

مجتمع البحث وعينته

المجتمع : هو جميع الافراد او الاشياء او الاشخاص الذين يشكلون موضوع مشكلة البحث والتي يمكن دراستها

وهو جميع العناصر ذات العلاقة بمشكلة الدراسة التي يسعى الباحث الى ان يعمم عليها النتائج. لذا فان الباحث يسعى الى اشتراك جميع افراد المجتمع ، لكن الصعوبة تكمن في ان عدد افراد المجتمع قد يكون كبيرا، بحيث لا يستطيع الباحث اشراكهم جميعا، فمثلا اذا اراد الباحث دراسة المشكلة التالية:

اثر الواجبات البيتية في تحصيل **طلبة الصف الثالث متوسط** لمادة الحاسبات في مدرسة معينة (**الفراهيدي**) ، فإن طلبة الصف الثالث المتوسط في تلك المدرسة هم مجتمع الدراسة. أما إذا كان الهدف هو التعرف على جدوى الواجبات البيتية في رفع كفاءة **طلبة الصف الثالث متوسط في العراق** ، فإن مجتمع الدراسة هم كل طلبة الصف الثالث المتوسط في العراق. مثال: بنفس الأسلوب إذا أراد مدرس حاسبات أن يصل إلى أفضل **برامج تصميم المكتبة الالكترونية** ؟ حدد المجتمع البحث ؟.

ومن ذلك يتضح أن ليس للمجتمع حجم ثابت ومعروف وإنما يشكل وفقاً لهدف البحث وامكاناته، فقد يكون صغيراً لا يتعدى طلبة صف واحد أو كبيراً يشمل طلبة البلد. لذا يلجا الباحث في تلك الحالة الى اختيار مجموعة جزئية من مجتمع البحث وتسمى هذه المجموعة عينة البحث.

عينة البحث

هي مجموعة جزئية من مجتمع البحث، وممثلة لعناصر المجتمع افضل تمثيل، بحيث يمكن تعميم نتائج تلك العينة على المجتمع بأكمله وعمل استدلالات حول معالم المجتمع. لذا فان عينة البحث يجب ان تحتفظ بجميع خصائص المجتمع الاصلي حتى تكون ممثلة لذلك المجتمع ، ففي المثال " الصعوبات التي تواجه طلبة **المرحلة المتوسطة** في مادة الحاسبات " ، يجب ان تكون العينة ممثلة لجميع خصائص المجتمع الاصلي ، فالمجتمع يحتوي على طلبة مدارس

حكومية وطلبة مدارس اهلية وطلبة الاختبار الخارجي ، وهذا يتطلب ان تحتوي العينة على تلك الفئات الثلاث من الطلبة .

يتبين مما سبق ان هناك مجموعة من الاسباب التي تتطلب اختيار عينة ممثلة للمجتمع بدلا من تطبيق البحث على جميع افراد المجتمع، ويمكن تلخيص تلك الاسباب بما يلي:

- ١- انتشار مجتمع الدراسة في اماكن متباعدة بحيث يصعب الوصول لجميع افرادة.
- ٢- دراسة المجتمع بأكمله تتطلب وقتا وجهدا كبيرين وتكاليف مادية عالية.
- ٣- لا حاجة لدراسة المجتمع الاصلي اذا كانت العينة ممثلة للمجتمع.
- ٤- دقة اكبر ومدى اوسع في النتائج ، حيث نتعامل مع عناصر من المجتمع الاصلي .
- ٥- سهولة تعديل وتبديل بالعينة ، الامر الذي يصعب تحقيقه عند التعامل مع المجتمع كاملاً .

العوامل التي تؤثر في اختيار حجم العينة:

هنالك عدة عوامل تؤثر في اختيار حجم العينة ، ومن هذه العوامل:

١- تجانس او تباين المجتمع

اذا كان المجتمع متجانسا في خصائصه فأنا نحتاج الى عدد قليل من الافراد لتمثيل المجتمع ، لان جميع افراد المجتمع لهم نفس الخصائص. اما اذا كان المجتمع متباينا في خصائصه فإننا نحتاج الى عدد اكبر حتى نستطيع تمثيل المجتمع بجميع خصائصه ومستوياته.

مثال:

اذا كان المجتمع هو طلبة جامعة بغداد ، فان هذا المجتمع متباين من حيث المستوى الدراسي والتخصص، وهذا يعني ان العينة كي تكون ممثلة لا بد ان تشمل على افراد من كل متغير من متغيري المستوى الدراسي و التخصص.

٢- اسلوب البحث

لكل اسلوب من اساليب البحث عدد يمثل الحد الأدنى المقبول في مثل هذا النوع من البحث، فالبحث التجريبي يتطلب على الاقل (٣٠) فردا للمجموعة الواحدة، فيما يتطلب البحث الارتباطي ما بين (٤٠-٥٠) فردا ، اما البحث الوصفي فيتطلب على الاقل (١٠٠) فرد.

٣- الدقة المطلوبة في البحث

اذا كان الدراسة تهدف للتعرف الى اراء او افكار عامة فان حجم العينة يمكن ان يكون قليلاً، اما اذا كان البحث يتطلب دقة عالية لأغراض يتوقف عليها قرارات ضرورية ومهمة، فان حجم العينة يجب ان يكون اكبر بحيث يتوافق مع هدف البحث.

٤- **حجم المجتمع الاصلي** : كلما كبر حجم المجتمع الدراسة الاصلي كلما زادحجم العينة والعكس صحيح

٥- **نوع التصميم التجريبي** : حيث يمكن ان يؤثر في حجم العينة ونوعها .

انواع العينات :

يمكن تقسيم العينات الى نوعين هما:

١- **العينات العشوائية (الاحتمالية)** : وتتمثل في الاشكال التالية: العينة العشوائية البسيطة ، والعينة العشوائية المنتظمة ، والعينة العشوائية الطبقيّة ، والعينة العشوائية العنقودية.

٢- **العينات غير العشوائية (اللااحتمالية)** : وتتمثل في الاشكال التالية : العينة المتيسرة (عينة الصدفة) ، والعينة القصدية (العينة الغرضية) ، والعينة الحصصية وفيما يلي شرحاً لكل شكل من اشكال العينات العشوائية وغير العشوائية :

اولاً : العينة العشوائية (الاحتمالية)

وهي العينات التي يكون فيها لكل فرد من افراد المجتمع الفرصة نفسها لان يكون احد افراد

العينة ، ويكون جميع افراد البحث معروفين ويمكن الوصول اليهم .

حيث يتم الاختيار العشوائي وفق شروط محددة لا وفقاً للصدفة ويتم الاختيار دون تحيز او تدخل من قبل الباحث.

ولإبعاد الباحث عن النتائج المتحيزة من خلال تأثيرات الاختيار نستعمل بعض الاساليب الميكانيكية لانتقاء العينة .

ومن انواعها :-

١- العينة العشوائية البسيطة :-

وهي العينة التي يتم اختيارها بطريقة يكون فيها لكل فرد في المجتمع فرصة متساوية لكي يتم اختياره في العينة ، ويشترط فيها ان يكون جميع افراد المجتمع معروفين ومحددين ، كما يجب ان يكون هناك **تجانس** بين افراد المجتمع أي ان الخصائص التي يتصف بها افراد المجتمع غير متباينة ، فمثلاً اذا كان مجتمع الدراسة هو طلبة كلية التربية الاساسية فأن هذا المجتمع متباين وليس متجانساً لأنه يحتوي طلبة سنوات مختلفة : اولى ، ثانية ، ثالثة ، رابعة .

مثال / المجتمع: طلبة قسم علوم الحاسبات المرحلة الثالثة للعام ٢٠٢١

حجم المجتمع : ١٠٠ طالب

حجم العينة ٢٠ طالب

ويتم اختيار العينة العشوائية البسيطة بأسلوبين :-

أ- القرعة /

حيث يتم تمثيل افراد المجتمع بورق متشابه تماماً مكتوب على كل ورقة منه رقم يمثل فرداً من افراد المجتمع ، وتوضع هذه الأوراق كلها في كيس وتخلط جيداً ويختار منها افراد العينة الى ان تستوفي الحجم المقرر لهذه العينة ، الا ان هذه الطريقة تحتاج الى مجهود في تكوين قطع من الورق متشابهة من جميع الوجوه ، فضلاً على انها طريقة غير عملية اذا كان المجتمع كبير .

ب - جداول الارقام العشوائية /

وهي عبارة عن جداول يوضع بها ارقام عشوائية كثيرة يختار الباحث منها سلسلة من الارقام العمودية او الافقية ، ثم يختار من المجتمع الاصلي الافراد الذين لهم نفس الارقام التي اختارها من الجدول ويكون هؤلاء الافراد هم العينة المختارة وهذه الطريقة ابسط واكثر دقة من طريقة القرعة .

٢- العينة العشوائية الطبقية :-

وهي العينة التي يتم فيها تقسيم المجتمع الى فئات او طبقات تمثل خصائص المجتمع ثم يتم الاختيار العشوائي ضمن كل فئة او طبقة .

وتختلف العينة العشوائية الطبقية عن العينة العشوائية البسيطة في ان العينة العشوائية البسيطة تشترط تجانس المجتمع وعدم تباينه ، اما العينة العشوائية الطبقية فهي تناسب المجتمع غير المتجانس وتكونه من فئات مختلفة .

مثال / المجتمع: طلبة قسم علوم الحاسبات المرحلة الثالثة للعام ٢٠٢١

حجم المجتمع : ١٠٠ طالب وطالبة

طالبات: ٦٠ %١٠ = ٦

طلاب : ٤٠ %١٠ = ٤

حجم العينة ١٠ % من حجم المجتمع

٣- العينة العشوائية ذات المراحل المتعددة :-

يعتمد هذا النوع من العينة على تقسيم الوحدات في المجتمع الاصلي الى فئات او عناصر ، وهذه تستعمل كوحدة معاينة تسمى وحدات اولية ، وفي بعض الاحيان قد نختار العينة من هذه الوحدات وهذه تسمى العينة ذات المراحل الواحدة .

اما العينة ذات المرحلتين فتتم على مرحلتين اولهما هي اختيار عينة عشوائية بسيطة من الوحدات الاولى ثم نختار عينة عشوائية من بين الوحدات الثانوية لكل وحدة اولية ، مثال عليها اذا اردنا دراسة المتاجر في مدينة معينة وفرضنا ان هذه المدينة تتكون من (١٠) قطاعات تكون اول مرحلة هي اختيار (٤) قطاعات مثلاً من العشرة الموجودة في المدينة وهذه تسمى عينة ذات مرحلة واحدة ، اما اذا اخترنا عينة عشوائية من المتاجر الموجودة بالأربع قطاعات فان العينة في هذه

الحالة تكون ذات مرحلتين ويمكن زيادة المراحل حسب ظروف الباحث ، وتتميز العينة العشوائية ذات المراحل المتعددة بانها اقتصادية اذ ان ملاحظة فئات من المفردات اكثر سهولة ، اقل كلفة خاصة اذا كان المجتمع الاصلي كبير .

لكن احتمال الخطأ في هذا النوع من العينات اكبر مما يحدث في العينة العشوائية الطبقية ، اضافة الى ان تحليل بياناتها احصائياً يتطلب استعمال اساليب اكثر تعقيداً .

مثال / اردنا دراسة المتاجر في مدينة بغداد وفرضنا ان هذه المدينة تتكون من (٢) قطاعات (كرخ ورسافة) تكون اول مرحلة هي اختيار (٤) قطاعات مثلاً من العشرة الموجودة في المدينة

١. متاجر الكوخ / محافظة بغداد

٢. قطاعات / كرخ + رسافة

٣. قطاع الرسافة (مدينة / الاعظمة + زيونة) قطاع الكرخ (حي

الجامعة + العطيفية) **بالقرعة.**

٤. فرع الكوخ الرسافة/ الاعظمية + الكرخ / حي الجامعة

مثال / طلبت المرحلة السادس الاعدادي في محافظة بغداد

١. القطاعات / كرخ ورسافة

٢. رسافة (٣ مديريات) + الكرخ (٣ مديريات)

٣. رسافة ٢ + كرخ ١ بالقرعة

٤. مناطق الرسافة (٢) + (مناطق الكرخ ١) بالقرعة

٥. اختار منطقة رسافة(شارع فلسطين) ٢ + اختار منطقة كرخ ١ (البياع) بالقرعة

٦. مدرسة من المنطقة الرسافة ٢ + مدرسة منطقة كرخ ١ بالقرعة

٧. اخذ مرحلة السادس من كل مدرسة (٦)

٨. اخذ قاعتين فقط (بالقرعة)

٤- العينة العشوائية المنتظمة :-

تعد طريقة من طرق الاختيار العشوائي ، لكنها لا تعطي فرصاً متساوية للأفراد في الظهور ، وتكون المسافة بين كل وحدة من وحدات العينة التي يتم اختيارها ثابتة ، لذلك اطلق عليها تسمية ذات الفترات المتساوية .

ومثالها لنفرض ان باحثاً يريد ان يختار عينة من (٥٠) تلميذاً من قائمة (اطار) تضم (٥٠٠) تلميذ ، فوفق هذا الاسلوب يقسم ٥٠٠ على ٥٠ ليحدد المسافة او الفترة وهي (١٠) ثم يختار بطريقة عشوائية رقماً بين (١ - ١٠) يبدأ به ولنفرض ان هذا الرقم هو (٧) عندئذ يسحب من القائمة ٧ ، ١٧ ، ٢٧ ، ... وهكذا .

ونختار هذه العينة لسهولة اختيار افرادها ، الا انها توصف بانها شبه عشوائية اذ يتم اختيار الفرد الأول فقط عشوائياً فيحدد بذلك موضوع باقي الافراد .

مثال / المجتمع (٥٠٠) طالب اعطيت ارقام (١-٥٠٠) عينة (٥٠)

$$٥٠/٥٠٠ = ١٠ \text{ طول الفترة}$$

اختر (١-١٠) حسب الفترة رقم ٧ بالقرعة يكون الطالب (احمد) الطالب الاول

$$\text{الطالب الثاني} (٧+١٠) = ١٧ \text{ (حسين)}$$

$$\text{الطالب الثالث} (١٧+١٠) = ٢٧ \text{ (حوراء)...الخ}$$

ثانياً : العينات اللاعشوائية (اللاحتمالية) :-

هي العينات التي تتدخل في طرق اختيارها رغبة الباحث واحكامه الشخصية ونلجأ الى هذا الاسلوب من العينات في الدراسة التي يصعب فيها تحديد جميع افراد المجتمع وبالتالي لا يمكن تحديد عينة عشوائية تمثل المجتمع افضل تمثيل لان خصائص المجتمع غير معروفة ومن انواعها

١- العينة العمدية // وفيها يعمد الباحث في اختيار افراد العينة بحيث يتحقق في كل منهم شروط ويستعمل هذا النوع من العينات عندما يكون الفرد في وحدة كبيرة فتحسب المقاييس التي يعتقد

الباحث ضرورة تشابهها في كل من العينة والمجتمع الاصيل ويعتمد هذا على اساس خبرة الباحث وحسن تقديره , مثال ذلك اذا اراد الباحث دراسة المشكلات التي يعاني منها طلبة التطبيق فنختار طلبة كلية التربية الاساسية بشكل قصدي او عمدي.

٢- **العينة الحصصية او الفئات //** وهي العينة التي يتم اختيارها من خلال تقسيم المجتمع الى طبقات او مجموعات او مستويات واختيار عدد من الافراد من كل مستوى بطريقة غير عشوائية وهي تشبه العينة العشوائية الطبقيية لكنها تختلف عنها في ان الباحث يختار الافراد كما يريد دون استعمال الاسلوب العشوائي ودون وضع أي شرط ، فالباحث له الحرية في اختيار من يريد من الافراد في كل مستوى ، مثال ذلك استطلاع رأي حول موضوع معين فان الباحث يجمع اراء جميع الفئات في المجتمع (كبير في السن , شباب , مراهقين) وهكذا.

٣- **العينة العارضة (عينة الصدفة) //** وفي هذه العينة يختار الباحث عدداً من الافراد الذين يقابلهم بالصدفة ، ويؤخذ على هذه الطريقة في انها لا يمكن ان تمثل المجتمع الاصيل بدقة فيصعب تعميم نتائج الدراسة التي تعتمد عليها على المجتمع كله .

خطوات اختيار العينة :

تمر عملية اختيار عينة الدراسة بخطوات متتالية، هي:

أ- **تحديد اهداف البحث :** اذا تم تحديد اهداف البحث بدقة فان الباحث يستطيع على اساسها تحديد نوع العينة وحجمها .

ب - **تحديد المجتمع الأصلي:**

تتطلب هذه الخطوة تحديداً واضحاً ودقيقاً لمفردات مشكلة الدراسة. فمثلاً إذا أراد الباحث أن يدرس مشكلات معلمات التعليم العام في دولة ما . عليه أن يحدد المرحلة الدراسية للمعلمات، والتخصص الذي يدرسن فيه، والمحافظه التي يعملن فيها، والمدارس التي يعملن فيها حكومية أم أهلية، وهكذا.

ج - تحديد أفراد المجتمع الأصلي:

وتتطلب هذه الخطوة أن يعد الباحث قائمة بأسماء المعلمات اللاتي على رأس العمل، والتي تنطبق عليهن الخطوة الأولى، وهذا يتم بالتعاون بينه وبين وزارة التربية والتعليم في دولة ما والتي تزوده بهذه القائمة. ويحذر الباحث من التكاثر في أثناء إعداد هذه الخطوة ويعتمد على قوائم قديمة أو شاملة للمعلمات التي يدخلن في مجموع معلمات غير مطلوبات.

د - اختيار عينة البحث:

وتتطلب هذه الخطوة أن تتوافر جميع خصائص أفراد مجتمع الدراسة في الأفراد الذين يتم اختيارهم ليكونوا أعضاء في العينة، فإذا كان أفراد مجتمع الدراسة متجانسين، فإن أي عدد منهم يمثل المجتمع الأصلي، أما إذا كان أفراد المجتمع غير متجانسين فلا بد من اختيار عينة وفق شروط معينة. فمثلاً إذا كان مجتمع الدراسة، هو: جميع المعلمات الجامعيات التربويات من ذوي الخبرات الوظيفية القديمة واللاتي يدرسن في تخصصات معينة، يدعى هذا المجتمع بالمجتمع المتجانس، أما إذا كان المجتمع، هو جميع المعلمات من ذوي التأهيل العلمي المختلف، والخبرات الوظيفية المختلفة، ويعملن في تخصصات متباينة، فإن هذا المجتمع يسمى بالمجتمع غير المتجانس.

د - اختيار عدد كافٍ من الأفراد:

تتطلب هذه الخطوة مراعاة مدى تجانس مجتمع الدراسة من تباينه، ومنهج البحث المستخدم، ودرجة الدقة المطلوبة. فإذا أراد الباحث أن يصل إلى نتائج دقيقة قابلة لتعميم نتائج بحثه، فعليه أن يعتمد على عينة كبيرة.

هـ - اختيار نوع العينة:

وتتطلب هذه الخطوة القيام بالخطوات السابقة بالترتيب، ومراعاة شروط أنواع العينات. ويجب على الباحث أن يحذر من الوقوع في أخطاء اختيار العينة، ومنها:

- خطأ الصدفة (الخطأ العشوائي)، وسببه قلة أفراد العينة مقارنة بأعداد المجتمع الأصلي للدراسة، وقلة تجانس أفرادها. فمثلاً إذا كان المجتمع الأصلي للدراسة عن المعلمات الحكوميات في مرحلة تعليمية

بمحافظة ما ، هو ١٧٠٠ معلمة، واختار الباحث من المجتمع ١٥٠ معلمة لعينة دراسته، فإن هذا يؤدي إلى حدوث هذا النوع من الخطأ.

- خطأ التحيز، وسببه يعود للباحث، وذلك بتفضيله أفراد دون غيرهم تتوافر فيهم خصائص معينة، ويترتب على هذا الخطأ أن أفراد العينة غير ممثلين لخصائص المجتمع الأصلي للدراسة.

محددات استخدام العينة :

١. قد لا تحصر العينة عناصر المجتمع كاملة خاصة اذا كان هناك تباين كبير في المجتمع .
٢. ان استخدام العينة يؤدي الى توفير في الوقت والجهد والمال لضمان التمثيل والوصول الى نتائج دقيقة خاصة اذا كان هناك تباين كبير في المجتمع .
٣. اذا لم تتوفر الدقة اللازمة في اختيار العينة ، فان العينة تصبح غير ممثلة للمجتمع الاصلي .
٤. قد لا يتمكن الباحث من الحفاظ على خصائص المجتمع في اختيار العينة بشكل مقصود أو غير مقصود الامر الذي يترتب عليه الوصول الى نتائج يصعب تعميمها .