة أقسام تبعاً للمساحة أو الطبقات أو المستوى التعليمي، وذلك بحسب ما تتطلبه الدراسة، ثمّ اختيار عيّنة منتظمة أو عيّنة عشوائية بسيطة تمثل كل قسم من أقسام مجتمع البحث .

٤- العيّنة المنتظمة:

تشتق العينة باختيار مفردات من قائمة على مسافات متساوية عندما يتوفر للباحث إطار للمجتمع الاصل وتتوقف المسافة على:

- حجم القائمة
- حجم العينة المرغوب فيها

ان الفرق الرئيسي بين العينة المنتظمة والعينات الاخرى هو (ان جميع الاعضاء في المجتمع الاصل لا تتاح لهم فرصة مستقلة متساوية للدخول في العينة)، ويمكن اعتبار العينة المنتظمة عينة عشوائية إذا رتبت قائمة المجتمع الاصل عشوائيا ولا بد ان تكون احداهما عشوائية (عملية الانتقاء او القائمة).

هذه العينة تزود الباحث بصورة خاطئة إذا سحبت من مجتمع يتميز بظواهر دورية او متكررة على فترات متساوية

خطوات اختيار العينة المنتظمة:

١- حدد المجتمع الأصل
٢- حدد حجم العينة المرغوب فيها
٣- احصل على قائمة بمفردات المجتمع الأصل
٤- حدد مقدار المسافة في القائمة وذلك بقسمة حجم المجتمع الاصل على حجم العينة المرغوب فيها
٥- ابدأ عند وحدة او اسم في قمة قائمة المجتمع الاصل ويكون الاختبار عشوائيا
٦- إذا كانت المسافة ١٠ مثلا وكانت نقطة البداية ٤ فان الوحات التي نختارها هي ١٤، ٢٤، ٣٤ وهكذا.

٧- إذا لم تحصل على العينة المرغوبة ووصلت الى نهاية القائمة ابدأ من اولها من جديد.

٥- عيّنة المساحة:

تستخدم عيّنة المساحة في الدراسات التي تشمل أماكن جغرافية مختلفة ومتباعدة، وتعتمد على اختيار عيّنة عشوائية أو منتظمة من الأماكن الجغرافية (كالمدن مثلاً) التي تقع ضمن مجال الدراسة، ثم اختيار عيّنة عشوائية أو منتظمة من الأحياء المكونة لكل مدينة من مدن العيّنة السابقة، ثم اختيار مسكن محدد من كل حي من الأحياء المحددة في العيّنة المكونة للأحياء، وهكذا .

٦- العيّنة المقيّدة:

يبدأ اختيار هذه العيّنة من خلال حصر الأفراد الذين تنطبق عليهم شروط الدراسة من مجتمع البحث، ثم تحديد العيّنة من أولئك الأفراد، مع الحرص على تطبيق قواعد الاختبار .

ثانياً: العيّنة غير الاحتمالية:

هو اسلوب عينة والتي يعتمد اختيار الباحث فيها على موضوع الحكم الموضوعي للباحث وليس على الاختيار العشوائي. وفي الاختيار غير

الاحتمالي للعينات ليس كل عنصر في مجتمع البحث يمتلك فرصة المشاركة في الدراسة على عكس العينات الاحتمالية والتي لكل عنصر في مجتمع الدراسة فرصة معلومة للاختيار.

العينات غير الاحتمالية أكثر فائدة للدراسات الاستكشافية مثل الاستبيانات الاستقصائية (وهي استبيان والذي وزع على عينة أصغر مقارنة بحجم العينات المحددة مسبقا)، العينات غير الاحتمالية تستخدم في الدراسات التي لا يوجد فيها احتمال ان يتم سحب العينة بصورة عشوائية بسبب اعتبارات الوقت والتكلفة.

العينات غير الاحتمالية هي اقل طريقة من حيث الصرامة، واسلوب العينة يعتمد بصورة قوية على تجارب الباحث، ويستخدم اسلوب العينات غير الاحتمالية في الملاحظة وايضا يستخدم بشكل واسع في البحوث والدراسات النوعية.

انواع العينات غير الاحتمالية هي:

١ – العيّنة العمديّة (القصدية):

يعتمد الباحث في اختيارها على خبرته ومقدرته على تشكيل العيّنة التي يرى بأنها الأنسب للدراسة التي يقوم بها . أي العينة التي يتعمد الباحث ان تكون من حالات معينة او وحدات معينة لأنها تمثل المجتمع الأصلي.

تحديد حجم العينة: يعتمد الحد الادنى لحجم العينة على نوع البحث:

- في الدراسات الوصفية ١٠٪ من المجتمع الأصلي.
- في الدراسات الارتباطية يحتاج الباحث الى ٣٠ مفحوصا لكي يثبت علاقة بين متغيرين او عدم وجودها.
- في الدراسات العلية المقارنة وفي كثير من الدراسات التجريبية الى ١٥ مفحوصا.

ان العينات الكبيرة ضرورية في الظروف الاتية:

- حين يتوافر بالدراسة متغيرات كثيرة ليست تحت سيطرة الباحث.
- عندما تتوقع فروقا صغيرة او علاقات ضعيفة.
- حينما يتطلب البحث تقسيم العينة الى مجموعات فرعية.
- حينما يكون المجتمع متباينا تباينا عاليا في المتغيرات موضوع الدراسة.
- حينما لا تتوافر مقاييس ثابتة للمتغير التابع.

تجنب التحيز في اختيار العينة:

ان اختيار العينة المتحيزة ناتج عن خطأ الباحث فإذا كان على وعي بمصادر التحيز فإنه يستطيع تجنبها ومن مصادر التحيز الاساسية:

- **استخدام المتطوعين:** حيث ان المتطوعين يختلفون عن غير المتطوعين فقد تكون دافعيتهم اعلى او أكثر اهتماما بدراسة العينة
- استخدام المجموعات المتوافرة لأنها متاحة.

٢- **<u>عيّنة الحصص:</u>**

عينة طبقية غير احتمالية يحاول الباحث فيها ان يحصل على عينة تمثل الحصص او الفئات المختلفة في مجتمع البحث وبالنسبة التي يوجدون بها (يحدد نسبة تمثيل كل فئة بحيث تناسب نسبتها في المجتمع الأصلي).

مثال: اذا كان الباحث يريد استقصاء رأي المتعلمين تعليما عاليا والمتعلمين تعليما متوسطا والمتعلمين تعليما ابتدائيا في ترتيب مجموعة من المهن وكانت نسبتهم في المجتمع الاصلي ١: ٢: ٤ فعليه ان يختار اربعة افراد ذوي تعليم أولي وفردين ذوي تعليم متوسط وفرد ذي تعليم عالي،

ويشيع استخدامها في استفتاءات الرأي العام وتشبه العينة الطبقية من حيث تقسيم مجتمع الدراسة الى حصص او طبقات الا انها تختلف عنها في:

- ان العينة الطبقية تؤخذ من مجتمع معروف ومحدد اما الحصصية فتؤخذ من مجتمع لا يكون محدد او معروف.

- العينة الطبقية تؤخذ بطريقة الاختيار العشوائي اما الحصصية فتترك للباحث حرية اختيار مفردات كل حصة من الحصص التي حددها بناء على خصائص معينة.

مزاياها: الحرية التي يتمتع الباحث في اختيار العينة التي تضمن له تحقيق أغراضه وتوفير الوقت والجهد.

سلبياتها: قد يترتب على الحرية المعطاة للباحث بعض التحيزات المقصودة في اختيار العينة بما يساعد الباحث على اثبات فروضه التي وضعها.

٣- **العيّنة الفرضيّة:**

يتم اللجوء إليها في الحالات التي لا يمتلك فيها الباحث أي خيارات في تحديد مجتمع البحث أو العناصر المكوّنة له .العيّنة النمطيّة: تعتمد على اختيار عناصر جديدة للبحث تكون على نفس نمط مجتمع البحث الذي تم استخراجها منه .

٤- **عيّنة الصدفة:** وهو أن يقوم الدارس باختيار الأفراد الذين يلتقي بهم صدفةً ليشكلوا عيّنة البحث .

٥- **العيّنة العدديّة:** تتشابه هذه العيّنة في طريقة اختيارها مع العيّنة الطبقية، حيث يقوم الدارس باختيار مجتمع البحث اعتماداً على خبرته ومعرفته المسبقة بالمعلومات الإحصائية.

متي يتم استخدام العينات غير الاحتمالية؟

- هذا النوع من اخذ العينات يستخدم لتشير الي سمة معينة او صفه موجودة في مجتمع الدراسة.
- اسلوب اخذ العينات يستخدم بشكل واسع عندما يهدف الباحثون الي اجراء بحث ذو كفاءه، ودراسات استقصائية او دراسات بحثية.
- العينات غير الاحتمالية تستخدم عندما يمتلك الباحثون وقت محدود لإجراء البحث او قيود على الميزانية.
- العينات غير الاحتمالية تجرى لرصد مشكلة معينة تحتاج الي تحليل مطول.

مزايا العينات غير الاحتمالية:

- العينات غير الاحتمالية هي أكثر اسلوب مساعد وعملي في نشر استطلاع راي للباحثين في العالم الحقيقي وعلى الرغم من ذلك الاحصائيون يفضلون العينات الاحتمالية بسبب انها تخرج النتائج على

شكل ارقام ومع ذلك إذا تمت العينات غير الاحتمالية بصورة صحيحة يمكن ان تخرج النتائج مشابه إذا لم تكن بنفس النتائج والجودة.

- الحصول على الردود باستخدام العينات غير الاحتمالية أسرع وأكثر فعالية من حيث التكلفة مقارنتاً بالعينات الاحتمالية بسبب ان العينة معلومة لدي الباحث، وانهم جاهزين للاستجابة بسرعه مقارنتاً بالأشخاص الذين تم اختيارهم بصورة عشوائية.

عيوب العينات غير الاحتمالية:

- في العينات غير الاحتمالية الباحث يحتاج الي التفكير من خلال اسباب المحتملة للتحيزات، وانه من المهم ان تمثل العينة مجتمع الدراسة بصورة قريبة.

- عندما يتم اختيار العينات غير الاحتمالية يجب على الباحثين ان يكونوا حريصين في استخدام البيانات غير صالحه، وفي نهاية اليوم، الدراسة يتم تنفيذها للحصول على رؤية ذات معنى ومعلومات مفيدة.

الفصل الخامس

طرق جمع البيانات التسويقية

الفصل الخامس
طرق جمع البيانات التسويقية

مقدمة:

يعتمد نجاح مشروع البحث التسويقي على جودة البيانات وملاءمتها. ونوعية البيانات، إلى حد كبير، تعتمد على الأساليب والتقنيات المستخدمة لجمع البيانات .يتطلب اختيار واستخدام أساليب إجراء بحوث التسويق قدراً كبيراً من الخبرة والخبرة. الملاءمة الشاملة للطرق المختلفة تلعب دورا حيويا في اختيارها.

طرق جمع البيانات :

من المهم أن نلاحظ أنه لجمع البيانات الثانوية، لا حاجة لاستخدام أساليب محددة. يتم جمعها بسهولة من مختلف المصادر المنشورة. تنشأ مشكلة اختيار الطريقة في حالة البيانات الأولية. لذا، فإن مناقشة طرق جمع البيانات ذات صلة بالبيانات الأولية فقط. عمليا، يتم استخدام أساليب المسح على أساس العينة. اختيار عينة مناسبة هو قرار مهم في جميع طرق جمع البيانات الأولية تقريبًا.

اولاً: طريقة المسح أو طريقة الاستبيان :

يقال أيضا أسلوب المسح كطريقة اتصال حيث يتم جمع البيانات من خلال التواصل مع المستجيبين، إما عن طريق الاتصال الشفهي وجها لوجه أو بوسائل أخرى مثل الهاتف والبريد، وما إلى ذلك. هذه هي الطريقة المستخدمة على نطاق واسع لجمع البيانات الأولية. انها مناسبة لأي نوع من مشكلة البحث.

مشاريع البحوث التسويقية الرئيسية، أكثر أو أقل، تتبع طريقة المسح. بسبب الاستخدام المكثّف للاستبيان في طريقة المسح، يُطلق عليه أيضًا طريقة الاستبيان. تتمثل الخاصية الفريدة لطريقة المسح في أن البيانات يتم جمعها بطرح أسئلة على المستجيبين ذوي الصلة. تتضمن الخيارات الشائعة الاستخدام في طرق الاستقصاء المقابلة والمقابلة الهاتفية والاستبيان البريدي.

١- المقابلة:

تتضمن المقابلة تفاعلًا وجهاً لوجه مع المستجيبين. تشمل المقابلة الشخصية جمع البيانات عن طريق الاتصال شخصيا بالمشاركين. هنا التواصل وجها لوجه وردود فعل مجانية ممكنة. إنها طريقة فعالة ومرنة للغاية لإجراء المسح.

يتم إجراء المقابلة باستخدام استبيان يحتوي على أنواع مختلفة من الأسئلة . باستخدام أسئلة التحقيق مثل ماذا ولماذا ومتى وأين وما إلى ذلك، يمكن الحصول على مزيد من المعلومات من المستجيبين. يتم استخدام الصور والمخططات والرسوم المتحركة والمنتجات وغيرها من الأجهزة المماثلة للحصول على معلومات أكثر وضوحًا ودقة بشأن اهتماماتهم ومواقفهم وآرائهم. قد تشمل المقابلات مقابلة شخصية ومقابلة جماعية مركزة ومقابلة ابتدائية ومقابلة متعمقة.

في مقابلة شخصية، في وقت واحد، يتم إجراء مقابلة مع شخص واحد فقط في حين تشمل مقابلة مجموعة التركيز إجراء مقابلات مع عدد أكبر من المستجيبين في وقت واحد. يتم إجراء المقابلة الأولية لجمع المعلومات الأولية (الابتدائية أو الموجزة). في المقابل، تتكون المقابلة المتعمقة من المناقشة التفصيلية مع المستجيبين. يعتمد نجاح المقابلة على القدرة والتدريب والخبرة وكفاءة المحاور.

٢- **الهاتف**:

في الوقت الحاضر، يمكن إجراء المسح الهاتفي بسهولة بسبب التسهيلات الهاتفية واسعة النطاق التي يوفرها قسم الهاتف والشركات الخاصة. يمكن

لأدلة الهاتف الحديثة (بصيغة نسخ مطبوعة وناعمة) أن تجعل المهمة سهلة. ومع ذلك، في المناطق الحضرية، يمكن إجراء أكثر فعالية.

هنا، تجري المقابلة عن طريق طرح الأسئلة عبر الهاتف (بما في ذلك الهاتف الخلوي)، ويتم تسجيل رد المستجيبين بشكل منهجي. هذه طريقة مثالية عندما يريد المرء معلومات عن الأنشطة الحالية / الحية.

على سبيل المثال، يمكننا الحصول على معلومات حول أداء لاعبي الكريكيت النجوم عندما يتم عرض المباراة على شاشة التلفزيون عن طريق طرح السؤال على المشاهدين عبر الهاتف .وبالمثل، يمكن قياس فعالية الإعلان عن طريق الاتصال المباشر بالمجيبين عند نشر الإعلان خلال برنامج معين.

وهي مناسبة عندما يرغب المرء في الحصول على إجابات قصيرة لبعض الأسئلة. يمكن إجراء عدد كبير من المقابلات في وقت قصير. قد يكون هذا الاستطلاع منظمًا أو غير منظم. ولكن، يتم استخدام المسح الهيكلي بشكل عام للحصول على معلومات حول الجوانب المحددة في غضون وقت محدود.

المشاكل الرئيسية المرتبطة بمسح الهاتف هي:

- عدم الرغبة.
- لا مجال لمزيد من الاستعلام.

- يمكن جمع معلومات محدودة.
- عدم الاهتمام أو الإجابة غير الملتصقة والمعلومات المضللة.
- لا يمكن الاتصال إلا بالمستجيبين الذين لديهم تسهيلات الهاتف (أو الهاتف الخلوي)؛ لا يصلح كثيرا للمناطق الريفية.
- فائدة محدودة بسبب بعض المشاكل العملية في إجراء مثل هذا المسح.

٣- <u>البريد</u>:

في هذه الطريقة، يتم جمع البيانات عن طريق البريد أو الرسالة. يتم إرسال نسخة مطبوعة من الاستبيان مطبوعًا جيدًا إلى المستجيبين المعروفين وغير المعروفين، مع طلب بإعادته بالكامل. قد يعمل البريد كصانع ميداني صامت .ترتبط بعض الهدايا أو المكافآت أو المنافع المباشرة بالبريد ليلهم ويلتمس المستجيبين للحصول على معلومات سريعة وكاملة.

في بعض الأحيان، يتم إرسال عملة أو كوبونات أو سحب تذاكر باستبيان. يمكن أن تؤدي المتابعة باستخدام التذكيرات الحلوة إلى اهتمام المستجيبين. يمكن أيضًا استخدام الصحف والمجلات كمتوسط لإجراء مسح محدود. الإنترنت (وضع المقالع أو الأسئلة على مواقع الويب) والبريد الإلكتروني (البريد الإلكتروني) هما أحدث أجهزة الكمبيوتر لإرسال البيانات

وجمعها في المنطقة ذات الصلة. كما يستخدم على نطاق واسع SMS عن طريق الهاتف الخليوي لهذا الغرض.

هذه الطريقة لا تواجه قيودًا جغرافية. بنفس الرسوم، من خلال الخدمة البريدية الحكومية، يمكن إجراء مسح وطني واسع. في الواقع، موفري خدمات البريد الخاص، مثل خدمات البريد السريع، معدلات الشحن حسب المسافة. وهو، نسبيا، أقل تكلفة ومريحة. بالنسبة للمسح البريدي، يتم إعداد الاستبيان بلغة إقليمية، ويتم استخدام أسئلة بسيطة وقصيرة ومباشرة.

المشاكل العملية المتعلقة بمسح البريد هي:

- مضيعة للوقت.
- اكتمال الاستبيان بدون إبداء.
- معدل الاستجابة الدني.
- استجابة غير كاملة.
- يمكن جمع معلومات محدودة.
- الرسائل القصيرة (الهاتف الخليوي)، والبريد الإلكتروني، وما إلى ذلك، هي مكلفة وهناك الكثير من المشاكل العملية ذات الصلة.
- التعبير أو قراءة الوجه غير ممكن، إلخ.

ثانياً: طريقة الملاحظة: (المراقبة)

هذا هو نوع آخر من الطرق المستخدمة على نطاق واسع لجمع البيانات الأولية. ومع ذلك، يتم استخدامه كأسلوب مكمل لطريقة المسح. يتم استخدامه لتأثيث أو مراجعة أو استكمال البيانات التي تم جمعها من خلال المسح. يمكن تعريف الملاحظة على النحو التالي: فعل الاعتراف الدقيق والوقوف على الحقائق أو الحدوث.

السمة المميزة لهذه الطريقة هي عدم طرح أسئلة على المستجيبين لجمع البيانات، ولكن يتم ملاحظة سلوكهم بدقة. وبموجب هذه الطريقة، يمكن للباحث أن يلاحظ أو يقيس أو يلاحظ السلوك الأصلي للمستجيبين، ومعظمهم من المستهلكين والتجار.

يمكن أن يكون هناك نوعان من الملاحظات – الملاحظة الحية ومراقبة السجل. في حالة الملاحظة الحية، يتم الإقرار بالوقائع المستمرة (الحية) أو حدوثها أو الإشارة إليها. من ناحية أخرى، تتضمن الملاحظة سجل الاعتراف أو ملاحظة السجلات.

المراقبة التي يقوم بها المراقب المختار والمدرّب والقدير والمتمرس بشكل صحيح يمكن أن يوفر معلومات موضوعية. يعتمد الكثير على قدرة المراقب.

قد تتضمن الأدوات المختلفة المستخدمة في مراقبة السلوك الكاميرا وكاميرا الأفلام وكاميرا الدائرة المغلقة والأشكال المطبوعة وما إلى ذلك.

المشاكل العملية المرتبطة بأساليب الملاحظة (المراقبة) هي:

- من الصعب جمع البيانات بموضوعية.
- لا يقيس الحالة الذهنية، التي هي أكثر ملاءمة لدراسة الشد أو الرغبة في الشراء أو المواقف.
- يعتمد اعتمادًا كبيرًا على قدرة المراقب وخبرته؛ هناك إمكانية للنتائج المنحازة.
- أنها مكلفة وتستغرق وقتا طويلا.

أنواع الملاحظة:

يمكن أن يكون هناك أنواع مختلفة من الملاحظة:

١- ملاحظة منظّمة وغير منظمة:

تتضمن الملاحظة المنظمة خطة مفصلة حول ما ومتى يجب مراعاتها. لماذا وكيف ومراقبة وأين ومن هو مراقبة. يتم استخدام النماذج المطبوعة لتسجيل سلوك المستجيبين. كل الجوانب المتعلقة بالمراقبة محددة سلفاً. وهو معروف بالملاحظة المخطط لها أو المهيكلة. في بعض الأحيان، يشاهد

المراقب ويلاحظ السلوك دون أي مخطط أو خطة محددة. هنا، لا يتم تحديد وقت وطرق ومكان وإجراءات مراقبة السلوك وتسجيل البيانات مسبقًا. هذه الملاحظة قد تحول كملاحظة غير منظمة.

٢- سجل الملاحظة:

في حالة الملاحظة الحية، يلاحظ السلوك والأنشطة الجارية أو الحية. يتكون السجل القياسي من مراقبة السلوك المسجل / السابق للمشاركين ذوي الصلة.

٣- الملاحظة المباشرة / غير المباشرة:

تشمل الملاحظة المباشرة ملاحظة سلوك المستجيبين مباشرة. لا توجد مسافة مادية كبيرة بين المراقب والمجيبين. الملاحظة غير المباشرة هي المراقبة النائية .يلاحظ السلوك في مكان المسافة. ملاحظة مباشرة أو غير مباشرة ينطبق على كل من الحية وكذلك مراقبة قياسية.

٤- الملاحظة الطبيعية المضبوطة:

في حين يتم إجراء المراقبة الطبيعية في الوضع الأصلي أو المواقف الأصلية، إلا أن الملاحظة المفتعلة تقوم على بيئة تم إنشاؤها بطريقة

اصطناعية. يتم إنشاء الوضع الاصطناعي، يتم إعلام الناس، ويتم ملاحظة سلوكهم. توفر المراقبة الطبيعية معلومات أكثر موثوقية وأصلية.

٥- الملاحظة البشرية والميكانيكية:

من الواضح أن الملاحظة البشرية تنطوي على إنسان. يعترف الكائن البشري ويلاحظ سلوك المستجيبين. على النقيض من ذلك، تتضمن الملاحظة الميكانيكية بعض الأجهزة الميكانيكية أو الكهربائية، مثل كاميرا الفيلم، كاميرا تسجيل دائرة مغلقة أوتوماتيكية أو روبوت يستخدم لمراقبة السلوك وأنشطة الناس.

٦- الملاحظة غير المقيدة:

هذا تصنيف مهم جدا للملاحظة. الملاحظة المقنّعة هي الملاحظة التي لا يعرف فيها الأشخاص المستهدفين أنه يتم رصدهم. سوف يتصرفون بشكل طبيعي وفي الأصل. في بعض الأحيان، يتم إبلاغ المستجيبين بأن سلوكهم سيتم ملاحظته في وقت معين.

وبالتالي، فإنهم يعرفون أن يتم مراعاتها. إنه نوع من المراقبة غير المكفرة. لأنهم يدركون، قد يتصرفون بشكل مختلف عن المعتاد. اعتمادا على الحالات، يتم استخدام طريقة الملاحظة المناسبة.

ثالثاً: الطريقة التجريبية :

في إطار هذه الطريقة لجمع البيانات، تنشأ علاقة سببية وتأثير (أي علاقة سببية). يتم التلاعب بالمتغيرات المستقلة لقياس آثار مثل هذا التلاعب على المتغيرات التابعة.

على سبيل المثال، إذا أراد مدير التسويق قياس تأثير ارتفاع السعر بنسبة ١٠٪ على المبيعات، أولاً، فهو يرفع السعر بنسبة ١٠٪ (التلاعب في متغير مستقل)، ثم يحاول قياس تأثيرات ارتفاع السعر على حجم المبيعات (تأثير على المتغير التابع).

ومع ذلك، جنبا إلى جنب مع التلاعب في المتغيرات المستقلة، ينبغي أيضا أن يوضع في الاعتبار تأثير العوامل الدخيلة ذات الصلة لتقدير التأثير الدقيق للتلاعب. في كثير من الأحيان، للحد من تأثير العوامل التي لا يمكن السيطرة عليها، يتم إجراء التجربة في البيئة الخاضعة للرقابة.

المشاكل الرئيسية المرتبطة بالطرق التجريبية لجمع البيانات الأولية هي:

- تأثير العوامل الدخيلة التي تقلل من موثوقية النتائج.
- الطريقة التجريبية مكلفة.
- إنها مضيعة للوقت.

- إمكانية نتائج (غير طبيعية) غريبة من الطبيعي بسبب تأثير التجارب؛ الناس قد يتعمدون رد فعل غير طبيعي، وما إلى ذلك.

على الرغم من كل هذه المشاكل، فإن الطريقة التجريبية مفيدة جدًا لبعض مشكلات التسويق، على سبيل المثال، اختبار منتج جديد في مناطق معينة قبل أن يتم تناول الغداء بشكل كامل. يمكن استخدامه لقياس فعالية التغليف والتصميم، أو قياس تأثير أداة ترويجية معينة. يحتاج إجراء تجربة ناجحة لجمع البيانات إلى قدر كبير من المعرفة والخبرة والقدرة.

أنواع التجربة:

يمكن إجراء الطريقة التجريبية بطريقتين:

١- تجربة حقيقية أو طبيعية:

يتم إجراء هذه التجربة في حالة السوق الحقيقية. لا توجد محاولات لخلق حالة اصطناعية للتلاعب وقياس الآثار. بطريقة طبيعية، يتم التلاعب بالمتغيرات المستقلة في واحد أو أكثر من أماكن السوق لقياس تأثير المتغيرات التابعة .واحدة من المشاكل الرئيسية هي أن الباحث هنا لا يملك أي سيطرة على الوضع، وبالتالي قد تكون نتائج التجربة مضللة.

٢-تجربة مخبرية أو صناعية:

تختلف هذه الطريقة التجريبية بشكل كبير عن الطريقة السابقة. هنا، يتم إجراء محاولات لإنشاء حالات اصطناعية يتم فيها إجراء التجربة. يتم إجراؤه في البيئة الخاضعة للرقابة. للباحث سيطرة كبيرة على المواقف. يمكن الحصول على النتيجة الصافية أو الدقيقة. ولكن، يتم تنفيذه على نطاق محدود ومن الصعب استخلاص استنتاجات عامة على أساسه.

على سبيل المثال، يتم دعوة بعض العملاء والتجار في المختبر ويتم عرضهم كمنتج مقترح لتقدير مدى قبول المنتج بسعر معين. هناك الاحتمالية تامة بأن النتائج قد تكون تصوير جيد مقارنة بالوضع الحقيقي. قد ينتج عن الاستجابة أثناء التجربة وتجربة ما بعد نتائج متناقضة.

الفصل السادس

القياس في بحوث التسويق

الفصل السادس
القياس في بحوث التسويق

مقدمة:

من المؤكد أن قياس تغيرات ظاهرة معينة، لا يمكن أن يتم دون الإلمام بجميع الجوانب ذات الصلة بعملية القياس؛ من: مستويات القياس، وأنواع المقاييس وصفات أداة القياس الجيدة. وهذا ما يتم العناية به ضمن الجزء التالي من الدراسة.

تعريف القياس:

القياس لغة من قاس، بمعنى قدر الشيء بغيره أو هو رد الشيء إلى نظيره. ويعرف اصطلاحا على أنه تحديد أرقام للصفات أو الخصائص أو الأشياء، وفقا لقوانين تعطي معنى لهذه الأرقام (والتي تعرف بمستويات القياس).

كما يعرف القياس على أنه عملية تحديد القيم المعيارية لحالات التغير التي يأخذها المتغير محل القياس .

ويتمثل الهدف العام من نظام القياس في بناء قاعدة لتحديد أرقام للصفات أو الأشياء، بحيث تبقى العلاقة بين تلك الصفات أو الأشياء محافظا عليها

بالأرقام. أي أن تلك الأرقام إنما تعكس الفوارق الكائنة بين الصفات أو الأشياء .

مستويات القياس :

على الباحث أن يتساءل حول نوع البيانات التي سيقوم بجمعها؛ لأنه وفقا لذلك سوف يعتمد في تصميم عبارات الاستقصاء على أحد مستويات القياس الآتية: القياس الاسمي، القياس الرتبي، مقياس الفاصلة، مقياس النسب؛ وهي تمثل الأربع طرق التي اقترحها استفيتر عام ١٩٥١ لتحديد أرقام الصفات تحت الدراسة .

فإذا كان المتغير نوعي يمكن استخدام مقياس اسمي أو رتبي؛ وإذا كان المتغير كمي فقد يكون المقياس المعتمد هو مقياس الفاصلة أو النسبة. وذلك كما يلي:

أ- القياس الاسمي :

وهنا يتم استخدام الأرقام لغرض توضيح الاختلاف فقط لا غير. حيث يتم هنا التمييز بين الخيارات المتاحة للمستقصي منه ضمن كل عبارة من عبارات الاستبيان، بأرقام ليس لها دلالة رياضية. ومن الأمثلة على ذلك؛ الجنس: ذكر (١)، أنثى (٢)؛ طبقات عملاء الشركة: عملاء سابقون (٠)، عملاء حاليون (١)، عملاء محتملون (٢).

ب- القياس الترتيبي :

وهنا تستخدم الأرقام لتوضيح الاختلاف واتجاه هذا الاختلاف. حيث تعكس الأرقام الموقف النسبي للمفردة موضوع الدراسة فيما يتعلق بخاصية معينة (هل هي أكبر أو أقل مقارنة بغيرها)، ولكن دون الإشارة إلى مقدار الخاصية الذي يزيد أو يقل في المفردة (أ) مقارنة بغيرها من المفردات الخاضعة للدراسة. مثلا: من أجل قياس تفضيلات المستهلكين أو مستوى رضاهم يمكن اعتماد المقياس الآتي: ممتاز (١)، جيد (٢)، مقبول (٣)، ضعيف (٤).

ج- مقياس الفاصلة :

وهنا تستخدم الأرقام لتوضيح الاختلاف واتجاه هذا الاختلاف ومقدار الاختلاف. ويتم قياس الخاصية على سلم متدرج ذو فواصل متساوية المسافة (يمكن حساب المسافة بين الأرقام)، حيث أن موقع نقطة الصفر هنا غير محدد (الصفر ضمن هذه العلاقة ليس له معنى حقيقي)؛ فنقطة البداية ووحدة القياس تتم بطريقة تحكمية أو اجتهادية من طرف الباحث. ومن الأمثلة على ذلك، مقياس ليكرت الشهير: غير موافق بشدة (١)، غير موافق (٢)، محايد (٣)، موافق (٤)، موافق بشدة (٥).

د- المقياس النسبي :

وهنا أيضا تستخدم الأرقام لتوضيح الاختلاف واتجاه هذا الاختلاف ومقدار الاختلاف؛ بالاعتماد على مقياس متدرج حيث يكون لنقطة الصفر معنى ودلالة؛ ويسمى بالمقياس النسبي لأنه يسمح بتقدير نسبة الخاصية في المفردة (أ) إلى نسبتها في المفردة (ب)، على خلاف باقي المقاييس. ومن الأمثلة على ذلك: قياس حجم المبيعات، عدد العملاء وغيرها.

<u>أنواع القياس</u> :

عادة ما يصنف القياس إلى: مباشر وغير مباشر. فالقياس المباشر هو ذلك القياس المحسوس الذي يفهمه عامة الناس، أما القياس غير المباشر فهو ذلك القياس للأشياء غير المحسوسة. ومن أمثلة القياس المباشر: الوزن، الطول، الوقت، السرعة، وغيرها. وكمثال عن القياس غير المباشر: مواقف الأشخاص، ميول الأشخاص، مستوى الذكاء، القيم، وغيرها من الأمور غير المحسوسة؛ حيث يتم قياس هذه الأخيرة عن طريق مجموعة من العبارات أو الأسئلة. ويعد القياس غير المباشر هو موضوع بحوث التسويق غالبا.

أنواع المقاييس :

هناك مقاييس أحادية الأبعاد ومقاييس متعددة الأبعاد. ويتم هنا دراسة المقاييس أحادية البعد، نظرا لكونها الأكثر استخداما وتوظيفا في بحوث التسويق .

أ- المقاييس متعددة الأبعاد :

وتستخدم في قياس أكثر من سمة من خلال توظيف مجموعة مختلفة من العناصر والاختبارات في قياس كل بعد على حدة وبطريقة منفصلة، ثم تجميع النتائج التي تتعلق بكل بعد على حدة للوصول إلى القياس الإجمالي متعدد الأبعاد.

ب-**المقاييس أحادية الأبعاد :**

وتقوم بقياس سمة واحدة من خلال مقياس فردي يتراوح من مرتفع إلى منخفض. وقد تشمل هذه المقاييس مجموعة متعددة من العناصر، إلا أن جميع هذه العناصر تحاول قياس نفس البعد الرئيسي. ومن أكثر هذه المقاييس انتشارا: مقياس ليكرت، مقياس ثيرستون، مقياس كوتمن.

مقياس ليكرت :

تم استخدامه عام ١٩٣٢ من قبل الدكتور **.Likert Rensis** ويعد هذا المقياس من أشهر المقاييس استخداما، لسهولة تطبيقه وتحليل نتائجه. ويستخدم لمعرفة الاتجاهات والآراء والمواقف حول ظاهرة معينة .وباعتبار أنه يقيس الرأي الشخصي، فإنه لا يوجد صواب وخطأ للإجابات .

ويتم تطبيق هذا المقياس، من خلال صياغة مجموعة من العبارات حول الظاهرة محل الدراسة؛ بحيث تكون هذه العبارات نصفها إيجابيا ونصفها سلبيا ومرتبة بشكل عشوائي. ويتم التعبير عن كل درجة من درجات الموافقة بقيمة عددية، بشرط تساوي المسافات بين هذه القيم {مثلا: غير موافق بشدة (١)، غير موافق (٢)، محايد (٣)، موافق (٤)، موافق بشدة (٥). {(غير أن العبارات السلبية يجب أن تعكس درجاتها بطرح القيمة العددية لدرجة الموافقة ضمن هذه العبارة من العدد ٦. وفي الأخير، يمثل حاصل جميع الدرجات قياسا لموقف الشخص حول الظاهرة محل الدراسة .

مقياس ثيرستون :

وهو أول مقياس استخدم لقياس الآراء والمواقف والاتجاهات، وذلك كان سنة ١٩٢٧ من طرف البروفسور **.Thurston Leon Louis** ويعد من أهم المقاييس نظرا لصدقه. وقد طور ثيرستون ثلاث طرق لتطبيق هذا

المقياس، وهي: طريقة الفئات المتساوية، طريقة الفئات المتتالية، طريقة الأزواج المتكافئة .

وسوف نقتصر هنا على توضيح طريقة الفئات المتساوية .ويستخدم هذا المقياس بالاعتماد على سلسلة من العبارات المتتالية مرتبة بتدرج من الإيجابي البحت إلى السلبي البحت. ويتراوح عدد العبارات ما بين ٨٠ إلى ١٠٠ عبارة؛ والتي تعرض على عدد كبير من المحكمين (من ٦٠ إلى ١٠٠).

ويقوم كل محكم بتقدير كل عبارة على حدة بتدريج متساوي المسافات (من ١ الي ١١)؛ حيث يعد الرقم (١) سلبي بحت، والرقم (١١) إيجابي بحت. ولا يقدم المحكم هنا رأيه الشخصي في العبارة، بل يقدر إيجابية أو سلبية العبارة بالنسبة لموضوع الدراسة. وفي المرحلة الموالية لعملية التحكيم يتم ترتيب هذه العبارات عشوائيا، لترسل إلى أفراد العينة الذين يجيبون عنها بموافق وغير موافق فقط .

مقياس كوتمن :

قام Guttman Louis عام ١٩٤٤ بتطوير مقياس –Scalogram وهو ما عرف بمقياس كوتمن– لقياس الاتجاهات والآراء والاعتقادات. ومنطق هذا المقياس هو البحث عن مجموعة من العبارات التي تحقق الشرط الآتي: إذا

كان الشخص موافقا على العبارة رقم (x)، فسوف يكون موافقا على جميع العبارات التي تسبقها؛ ولذا يسمى بالمقياس التراكمي.

أي أن هذا المقياس عبارة عن سلسلة من العبارات المرتبة بحيث تكون الجملة الأولى أقل إيجابية من الجمل التي تليها .ويمكن إنشاء هذا المقياس من خلال تطوير مجموعة كبيرة من العبارات المتعلقة بموضوع الدراسة؛ ثم تعرض على مجموعة من المحكمين لتقدير كل عبارة بنعم إذا كانت إيجابية وبلا إذا كانت سلبية (طبعا بالنسبة لموضوع الدراسة وليس من وجهة النظر الشخصي).

وفي المرحلة الموالية يتم تكوين مصفوفة الإجابات التي تمثل أعمدنها العبارات وصفوفها المحكمين. وترتب البيانات في هذه المصفوفة بحيث يوضع المحكم الذي أجاب بالموافقة على أكبر عدد من العبارات في الصف الأول، ثم الذي يليه وهكذا؛ وترتب العبارات من اليمين إلى اليسار بحيث توضع العبارة التي لها أكبر عدد من الموافقات في العمود الأول، ثم العبارة التي تليها وهكذا.

ونظرا لصعوبة هذه العملية، نحتاج فيها إلى البرامج الإحصائية المتخصصة. وباستخدام ***Scalogram Analysis***، يتم تحديد سلسلة

العبارات المطلوبة التي تحقق هذا المقياس التراكمي. وفي الأخير، يتم كتابة هذه العبارات بشكل عشوائي ليجيب أفراد العينة عنها بنعم أو لا .

أنواع الأخطاء في بحوث التسويق :

قد يقع الباحث في خطأ العينة، وهنا عليه البدء بالمعالجة من خلال زيادة تمثيل العينة للمجتمع الذي سحبت منه (انظر أنواع العينات). ويزداد الأمر تعقيدا حالة الوقوع في خطأ القياس، الذي صار واضحا مع انتشار الأسئلة التي تقيس الخصائص المتعددة في الشيء محل القياس؛ أين يصبح الباحث ملزما بتنمية المقاييس التي تمكنه من قياس الخاصية من خلال نظام رقمي صعب البلوغ.

وهنا، وعند التطبيق العملي يجد الباحث نفسه أمام جملة من الأخطاء التي تؤثر على نتيجة القياس؛ حيث تصبح هذه الأخيرة مساوية إلى الخاصية موضع القياس مضافا إليها مقدار الخطأ.

وتنقسم أخطاء القياس بدورها إلى: **أخطاء منتظمة وأخطاء متغيرة**، وذلك كما يلي:

- **فالأخطاء المنتظمة:** هي تلك الأخطاء التي تحدث بشكل ثابت ومن ثم يمكن التنبؤ بها؛ وتنتج عادة مثل هذه الأخطاء من خلال: نوع المقياس

المستخدم، الخصائص الكامنة في المبحوثين (كعدم الرغبة في إظهار اتجاهات سلبية حول قضية معينة).

- **الأخطاء المتغيرة** فهي تلك التي تقع بشكل غير منتظم، حيث لا يمكن التنبؤ بها بسهولة؛ ومن ضمن مصادر هذا النوع من الأخطاء: موقف المبحوثين في الأجل القصير (كالحالة المزاجية أو الاستعداد النفسي أو الحالة البدنية)، الطريقة المعتمدة في جمع البيانات (المقابلة أم البريد أم الهاتف أم غيرها.

خصائص الأداة الجيدة :

في ظل الحديث عن الأخطاء التي قد يتعرض لها الباحث، كان لا بد من تحديد الخصائص الواجب توافرها في أداة القياس من أجل تلافي مثل هذه الأخطاء أو غيرها. وتمتاز أداة القياس الجيدة بخاصيتين، هما :الصدق والثبات.

الصدق:

يقصد بالمصداقية في القياس، مدى قدرة المقياس على قياس ما يفترض قياسه مع انعدام الخطأ العشوائي تقريبا. والواقع أن المصداقية أشمل من الثبات. فإذا كان المقياس يتمتع بدرجة عالية من المصداقية، فهذا يعني أنه يتمتع بدرجة عالية من الثبات؛ أما إذا كان المقياس يمتاز بالثبات، فهذا لا

يعني بالضرورة أنه على يتمتع بالمصداقية. وإذا كان المقياس غير ثابت، فهو حتما غير صادق .

ويمكن حصر أنواع الصدق في المقياس ضمن: صدق المظهر، صدق المحتوى، صدق التنبؤ، صدق البديل وأخيرا صدق البنية، وذلك كما يلي:

أ- صدق المظهر (الشكل) :

ويمكن اختبار صدق المظهر من خلال الإجابة على السؤال التالي: هل "يبدو" أن أداة القياس تقيس ما نريد قياسه؟ حيث أنه يمكن إجراء هذا الاختبار، بالاستعانة بآراء أو أحكام أشخاص عاديين وإن لم يكونوا من ذوي الاختصاص .

ب- صدق المحتوى (الشمول) :

ويمكن اختبار صدق المحتوى بالإجابة على السؤال الآتي: هل أداة القياس "شملت" ما ندعي قياسه؟ حيث أنه لإجراء هذا الاختبار، يشترط الاستعانة بآراء ذوي الاختصاص. وعليه ومن أجل تحقيق صدق المحتوى في أداة الاستبيان، لا بد وأن تكون الأسئلة المختارة عند تصميم هذا الاستبيان ممثلة للمحتوى تمثيلا كاملا مع عدم إغفال أي عنصر من عناصر الخاصية محل القياس .

ج- صدق التنبؤ :

تحقق أداة القياس صدق التنبؤ إذا كانت تسمح للباحث بالتنبؤ بسلوك الظاهرة مستقبلا. وكمثال عن ذلك، يمكن طرح السؤال الآتي: هل الحصول على الدرجة العالية في اختبار القبول في وظيفة معينة، تنبئ بنجاح ذلك الفرد في تلك الوظيفة مستقبلا؟ فإذا كانت الإجابة بنعم، هذا يعني أن اختبار القبول يحقق صدق التنبؤ؛ وإذا كانت الإجابة بلا، هذا يعني أن اختبار القبول لا يحقق صدق التنبؤ .

ويمكن اختبار صدق التنبؤ هنا، من خلال حساب معامل الارتباط بين درجة القياس المحصلة في اختبار القبول ودرجة القياس للمتغير المتنبئ به (النجاح في الوظيفة)؛ فإذا كانت العلاقة طردية قوية، دل ذلك على صدق التنبؤ في أداة القياس .

د- صدق البديل :

ويستخدم حالة ما إذا أراد الباحث استخدام أداة قياس جديدة بدلا من أداة موجودة سابقا (لها نفس الخصائص ومعلوم أنها تعطي نتائج صادقة)، ولكن الأداة الجديدة أفضل من حيث سهولة التطبيق والسرعة والتكلفة .

ويمكن اختبار صدق البديل من خلال إيجاد معامل الارتباط بين درجة قياس الأداة الجديدة ودرجة قياس الأداة القديمة؛ حيث تدل الدرجة العالية في معامل الارتباط على أن الاختبارين يقيسان نفس الأشياء .

هـ- صدق البنية (المفهوم):

وهنا على المقياس أن يقيس المفهوم النظري الذي وجد من أجله وليس مفهوما آخر؛ أين يصبح الباحث ملزما بالإلمام بجميع النظريات المفسرة للمفهوم المطلوب قياسه. ويعتمد صدق البنية على جميع أنواع الصدق السابقة، بالإضافة إلى: الصدق التقاربى والصدق التباعدي .

الصدق التقاربى:

وهنا نقوم بحساب معامل الارتباط بين المفهوم محل القياس ومفهوم آخر مشابه له (معلوم لدينا سابقا بأنه صادق المفهوم)؛ فإذا كان الارتباط طرديا وقويا، دل ذلك على الصدق التقاربى .

الصدق التباعدي:

وهنا نقوم بحساب معامل الارتباط بين المفهوم محل القياس ومفهوم آخر معاكس له (معلوم لدينا سابقا بأنه صادق المفهوم)؛ فإذا كان الارتباط طرديا وضعيفا، دل ذلك على الصدق التباعدي.

الثبات (الثقة) :

إن أخطاء القياس كنسبة مئوية من نتيجة القياس، إنما تعكس درجة الدقة في المقياس المستخدم. وإن السبيل نحو تقليل هذه الأخطاء هو التحقق من درجة الثقة والثبات في المقياس المعتمد. وعليه، تعرف الثقة على أنها الغياب النسبي لأخطاء القياس من النوع المتغير .

ويعد المقياس ثابتا، إذا أعطى نفس النتائج عند تكرار عملية القياس (بافتراض ثبات الظروف وأن ما نريد قياسه غير متغير). مثلا: إذا كان لديك ميزانا إلكترونيا لقياس الوزن؛ وقمت بقياس وزنك سبع مرات متتالية وفي ذات اللحظة، وحصلت على قياسات مختلفة؛ فهذا يعني أن المقياس غير ثابت ولا يعول عليه .

وعادة يعبر عن ثبات الأداة بقيمة رقمية تتراوح بين (٠، ١)، حيث أنه كلما اقتربت النتيجة من (٠) دلت على عدم ثبات الأداة، وكلما اقتربت من (١) دلت على ثبات الأداة .

طرق اختبار الثقة والثبات في أداة القياس :

غالبا ما يتم اختبار الثقة والثبات في أداة القياس؛ وذلك إما بالاعتماد على القياس وإعادة القياس، أو بتطبيق طريقة التكافؤ. وقد يكتفي الباحث أحيانا، باختبار الثبات الداخلي لأداة القياس.

أ- **القياس وإعادة القياس :Technique Retest/Test**

هنا يتم إجراء القياس مرتين بالاعتماد على أداة قياس واحدة وبتطبيق القياس على عينة واحدة، وذلك خلال فترتين مختلفتين . ثم نقوم بحساب معامل الارتباط (ما يعرف هنا بمعامل الاستقرار) بين درجة القياس في الفترة الأولى ودرجة القياس في الفترة الثانية.

وكلما كان معامل الارتباط قويا، تحقق ثبات الأداة؛ مع الأخذ في الاعتبار عامل الزمن، إذ أنه كلما كانت الفترة قصيرة بين القياس الأول والثاني كان معامل الارتباط أقوى .

ومن عيوب هذه الطريقة أن هناك بعض المواضيع التي لا يمكن القياس فيها إلا مرة واحدة (مثلا: عند تجربة منتج جديد، لا يمكن قياس رد فعل الفرد تجاه طعمه إلا مرة واحدة وبعدها سيصبح طعمه مألوفا)؛ كما أن القياس الأول قد يؤثر على عملية القياس الثانية (مثلا: عند قياس اتجاهات الفرد نحو منتج معين، فهذا سيؤدي إلى تركيز انتباه الفرد على هذا المنتج مما يؤثر على اتجاهاته نحو هذا المنتج مستقبلا)؛ وربما يؤدي تكرار يتم قياس درجة التماثل في الإجابات لكل سؤال على حدة .القياس إلى شعور الفرد بالملل، مما يجعله يغير إجاباته في المرة الثانية؛ فضلا عن العوامل الخارجية الأخرى التي قد تؤثر على الخاصية محل القياس خلال الفترتين .

ب- طريقة التكافؤ أو الاقتران :Forms Parallel

وهنا على الباحث تصميم أداتي قياس لنفس الهدف؛ من أجل عرض النموذجين على عينة واحدة وفي ذات الوقت. ثم يحسب معامل الارتباط (ما يعرف هنا بمعامل التكافؤ) بين درجة قياس الأداة الأولى ودرجة قياس الأداة الثانية. وكلما كان معامل الارتباط قويا، تحقق ثبات الأداة .

ج- طرق اختبار الثبات الداخلي :

ومن أهم الطرق المعتمدة في اختبار الثبات الداخلي لأداة القياس نذكر: طريقة التجزئة النصفية، طريقة معامل كودر-ريتشاردسون، طريقة معامل α كرونباخ .

طريقة التجزئة النصفية Reliability half-Spli

وهنا نقسم أداة القياس عشوائيا إلى نصفين؛ ثم يعطى الجزأين لنفس العينة. ويحسب معامل الارتباط بين درجة قياس الجزء الأول ودرجة قياس الجزء الثاني. وكلما كان معامل الارتباط قويا، تحقق الثبات الداخلي لأداة القياس.

طريقة معامل كودر –ريتشاردسون :Richardson–Kuder

وهو حالة خاصة من معامل ألفا–كرونباخ. وعليه سيتم الاكتفاء بدراسة هذا الأخير باعتباره أشمل وأعم (***Cronbach's Alpha***) .

طريقة معامل كرونباخ α :

ويقيس هذا المعامل درجة الاتساق أو التوافق في محتوى أداة القياس؛ وذلك من خلال إيجاد جميع الحالات الممكنة لتجزئة أداة القياس إلى أكثر من جزأين، ثم قياس الارتباطات بين تلك الأجزاء في كل مرة.

والواقع أنه كلما ارتفع مقدار α واقترب من القيمة ١، دل ذلك على الثبات الداخلي لأداة القياس .وهناك شبه اتفاق بين الباحثين على أن معامل α الذي يتراوح بين ٥,٠ إلى ٦,٠ يعتبر كافيا أو مقبولا؛ وإذا بلغ معامل α القيمة ٨,٠ أصبح ممتازا؛ أما إذا أصر الباحث على الوصول إلى نسبة تفوق ٨,٠ فهذا يعتبر مضيعة للوقت.

وفي حالة عدم قبول معامل α لبعض بنود الاستبيان (أداة القياس)، فإنه يتم استبعاد هذه البنود؛ لأنه من الأفضل اعتماد أقل عدد من الأسئلة الممثلة للخاصية محل القياس، بدلا من استخدام أكبر قدر من الأسئلة التي تنحرف عن موضوع القياس.

الفصل السابع

معالجة البيانات التسويقية

الفصل السابع
معالجة البيانات التسويقية

مقدمة:

يتم هنا التعرف على كيفية التعامل مع البيانات المجمعة من بحوث التسويق؛ بدءا بمرحلة تجهيز البيانات، وانتهاءً بمرحلة كتابة التقرير التسويقي، مرورا بعملية تحليل البيانات التي تعد من أعقد وأصعب المراحل على الإطلاق.

اولاً: تجهيز البيانات :

تحتاج البيانات التي يتم جمعها إلى عملية تجهيز قبل أن تدخل مرحلة التحليل. وتمر عملية التجهيز بدورها بعدة مراحل تتمثل بشكل عام في: مرحلة مراجعة البيانات، مرحلة الترميز، مرحلة إدخال البيانات وأخيرا مرحلة جدولتها.

١- مراجعة البيانات :

وتهدف عملية المراجعة إلى تحديد الإجابات السليمة وحذف الخاطئة منها. والواقع أن عملية المراجعة التي تتم أثناء مرحلة جمع البيانات إنما توفر الكثير من عناء المراجعة النهائية التي تتم خلال مرحلة تجهيز البيانات.

وضمن هذا السياق، ينصح الباحث للقيام بعملية المراجعة لقائمة الاستبيان بسرعة وقبل أن ينصرف المستقصي منه للتأكد من أن جميع الأسئلة قد تم الإجابة عنها وتدوين الإجابة. كما يجب على الباحث أن يقوم بعملية المراجعة مرة أخرى، للتأكد من أن عملية تدوين البيانات قد تمت بصورة تجعلها مقروءة ومفهومة لأولئك الذين سيقومون بالمراجعة النهائية في مركز إعداد بحوث التسويق؛ وذلك لتلافي مثل تلك الأخطاء في القوائم اللاحقة .وبخصوص المراجعة النهائية لبيانات قوائم الاستبيان والتي تتم ضمن مراكز بحوث التسويق، فلا بد أن تكون من قبل المراجعين المتخصصين والمتمرسين في التدقيق والقادرين على الملاحظة السريعة والذكية والمزودين بمعرفة كاملة عن طبيعة البيانات المطلوبة لخدمة أغراض البحث وبتعليمات واضحة لتحقيق الهدف المطلوب من وراء عملية المراجعة.

١/١ فرز الإجابات:

وهنا، على المراجع أن يميز بين الإجابات الناقصة والغامضة والخاطئة وغير المناسبة والمزيفة، لكي يتم في النهاية القيام بعملية التصحيح والمعالجة ما أمكن لمثل هذه الإجابات وضمها للإجابات الصحيحة .

أ- تحديد الإجابات الناقصة :

وتتمثل في تلك الأسئلة التي لم يجب عنها المبحوث. والأصل ألا يقوم المراجع باستكمال الإجابات الناقصة في الاستمارة؛ غير أنه أحيانا يصبح ذلك ممكنا في الحالات التي يتم الاستدلال فيها بإجابة أخرى للمستقصي منه أو ما شابه. مثلا: المنطقة الجغرافية للمستقصي منه الذي أجريت معه مقابلة شخصية أو تم إرسال الاستبيان له عن طريق البريد؛ السن الذي يمكن الاستدلال عنه من خلال سنة التخرج من الجامعة أو سنوات الخبرة في العمل.

ب- تحديد الإجابات الغامضة :

وهي تلك الإجابات التي تحمل لبس. كأن يجيب المبحوث عن السؤال: ما رأيك في المنتج الفلاني؟ بمعقول أو جميل. وهنا يصبح من الصعب تبويب الإجابة.

ج- تحديد الإجابات الخاطئة :

ويتم الكشف عن الإجابات الخاطئة عندما تكون هناك إجابتان غير متناسقتان منطقيا؛ كأن تكون وظيفة المبحوث صيدلي وشهادته العلمية ابتدائية.

د-تحديد الإجابات غير المناسبة:

والتي يعود السبب في وقوعها إلى عدم فهم المبحوث للسؤال؛ كأن يجيب المبحوث عن العبارة الخاصة بدرجة جودة المنتج بأنه يشتريه، أو أنه يجيب عن سؤال كان يفترض ألا يجيب عنه عند إجابته بلا عن سؤال سبقه .

هـ- تحديد الإجابات المزيفة :

وتتعلق بالقوائم التي قام الباحث بملئها بنفسه. ويمكن الكشف عن هذا التزييف من خلال التقارب الشديد أو التباين الشديد في الإجابات.

٢/١ المعالجات الممكنة :

- إعادة الاتصال بالمبحوثين، لتصحيح ما يمكن تصحيحه.
- إلغاء قائمة الاستقصاء كلية.
- استبعاد بعض الأسئلة من القائمة؛ ولكن هذا يتضمن عيوب العينة وإجراء المقارنات.
- الإجابة عن الأسئلة التي ليس لها إجابات؛ إن أمكن الاستدلال عليها بأي شكل من الأشكال.

٢- ترميز البيانات :

ويعني ذلك تجميع الإجابات المتجانسة ووضعها في فئات معينة؛ ثم إعطاء هذه الفئات رموزا أو أرقاما، بحيث تصبح هذه الأخيرة مفتاح الوصول إلى تلك الفئات أو أية معلومات تتعلق بها.

وكمثال عن ترميز عبارات الاستبيان :

المتغير الأول يشمل ٣ بنود، تم ترميزها كما يلي

: QCO3, QCO2, QCO1.

المتغير الثاني يشمل بندين، تم ترميزهما كما يلي .***QAD2*, *QAD1***

وكمثال عن ترميز الإجابات :

قد يتم ترميز سلم ليكرت ذو الخمس تدريجات كما يلي: غير موافق بشدة (-٢)، غير موافق (-١)، محايد (0)، موافق (١)، موافق بشدة (٢) وعادة ما يفضل اعتماد الجداول الآلية في عملية الترميز، وذلك في الحالات الآتية:

- عندما يكون عدد قوائم الاستقصاء كبيراً.
- عندما يكون عدد الأسئلة في القائمة كبيرا.
- عندما تكون التبويبات المتداخلة كبيرة.

- عندما يتم تخزين البيانات على أجهزة الحاسب.

- عند الرغبة في القيام بإجراء تحليلات إحصائية متقدمة.

٣- إدخال البيانات :

وهنا يتم إدخال البيانات المرمزة بدقة شديدة إلى الحاسب الآلي باستخدام أحد البرامج الجاهزة والتي من أهمها وأكثرها استخداما في الوقت الحالي:

EViews (Econometric Views), Minitab, SPSS (Statistical Package for Social Sciences), SAS (Statistical Analysis System), LIMDEP, TSP, SHAZAM, RATS (Regression Analysis for Time Series).

٤- جدولة البيانات :

ويقصد بعملية الجدولة حساب الحالات الواردة ضمن كل متغير أو ضمن كل بند من بنود المتغير الواحد. وتهدف عملية الجدولة إلى إجراء بعض التحليلات الإحصائية الوصفية، أو تعريف التوزيع التكراري للمتغير الخاضع للتحليل. وعموما، يمكن اعتماد نوعين من الجدولة وهما البسيطة والمتقاطعة:

أ- **الجدولة البسيطة:** وتعرف أيضا باسم الجدولة في اتجاه واحد. وتعني الجدولة البسيطة إعداد جدول لمتغير واحد. وكمثال عن ذلك، انظر الجدول أدناه.

فئات العمر	أقل من ٢١ سنة	[٢١، ٣٠[	[٣٠،٤٥[	٤٥سنة فما فوق	المجموع
التكرارات	١٥	١٢	٨	٢٥	٦٠

ب- الجدولة المتقاطع:

وتسمى أيضا بالجدولة المتعامدة. وتعني الجدولة المتقاطعة إعداد جدول لمتغيرين أو أكثر. وكمثال عن ذلك، يمكن قياس اتجاهات المستهلكين نحو جودة منتج معين حسب فئات العمر .

فئات العمر	جودة المنتج			المجموع
اقل من ٢١ سنة				
[٢١، ٣٠[				
[٣٠، ٤٥[				
٤٥ فما فوق				
المجموع				

ثانياً: تحليل البيانات :

يقصد بتحليل البيانات استخدام الأساليب إحصائية الملائمة لمعرفة طبيعة العلاقة بين المتغيرات المختلفة؛ كمعرفة أثر المكافآت على أداء رجال البيع.

١- محددات اختيار الأسلوب الإحصائي الملائم في تحليل البيانات:

يتوقف اختيار الأسلوب الإحصائي المناسب لعملية تحليل البيانات على عدة عوامل وهي: نوع البيانات، تصميم البحث ومدي توافر الشروط المطلوبة في تطبيق أسلوب إحصائي معين. وهذا ما سيتم التفصيل فيه ضمن هذا الجزء من الدراسة:

١/١ نوع البيانات:

وهنا يتم التمييز بين نوعين من البيانات: وصفية وكمية. فأحيانا يرغب الباحث في القيام بعملية الوصف فقط للظاهرة المدروسة، وأحيانا أخرى قد يذهب إلى أبعد من ذلك حيث يقوم بتحليل البيانات واستخلاص معلومات منها، وهنا لا بد من تكميم البيانات.

٢/١ تصميم البحث :

ويتعلق تصميم البحث بعدد العينات المدروسة وعدد متغيرات الدراسة الداخلة في عملية التحليل. وهنا لا بد من معرفة ما إذا كان البحث يقوم على عينة واحدة أم على عدد من العينات المستقلة؛ مع تحديد عدد المتغيرات التي يتعامل معها الباحث خلال كل مرحلة من مراحل المعالجة لهذا البحث (متغير واحد أم اثنان أم عدة متغيرات.

٣/١ شروط الأسلوب الإحصائي :

إن لكل أسلوب إحصائي شروطا خاصة لا بد وأن تتوفر حتى يتمكن الباحث من استخدام هذا الأسلوب. فقد يتحكم نوع المقياس المستخدم (اسمي أم ترتيبي أم مقياس آخر) في تحديد نوع الأسلوب الإحصائي المسموح به. وعموما، تستخدم مقاييس النزعة المركزية ومقاييس التشتت في الدراسات الوصفية، بينما تستخدم مقاييس الارتباط ومقاييس الاختلاف في الدراسات الارتباطية. كما قد تختلف الأساليب الإحصائية المعتمدة في تحليل متغير واحد عن تلك المستخدمة في تحليل متغيرين وعن تلكم المطبقة في تحليل عدة متغيرات .

أ- أساليب تحليل متغير واحد :

وتتمثل في كل من مقاييس النزعة المركزية ومقاييس التشتت:

- **<u>مقاييس النزعة المركزية</u> :**

عندما تميل البيانات إلى التركز حول قيمة معينة، يمكن استخدام هذه القيمة لتمثل تلك المجموعة من البيانات. ويتم استخدام مقاييس النزعة المركزية في الكشف عن هذه القيمة. وعموما، يفضل استخدام مقياسا واحدا فقط من مقاييس النزعة المركزية باعتبار أن كل واحد منها يحتاج إلى توافر شروط مختلفة لتطبيقه .

✓ **الوسط الحسابي:** وهو ناتج قسمة مجموع القيم على عددها.

✓ **الوسيط:** يستخدم حالة البيانات ذات القياس الترتيبي.

✓ **المنوال:** وهو القيمة الشائعة والأكثر تكرارا بين القيم .

- **مقاييس التشتت :**

وتهتم هذه المقاييس بتحديد مدى تباين القيم الفعلية عن وسطها الحسابي.

✓ **المدى:** ويمثل الفرق بين أكبر قيمة للمشاهدات وأصغر قيمة لها .

✓ **التباين:** ويمثل متوسط مربعات انحرافات القيم عن وسطها الحسابي.

ب- **أساليب تحليل متغيرين :**

وهنا يمكن اعتماد: تحليل الارتباط البسيط، وتحليل الانحدار البسيط.

- **تحليل الارتباط البسيط:** يطلق مصطلح الارتباط على العلاقة القائمة بين متغيرين؛ كالعلاقة بين دخل الفرد واستهلاكه. وتقاس هذه العلاقة بمقياس يسمى معامل الارتباط ويرمز له بالرمز r ، ويأخذ القيم من −١ إلى ١ . ويكون الارتباط طردي تام، عندما r=١ .بينما يكون الارتباط عكسي تام، عندما r=−١، ونقول إنه لا يوجد ارتباط، حالة r=0. وكلما كانت القيمة المطلقة لمعامل الارتباط قريبة من الواحد، كان الارتباط

قويا. وكلما كانت القيمة المطلقة لمعامل الارتباط قريبة من الصفر، كان الارتباط ضعيفا. ويحسب مقدار الارتباط بين متغيرين بالاعتماد على أحد المعاملات الآتية: معامل بيرسون، معامل سبيرمان، معامل كاندل تاو، معامل فاي، معامل كريمر. وهذا ما سيتم التفصيل فيه ضمن هذا الجزء من الدراسة.

- ✓ **معامل بيرسون:Pearson** ويستخدم حالة ما إذا تم قياس المتغيرين بمقياس كمي.
- ✓ **معامل سبيرمان Spearman:** ويستخدم حالة ما إذا تم قياس المتغيرين بمقياس ترتيبي. مثلا: عدد ساعات العمل: أقل من ٥ ساعات؛ من ٥ إلى ٨ ساعات؛ أكثر من ٨ ساعات. مستوى جودة الخدمة: منخفض؛ متوسط؛ مرتفع.
- ✓ **معامل كاندل تاو: tau s'Kandell** ويستخدم بنفس شروط معامل سبيرمان .
- ✓ **معامل فاي: Phi** ويستخدم حالة قياس المتغير بمقياس إسمي .مثلا: الجنس: ذكر؛ أنثى .التعليم: متعلم؛ غير متعلم.
- ✓ **معامل كريمر: Cramers** يستخدم حالة قياس المتغيرين بمقياس اسمي، وكان مقياس أحد المتغيرين أو كلاهما غير ثنائي .مثلا: قياس

العلاقة بين متغير الجنس (ذكر؛ أنثى) ومتغير التخصص (تجارة؛ تسيير؛ اقتصاد) .

- **تحليل الانحدار البسيط** :هو أداة إحصائية تقوم ببناء نموذج رياضي لتقدير العلاقة بين متغير كمي واحد وهو المتغير التابع ومتغير كمي آخر وهو المتغير المستقل. وتستخدم هذه المعادلة في معرفة نوع العلاقة بين المتغيرين، وتقدير المتغير التابع بناء على قيم المتغير المستقل.

فإذا كانت العلاقة بين المتغيرين خطية، يمكن صياغة المعادلة على النحو الآتي:

$$\varepsilon+b+aX=Y$$

حيث: Y المتغير التابع؛

X المتغير المستقل؛ a و: b ثوابت؛: ε مقدار الخطأ .

وإذا كانت العلاقة الدالية بين المتغيرين غير خطية بل منحنية، هنا يتم الاعتماد على محولي بوكس –كوكس لتحديد صيغة العلاقة الغير خطية؛ ثم تحويلها إلى علاقة خطية. وبعد اشتقاق الصيغة النهائية لشكل العلاقة، يتم تقدير معلمات نموذج الانحدار الخطي البسيط وفقا لطريقة المربعات

الصغرى. ومن أشكال هذه العلاقات: العلاقة اللوغاريتمية المزدوجة، العلاقة شبه اللوغاريتمية، علاقة التحويل لمقلوب، علاقة لوغاريتم –مقلوب .

ج- أساليب تحليل عدة متغيرات :

وهنا نجد عدة أساليب وهي: تحليل الارتباط المتعدد، تحليل الانحدار المتعدد، تحليل التمايز، تحليل التباين، التحليل العاملي، التحليل العنقودي .

- **تحليل الارتباط المتعدد والجزئي:**

- ✓ **الارتباط المتعدد:** ويقيس هذا المعامل قوة العلاقة بين متغير تابع واحد ومتغيرين مستقلين أو أكثر في الوقت ذاته. ويرمز له بالرمز R . وتتراوح قيمته بين الصفر والواحد الصحيح، أي أنه يكون موجبا دائما؛ مما يعني أن العلاقة بين متغير تابع وأكثر من متغير مستقل واحد، تكون دوما طردية. كما يمتاز بكونه يزداد كلما زاد عدد المتغيرات المستقلة الداخلة في الدراسة. وكمثال عن الارتباط المتعدد، دراسة قوة العلاقة بين عدد المستجيبين للإعلانات) y وكل من: حجم الإعلان المنشور في الصحيفة) ***x1*** وعدد الصحف الموزعة ***x2*** في آن واحد.

- ✓ **الارتباط الجزئي:** كثيرا ما يحدث بأن تؤدي المتغيرات الدخيلة أو الخارجية إلى التأثير السيئ على النتائج؛ حيث أنها قد تؤدي إلى

تضخيم حجم معامل الارتباط الناتج بين متغيرين بشكل زائف، من خلال تأثيرها على المتغيرين موضوع الدراسة. وباستبعاد تأثير هذه المتغيرات الدخيلة إحصائيا، يمكن الحصول على مؤشر دقيق وصافي للعلاقة بين المتغيرين الذين يحاول الباحث حساب معامل الارتباط بينهما .وتتراوح قيمة معامل الارتباط الجزئي بين -١ و ١.

وكمثال عن الارتباط الجزئي، يمكن حساب معدل الارتباط بين كمية المحصول الزراعي ***y*** وكمية مياه السقي***x1*** ؛ بعد استبعاد كمية السماد المضاف للتربة المزروعة $\mathbf{x_2}$ وتحييد أثره على الارتباط بين المتغير ***y*** والمتغير ***x1***

- **تحليل التباين:** يتبلور الغرض من تحليل التباين في دراسة وتحليل أثر متغير أو أكثر من المتغيرات التي عادة ما تكون نوعية ***Qualitative*** على متغير كمي ***Quantitative***. ويعتبر تحليل التباين أسلوبا مرنا وله عدة تطبيقات؛ حيث يهدف إلى قياس دلالة الفروق بين مجموعتين أو أكثر، وما إذا كانت هذه الفروق راجعة إلى اختلاف حقيقي بين هذه المجموعات أم راجعة إلى ظروف التجربة أم إلى الصدفة. كما يسمح تحليل التباين بتقدير وعزل التغيرات الهامشية والمصاحبة أو المرافقة للعوامل الأساسية التي نفترض أو نشك في إسهامها في التغير الكلي للمتغير محل القياس. فإذا كانت نتيجة الاختبار غير معنوية، فهذا

يعني أن المقارنة المنعقدة بين أي من أزواج المعالجات ستكون غير معنوية. وإذا كانت نتيجة الاختبار معنوية، فهذا يعني أن هناك زوج واحد على الأقل من بين أزواج المعالجات سيكون الفرق بين طرفيه معنويا؛ وهنا لا بد من إجراء اختبارات مساعدة (لاحقة) للكشف عن هذه الأزواج تحديد أي المجموعات كان معنويا.

- ✓ **تحليل التباين الأحادي في اتجاه واحد:*ANOVA Way-One***
  وهنا نكون بصدد متغير تابع واحد ومتغير مستقل واحد .

- ✓ **تحليل التباين الأحادي في *اتجاهين*:*ANOVA way-Two*** وهنا نكون بصدد متغير تابع واحد ومتغيرين مستقلين.

- ✓ **تحليل التباين الأحادي في "ن" اتجاه:*ANOVA Way-N*** وهنا نكون بصدد متغير تابع واحد و"ن" من المتغيرات المستقلة.

- **التحليل العاملي:** يعرف التحليل العاملي على أنه أسلوبا إحصائيا يستخدم في دراسة الظواهر بهدف إرجاعها إلى العوامل المؤثرة فيها. ويبدأ التحليل العاملي بحساب الارتباطات بين عدد من المتغيرات؛ وبعد الحصول على مصفوفة الارتباطات، نقوم بتحليل هذه المصفوفة تحليلا عامليا، للوصول إلى أقل عدد ممكن من العوامل والذي يتيح لنا إمكانية التعبير عن أكبر قدر ممكن من التباين بين تلك المتغيرات. والغرض

من ذلك هو تلخيص المتغيرات في عدد أقل من العوامل الرئيسية التي يمكن أن تفسر الظاهرة، مع خفض درجة التعقيد الكامنة ضمن العلاقات القائمة بين الأعداد الكبيرة من المتغيرات المفسرة .كما يعرف التحليل العاملي على أنه عملية رياضية تستهدف تفسير وتحليل معاملات الارتباط الموجبة والتي لها دلالة إحصائية بين مختلف المتغيرات. حيث يقوم ببساطة بدراسة العلاقات بين عدد من المتغيرات : ***x1 ، x2 ، x3 ... ،xn*** بدلالة عدد من العوامل المشتركة***F1*** : ***F2***، ***F3*** ... ، ***Fi***. حيث تعتمد هذه العوامل في تأسيسها على الارتباط الكائن بين المتغيرات الأصلية؛ ويكون عدد هذه العوامل أقل من عدد المتغيرات الأصلية، حيث يعتبر كل من هذه العوامل متغيرا مشتقا من مجموعة من المتغيرات الأصلية (اثنان فأكثر).

- **التحليل العنقودي:**

يعرف التحليل العنقودي على أنه تصنيف وترتيب مجموعة من الحالات أو المتغيرات بطرق ما داخل عناقيد مختلفة؛ بحيث تكون الحالات المصنفة داخل العنقود الواحد متجانسة متشابهة نسبيا فيما بينها فيما يتعلق بخصائص معينة، إلا انها مختلفة عن الحالات أو المتغيرات الموجودة في العناقيد الأخرى (تكون ذات تشابه أقل نسبيا مع حالات أو متغيرات العناقيد الأخرى).

وعليه يكمن أساس التحليل العنقودي في ترتيب الحالات أو المتغيرات بشكل عناقيد، بحيث يعمل على تصغير التباين داخل العنقود الواحد وتعظيم التباين بين العناقيد المختلفة . ويتشابه التحليل العنقودي مع التحليل العاملي في أن كلاهما يشتمل على إجراءات من شانها خفض عدد كبير من المتغيرات أو الحالات إلى عدد أقل من العوامل أو التجمعات، بناء على بعض التشابه في خصائص الأفراد في المجموعة الواحدة.

ويتجلى الاختلاف بين التحليلين في الإجراءات الإحصائية المتبعة وطريقة تفسير النتائج لكل منهما. ويكمن الاختلاف الجوهري بينهما في كون التحليل العاملي يستخدم لاختزال عدد كبير من المتغيرات إلى عدد أقل من العوامل التي تصف هذه المتغيرات؛ في حين يستخدم التحليل العنقودي لتجميع عدد كبير من الأفراد في عدد أقل من المجموعات بناء على خصائصهم المشتركة فيما يتعلق بمتغيرات الدراسة .

ويبدأ التحليل العنقودي بحساب مقياس التشابه أو المسافة بين كل فرد أو حالة وحالة أخرى؛ ليتم تجميع الحالتين اللتين قد يظهر بينهما أكبر تشابه أو أقل مسافة، في مجموعة واحدة. ثم يتم حساب التشابه أو المسافة من جديد بين المفردات المتبقية والحالات التي تم تجميعها في المرحلة السابقة، ليتم تجميع الأقرب منها لبعضها البعض في مجموعات جديدة. وتستمر هذه العملية إلى أن يتم تجميع كل الحالات في تجمع واحد؛ حيث أن الباحث هو

الذي يحدد المرحلة التي تتوقف عندها عملية التجميع .ونميز ضمن التحليل العنقودي بين نوعين:

- ✓ **التحليل العنقودي غير الهرمي** أو ما يعرف بطريقة المتوسطات .
- ✓ **التحليل العنقودي *الهرمي*** .***Analysis Cluster Hierarchal***

ويعد التحليل العنقودي الهرمي من الأساليب المفضلة والأكثر استخداما في التحليل العنقودي؛ وفيه يتم عنقدة ***n*** من المفردات وبشكل متسلسل في ***m*** من العناقيد، إذ يكون ***C1*** أضعف العناقيد و ***Cm*** أكثرها قوة .

- **تحليل الانحدار المتعدد:** وهنا نتعرض لنوعين من أنواع الانحدار، وهما: الانحدار الخطي والانحدار غير الخطي.

- ✓ **الانحدار الخطي المتعدد:** يستخدم للتنبؤ بقيمة المتغير التابع من خلال مجموعة من المتغيرات المستقلة، ***وفقا*** ***$y=ax1+bx2+cx3+d+\varepsilon$*** الآتية الخطية ؛ حيث المتغير :التابع ***y*** ، ***x1*** ، ***x2***،... للمعادلة. الخطأ مقدار ε :ثوابت؛ ***d*** :، ***c***، ***b***، ***a*** المستقلة؛ المتغيرات – ***x3*** :
- ✓ **الانحدار غير الخطي المتعدد:** وهناك نوعين أساسيين من هذه العلاقات، وهما: كثيرات الحدود والدوال ذات المرونات الثابتة. وهنا

أيضا يتم تحويل هاتين الصيغتين إلى صيغ خطية، من أجل تقدير معلماتها كما هو الحال في الانحدار الخطي المتعدد.

- **تحليل التمايز:** يعتبر تحليل التمايز واحدا من ضمن تقنيات التصنيف. غير أنه وخلافا لطرق التصنيف الأخرى، يفترض وجود تصنيف أصلي؛ ومن ثم يعمل على إعادة تصنيف المفردات الإحصائية ضمن مجموعتين أو أكثر باستخدام دالة تمييزية تكون في شكل توليفة خطية للمتغيرات المستقلة التي تتحكم في بناء هذه المجموعات أو التي تشرح ظهور تلك المفردات الإحصائية في المجموعات المصنفة.

وهناك الكثير من التشابه بين تحليل التمايز وتحليل الانحدار، غير أن المتغير التابع في تحليل التمايز يكون نوعي وليس كمي؛ أي أنه يمثل نوع المجموعات. وكمثال عن تحليل التمايز؛ يمكن تحليل مستويات الإنفاق على الرحلات السياحية من طرف الأسر وتصنيفها إلى ثلاثة مستويات: إنفاق كبير، إنفاق متوسط، إنفاق ضعيف؛ وذلك تبعا للمتغيرات المستقلة الآتية: دخل الأسرة، عدد أفراد الأسرة، مدة الرحلة، عمر المنفق على الرحلة . ويستخدم التحليل التمييزي في تصنيف الأفراد ضمن مجموعات، بناء على الأوزان أو النسب أو الدرجات التي قد تحصلوا عليها في توليفة من المتغيرات التي بدورها تتنبأ بتحديد عضويتهم في واحدة من المجموعات المصنفة. حيث يعمل تحليل التمايز على إيجاد دالة التمييز التي تسمح بالتنبؤ برقم المجموعة

التي ينتمي إليها كل فرد (المتغير التابع أو المحكي)، من خلال تعويض قيم المتغيرات الكمية المنبِئَة (المتغيرات المستقلة).

الفصل الثامن

تحليل البيانات التسويقية

الفصل الثامن
تحليل البيانات التسويقية

يتناول هذا الفصل من الكتاب تحليل البيانات التي تم جمعها بطرق جمع البيانات التسويقية، وتم التركيز هنا علي تحليل البيانات باستخدام اختبار كا^{2}، وتحليل التباين سواء كان في اتجاه واحد او في اتجاهين، وذلك علي النحو التالي:

أولاً: اختبار كا^{2}:

ترجع النشأة الأولى لاختبار كا^{2} إلى البحث الذي نشره كارل بيرسون في أوائل القرن العشرين وهى تعد من أهم اختبارات الدلالة الإحصائية وأكثرها شيوعاً لأنها لا تعتمد على شكل التوزيع ولذا فهي تعد من المقاييس اللابارامترية أي مقاييس التوزيعات الحرة ولأنها تحسب لكل خلية من خلايا أي جدول تكراري ثم تجميع القيم الجزئية للحصول على القيمة الكارلية لـ كا^{2}.

وتستخدم كا^{2} لحساب دلالة فروق التكرار أو البيانات العددية التي يمكن تحويلها إلى تكرار مثل النسب والاحتمال.

الطريقة العامة لحساب كا٢

$$كا^{2} = مجـ \frac{(ت_{و} - ت_{م})^{2}}{ت_{و}}$$

حيث:

$ت_{و}$: هو التكرار الواقعي الذي يحدث بالفعل والموجود بالجدول.

$ت_{م}$: هو التكرار المتوقع حدوثه ويختلف حسابه باختلاف نوع الجدول المطلوب حساب $كا^{2}$ منه.

تحديد مدى دلالة $كا^{2}$ من عدمه:

في جميع الحالات نخرج من الحسابات بقيمة $كا^{2}$ المحسوبة نقارنها بقيمة $كا^{2}$ الجدولية كالتالي:

- إذا كانت $كا^{2}$ المحسوبة > $كا^{2}$ الجدولية فان $كا^{2}$ تكون دالة إحصائية.
- إذا كانت $كا^{2}$ المحسوبة < $كا^{2}$ الجدولية فان $كا^{2}$ ليست دالة إحصائية.

حالات حساب كا٢ من الجداول المختلفة:

١- الحالة الأولى: الطريقة العامة لحساب $كا^{2}$ من الجدول التكراري ١×٢:

يتكون الجدول ١×٢ من صف واحد وعمودين دون خلايا المجموع إن وجدت بالجدول.

ولحساب قيمة كا^{٢} في هذا الجدول تحسب من القانون العام:

$$\text{كا}^{٢} = \text{مج} \frac{(\text{تو} - \text{ت}_{\text{م}})^{٢}}{\text{ت}_{\text{و}}}$$

حيث ت$_{م}$ هنا تساوى متوسط التكرارات الواقعية الموجودة بالجدول.

<u>مثال:</u>

الجدول التالي يوضح آراء ٨٠ شخص في استبيان دار حول رفض أو قبول قضية الزواج العرفي.

الرأي	موافق	غير موافق	مج
التكرار	٦٠	٢٠	٨٠

والمطلوب: حساب قيمة كا^{٢} مع بيان مدى دلالتها إحصائيا عند مستوى دلالة ٠,٠٥؟

<u>الحل:</u>

حساب التكرار المتوقع (ت$_م$):

$$\text{ت م} = \frac{٦٠ + ٢٠}{٢} = ٤٠$$

حساب كا^٢ المحسوبة:

نكون الجدول التالي:

ت و	ت م	ت و – ت م	(ت و – ت م)^٢	$\frac{(\text{ت و} - \text{ت م})^٢}{\text{ت م}}$
٦	٤٠	٢٠	٤٠٠	١٠
٢٠	٤٠	-٢٠	٤٠٠	١٠
–	–	–	مجموع	٢٠

من الجدول مباشرة فان مجموع العمود الأخير يعطينا قيمة كا^٢

كا^٢ المحسوبة = ٢٠.

حساب كا^٢ الجدولية:

لحسابها يلزم حساب درجة الحرية ومستوى الدلالة:

درجة الحرية = عدد الأعمدة – ١ = ٢ – ١ = ١

مستوى الدلالة = ٠.٠٠٥

بالبحث في جداول كا^{٢} عند درجة حرية = ١ ومستوى دلالة ٠.٠٥ نجد قيمة كا^{٢} الجدولية = ٣.٨٤١.

<u>تحديد مدى دلالة كا^{٢}:</u>

نقارن قيمة كا^{٢} المحسوبة بقيمة كا^{٢} الجدولية نجد أن:

قيمة كا^{٢} المحسوبة = ٢٠ > قيمة كا^{٢} الجدولية = ٣.٨٤١

لذا فان كا^{٢} دالة إحصائية عند مستوى دلالة ٠.٠٠٥.

<u>٢- الحالة الثانية: الطريقة المختصرة لحساب كا^{٢} من الجدول التكراري ١×٢:</u>

لحساب قيمة كا^{٢} في هذا الجدول بالطريقة المختصرة فان قيمة كا^{٢} من العلاقة:

$$\text{كا}^{2} = \frac{(ت_{1} - ت_{2})^{2}}{ت_{1} + ت_{2}}$$

حيث ت$_{١}$ هو التكرار الأكبر وت$_{٢}$ هي التكرار الأصغر.

مثال:

الجدول التالي يوضح آراء ٨٠ شخص في استبيان دار حول رفض أو قبول قضية الزواج العرفي.

الرأي	موافق	غير موافق	مج
التكرار	٦٠	٢٠	٨٠

والمطلوب: حساب قيمة كا٢ بالطريقة المختصرة مع بيان مدى دلالتها إحصائيا عند مستوى دلالة ٠.٠٥؟

الحل:

حساب كا٢ المحسوبة:

$$\text{كا}٢ = \frac{(٦٠ - ٢٠)^{٢}}{٦٠ + ٢٠} = \frac{١٦٠٠}{٨٠} = ٢٠$$

حساب كا٢ الجدولية:

لحسابها يلزم حساب درجة الحرية ومستوى الدلالة:

درجة الحرية = عدد الأعمدة – ١ = ٢ – ١ = ١

مستوى الدلالة = ٠.٠٥.

بالبحث في جداول كا^{٢} عند درجة حرية = ١ ومستوى دلالة ٠.٠٥ نجد قيمة كا^{٢} الجدولية = ٣.٨٤١.

<u>تحديد مدى دلالة كا^{٢}:</u>

نقارن قيمة كا^{٢} المحسوبة بقيمة كا^{٢} الجدولية نجد أن

قيمة كا^{٢} المحسوبة = ٢٠ > قيمة كا^{٢} الجدولية = ٣.٨٤١

لذا فان كا^{٢} دالة إحصائية عند مستوى دلالة ٠.٠٥.

<u>٣- الحالة الثالثة: الطريقة العامة لحساب كا^{٢} من الجدول التكراري ١×ن:</u>

يتكون الجدول ١×ن من صف واحد وعدد (ن) عمود دون خلايا المجموع إن وجدت بالجدول.

ولحساب قيمة كا^{٢} في هذا الجدول تحسب من القانون العام:

$$\text{كا}^{٢} = \text{مجـ} \frac{(\text{ت و} - \text{ت م})^{٢}}{\text{ت و}}$$

حيث ت$_{م}$ هنا تساوى متوسط التكرارات الواقعية الموجودة بالجدول.

مثال:

الجدول التالي يوضح آراء ٣٠ شخص في استبيان دار حول قضية الزواج العرفي.

الرأي	موافق	لا أدرى	معارض	مج
التكرار	١٢	٢	١٦	٣٠

والمطلوب: حساب قيمة كا^{٢} مع بيان مدى دلالتها إحصائيا عند مستوى دلالة ٠.٠٥؟

الحل:

حساب التكرار المتوقع (ت$_{م}$):

$$ت_{م} = \frac{١٢ + ٢ + ١٦}{٣} = ١٠$$

حساب كا^{٢} المحسوبة:

نكون الجدول التالي:

ت و	ت م	ت و– ت م	(ت و – ت م)^{2}	$\frac{(ت و – ت م)^{2}}{ت م}$
١٢	١٠	٢	٤	٠.٤
٢	١٠	٨–	٦٤	٦.٤
١٦	١٠	٦	٣٦	٣.٦
–	–	–	مجموع	١٠.٤

من الجدول مباشرة فان مجموع العمود الأخير يعطينا قيمة كا^{2}

كا^{2} المحسوبة = ١٠.٤.

<u>حساب كا^{2} الجدولية:</u>

لحسابها يلزم حساب درجة الحرية ومستوى الدلالة:

درجة الحرية = عدد الأعمدة – ١ = ٣ – ١ = ٢

مستوى الدلالة = ٠.٠٥.

بالبحث في جداول كا^{2} عند درجة حرية = ٢ ومستوى دلالة ٠.٠٥ نجد قيمة كا^{2} الجدولية = ٥.٩٩١.

تحديد مدى دلالة كا^{2}:

نقارن قيمة كا^{2} المحسوبة بقيمة كا^{2} الجدولية نجد أن

قيمة كا^{2} المحسوبة = ١٠.٤ > قيمة كا^{2} الجدولية = ٥.٩٩١

لذا فان كا^{2} دالة إحصائية عند مستوى دلالة ٠.٠٠٥.

٤- الحالة الرابعة: الطريقة العامة لحساب كا^{2} من الجدول التكراري ٢×٢:

يتكون الجدول ٢×٢ من صفين وعمودين دون خلايا المجموع إن وجدت بالجدول.

ولحساب قيمة كا^{2} في هذا الجدول تحسب من القانون العام:

$$\text{كا}^{2} = \text{مجـ} \frac{(\text{ت و} - \text{ت م})^{2}}{\text{ت و}}$$

وتحسب ت$_{م}$ لكل خلية في هذا الجدول على حده من العلاقة:

$$\text{ت م} = \frac{\text{مجموع الصف} \times \text{مجموع العمود}}{\text{المجموع الكلى}}$$

مثال:

الجدول التالي يوضح العلاقة بين المتغيرين النوع وتأييد برنامج تليفزيوني معين.

النوع / الفكرة	ذكور	إناث	المجموع
مؤيد	٣٥	٣٧	٧٢
معارض	١٤	٣٤	٤٨
المجموع	٤٩	٧١	١٢٠

والمطلوب: حساب قيمة كا^{٢} مع بيان مدى دلالتها إحصائيا عند مستوى دلالة ٠.٠٥؟

الحل:

حساب التكرار المتوقع (ت$_{م}$):

$$\text{تم للخلية الأولى (٣٥)} = \frac{٧٢ \times ٤٩}{١٢٠} = ٢٩.٤$$

$$\text{تم للخلية الثانية (٣٧)} = \frac{٧٢ \times ٧١}{١٢٠} = ٤٢.٦$$

$$\text{تم للخلية الثالثة (١٤)} = \frac{٤٨ \times ٤٩}{١٢٠} = ١٩.٦$$

$$\text{تم للخلية الرابعة (٣٤)} = \frac{٤٨ \times ٧١}{١٢٠} = ٢٨.٤$$

حساب كا^{٢} المحسوبة:

نكون الجدول التالي:

ت و	ت م	ت و – ت م	(ت و – ت م)^{٢}	$\frac{(\text{ت و} - \text{ت م})^{٢}}{\text{ت م}}$
٣٥	٢٩.٤	٥.٦	٣١.٣٦	١.٠٦
٣٧	٤٢.٦	٥.٦–	٣١.٦	٠.٧٤
١٤	١٩.٦	٥.٦–	٣١.٣٦	١.٦
٣٤	٢٨.٤	٥.٦	٣١.٣٦	١.١
–	–	–	مجموع	٤.٥

من الجدول مباشرة فان مجموع العمود الأخير يعطينا قيمة كا^{٢}

كا^{٢} المحسوبة = ٤.٥.

حساب كا^{٢} الجدولية:

لحسابها يلزم حساب درجة الحرية ومستوى الدلالة:

درجة الحرية = (عدد الصفوف – ١) × (عدد الأعمدة – ١)

= (٢ – ١) × (٢ – ١) = ١ × ١ = ١

مستوى الدلالة = ٠.٠٥

بالبحث في جداول كا^{٢} عند درجة حرية = ١ ومستوى دلالة ٠.٠٥ نجد قيمة كا^{٢} الجدولية = ٣.٨٤١

تحديد مدى دلالة كا^{٢}:

نقارن قيمة كا^{٢} المحسوبة بقيمة كا^{٢} الجدولية نجد أن:

قيمة كا^{٢} المحسوبة = ٤.٥ < قيمة كا^{٢} الجدولية = ٣.٨٤١

لذا فان كا^{٢} دالة إحصائية عند مستوى دلالة ٠.٠٥

٥- الحالة الخامسة: الطريقة المختصرة لحساب كا^{٢} من الجدول التكراري ٢×٢:

يتكـون الجـدول ٢×٢ مـن صـفين وعمـودين دون خلايـا المجمـوع إن وجدت بالجدول.

ولحساب قيمة كا^{٢} في هذا الجدول بالطريقة المختصرة نطبق القانون التالي:

$$\text{كا}^{٢} = \text{فاى}^{٢} \times \text{ن}$$

حيث:

فاى: هو معامل ارتباط فاى والذي يحسب من العلاقة:

$$\text{فاى} = \frac{\text{أ} \times \text{د} - \text{ب} \times \text{جـ}}{\text{هـ} \times \text{و} \times \text{ز} \times \text{ح}}$$

حيث أ ، ب ، جـ ، د ، هـ ، و ، ز ، ح ، ن

هم خلايا الجدول الرباعي الخلايا كما بالشكل التالي:

النوع / الفكرة	ذكور	إناث	المجموع
مؤيد	أ	ب	ح
معارض	جـ	د	ز
المجموع	هـ	و	ن

مثال:

الجدول التالي يوضح العلاقة بين المتغيرين النوع وتأييد برنامج تليفزيوني معين:

النوع / الفكرة	ذكور	إناث	المجموع
مؤيد	٣٥	٣٧	٧٢
معارض	١٤	٣٤	٤٨
المجموع	٤٩	٧١	١٢٠

والمطلوب حساب قيمة كا^{٢} مع بيان مدى دلالتها إحصائيا عند مستوى دلالة ٠,٠٥؟

الحل:

حساب معامل فاى: نعوض في العلاقة:

$$\text{فاى} = \frac{\text{أ} \times \text{د} - \text{ب} \times \text{جـ}}{\text{هـ} \times \text{و} \times \text{ز} \times \text{ح}}$$

$$\text{فاى} = \frac{٣٥ \times ٣٤ - ٣٧ \times ١٤}{٤٩ \times ٧١ \times ٤٨ \times ٧٢}$$

فاى = ٠.١٩

حساب كا^{٢}:

كا^{٢} = فاى^{٢} × ن

كا^{٢} = (٠.١٩)^{٢} × ١٢٠ = ٤.٣٣

حساب كا^{٢} الجدولية:

لحسابها يلزم حساب درجة الحرية ومستوى الدلالة:

درجة الحرية = (عدد الصفوف – ١) × (عدد الأعمدة – ١)

= (٢ – ١) × (٢ – ١) = ١ × ١ = ١

مستوى الدلالة = ٠.٠٥

بالبحث في جداول كا^{٢} عند درجة حرية = ١ ومستوى دلالة ٠.٠٥ نجد قيمة كا^{٢} الجدولية = ٣.٨٤١

تحديد مدى دلالة كا٢:

نقارن قيمة كا٢ المحسوبة بقيمة كا٢ الجدولية نجد أن:

قيمة كا٢ المحسوبة = ٤.٣٣ > قيمة كا٢ الجدولية = ٣.٨٤١

لذا فان كا٢ دالة إحصائية عند مستوى دلالة ٠.٠٥.

٦- الحالة السادسة: الطريقة العامة لحساب كا٢ من الجدول التكراري ن×ن:

يتكون الجدول ن×ن من عدد (ن) من الصفوف وعدد (ن) من الأعمدة دون خلايا المجموع إن وجدت بالجدول.

ولحساب قيمة كا٢ في هذا الجدول تحسب من القانون العام:

$$\text{كا}^2 = \text{مجـ} \frac{(\text{ت و} - \text{ت م})^2}{\text{ت و}}$$

وتحسب تم لكل خلية في هذا الجدول على حده من العلاقة:

$$\text{ت م} = \frac{\text{مجموع الصف} \times \text{مجموع العمود}}{\text{المجموع الكلى}}$$

مثال:

الجدول التالي يوضح العلاقة بين المتغيرين النوع وتأييد برنامج تليفزيوني معين.

الفكرة / النوع	موافق جدا	موافق نوعاً ما	لا أدرى	أرفض نوعاً ما	أرفض جداً	المجموع
ذكور	٥	٣٧	١٣	٢٨	٥	٨٨
إناث	٣	١٧	٨	٢٠	٥	٥٣
المجموع	٨	٥٤	٢١	٤٨	١٠	١٤١

والمطلوب حساب قيمة كا^{٢} مع بيان مدى دلالتها إحصائيا عند مستوى دلالة ٠.٠٥؟

الحل:

حساب التكرار المتوقع (ت$_{م}$):

$$\text{تم للخلية الأولى (٥)} = \frac{٨٨ \times ٨}{١٤١} = ٥$$

٨٨ × ٥٤

تم للخلية الثانية (٣٧) = ـــــــــــــ =٣٣.٧

١٤١

٨٨ × ٢١

تم للخلية الثالثة (١٣) = ـــــــــــــ = ١٣.١

١٤١

٨٨ × ٤٨

تم للخلية الرابعة (٢٨) = ـــــــــــــ = ٢٩.٩٥

١٤١

٨٨ × ١٠

تم للخلية الخامسة (٥) = ـــــــــــــ = ٦.٢٤

١٤١

٨ × ٥٣

تم للخلية السادسة (٣) = ـــــــــــــ = ٣

١٤١

٥٤ × ٥٣

تم للخلية السابعة (١٧) = ـــــــــــــ = ٢٠.٢٩

١٤١

$$\text{تم للخلية الثامنة (٨)} = \frac{٥٣ \times ٢١}{١٤١} = ٧.٨٩$$

$$\text{تم للخلية التاسعة (٢٨)} = \frac{٥٣ \times ٤٨}{١٤١} = ١٨$$

$$\text{تم للخلية العاشرة (٥)} = \frac{٥٣ \times ١٠}{١٤١} = ٣.٧٥$$

حساب كا^{٢} المحسوبة:

نكون الجدول التالي:

ت و	ت م	ت و – ت م	(ت و – ت م)^{٢}	$\frac{(\text{ت و} - \text{ت م})^{٢}}{\text{ت م}}$
٥	٣٧	٥	٠	٠
٣٧	٣٣.٧	٣.٣	١٠.٩	٠.٣٢
١٣	١٣.١	٠.١–	٠.٠١	٠
٢٨	٢٩.٩٥	١.٥٩–	٣.٨	٠.١٣

٠.٢٤	١.٥	١.٢٤-	٦.٢٤	٥
٠	٠	٠	٣	٣
٠.٥٣	١٠.٨	٣.٢٩-	٢٠.٢٩	١٧
٠	٠.٠١	٠.١١	٧.٨٩	٨
٠.٢٢	٤	٢	١٨	٢٠
٠.٤٢	١.٥٦	١.٢٥	٣.٧٥	٥
١.٨٦	مجموع	–	–	–

من الجدول مباشرة فان مجموع العمود الأخير يعطينا قيمة كا^{٢}

كا^{٢} المحسوبة = ١.٨٦.

<u>حساب كا^{٢} الجدولية:</u>

لحسابها يلزم حساب درجة الحرية ومستوى الدلالة:

درجة الحرية = (عدد الصفوف – ١) × (عدد الأعمدة – ١)

= (٢ – ١) × (٥ – ١) = ١ × ٤ = ٤

مستوى الدلالة = ٠.٠٥.

بالبحث في جداول كا^{2} عند درجة حرية = ٤ ومستوى دلالة ٠.٠٥ نجد قيمة كا^{2} الجدولية = ٩.٤٨٨

تحديد مدى دلالة كا^{2}:

نقارن قيمة كا^{2} المحسوبة بقيمة كا^{2} الجدولية نجد أن:

قيمة كا^{2} المحسوبة = ١.٨٦ < قيمة كا^{2} الجدولية = ٩.٤٨٨

لذا فان كا^{2} ليست دالة إحصائية عند مستوى دلالة ٠.٠.٠٥.

٧- الحالة السابعة: حساب كا^{2} لدلالة فروق النسب المرتبطة

نحسب قيمة كا^{2} لدلالة فروق النسب المرتبطة بالجدول الرباعي الخلايا ٢×٢ من العلاقة:

$$\text{كا}^{2} = \frac{(\text{ب} - \text{جـ})^{2}}{\text{ب} + \text{جـ}}$$

حيث أن ب، جـ هم خلايا بالجدول الرباعي كما بالشكل:

أ	ب
جـ	د

مثال:

احسب قيمة كا^{٢} لدلالة فروق النسب المرتبطة التالية مع بيان مدى دلالتها إحصائيا عند مستوى دلالة ٠.٠٥.

النوع / الفكرة	ذكور	إناث	مج
مؤيد	٢٥	١٥	٤٠
معارض	٥	٥٥	٦٠
مج	٣٠	٧٠	١٠٠

الحل:

حساب قيمة كا^{٢} المحسوبة:

$$\text{كا}^{٢} = \frac{(١٥ - ٥)^{٢}}{١٥ + ٥}$$

كا^{٢} = ٥

حساب كا^{٢} الجدولية:

لحسابها يلزم حساب درجة الحرية ومستوى الدلالة:

درجة الحرية = (عدد الصفوف – ١) × (عدد الأعمدة – ١)

= (٢ – ١) × (٢ – ١) = ١ × ١ = ١

مستوى الدلالة = ٠.٠٠٥

بالبحث في جداول كا^{٢} عند درجة حرية = ١ ومستوى دلالة ٠.٠٠٥ نجد قيمة كا^{٢} الجدولية = ٣.٨٤١

تحديد مدى دلالة كا^{٢}:

نقارن قيمة كا^{٢} المحسوبة بقيمة كا^{٢} الجدولية نجد أن:

قيمة كا^{٢} المحسوبة = ٥ > قيمة كا^{٢} الجدولية = ٣.٨٤١

لذا فان كا^{٢} دالة إحصائية عند مستوى دلالة ٠.٠٠٥

ثانياً: **تحليل التباين**:

يعد تحليل التباين ***ANOVA*** تقنية مفيدة للغاية فيما يتعلق بالبحوث في مجالات الاقتصاد وعلم الأحياء والتعليم وعلم النفس وعلم الاجتماع والأعمال/ الصناعة وفي أبحاث العديد من التخصصات الأخرى. ويتم استخدام هذه التقنية عند وجود حالات عينات متعددة. كما ذكرنا سابقًا، يمكن الحكم على أهمية الاختلاف بين وسيلتي عينتين إما من خلال اختبار z أو اختبارt ، ولكن تنشأ الصعوبة عندما يحدث فحص أهمية الاختلاف بين أكثر من وسيلتين للعينة في نفس الوقت.

وتمكننا تقنية تحليل التباين ***ANOVA*** من إجراء هذا الاختبار المتزامن وعلى هذا النحو تعتبر أداة مهمة للتحليل في يد الباحث. باستخدام هذه التقنية، يمكن للمرء أن يستخلص استنتاجات حول ما إذا كانت العينات مأخوذة من مجموعات لها نفس المتوسط.

وتعد تقنية تحليل التباين ***ANOVA*** مهمة في سياق كل تلك المواقف التي نريد فيها مقارنة أكثر من مجموعتين مثل مقارنة إنتاجية المحاصيل من عدة أنواع من البذور، وعدد الأميال المقطوعة بالبنزين لأربع سيارات، وعادات التدخين لخمس مجموعات من الجامعة الطلاب وهلم جرا.

في مثل هذه الظروف، لا يرغب المرء عمومًا في النظر في جميع المجموعات الممكنة من مجموعتين من أفراد مجتمع الدراسة في وقت واحد، لأن ذلك سيتطلب عددًا كبيرًا من الاختبارات قبل أن نتمكن من التوصل إلى قرار.

قد يستهلك هذا أيضًا الكثير من الوقت والمال، وحتى بعد ذلك قد تُترك بعض العلاقات غير محددة (لا سيما تأثيرات التفاعل). لذلك، غالبًا ما يستخدم المرء تقنية تحليل التباين ***ANOVA*** ومن خلالها يتحقق من الاختلافات بين وسائل جميع أفراد مجتمع البحث في وقت واحد.

وهو اختبار معلمي يستخدم للمقارنة بين المتوسطات أو التوصل إلى قرار يتعلق بوجود أو عدم وجود فروق بين متوسطات الأداء عند المجموعات التي تعرضت لمعالجات مختلفة بهدف التوصل إلى العوامل التي تجعل متوسط من المتوسطات يختلف عن المتوسطات الأخرى.

<u>الهدف من تحليل التباين الأحادي:</u> مقارنة متوسطات متغير كمي يسمى المتغير التابع في كل فئة من فئات متغير عاملي واحد .

<u>سبب التسمية:</u> لأنه يهدف إلى دراسة أثر متغير مستقل واحد أو عامل واحد على متغير تابع .

<u>سبب الاستخدام:</u> بدلا من استخدام اختبار ت للعينات المستقلة لما يترتب عليه من: كثرة المقارنات اللازمة، وزيادة الخطأ من النوع الأول .

<u>متطلبات التحليل: تتمثل في الاتي:</u>

- تكوين فرض العدم وهو ان كل عامل من العوامل التي تتم دراستها لا تؤثر على الظاهرة موضوع البحث تأثيراً معنوياً.
- حساب قيمة (ف) لكل عامل وكذلك عدد درجات الحرية.
- مقارنة (ف) المحسوبة لكل عامل من العوامل بـ (ف) بالجداول، فاذا كانت (ف) المحسوبة أكبر من (ف) بالجداول عند مستوى معنوية ٥٪ مثلا يرفض صحة فرض العدم ويكون تأثير هذا العامل جوهرياً والعكس صحيح إذا كانت (ف) المحسوبة اقل من (ف) بالجداول.

<u>افتراضات تحليل التباين الأحادي:</u>

١. **<u>استقلالية درجات المتغير التابع عن بعضها</u>:** أي أن تعيين أي فرد في مجموعة من المجموعات لن يؤثر بطريقة أو بأخرى على كيفية اختيار الأفراد الآخرين أو تعيينهم في المجموعات الأخرى من المجتمع. ويتم

التحقق من هذا الافتراض عن طريق تحقق التوزيع العشوائي والتعيين العشوائي لأفراد العينة.

٢. **اعتدالية توزيع درجات المتغير التابع لكل مجموعة:** أي أن درجات المتغير التابع لكل مجموعة موزعة توزيعا اعتداليا وتأخذ الشكل الاعتدالي الطبيعي لأفراد المجتمع، ويتم التحقق من هذا الافتراض عن طريق الرسم (المدرج التكراري أو المنحنى) أو حساب معاملات الالتواء والتفلطح.

٣. **تجانس تباين المتغير التابع لكل مجموعة:** أي أن كل مستوى من مستويات المتغير المستقل يجب أن يؤثر على كل فرد من أفراد العينة بنفس الطريقة، وهذا سوف لا يؤدي إلى تغيير التباين داخل المجموعة لأفراد المجتمع. ويتم التحقق من هذا الافتراض عن طريق اختبار ليفين أو هارتلي أو كوهران.

الفرضيات:

- **الفرضية الصفرية:** لا يوجد فروق بين متوسطات المجموعات في المجتمع.
- **الفرضية البديلة:** يوجد متوسط مجموعة واحدة على الأقل يختلف عن متوسطات باقي المجموعات في المجتمع.

مثال (١):

ترغب إحدى الشركات في تقييم تأثير لون العبوة على مبيعات إحدى المنتجات وقد قامت باختيار ١٠ متاجر تجزئة متشابهة من حيث المبيعات وتم تقسيمها عشوائيا الى مجموعتين بيعت السلعة في المجموعة الاولي بغلاف مختلف من حيث اللون وذلك بالنسبة للمجموعة الثانية. وتم قياس المبيعات على النحو التالي في هذه المتاجر خلال فترة زمنية معقولة.

مبيعات المتاجر

	غلاف (أ)	غلاف (ب)
	٦	١٦
	٨	١٨
	١٠	٢٠
	١٢	٢٢
	١٤	٢٤
المجموع	٥٠	١٠٠
الوسط الحسابي	١٠	٢٠

ولمعرفة مدي معنوية تأثير لون الغلاف على المبيعات نتبع الخطوات التالية:

١- **حساب الوسط الحسابي لجميع مبيعات المتاجر:**

$$= \frac{٦+٨+١٠+.....+٢٤}{١٠} = \frac{٥٠+١٠٠}{١٠} = ١٥$$

٢- **حساب التباين الكلي باتباع المعادلة التالية:**

= مجـ (وسط كل ملاحظة – الوسط الكلي)^{٢}

= (٦-١٥)^{٢} + (٨-١٥)^{٢} + (١٠-١٥)^{٢} + (١٢-١٥)^{٢} +(١٤-١٥)^{٢} + +
(١٦-١٥)^{٢} + (١٨-١٥)^{٢}+ (٢٠-١٥)^{٢}+ (٢٢-١٥)^{٢}+ (٢٤-١٥)^{٢}=
٣٣٠

٣- **حساب التباين بين المتوسط الحسابي الكلي ومتوسطي العمودين باتباع المعادلة الاتية:**

ن١(س١-الوسط الكلي)^{٢} + ن٢(س٢-الوسط الكلي)^{٢}

حيث ان:

ن١= عدد ملاحظات العمود الأول

ن٢= عدد ملاحظات العمود الثاني

س٢= الوسط الحسابي لملاحظات العمود الثاني

أي = ٥(١٠-١٥)^{٢} – ٥(٢٠-١٥)^{٢}= ٢٥٠

٤-درجات الحرية = عدد الملاحظات -١

اذن عدد درجات الحرية الكلية = ١٠ -١= ٩

عدد درجات الحرية الخاصة بالأعمدة = ٢-١= ١

٥-<u>تكملة التحليل في الجدول التالي:</u>

مصدر التباين	التباين	عدد درجات الحرية	التباين المقدر
بين الاعمدة	٢٥٠	١	٢٥٠
الخطأ التجريبي	٨٠	٨	١٠
الاجمالي	٣٣٠	٩	

٦- التباين المقدر (بين الاعمدة) ٢٥٠

ف = ـــــــــــــــــــــــــــــــ = ـــــ = ٢٥

التباين المقدر (الخطأ التجريبي) ١٠

٧- بالكشف عن (ف) بالجدول عند مستوى معنوية ٠,٠٥ من ١ ، ٨ درجات حرية وهي ٥,٣٢.

٨- بما ان (ف) المحسوبة أكبر من (ف) بالجدول:

اذن فان اختلاف اللون يؤثر فعلا على المبيعات ولون الغلاف (ب) أفضل من لون الغلاف (أ)

مثال (٢):

يوضح الجدول التالي أثر كل من السعر والطعم على المبيعات:

السعر	الطعم			الأوساط الخاصة بالصفوف
	أ	ب	ج	
أ	٨	٨	١٤	١٠
ب	٤	١٤	١٢	١٠
ج	٩	٨	١٣	١٠
الأوساط الخاصة بالأعمدة	٧	١٠	١٣	
الوسط الكلي	١٠			

الحل

١- التباين الكلي = $(٨-١٠)^{٢}+(٨-١٠)^{٢}+(١٤-١٠)^{٢}+(٤-١٠)^{٢}+(١٤-١٠)^{٢}+(١٢-١٠)^{٢}+(٩-١٠)^{٢}+(٨-١٠)^{٢}+(١٣-١٠)^{٢}=$ ٩٤

٢- التباين الخاص بالصفوف= $٣[(١٠-١٠)^{٢}+(١٠-١٠)^{٢}+(١٠-١٠)^{٢}]$ = صفر

٣- التباين الخاص بالأعمدة = ٣[(١٠-٧)^{٢}+(١٠-١٠)^{٢}+(١٠-١٣)^{٢}] = ٥٤

٤- الخطأ التجريبي = ٩٤-(صفر -٥٤) =٤٠

٥- عدد درجات الحرية الكلية = ٩-١=٨

عدد درجات الحرية للصفوف = ٣-١=٢

عدد درجات الحرية للأعمدة = ٣-١=٢

عدد درجات الحرية للخطأ التجريبي = ٨-٢(٢) =٤

٦- **<u>اعداد الجدول التالي:</u>**

مصدر التباين	التباين	عدد درجات الحرية	التباين المقدر
بين الاعمدة	٥٤	٢	٢٧
بين الصفوف	صفر	٢	صفر
الخطأ التجريبي	٤٠	٤	١٠
الاجمالي	٩٤	٨	

٧- **<u>حساب قيمة ف</u>**

ف$_{١}$ = ٢٧ ÷ ١٠ = ٢,٧

ف$_{٢}$ = صفر ÷ ١٠ = صفر

٨- (ف) من الجدول عند ٢، ٤ درجات حرية، ومستوى معنوية ٠,٠٥ = ٦,٩٤.

٩- بما ان ف١ المحسوبة اقل من ف بالجداول، ف٢ المحسوبة اقل من ف بالجداول.

اذن فان السعر والطعم لا يؤثر تأثيراً جوهرياً على المبيعات.

الفصل التاسع

التقرير النهائي للبحث التسويقي

الفصل الثامن
التقرير النهائي للبحث التسويقي

مقدمة:

بعد تجهيز البيانات وتحليلها إحصائيا، لا بد من تنظيمها وكتابتها ضمن تقرير نهائي؛ لكي تصبح بمثابة معلومات جاهزة ليعتمد عليها في اتخاذ القرار. وهذا ما سيتم توضيحه لاحقا.

اولاً: تعريف التقرير النهائي:

هو نمط من أنماط الاتصالات التي قد تأخذ أشكالا مختلفة وباستخدام وسائل توضيحية متنوعة. ويهدف التقرير النهائي إلى نقل المعلومات إلى الجهات ذات العلاقة بمضمون الموضوع الذي يحتويه التقرير. ويختلف شكل ومحتوى التقرير باختلاف الحالة أو الظاهرة أو الموضوع محل الاهتمام من قبل الباحثين في شتى العلوم الإنسانية والاجتماعية والتطبيقية. وقد يتم عرض تقرير البحث التسويقي مكتوبا أو شفهيا أو مكتوبا وشفهيا.

ثانياً: أسس كتابة التقارير :

إن من أهم العوامل التي يجب على مقدم التقرير أن يأخذها في الاعتبار، ما يلي:

أ- **التركيز على الهدف من إجراء البحث:**

غالبا ما يهتم الباحث بمشكلة البحث والطرق المختلفة لمعالجتها، في حين أن ما يهم مديرو الأعمال هو نتائج البحث التي ستبنى عليها قرارات معينة. وعادة ما ينشغل الباحث بعرض مشاكله في التقرير، مع إغفاله لما يرغب القارئ الاطلاع عليه من هذا التقرير؛ وينتج عن ذلك تقارير غير قابلة للقراءة نابعة من البرج العاجي للباحث. وعليه، لا بد من مراعاة المستوى الوظيفي والعلمي والمعرفي لقراء التقارير.

ب- **اختصار الجزء الخاص بطرق البحث:**

يميل الباحث بطبيعته إلى محاولة إقناع الإدارة بخبرته والطرق التي قد ينتهجها في بحثه، ومن ثم فقد يتمادى في مناقشة اختيار العينة وغيرها من التفاصيل التي نادرا ما تهم المديرين. وعليه، يجب على قسم البحوث الاحتفاظ بمثل هذه التفاصيل داخليا، حتى لا يتم تشتيت انتباه متخذ القرار عن المسائل الرئيسية التي يفترض التركيز عليها.

ج- **اختيار المصطلحات التي تتناسب مع القارئ :**

يجب أن يحتوي التقرير على القليل من المصطلحات الفنية المتخصصة التي قد تحتاج إلى تأويل أو تفسير؛ وإن كانت هناك ضرورة لإيجادها، فعلى الباحث إرفاقها بالشرح المطلوب.

د- **تطوير الأسلوب من أجل جذب القارئ:**

وهنا على البحث أن يلتزم بالبساطة ويبتعد عن التعقيد غير الضروري في تركيب الجمل؛ مع ضرورة الإيجاز وعدم التوسع الزائد عن الحاجة حتى لا يشعر القارئ بالملل، مع الأخذ في الاعتبار عدم الإخلال بمطالب التقرير الأساسية واستكماله على الوجه اللائق.

هـ- **استخدام الجداول والرسوم البيانية ما أمكن :**

هناك ثلاث طرق لعرض البيانات، وهي: الجملة المكتوبة (التي يفترض ألا تحتوي على أكثر من رقمين أو ثلاثة)؛ الجداول (والتي تقرأ منها الأرقام بشكل أسهل مما هو عليه في الجمل)؛ العرض البياني (والذي يحتوي على نفس بيانات الجدول ولكن في تعبير سريع وواضح). **وهناك طرق كثيرة للعرض البياني، أهمها:**

- **الدوائر النسبية.**
- **الأعمدة البيانية (الرأسية والأفقية).**
- **المنحنيات البيانية** (وتعد أقل تعقيدا حيث ينظر القارئ إلى خط واحد بسيط)؛ وتستخدم حالة ما إذا كانت البيانات تتعلق بفترة زمنية طويلة،

عند مقارنة سلسلة من البيانات، إذا كان التركيز على حركة البيانات وليس على قيمتها الأصلية، إذا أريد توضيح اتجاهات العرض البياني.

- **الرسم البياني التسجيلي (هيستوجرام)**؛ وهو عبارة عن أعمدة متصلة ومتجمعة بشكل ثنائي أو ثلاثي أو رباعي بحث تبدو كأهرامات في الهيستوجرام.

و-**تقريب الأرقام** :

غالبا ما تظهر الأرقام في شكل عشري؛ وهنا على الباحث تفادي استخدام هذه الأرقام العشرية التي لا لزوم لها، باعتبارها تشغل مساحة من دون زيادة في التوضيح المطلوب. وعليه، يمكن تقريب هذه الأرقام إلى قيم تامة والتي تفي بالغرض المطلوب.

ثالثاً: تنظيم التقرير :

ليست هناك صيغة ثابتة لتصميم أو تنظيم تقرير أمثل، ولكن من أجل إيجاد تصميم أفضل للتقرير، لا بد من مراعاته العناصر الآتية:

أ- صفحة العنوان :

تحوي هذه الصفحة المعلومات الآتية: تاريخ التقرير، عنوان الموضوع، اسم الباحث أو الجهة التي أعدت التقرير والجهة الموجه إليها التقرير .

ب- قائمة المحتويات (الفهرس) :

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 .

ج- الملخص :

وهو أهم جزء من التقرير، حيث لا بد وأن يبرز لب الموضوع بوضوح وإيجاز؛ كما يشمل الأهداف والنتائج والتوصيات وذلك من دون تفصيل ممل ولا إيجاز مخل .

د- المقدمة:

وعلى المقدمة أن تشمل: البحوث السابقة وخلفيات الموضوع، شرح طبيعة المشكلة المدروسة والظروف المحيطة بها، أهداف البحث بوضوح، الإطار العام لتنظيم التقرير .

هـ- طرق البحث :

وهنا يتم شرح الأسلوب المعتمد في تحقيق أهداف البحث، من حيث: طبيعة تصميم البحث، طريقة اختيار العينة، أساليب جمع البيانات، أساليب تحليل البيانات. وكل ذلك يتم بشكل مختصر .

و- النتائج:

ويجب أن يبنى هذا الجزء حول أهداف الدراسة، بحيث يصف في عبارات ذات معنى النتائج التي تم التوصل إليها بشكل منطقي حسب تسلسل عملية تحليل البيانات .

ز-العوائق :

وهنا على الباحث توضيح المشاكل التي واجهته أثناء إجراء البحث، والتي قد يستفيد منها الباحثون مستقبلا؛ مع إشارته إلى أن تلك العوائق تهم الباحثين وليس المديرين، من أجل تبيان الحدود التي يجب على القارئ الوقوف عندها فيمر المديرون مرور الكرام على هذه العوائق أثناء الاطلاع على التقرير .

ح- التوصيات :

والهدف من التوصية، هو تقوية الروابط مع الإدارة، إضافة إلى المساعدة على اقتراح بحوث إضافية مستقبلا. غير أنه عادة ما يفضل عدم كتابة التوصيات في التقرير حتى لا يكون هناك تحيز مسبق نحو توجه معين في اتخاذ القرار .

ط- المراجع :

يجب أن يحتوي التقرير على قائمة المراجع المعتمدة في عملية البحث من: كتب، دوريات، رسائل علمية، صحف، تقارير منشورة وغير منشورة.

ي- الملاحق :

وتشمل الملاحق البيانات التي تهم القليل من القراء أو التي تستعمل كمرجع مؤقت (كطريقة سحب العينة، الجداول الإحصائية المفصلة، قائمة الاستقصاء أو نموذج الملاحظة المعتمد).

المراجع

المراجـــــع

المراجع باللغة العربية:

- أبراش، إبراهيم خليل. ***المنهج العلمي وتطبيقاته في العلوم الاجتماعية*** (عمان: دار الشروق، ٢٠٠٨).

- إبراهيم، مروان عبد الحميد. ***الإحصاء الوصفي والاستدلالي*** (عمان: دار الفكر، ٢٠٠٠).

- أبو علام، رجاء محمود. ***التحليل الإحصائي للبيانات باستخدام برنامج spss***، الطبعة ٣، القاهرة :دار النشر للجامعات، ٢٠٠٩).

- أبو فايد، أحمد. التحليل العاملي: ***مفهومه، أهدافه، شروطه، أنواعه، خطواته، مثال تطبيقي لكيفية استخراج التحليل العاملي بنظام (spss*** غزة: جامعة الأزهر، ٢٠١٦).

- الديوه جي، أبي سعيد. ***بحوث التسويق*** (الدار النموذجية، ٢٠٠٩).

- العزاوي، رحيم يونس كرو. ***مقدمة في منهج البحث العلمي*** (عمان: دار دجلة، ٢٠٠٨) .

- أمين، أسامة ربيع. ***التحليل الإحصائي للمتغيرات المتعددة باستخدام برنامج (spss*** القاهرة :، ٢٠٠٨).

- بركات، نافذ محمد. ***التحليل الإحصائي باستخدام البرنامج الإحصائي spss*** ، ***دائرة التعليم المستمر***، كلية التجارة بالجامعة الإسلامية (٢٠١٢-٢٠١٣) .

- جودة، محفوظ. ***التحليل الإحصائي المتقدم باستخدام spss***، الطبعة الثانية، عمان: دار وائل، ٢٠٠٩.

- حافظ، فوزي حبيب. ***القياس وتطبيقاته في البحوث الميدانية*** (جدة: مكتبة الملك فهد الوطنية، ٢٠٠٤).

- حافظ، محمد حسن والمغربي، محمد الفاتح محمود. ***بحوث التسويق*** (صنعاء: دار الكتاب الجامعي، ٢٠٠٩).

- قاسم، الاء عبد الرزاق. ومحمد، أحمد هشام. ***"التحليل العنقودي الهرمي"، ملتقى***، قسم الإحصاء، كلية الإدارة بجامعة البصرة (٢٠١٧).

- كوجك، كوثر حسين. ***أخطاء شائعة في البحوث التربوية*** (عالم الكتب، ٢٠٠٧).
- معلا، ناجي. ***بحوث التسويق: مدخل منهجي تحليلي*** (عمان: دار وائل، ٢٠٠٦).

- بحوث التسويق، ***الإدارة العامة لتصميم وتطوير المناهج، المؤسسة العامة للتدريب التقني والمهني***، المملكة العربية السعودية (٢٠٠٨) .

- عبد الله، سعد سلمان. ***محاضرات مادة مناهج البحث الإعلامي***، قسم الإعلام بكلية الآداب، جامعة تكريت.

- مصطفي، عبد الفتاح. ***"اختبارات تحليل التباين"، محاضرات في مادة الإحصاء***، قسم الرياضيات بكلية العلوم (جامعة المنصورة). ."www.bsofian-ksu.com

المراجع باللغة الأجنبية

- Allenby, Greg M. & Brazell, Jeff D. ***Seven Sammits of Marketing Research: Decision-Based Analytics for Marketing's Toughest Problems*** (2016).

- Arkkelin, Daniel. ***Using SPSS to Understand Research and Data Analysis,*** Valparaiso University (2014).

- FERBER, ROBERT. ***STATISTICAL TECHNIQUES IN MARKET RESEARCH*** (United States of America: McGraw-Hill BOOK COMPANY, INC., 1949).

- Landau, Sabine. & Everitt, Brian S. ***A Handbook of Statistical Analyses using SPSS*** (United States: CHAPMAN & HALL/CRC, 2004).

- Malhotra, Naresh K. & Baalbaki, Imad B. & Bechwati, Nada Nasr. ***Marketing Research*** (Pearson Education, Inc., 2013).

- Proctor, Tony & Jamieson, Barbara. ***Marketing Research, Edinburgh Business School***, Heriot-Watt Universit (United Kingdom: 2012).

- Shukla, Paurav. ***Essentials of Marketing Research (Ventus Publishing Aps***, 2008).

- Shukla, Paurav. ***Essentials of Marketing Research: Exercises*** (Ventus Publishing Aps, 2008).

- Smith, Michael J. Statistical Analysis Handbook: ***A Comprehensive Handbook of Statistical Concepts, Techniques and Software Tools*** (The Winchelsea Press, Drumlin Security Ltd, Edinburgh, 2018).

- Smith, Scott M. & Albaum, ***Gerald S. An Introduction to Marketing Research*** (Qualtrics: 2010).

- Smith, Scott M. & Albaum, Gerald S. ***Basic Marketing Research, Handbook for Research Professionals***, Volume 1, Official Training Guide from Qualtrics (USA: Qualtrics Labs, Inc. 2012).