تحديد مشكلة البحث وأهدافه

يُعدّ تحديد مشكلة البحث الخطوة الأولى والأساسية في أي دراسة علمية، وخاصة في البحوث الإحصائية، لأنها توجه كل المراحل اللاحقة من جمع البيانات، والتحليل، والتفسير.
فمن دون تحديد واضح ودقيق للمشكلة، يصبح البحث غامضًا، غير منظم، ونتائجه غير ذات معنى.
المشكلة الجيدة نصف الحل، والبحث الناجح يبدأ بسؤال ذكي وواضح.

أولًا: معنى مشكلة البحث

مشكلة البحث هي السؤال الرئيسي أو الظاهرة التي يسعى الباحث إلى فهمها، أو تفسيرها، أو إيجاد حلول لها.
وهي تمثل الفجوة بين الواقع القائم والواقع المرغوب فيه.

مثال

لاحظ أحد الباحثين انخفاض نسبة المشاركة في الانتخابات المحلية الأخيرة.
تساءل: ما الأسباب التي جعلت فئة الشباب لا تشارك في العملية الانتخابية؟
هذا السؤال هو مشكلة البحث.

ثانيًا: خصائص مشكلة البحث الجيدة

حتى تكون مشكلة البحث واضحة وصالحة للتحليل الإحصائي، يجب أن تتصف بما يلي:

1. **الوضوح والدقة**

تُصاغ بطريقة محددة ومفهومة.
غير واضح: ما رأي الناس في السياسة؟
واضح: ما علاقة مستوى التعليم بدرجة الثقة في الأحزاب السياسية؟

2. **القابلية للقياس**

يمكن التعبير عنها بمتغيرات كمية أو نوعية قابلة للملاحظة، مثل:
نسبة المشاركة، مستوى الدخل، المهنة، السن.

3. **الأهمية العلمية والمجتمعية**

تتناول ظاهرة حقيقية مؤثرة في المجتمع أو المجال السياسي.

4. **الو اقعية**

قابلة للدراسة في ضوء الإمكانيات الزمنية والمادية المتاحة.

5. **الأصالة**

تتجنب التكرار وتضيف معرفة جديدة أو منظورًا جديدًا.

ثالثًا: تحديد أهداف البحث

بعد تحديد المشكلة، ننتقل إلى تحديد الأهداف، وهي توضح ما يسعى الباحث إلى تحقيقه من دراسته.

1. **الأهداف العامة**

تُعبّر عن الغاية الكبرى من البحث.
مثال: التعرف على العوامل المؤثرة في المشاركة السياسية.

2. **الأهداف الخاصة**

تُترجم الهدف العام إلى عناصر فرعية قابلة للقياس، مثل:

- قياس تأثير المستوى التعليمي على المشاركة.
- تحديد دور الإعلام في تحفيز الشباب على التصويت.

3. **خصائص الأهداف**

- أن تكون واضحة ومحددة.
- أن تكون واقعية وقابلة للتحقيق.
- أن تكون قابلة للقياس الإحصائي.
- أن ترتبط مباشرة بمشكلة البحث.

جمع البيانات الإحصائية

La collecte des données statistiques

أولًا: تعريف البيانات الإحصائية

البيانات هي كل معلومة يتم الحصول عليها حول ظاهرة معينة بهدف دراستها وتحليلها.
قد تكون البيانات كمية (رقمية) أو نوعية (وصفية).

مثال سياسي

عند دراسة ظاهرة العزوف الانتخابي، فإن البيانات تشمل:

- عدد الناخبين المسجلين.

- عدد المصوتين.
- الأعمار، المستوى التعليمي، الجنس، والانتماء الجغرافي.

ثانيًا: أهمية جمع البيانات

جمع البيانات هو المرحلة الأساسية في أي بحث إحصائي .بدون بيانات صحيحة، تصبح النتائج خاطئة أو مضللة، مما يؤدي إلى قرارات غير دقيقة.

قاعدة أساسية:

كلما كانت البيانات دقيقة، كانت القرارات مبنية على أساس علمي سليم.

المصادروالأساليب في جمع البيانات الإحصائية

أولًا: المصادر المباشرة

هي المصادر التي يجمع فيها الباحث البيانات بنفسه من الميدان مباشرة.

أدواتها

- الاستبيان
- المقابلة
- الملاحظة الميدانية

مميزاتها

- دقة وحداثة البيانات.
- مرونة في توجيه الأسئلة.

عيوبها

- مكلفة زمنياً وماديًا.
- احتمال تحيز المبحوثين.

ثانيًا: المصادر غير المباشرة

هي البيانات الجاهزة المستمدة من تقارير أو دراسات أو سجلات سابقة.

أمثلة

- تقارير الديوان الوطني للإحصائيات.

- دراسات وزارة الداخلية.
- تقارير الأمم المتحدة.

مميزاتها

- توفر الوقت والجهد.
- صالحة للمقارنات التاريخية.

عيوبها

- قد تكون قديمة أو غير دقيقة.
- لا يمكن التحكم في طريقة جمعها.

ثالثًا: أساليب جمع البيانات

1. أسلوب الحصر الشامل

يعني جمع البيانات عن جميع أفراد المجتمع الإحصائي دون استثناء أي مفردة .أي أن الباحث يدرس كل وحدة من وحدات المجتمع مثل: جميع المواطنين، جميع الأحزاب، أو جميع الطلبة.

مثال

إذا أرادت وزارة الداخلية معرفة نسبة المشاركة في الانتخابات في كل بلدية، فستجمع البيانات من كل مكاتب التصويت في الدولة، وهذا يسمى حصرًا شاملًا.

المميزات

- يعطي نتائج دقيقة وشاملة.
- يمكن استخدامه كأساس للمقارنات المستقبلية.

العيوب

- مكلف جدًا من حيث الوقت والجهد والمال.
- صعوبة التطبيق في المجتمعات الكبيرة.
- احتمال وقوع أخطاء أثناء الجمع.

2. طريقة المعاينة

في هذه الطريقة لا يتم دراسة كل الأفراد، بل يتم اختيار جزء منهم يمثل المجتمع الإحصائي.تُسمّى هذه المجموعة العينة.

مثال- باحث يريد دراسة آراء المواطنين حول قانون جديد، فيختار 500 مواطن من ولايات مختلفة بدلًا من دراسة جميع السكان.

المميزات

- أقل تكلفة وجهد.
- أسرع في التنفيذ.
- يمكن أن تعطي نتائج دقيقة إذا كانت العينة ممثلة جيدًا.

العيوب

- احتمال انحراف النتائج إذا كانت العينة غير ممثلة.
- تقل دقة النتائج مقارنة بالحصر الشامل.

اختيار الطريقة المناسبة

يعتمد اختيار الطريقة على:

1. حجم المجتمع الإحصائي (كبير أم صغير).
2. الوقت والميزانية المتاحة.
3. درجة الدقة المطلوبة.
4. طبيعة الظاهرة المدروسة.

عند استحالة دراسة جميع أفراد المجتمع الإحصائي، سواء لضخامته أو لمحدودية الموارد، يلجأ الباحث إلى اختيار عينة تمثيلية، أي مجموعة صغيرة من الأفراد تمثل المجتمع الكبير تمثيلاً كافيًا لاستخلاص نتائج دقيقة.
يهدف هذا الإجراء إلى تقليل الجهد والتكلفة دون التضحية بصدق النتائج.

طرق اختيار العينة

تنقسم طرق اختيار العينة إلى نوعين رئيسيين:

1. العيّنات غير الاحتمالية(Non-probabilistes)
2. العيّنات الاحتمالية(Probabilistes)

العيّنات غير الاحتمالية

في هذا النوع من العينات، لا يتم اختيار الأفراد بطريقة عشوائية، بل يتم اختيارهم بناءً على تقدير الباحث أو حسب الهدف من الدراسة.
وبذلك لا تكون فرص الاختيار متساوية بين جميع أفراد المجتمع الإحصائي.

تُستخدم هذه الطريقة عادة في البحوث الاستكشافية أو الدراسات الميدانية التي تهدف إلى تكوين فكرة أولية عن الظاهرة، دون الحاجة إلى تمثيل إحصائي كامل.

- **العينة الحَصَصيّة(L'échantillon par quotas)**

يقوم الباحث في هذا النوع من العينات بتقسيم المجتمع الإحصائي إلى فئات أو مجموعات وفق خصائص محددة، مثل الجنس أو العمر أو المهنة، ثم يختار من كل فئة عددًا من الأفراد يتناسب مع حجمها داخل المجتمع.

الفكرة الأساسية من هذا النوع هي ضمان تمثيل نسبي لمختلف الفئات الاجتماعية داخل العينة.

الميزة

تساعد على تمثيل الفئات المختلفة داخل المجتمع بشكل متوازن نسبيًا.

العيب

لا تقوم على العشوائية الحقيقية في اختيار الأفراد داخل كل فئة.

- **العينة القَصديّة(L'échantillon intentionnel)**

يعتمد هذا النوع من العينات على الاختيار المقصود للأفراد، حيث يختار الباحث مفردات العينة عمدًا لامتلاكهم خصائص أو خبرات مرتبطة بموضوع البحث .يهدف هذا الأسلوب إلى الحصول على معلومات نوعية دقيقة من أشخاص محددين بدل الاعتماد على عينة عشوائية.

- **العيّنات الاحتمالية(Les échantillons probabilistes)**

هي العينات التي يتم اختيار مفرداتها وفق قواعد الاحتمالات، بحيث تكون لكل فرد في المجتمع الإحصائي فرصة متساوية ليكون ضمن العينة .تهدف هذه الطريقة إلى تجنب التحيّز وضمان تمثيل المجتمع الإحصائي تمثيلًا علميًا ودقيقًا.

- **العينة العشوائية البسيطة(L'échantillon aléatoire simple)**

تُعد أبسط أنواع العينات الاحتمالية، حيث يتم اختيار الأفراد عشوائيًا من المجتمع الإحصائي، مع تساوي فرص الاختيار بين جميع الأفراد.

المميزات:

- سهلة الفهم والتطبيق.

- تعطي نتائج دقيقة عند توفر قاعدة بيانات كاملة.

العيوب:

- تتطلب قائمة كاملة بأفراد المجتمع.
- لا تضمن تمثيل جميع الفئات الفرعية.

- **العينة العشوائية الطبقية(L'échantillon stratifié)**

تُستخدم هذه الطريقة عندما يكون المجتمع الإحصائي غير متجانس، ويتكون من فئات أو طبقات تختلف فيما بينها. في هذه الحالة، يتم تقسيم المجتمع إلى طبقات متجانسة، ثم اختيار عينة عشوائية من كل طبقة بما يتناسب مع حجمها النسبي.

المميزات:

- تضمن تمثيلًا متوازنًا لمختلف الفئات.
- تقلل من أخطاء التباين بين المجموعات.

العيوب:

- تتطلب معرفة دقيقة ببنية المجتمع الإحصائي.
- أكثر تعقيدًا من العينة العشوائية البسيطة.

- **العينة العشوائية المنتظمة(L'échantillon systématique)**

تعتمد العينة العشوائية المنتظمة على مبدأ الانتظام الدوري في اختيار مفردات العينة بعد تحديد أول عنصر بطريقة عشوائية .حيث يقوم الباحث باختيار مفردة أولى عشوائيًا من المجتمع الإحصائي، ثم يختار باقي المفردات على فترات متساوية من القائمة المعتمدة .يقوم هذا الأسلوب على فكرة التباعد المنتظم بين مفردات العينة، مما يسهّل عملية الاختيار ويجعلها منظمة.

المميزات:

- طريقة بسيطة وسهلة التطبيق.
- سريعة في التنفيذ مقارنة ببعض الأساليب الأخرى.
- تضمن تباعدًا متساويًا بين مفردات العينة.

العيوب:

- قد تؤدي إلى تحيّز في النتائج إذا كانت القائمة الأصلية منظمة وفق نمط معين (تنظيم جغرافي، إداري، أو فئوي).
- لا تكون مناسبة عندما يحتوي ترتيب القائمة على دورية تؤثر في تمثيل المجتمع الإحصائي.

- **العينة العشوائية متعددة المراحل(L'échantillon à plusieurs degrés)**

تُستخدم العينة العشوائية متعددة المراحل عندما يكون المجتمع الإحصائي كبيرًا جدًا أو موزعًا على نطاق جغرافي واسع، مما يجعل من الصعب اختيار الأفراد مباشرة من المجتمع ككل .في هذا الأسلوب، لا يتم اختيار مفردات العينة دفعة واحدة، بل يتم ذلك على مراحل متتالية ومنظمة، وفق تسلسل هرمي في الاختيار.

يقوم الباحث باختيار العينة على النحو التالي:

1. اختيار وحدات كبرى من المجتمع الإحصائي.
2. ثم اختيار وحدات أصغر داخل الوحدات الكبرى المختارة.
3. وأخيرًا اختيار الأفراد المطلوبين للدراسة من داخل هذه الوحدات.

المميزات:

- مناسبة للدراسات الواسعة النطاق.
- تساهم في تقليل التكلفة والجهد الميداني.

العيوب:

- أكثر تعقيدًا من حيث التصميم والتنفيذ.
- احتمال تراكم الأخطاء في كل مرحلة من مراحل الاختيار، مما قد يؤثر على دقة النتائج.