المحور التاسع: العينات

في أغلب الأحيان عندما يتم التخطيط للبحث التسويقي على ضوء المشكلة المبحوثة أو الفرصة التسويقية المتاحة، فإن الطرف المستهدف من ذلك هو الفرد، والذي يكون مستهلك، وسيط، بائع، العامة من أفراد المجتمع، موظف، إداري...إلخ. وقد يكون هو المستهدف من البحث، أو سيكون أداة دالة للتعرف على الموضوع المبحوث وبطبيعة الحال فإن الباحث لا يستطيع استخدام أداته البحثية في جمع البيانات وبخاصة الأولية منها وبشتى أشكالها على جميع الأفراد بل سيختار عينة منهم.

فستكون العينة الوسيلة المناسبة للوصول إلى أهداف البحث بعد أن يحددها الباحث بشكل دقيق وواضح، ولتعبر النتائج التي يتم استحصالها من العينة على أراء أو تصورات المجتمع المبحوث بأكمله، فتكمن أهمية العينة ستكون كبيرة في كونها مصدر البيانات التي ستجيب على كل التساؤلات التي قادت الباحث لإجراء بحثه، ولكن بالمقابل فإن خطورتها تكمن إذا ما أخطأ الباحث في عدم دقته لاختيار العينة والتي لا يستطيع أن تعبر عن أراء المجتمع الذي تمثله بشكل سليم، وهذا ما ينعكس على دقة النتائج التي يمكن أن يتوصل إليها الباحث. وسيتم التركيز في هذا المحور على الأتي:

- المعنى العام للعينات وما يرتبط بها من مفاهيم مرادفة؛

- أنواع العينات.

نظرية العينات:

تواجه الباحث مشكلة أساسية لدراسة المشكل المطروح على مستوى المؤسسة وهي اتساع حجم المجتمع وعدد وحداته، فلا يستطيع بإمكانياته المحدودة أن يدرس الظاهرة من خلال كل الوحدات الممثلة لها، فلا يجد أمامه إلا اختيار جزء من ذلك المجتمع والمسمى بالعينة، وقد أصبحت العينات أساسا في كثير من الدراسات النظرية والعملية.

1. مباديء المعاينة الإحصائية:

أ. **تعريف المجتمع الإحصائي:** يعرف على أنه المجموعة التي تشمل كل الوحدات أو المفردات الممكنة والتي تشترك أو ترتبط ببعضها البعض بخصائص وسمات محددة ويمكن التفريق بين نوعين من المجتمعات:

-**مجتمع الهدف:** والذي نعني به كل المجتمع الذي نسعى أو نطلب المعلومات عنه؛

-**مجتمع الدراسة:** والذي يضم مجموعة من الوحدات التي يتيح لنا إجراء الدراسة عليها.

ب. **تعريف العينة:** هي مجموعة جزئية من مفردات المجتمع الإحصائي التي يتم جمعها بحيث تكون ممثلة لها، إذ هي عنصر من عناصر أو فرد من أفراد المجتمع الذي ندرسه.

ج. **تعريف وحدة المعاينة:** هي العنصر الأول محل الدراسة أو بتعبير آخر هي جزء مميز من المجتمع أو العنصر الذي تتم ملاحظته وإجراء القياسات والتسجيلات حوله.

د. **مميزات أسلوب العينة:** إن صغر حجم العينة مقارنة بالمجتمع يؤهلها في الحصول على مميزات نذكر أهمها:

- توفير الوقت والجهد اللازمين لإتمام البحث وكذلك تقليل التكلفة المادية، وهما عنصران يلتزم بهما الباحث؛

- الحصول على كم وفير من المعلومات وضمان الدقة في النتائج؛

- إشكالية تغيير نوع أو حجم العينة إذا ما اكتشفنا ضرورة لذلك.

2-مبادئ وأساسيات حول العينات:

إذا كان علم الإحصاء قد زود الباحث بأسلوب العينة كإجراء إحصائي ذي منطق تبريري صحيح يمكن استخدامه كأسلوب بديل لدراسة المجتمع بصورة شاملة فإنه في الوقت نفسه يضع هذه الإمكانية ضمن قواعد ومعايير منطقية لا يجوز الحياد عنها، وإلا فإن كثيرا من الشك يمكن أن يلقى على موضوعية البحث وما يتوصل إليه من نتائج وخلاصات.

أ.**استخدام العينة:** على الباحث أن يحقق جملة من الشروط لكي يخول له استخدام العينة كأسلوب لجمع البيانات، وتتمثل أهم هذه الشروط فيما يلي:

- أن تكون العينة المختارة ممثلة للمجتمع المدروس أحسن تمثيل بحيث تمثل كل خواص المجتمع بما فيها من اختلاف؛
- شروط أن تكون التقديرات للمعلمات الإحصائية لخصائص المجتمع (مثل المتوسط، التباين...) التي تم الحصول عليها من العينة المختارة ذات دقة معينة ويمكن قياس درجة الثقة لها.

ب. **خطوات اختيار العينة:** عند قيام الباحث باستخدام أسلوب العينة يجب عليه أن يتبع جملة من الخطوات المنهجية والمنتظمة لسحب العينة المستهدفة، ويمكن تلخيص هذه الخطوات على النحو التالي:

- **تحديد مشكلة وهدف الدراسة:** تعكس هذه الخطوة مدى فهم الباحث لمشكلة دراسته وتبين مدى إطلاعه وإحاطته بكل الجوانب المتعلقة بدراسته (وقد تم التطرق لها سابقا).
- **تعريف وتحديد المجتمع المدروس:** أي تحديد كل الوحدات التي نريد أخذ عينة منها، ويجب أن يكون تعريف المجتمع وعناصره دقيقا وواضحا بحيث يمكن الحكم على انتماء عنصر ما إلى المجتمع من عدمه بسهولة.
- **تحديد إطار العينة:** ويعرف الإطار على أنه وسيلة معينة تحتوي على جميع مفردات المجتمع محل الدراسة لاختيار العينة منه، كالسجلات والقوائم وقد يجد الباحث صعوبة في تحديد إطار بحثه نتيجة لطبيعة المجتمع المدروس، فكلما كانت هذه الطبيعة غير واضحة كلما كان تشكيل الإطار أكثر تعقيدا.

- طريقة وإجراءات العينة: ويقصد بالطريقة الأسلوب المستخدم لاختبار وحدات العينة، أما الإجراءات فهي تتمثل في الخطوات المختارة من طرف الباحث لإيجاد وحدات العينة.
- تحديد حجم العينة: الهدف من هذه الخطوة حساب وتقدير عدد وحدات العينة المختارة، ويخضع هذا التقدير إلى جملة من الاعتبارات أهمها التكلفة والوقت المقررين للدراسة، وكذا دقة المعلومات المتحصل عليها ومصداقيتها لتمثيل المجتمع، مع تفادي احتمالات خطأ العينة.

ج.أساليب تحديد حجم العينة: سنتطرق لبعض الطرق العلمية الإحصائية في تحديد حجم العينة:

أ.تحديد حجم العينة عند تقدير المتوسط الحسابي لمجتمع مجهول الحجم: يتم تحديد حجم العينة العشوائية البسيطة مع إهمال الحجم الكلي لمجتمع البحث عندما يكون الهدف من البحث مرتبط بالاستدلال الإحصائي للمتوسط الحسابي لمجتمع البحث وذلك بتطبيق العلاقة التالية:

n: حجم العينة

Z: حدود الخطأ المعياري في ظل الثقة المطلوبة للتقدير

ea: مقدار الخطأ المسموح به عند التقدير

$\mathcal{L}$الانحراف المعياري لمجتمع البحث.

ب.تحديد حجم العينة عند تقدير المتوسط الحسابي لمجتمع معلوم الحجم:

عند القيام بعملية تقدير للمتوسط الحسابي لمجتمع البحث ويكون هذا الأخير غير كبير الحجم فيمكن أن نحسب حجم العينة بتطبيق الصيغة الرياضية التالية:

$$n = \frac{N(Z^2\delta^2)}{Ne^2a + Z^2\delta^2)}$$

N : الحجم الإجمالي للمجتمع

ج.تحديد حجم العينة عند تقدير نسبة في مجتمع مجهول الحجم:

في هذه الحالة يجب تطبيق الصيغة الرياضية التالية:

n :حجم العينة

P: النسبة التي تتوفر فيهم الخاصية موضوع الدراسة في المجتمع المدروس

(1-p): نسبة عدم توفر الخاصية موضوع الدراسة في المجتمع المدروس

3. **أنواع العينات:** توجد أكثر من طريقة لاختيار عينة الدراسة، ولا يوجد طريقة مثلى يمكن تفضيلها على غيرها من الطرق، فلكل واحدة مزاياها وعيوبها، وما يفضل طريقة على غيرها هو طبيعة البحث وظروف الباحث وطبيعة المجتمع المدروس.

أ. العينة العشوائية البسيطة:

و هي العينة التي يتم اختيارها بحيث يكون لكل مفردة من مفردات المجتمع فرص متكافئة في الاختيار...أي أنه ليس هناك تحيز ينتج من الاختيار...و هناك أساليب عديدة لاختيار العينة العشوائية من بينها طريقة القرعة, حيث توضع الأوراق في صندوق أو كيس مثلا و بعد خلطها جيدا, يسحب منها عدد من الوحدات المطلوبة دون تمييز بين الأوراق...و لكن هذه الطريقة عسيرة التطبيق خصوصا مع المجتمعات الكبيرة...كما أنها من الناحية الفنية لا تحقق الفرص المتكافئة تماما في الاختيار, ذلك لأنه عند سحب أحد الأوراق من الصندوق .فإن الفرص تزداد في إمكانية اختيار كل واحدة من الأوراق المتبقية نظرا لأن عدد الأوراق الكلي قد قل.

و على ذلك فقد أعد العلماء جداول الأرقام العشوائية لتيسر عملية الاختيار العشوائي و في هذه الحالة, فإن جميع مفردات المجتمع الأصلي ترتب ترتيبا مسلسلا بحيث تحتوي الأوراق المعطاة على رقمين .....3.2.1الخ.

ثم يستخدم جدول الأرقام العشوائية لتحديد الحالات المختارة للعينة

هذا و عند استخدام جدول الأرقام العشوائية, فإن الباحث يختار إي نقطة في الجدول ثم يقرأ الأرقام في أي اتجاه(أفقي, رأسي أو بميل...).

ب.العينة العشوائية المنتظمة :

يقسم المجتمع الأصلي في هذه الحالة إلى مجموعات متساوية العدد أو الفئات)إذا كان المجتمع مثلا يتكون من 100 مفردة ويراد عينة من 10 فإن المجتمع يقسم إلى مجموعات متساوية) والمهم في حالة العينة العشوائية المنتظمة هذه أن يتم اختيار المفردة الأولى عشوائيا من بين وحدات المجموعة الأولى .

ج.العينة العرضية :

هذا النوع من العينات يختلف عن الأنواع السابقة من حيث أن العينة العرضية لا تمثل المجتمع الأصلي تمثيلا صحيحا, و إنما تمثل العينة نفسها فقط.فالباحث في هذه الحالة يأخذ العينات بطريقة الصدفة أي يحصل على معلومات من الذين يصادفهم. و طبعا فإن نتيجة هذه العينات لا تعكس الواقع للمجتمع الأصلي و إنما تعطي فكرة عن مجموع الأفراد الذين أخد منهم الباحث المعلومات المتجمعة لديه.

د.العينة العنقودية :

تكون وحدات العينة في مثل هذا النوع من العينات كبيرة الشبه من العناقيد التي تكون وحدات طبيعية متقاربة مكانيا أو زمانيا ثم يجري اختيار عدد معين من أفراد كل وحدة معيارية أو عنقود و ذلك وفق أسلوب بسيط أو عنقودي.

مثال:لدراسة معدل دخل أسرة في مدينة ما فإننا نختار عينة عنقودية تكون فيها أحياء المدينة بمثابة عناقيد ثم نقسم كل حي إلى مجموعة من العمارات نختار من كل منها عدد معين مت الشقق و ندرس دخل الأسرة المقيمة في هذه الشقق و بذلك نكون قد حصلنا على عينة عنقودية.