العينات في البحث الوصفي

The Samples In Descrptive Research

مسعودي امحمد
Messaoudi.mhamed72@gmail.com
جامعة عين تموشنت

ملخص:

أساليب البحث وتقنياته وجمع البيانات خطوة مهمة في البحث العلمي بصفة عامة وإعداد المذكرات والرسائل والأطروحات العلمية بصفة خاصة. ولذا اخترنا موضوع العينات في البحث الوصفي للاستفادة منها من قبل الباحثين والطلاب. هدفت الدراسة إلى التعريف بالبحث العلمي وكذا أنواع المناهج في العلوم الاجتماعية وركزنا على البحث الوصفي نظرا لكثرة انتشاره واستخدامه الواسع من قبل الباحثين في العلوم الاجتماعية والتربوية والرياضية ، فرقنا بين مصطلح المنهجية والمنهج لنعرج إلى العينات كأسلوب جمع البيانات بدلا من الحصر الشامل وشروطها وخطوات تحديدها وحجمها وأنواعها لنختم بنتائج واقتراحات يستفيد من الباحثين.

الكلمات المفتاحية: البيانات، البحث الوصفي، العينات.

Abstract:

Research methods , techniques and collecting data is an important stage in scientific research in general and preparing scientific theses in particular. So we chose the subject of samples in descriptive research for use by researchers and students.

The study aimed to introduce scientific research and types approaches in the social, educational sciences and sports.

We distinguished between the term methodology and methodology, referring to samples such as the method of data collection, its conditions, steps for determining its size, and types.

Let's conclude with results and suggestionsand recommendations that benefit researchers.

Keywords: data, descrptive research, samples.

1.المقدمة :

المنهج الوصفي من المناهج المهمة في المجالات (التربوية والاجتماعية والرياضية) والذي يهتم بجمع أوصاف دقيقة علمية للظاهرات المدروسة، ووصف الوضع الراهن وتفسيره، وكذلك التعرف على الآراء والمعتقدات والاتجاهات عند الأفراد والجماعات، وطرائقها في النمو والتطور ، كما يهدف أيضا إلى دراسة العلاقات القائمة بين الظواهر المختلفة.

وتعتبر الملاحظة العلمية المنظمة من الأمور المهمة في الحصول على المعلومات في البحوث الوصفية وخصوصا عندما تتصل بالسلوك .

يعتبر اختيار الباحث للعينة من الخطوات والمراحل الهامة للبحث، والباحث يفكر في عينة البحث منذ أن يبدأ في تحديد مشكلة البحث.

وتمثل عملية اختيار العينات في البحث العلمي من الخطوات الأساسية التي تسهم في جمع بيانات ومعلومات عن مجتمع الدراسة الأصلي الذي سوف تجرى عليه عملية البحث، ومن ثم تحليل النتائج وتعميمها. لذا تعد العينات من الأدوات الأساسية التي يتم من خلالها الجمع والحصول على البيانات والمعلومات من مجتمع البحث. وليس معنى ذلك أن عملية الحصول وتحديد العينات من الأمور السهلة التي يلجأ إليه الباحث في كل الأحوال. ولكن هناك طرق علمية محددة وشروط دقيقة للجوء إلى العينات في عملية البحث العلمي وإجراءاته المختلفة.

كما يفكر في نوع العينة، هل هي عينة واسعة وممثلة أم عينة محددة، كما تتعدد العينات التي تستخدم في البحث، وتتوزع إلى عينات تابعة للأسلوب العشوائي، وعينات تابعة للأسلوب غير العشوائي. ويتوقف اختيار نوع العينة المناسب تبعاً لعنوان البحث، وأهدافه، ومنهجه المستخدم.

إذن ما البحث الوصفي وأنواعه؟ وما أساليب جمع البيانات وما هي العينات المستخدمة في البحث الوصفي وما هي شروطها، خطواتها حجمها، طرق تحديدها وأنواعها؟

2. البحث العلمي ومناهج البحث:

1.2 تعريف البحث العلمي: (محسن عطية، 2009)

البحث في اللغة مصدر الفعل بحث الذي يعني فتش ويقال بحث عن الشيء: فتش عنه فالبحث يعني التفتيش أو التنقيب والتقصي والاكتشاف، وعندما يقيد البحث بالعلمية فإن هذا يعني تقيده بشروط علمية متعارف عليها بين العلماء وقد عرف البحث العلمي تعريفات عديدة منها:

هو عملية منظمة تتسم بالدقة والموضوعية لجمع البيانات عن موضوع معين، وتحليل هذه البيانات، ومناقشتها وتفسيرها لغرض معين.

2.2 أنواع البحث العلمي:

هناك من يقسمها حسب مناهج وأساليب البحث المستخدمة إلى بحوث تاريخية، بحوث وصفية، بحوث تجريبية، و هناك من يقسم البحوث حسب طبيعتها ودوافع البحث إلى بحوث أساسية (بحتة) وبحوث تطبيقية. والحقيقة أنه يصعب أحيانا التمييز والفصل بين البحوث النظرية والبحوث التطبيقية، وذلك للعلاقة التكاملية بينهما،

فالبحوث التطبيقية غالبا ما تعتمد في بناء فرضياتها أو أسئلتها على الأطر النظرية المتوافرة في الأدبيات المختلفة، كما أن البحوث النظرية تستفيد وبشكل مباشر أو غير مباشر من النتائج التي تتوصل لها الدراسات والأبحاث التطبيقية من خلال إعادة النظر في منطلقاتها النظرية لتكييفها مع الواقع.

ملاحظة: معظم البحوث هي مزيج من البحوث النظرية والتطبيقية.

3.2 تعريف المنهجية:

هناك من يجعل مفهوم المنهج مرادف لمفهوم المنهجية فهل المنهج هو المنهجية ؟

المنهج هو ذلك الطريق أو الأسلوب الذي يختاره الباحث من بين عدة طرق وأساليب علمية (المناهج) بما يتناسب مع موضوع بحثه، وذلك لمعالجة إشكاليته وفق خطوات بحث محددة من أجل الوصول إلى حلول لها أو إلى بعض النتائج بشأنها، ولذلك يمكن القول أن المنهجية أشمل من علم المناهج الذي هو جزء أساسي منها، فهو يظهر أساسا في كيفية معالجة الموضوع على مستوى المتن وخطة البحث وهما من أجزاء البحث، أما المنهجية فهي تهتم بكل أجزاء وأقسام البحث العلمي من خلال بيان عناصرها وشروطها والقواعد التي تحكمها، فضلا عن المسائل المتعلقة بالشكل مثل: كيفية التوثيق في الهامش، كيفية توثيق قائمة المراجع، علامات الوقف ،...

4.2 تعريف المنهج:

يقصد بالمنهج الطريق أو المسلك (في مجال اللغة)، ويعرف عبد الرحمان بدوي المنهج بأنه " الطريق المؤدي إلى الكشف عن الحقيقة في العلوم بواسطة طائفة من القواعد العامة التي تهيمن على سير العقل وتحدد عملياته حتى يصل إلى نتيجة معلومة ".

يمكن أيضا أن نعتبر بأنّ المنهج هو موقف أمام الموضوع ونتحدث في هذه الحالة مثلا على المنهج التجريبي، و إنّ كلمة المنهج تعني أيضا اللّجوء إلى أنماط تحليلية خاصة بفروع علمية مميزة.

5.2 الخصائص العامة للمناهج :

- المناهج هي طريقة تفكير وعمل منظم يقوم على الملاحظة والحقائق العلمية.
- الموضوعية : أي البعد عن التحيز والميول الشخصي.
- الديناميكية و المرونة أي قابلية التعديل والتغيير نظرا لما يطرأ من جديد في العلوم.
- التعميم : إمكانية تعميم نتائج البحوث و الاستفادة منها في دراسة ظواهر أخرى مشابهة.
- القدرة على التنبؤ: أي أن المناهج قادرة على وضع تصور لما يمكن أن تكون عليه ظواهر مدروسة مستقبلا.

3. المنهج الوصفي:

هناك من يقسمها حسب مناهج وأساليب البحث المستخدمة.

ففي العلوم الاجتماعية المناهج المستخدمة هي بحوث تاريخية، بحوث وصفية، بحوث تجريبية أو المنهج التكاملي الذي قد يستخدم أكثر من منهج من المناهج السالفة الذكر.

1.3 تعريف المنهج الوصفي: منهج يصف الظواهر وصفا موضوعيا و دقيقا بصورة كمية أو كيفية بواسطة بيانات أو جمع معلومات عن المشكلة ثم تصنيفها و تحليلها .

نشأ المنهج الوصفي في انجلترا وفرنسا التي اهتمت بالدراسات المسحية الاجتماعية و كذلك في الولايات المتحدة الأمريكية التي اهتمت بالدراسات الانتروبولوجية .

يقوم المنهج الوصفي على دراسة و تحليل الظاهرة و خصائصها، أبعادها، علاقاتها الداخلية بهدف وصف علمي دقيق، كما يهتم بتحليل البيانات كميا (خصائص الشيء) وقياسها وتفسيرها كما يدرس حاضر الظواهر و ليس ماضيها.

2.3 خطوات المنهج الوصفي: (الخطوات العملية)

لا يختلف المنهج الوصفي في تطبيقه عن المناهج العلمية عامة فهو يبدأ بالمشكلة (تحديدها) وينتهي بكتابة تقرير عنها وفق الخطوات التالية:

1- تحديد المشكلة و صياغتها
2- وضع فرضيات توضح أسس بنائها
3- اختبار العينة
4- جمع بيانات و معلومات بطريقة منظمة و دقيقة .
5- استخلاص النتائج و تنظيمها و تصنيفها
6- تحليل النتائج و تفسيرها و استخلاص التعميمات
7- كتابة تقرير بحث حول المشكلة

3.3 أنواع المنهج الوصفي :

ينقسم إلى أربعة أنواع :

الدراسات المسحية، دراسة الحالة، الدراسات المقارنة، دراسة النمو والتطور.

أ- الدراسات المسحية: هي أسلوب في البحث، يتم من خلاله جمع المعلومات والبيانات عن ظاهرة ما أو حدث أو واقع وذلك بقصد التعرف على الظاهرة التي ندرسها وتحديد الوضع الحالي لها والتعرف على جوانب القوة والضعف فيها من اجل معرفة مدى صلاحية هذا الوضع أو مدى الحاجة لإحداث تغيرات جزئية أو أساسية فيه دون أن يتجاوز ذلك إلى دراسة العلاقة أو استنتاج الأسباب.

ب-دراسة الحالة:

يقوم منهج دراسة الحالة على التحليل المتعمق لحالة محددة أو عدد قليل من الحالات من حيث المكان والزمان والموضوع بغرض التعرف الشامل الدقيق عليها وتحليل كل ما يتعلق بالظاهرة أو المشكلة مجال الدراسة من جوانب وخصائص واتجاهات.

ويتم جمع البيانات في الأسلوب بوسائل وأدوات متعددة منها: المقابلة الشخصية، الاستبيان، والوثائق والمنشورات. وتستخدم دراسة الحالة في كثير من الأحيان كمكمل للدراسات المسحية ومع أن هذا الأسلوب يؤدي إلى كشف الكثير من الحقائق والمعلومات الدقيقة عن الحالة المدروسة إلا أن ما يتم التوصل إليه من نتائج لا

يمكن تعميمه على جميع الحالات الأخرى، إلا في حالة أن يتم التوصل إلى نفس النتائج من عدد كاف من الحالات المماثلة ومن نفس المجتمع فعندئذ يمكن تعميم النتائج على باقي أفراد العينة. وخطوات دراسة الحالة تتمثل في:

- تحديد المشكلة أو الحالة أو نوع السلوك المراد دراسته.
- جمع البيانات الضرورية لفهم الحالة وتكوين وجهة نظر حولها.
- تحديد المفاهيم والفروض العلمية.
- تحديد جمع البيانات المختلفة.
- تسجيل البيانات وتحليلها.
- استخلاص النتائج.

ج- الدراسات المقارنة:

وهي من أنماط البحوث الوصفية التي تركز على كيف ولماذا تحدث الظاهرة موضع البحث ، فهي تقارن جوانب التشابه والاختلاف بين الظاهرات لكي يحدد أي العوامل تلعب دورا فيها وبمعنى آخر تصف العوامل التي تكمن وراء الظاهرة.

وهنا يحاول الباحث تحديد الأسباب التي أدت إلى وجود فروق في سلوك جماعة من الأفراد أو الفروق في أحوالهم . كذلك تحديد العامل الأساسي الذي أدى إلى وجود مثل هذه الفروق.

ويسمى هذا النوع من البحوث (بحوث ما بعد الحقيقة أو ذات المفعول الرجعي) لان الأثر والسبب قد حدثا فعلا وان الباحث يقوم بدراستهما بعد الحدوث.

مثال : دراسة مقارنة في مؤشر كتلة الجسم بين المدخن وغير المدخن للاعمار 40-45 سنة

د- دراسات النمو والتطور:

يمكن تطبيق المنهج التطوري في كل من الظروف الحقيقية أو الطبيعية للظاهرة أو المشكلة مثل دراسة تطور انخفاض إنتاجية الموارد البشرية في نطاق معين، أو في الظروف الاختبارية التي تعد خصيصا لإجراء الدراسات والبحوث المخبرية مثل دراسات معدلات التحسن في الحالة الصحية باستخدام أساليب وأدوات علاجية معينة.

ويتخذ هذا الأسلوب شكلين هما :

أولا دراسات النمو : تهتم دراسات النمو بالتغيرات التي تحدث للظواهر ومعدل هذه التغيرات والعوامل التي تؤثر عليها. وتتخذ دراسات النمو شكلين هما :

الدراسات الطولية: تتم باختيار مجموعة من الأفراد ومتابعة نموهم في أعمار مختلفة .

الدراسات المستعرضة: باختيار أكثر من مجموعة من الأفراد في أعمار زمنية مختلفة.

ثانيا دراسات الاتجاه: تهدف إلى دراسة ظاهرة ما في واقعها الحالي ومتابعة دراستها على مدى فترة زمنية قادمة وذلك لمعرفة اتجاهات تطور هذه الظاهرة من اجل التنبؤ بما يمكن أن يحدث لها في المستقبل.

ويحذر أن التنبؤ في المستقبل قد لا يكون سهلا لان معدل التغير في ظاهرة ما قد يتغير في المستقبل ويكون أكثر سرعة أو يتأثر بعوامل أخرى تقلل من سرعته وبذلك قد لا يكون معدل التغير في الماضي مماثلا لمعدل

التغير في المستقبل .وبذلك ينظر إلى التنبؤات لا على أنها مسلمات وحقائق بل مؤشرات تساعد على فهم المستقبلي للظواهر المختلفة.

4. جمع البيانات:

تعد مرحلة جمع البيانات الإحصائية، مرحلة مهمة، بحيث أن توفر البيانات الإحصائية الدقيقة والسليمة عن الظاهرة المدروسة يعطي نتائج سليمة ويساعد الباحث على اتخاذ قرار سليم بناءا على تلك النتائج .

1.4 مصادر البيانات:

هي المنابع التي يأخذ منها الإحصائي البيانات موضوع الدراسة، وقد تكون:

* **مصادر مباشرة:** في هذه الحالة يجمع الباحث المعلومات بالاحتكاك أو الاتصال المباشر، بوحدات المجتمع المبحوث، أو الاعتماد على الوثائق التي تكون فيها المعلومات لا زالت خاما.

* **مصادر غير مباشرة:** وفي هذه الحالة يجمع الباحث المعلومات، من مصادرها غير الأولية، حيث تكون مبوبة أو مصنفة من قبل باحثين سابقين أو هيئات رسمية.

2.4 أساليب جمع البيانات:

يمكن جمع البيانات الإحصائية بأحد الأسلوبين التاليين:

* **أسلوب الحصر الشامل:** في هذه الحالة يتم دراسة وحدات المجتمع الإحصائي أي أخذ المعلومات المراد الحصول عليها مباشرة من الوحدة الإحصائية. يمكننا هذا الأسلوب من الحصول على كافة البيانات و المعلومات عن كافة مفردات المجتمع الإحصائي و بالتالي فإن النتائج التي نحصل عليها لا يوجد بها تحيز ولا تحتاج لتعديل لكنها تحتاج إلى وقت و جهد كبيرين و يمكننا استخدام أسلوب الحصر الشامل في المجتمعات التي لديها إمكانيات تساعدها على عملية الحصر الشامل.

5. أسلوب البحث بالعينات:

قد يكون الأسلوب الأول دقيق ومكلف في حال كبر حجم مجتمع البحث، لذلك يلجأ الباحث إلى أسلوب البحث بالعينات، يبدو هذا الأسلوب على العكس من أسلوب الحصر الشامل حيث تقتصر الدراسة فيه على جزء من المجتمع الإحصائي لذا فهذا الأسلوب يوفر الوقت و الجهد و التكاليف و يصلح للمجتمعات غير المحدودة.
استخدام العينات معروف منذ القدم ونشاهد له أمثلة عديدة في الحياة العملية فالكيميائي في معمله يقوم بدراسة خواص المادة من واقع عينة من هذه المادة والطبيب يقوم بتحليل دم المريض من واقع عينة صغيرة تتكون من بضعه نقاط من دمه ..... ويتم إتباع دراسة العينات وأسلوب المعاينة وذلك اختصارا للوقت وتوفيرا للجهد والنفقات ولرفع مستوى العمل البحثي وجعله أكثر دقة وذلك لأن دراسة عدد قليل من المفردات أو الحالات يتيح للباحث فرصة جمع معلومات دقيقة وكثيرة عن كل مفردة أو حالة.

1.5 تعريف العينة:

هي جزء من المجتمع ونقوم بدراستها للتعرف على خصائص المجتمع التي سحبت منه هذه العينة – ولكي تصلح النتائج التي نحصل عليها للتعبير عن المتجمع لا بد وأن تكون العينة ممثلة للمجتمع (أي جميع المفردات المراد بحثها) تمثيلا صحيحا.

هي إجراء منهجي يعمل على توفير عدد من الوحدات بكيفيات مختلفة تكون ممثلة للمجتمع الأصلي وبالتالي تنتج هذه العملية ما يسمى بعينة أو عينات المجتمع.

(مهدي القصاص،78:2007)

2.5 خطوات اختيار العينة: (إيمان الطائي،2012)، (Hamed Taherdoost, 2016)

تمر عملية اختيار العينة بعدة خطوات نوضحها فيما يلي :

- تحديد مجتمع الدراسة بشكل واضح ودقيق من حيث التسمية والسمات والخصائص التي تميز أفراده عن غيرهم، ليستطيع تبين حجم المجتمع ومدى تجانسه لان ذلك يؤثر في عدد أفراد العينة ونوعية العينة التي سيختارها.
- تحديد أفراد المجتمع الأصلي للدراسة وترتيبهم في جداول بأرقام متسلسلة إن أمكن ذلك، لان ذلك يسهل في اختيار عينة ممثله للمجتمع بشكل أفضل.
- تحديد متغيرات الدراسة وذلك لضبط اكبر عدد ممكن من المتغيرات غير المدروسة وتقليل المتغيرات الدخيلة، ففي دراسة (أثر طريقة الاستقصاء في التدريس للمرحلة الثانوية على مستوى التحصيل)فإن هناك متغيرات غير واضحة في الدراسة بشكل مباشر مثل الظروف والإمكانات التي توفرت للطالب في المرحلة الأساسية، مدى معرفة بعض الطلبة لهذا الطريقة سابقا.
- تحديد العدد المناسب لأفراد العينة وذلك بناءا على عدة معايير :

– تجانس أو تباين المجتمع: فكلما زاد التجانس بين أفراد المجتمع كان العدد اللازم لتمثيل المجتمع أقل، والعكس بالعكس كلما زاد التباين كان العدد اللازم لتمثيل المجتمع أكثر ولا يوجد عدد معين يحدد أفراد العينة وإنما ما يراه الباحث مناسبا ومبررا.

– أسلوب البحث المستخدم: فالدراسات المسحية تحتاج إلى اكبر عدد ممكن من أفراد المجتمع لتمثيله، أما الدراسات التجريبية فيعتمد عدد أفراد العينة على عدد المجموعات التجريبية والضابطة في الدراسة.

– درجة الدقة المطلوبة: فكلما كان القرار المعتمد على هذه الدراسة مهما كلما كانت الدقة المتوخاة مهمة وبالتالي بحاجة إلى عدد أكثر لأفراد العينة الممثلة لتعطي الثقة اللازمة لتعميم النتائج.

- اختيار عينة ممثلة بعد تحديد القوائم التي تحوي أفراد المجتمع وبعد تحديد العدد اللازم لأفراد العينة، وتحديد نوعية العينة الملائمة للدراسة والتي تلبي حاجات الدراسة وفقا لأنواع العينات يتم اختيار العينة.

3.5 شروط اختيار العينة:

1- يجب أن لا تتسم العينة التي تم اختيارها بالتحيز أو المحاباة بمعنى أن تأخذها من بين مفردات المجتمع الأصلي عشوائياً .

2- أن تكون الظاهرة المراد عمل معاينة لها سائدة ومنتشرة في المجتمع الأصلي ولا تكون نادرة الحدوث .

3- يجب أن تكون العينة n ممثلة لجميع فئات المجتمع الأصلي.

4- ضرورة افتراض تجانس مفردات المتجمع الأصلي وفى حالة تعذر ذلك في بعض المجتمعات غير المتجانسة يلجأ الباحث إلى تقسيمها إلى مجتمعات صغيرة متجانسة

5- ضرورة إجراء حصر مسبق لجميع مفردات المجتمع الأصلي المراد بحثه مع تقسيم هذا المجتمع إلى وحدات معاينة كل منها داخل قوائم أو ما نسميه إحصائيا بالأطر فعلى سبيل المثال عند دراسة سكان مجتمع ما فإن وحدة المعاينة أما أن تكون الأسرة كوحدة تحليل أو الفرد أو الجماعة وقد يكون المجتمع بالنسبة للمجتمعات الكبيرة.

6- يجب أن يتناسب اختيار حجم ونوع العينة مع الهدف الأساسي للباحث من العينات مع طبيعة المجتمع أو نوع المشكلة موضوع الدراسة وهكذا.

4.5 حجم العينة وطرق تحديدها:

إن تحديد حجم العينة المناسب من أهم قرارات الباحث للحصول على بيانات تزوده بمعلومات يمكن الاعتماد عليها لتعميم النتائج.

يتوقف حجم العينة الواجب دراسته على تفاعل بعض العوامل مثل:

مدى التباين في خصائص المجتمع المراد دراسته (كلما زاد التباين، يزيد حجم العينة المطلوب).

ومدى التفصيل المطلوب في نتائج العينة كتقديرات لخصائص المجتمع (كلما زادت درجة التفصيل المطلوبة، زاد حجم العينة).

ومدى الخطأ الذي يُسمح به في نتائج العينة كتقديرات لخصائص المجتمع (كلما قل مدى الخطأ الذي يمكن السماح به، زاد حجم العينة).

ودرجة الثقة التي نود أن نتمتع بها في تحقق السمات السابقة (كلما زادت درجة الثقة المطلوبة، زاد حجم العينة اللازم).

وتحدد العينة بالجداول أو المعادلات أو النسب المئوية.

أ- طريقة الجداول:

هناك جداول تحدد نسبة العينة من المجتمع الأصلي والقائمة على بعض المعايير ومنها منهج البحث، وحجم المجتمع، ويستفيد منه الباحثين الذين لا يميلون إلى الأسلوب الرياضي ومنها الآتي: (سعود، 2012)

جدول(**1**) يوضح حجم العينة المطلوب عند مستوى دلالة (**0.05**) ولغاية (**0.01**)

حجم مجتمع الدراسة	حجم العينة عند مستوى دلالة				
	0.05	0.04	0.03	0.02	0.01
200	132	150	168	175	197
300	168	200	234	276	291
400	196	240	291	3343	384
500	217	273	340	414	475
600	234	300	384	480	565
700	248	323	423	542	652
800	260	343	457	600	738
900	269	360	488	655	823
1000	278	375	516	706	906
2000	322	462	696	1091	1255
3000	341	500	787	1334	2286
4000	350	522	842	1500	2824
5000	357	532	879	1922	3288
6000	361	546	906	1715	3293
7000	364	553	926	1788	4049
8000	367	558	942	1847	4364
9000	368	563	954	1895	4646
10000	370	566	964	1932	4899
أكثر	370	566	964	1932	4899

ب–طريقة المعادلات: (إيمان الطائي،2012) (سناء إبراهيم وآخر، 24:2013)

أ قل حجم عينة يعطى من المعادلة التالية:

$$\mathbf{n} = \frac{N}{N\alpha^2 + 1}$$

حيث أن:

N هو مجتمع الدراسة.

α مستوى الدلالة.

n هو أقل حجم عينة.

مثال: مجتمع الدراسة يتكون من 1272

اوجد أقل حجم عينة ممكن:

$$\mathbf{n} = [1272 \div [1272 \mathbf{x} (0.05)^2 + 1]$$
$$= [1272 \div [1272 \mathbf{x} (0.0025) + 1]$$
$$= [1272 \div [3.18 + 1]$$
$$= [1272 \div [4.18] = \mathbf{304.3}$$

أي أن أقل حجم عينة ممكن (304)

ج– طريقة النسبة المئوية: (سامي ملحم، 130:1999) (نقلا عن مسعود برغدة، 157:2008)

جدول(2) يوضح حجم العينة المطلوب بطريقة النسبة المئوية

أسلوب البحث	حجم المجتمع	عدد أفراد العينة
البحث الوصفي	مجتمع صغير نسبيا (بضع مئات)	20% من أفراد المجتمع الصغير
	مجتمع متوسط (بضعة ألاف)	10% من أفراد المجتمع المتوسط
	مجتمع كبير (عشرة ألاف)	05% من أفراد المجتمع الكبير
	مجتمع كبير جدا (مئات ألاف)	01% من أفراد المجتمع الكبير جدا

مثال: إذا كان مجتمع الدراسة يتكون من 960 فردا

فما حجم العينة المناسب لإجراء دراسة وصفية؟

960 فردا مجتمع صغير نسبيا ومنه يمكن اخذ عينة منه بنسبة 20%

$$(20 \text{ x}960) \div 100 = 19200 \div 100 = 192$$

أي أن حجم العينة المناسب هو (192)

5.5 اختيار العينة: الشكل التالي يوضح طرق اختيار العينات من المجتمع الأصلي سواء أكان المجتمع معروفا أو مجتمع غير معروف.

المجتمع الأصلي

	المجتمع معروف	المجتمع غير معروف
	العينة عشوائية	**العينة لا عشوائية**
المجتمع متجانس	المجتمع غير متجانس	المجتمع متجانس	المجتمع غير متجانس
عينة بسيطة	عينة طبقية	عينة قصدية	عينة حصصية
عينة منتظمة		عينة الصدفة	
عينة عنقودية			

الشكل (1): مخطط اختيار العينة.

6.5 أنواع العينات:

هناك أساليب مختلفة لاختيار العينات ولكن نوع العينة وإجراءات سحبها من المجتمع الإحصائي تختلف من موقف لآخر والاعتبار الجوهري الذي يراعيه الباحث هو الحصول على عينة مناسبة . والواقع أن المعيار الأساسي لكون العينة مناسبة هو أن تحظى العينة برضا الباحث، بعض الباحثون يلجأون إلى أصدقائهم وجيرانهم وأقاربهم وزملائهم ويعتبرونهم كأفراد ضمن العينة.

ويوجد عدة أساليب يعتمد عليها الباحث لاختيار العينات منها:

1.6.5 العينات العشوائية: (الاحتمالية)

لقد طور العلماء أساليب المعاينة الاحتمالية لتجنب المخاطر التي تترتب على اختيار عينة غير ممثلة لمجتمع الدراسة وهذه المخاطر لا يمكن تجنبها تماما ولكن هذه الأساليب تمكننا على الأقل من تحديد نسبة الخطأ المحتمل وتعرف العينة الاحتمالية بأنها العينة التي يتم سحبها بحيث يكون لكل مفردة من مفردات المجتمع فرصة معلومة ومتكافئة فى أن يكون جزءا من العينة. (Hamed Taherdoost, 2016)

يتسم هذا النوع من العينات بالخصائص التالية :-

أ – لكل مفردة في العينة درجة احتمالات معروفة يفترض وجودها بين باقي مفردات تلك العينة .

ب – لجميع مفردات المجتمع الأصلي فرص متساوية للظهور فى العينة .

يلزم أن تكون الاحتمالات معروفة لدى الباحث حتى يمكن التوصل إلى الثقل الصحيح للعينة أما إذا لم يعرف الباحث تلك الاحتمالات فإنه قد يستحيل عليه أن يستخدم بنجاح الاستنتاج الإحصائي المعتمد على دلالات بحثية.

أ– العينة العشوائية البسيطة: هذا النوع من العينات يعني تكافؤ الفرص لجميع عناصر المجتمع، ويتم اختيارها باستخدامها القرعة أو جداول الأرقام العشوائية، ويتطلب استخدام هذه الطريقة ضرورة حصر ومعرفة كامل العناصر التي يتكون منها مجتمع الدراسة، ويصعب تطبيق هذه الطريقة في المجتمعات الدراسية المتناثرة أو المتباعدة أو الكبيرة من حيث العدد.

*** شرح إجراء الانتقاء في العينة العشوائية البسيطة:**

مثلا لدينا 400 طالب نريد أن نعرف مدى تأثير غياب الأب على التحصيل الدراسي لهؤلاء الطلبة، والعينة التي نريدها تتكون من 40 طالب فاختيارنا لهذه العينة يتم بطريقتين:

الطريقة اليدوية (القرعة): كتابة أسماء الطلبة في وريقات صغيرة ونقوم بوضعها في إناء بشرط أن تكتب هاته الأسماء في أوراق متجانسة في الحجم واللون، وكذلك في طريقة طيها، ثم نقوم بسحب أفراد العينة بعد أن نقوم خلط هذه الأوراق. أو نقوم بإعطاء العناصر أرقام متسلسلة وباستخدام أسلوب الدواليب أو نافخات الهواء المعدة خصيصا لهذا الغرض، كتلك التي تستخدم في لعبة الرهان الرياضي.

ملاحظة:عند استخدام القرعة قد نقوم بإرجاع الورقة المسحوبة وذلك من أجل السماح، للعنصر بالظهور مرة أخرى.

الطريقة المنتظمة (الجداول العشوائية) :(يعطى كل عنصر من عناصر المجتمع رقما متسلسلا من 1 إلى

400 بشرط أن يكتب كتالي000 :، 002، 003، .399 ....فمثلا لو كان مجموع الطلبة هو 4000 تكتب الأرقام كتالي: 0000، 0002، 0003، .... 3999، بعد ذلك نقوم بوضع جدول لهذه الأرقام، ونختار منه رقم بطريقة عشوائية، ثم نقوم باختيار أفراد العينة بطريقة مرتبة أفقيا أو عموديا أو قطريا حتى نصل إلى 40 فرد.

ب- العينة العشوائية المنتظمة: في هذا النوع من العينات يتم حصر عناصر المجتمع وإعطاء أرقام متسلسلة لكل عنصر، ثم قسمة عدد عناصر المجتمع على عدد العينة المطلوب، ويتم بعد ذلك اختيار رقم عشوائي، بعد ذلك نضيف إليه ناتج قسمة مجموع العناصر على مجموع أفراد العينة المطلوبة، وهكذا حتى ينتهي اختيار جميع المفردات .

*** شرح إجراء الانتقاء في العينة المنتظمة:**

مثلا لدينا 400 طالب نريد أن نعرف مدى تأثير غياب الأب على التحصيل الدراسي لهؤلاء الطلبة، والعينة التي نريدها تتكون من 40 طالب فاختيارنا لهذه العينة يتم كتالي:

لدينا : 400÷40=10

بعد ذلك نختار رقم عشوائي وليكن 13.

هذا الرقم يعتبر العنصر الأول يضاف إليه 10 ليظهر العنصر الثاني وهو 26 نفس الشيء بالنسبة لعنصر الثالث أي 26 + 10 = 36 و36 هو العنصر الثالث، وهكذا حتى نصل إلى 40 عنصر.

ج- العينة العنقودية: وهذه تعني أن مجتمع الدراسة يمكن تقسيمه إلى عدة شرائح وكل شريحة يمكن تقسيمها إلى عدة شرائح أخرى وكأننا نتحدث عن عنقود عنب ضخم.

مثلا نريد دراسة هجرة الأب وتأثيرها على التحصيل الدراسي للأبناء نختار العينة بشكل التالي:

من ولاية عين تموشنت نختار دائرة المالح منها نختار بلدية تارقة منها نختار ثانوية بتارقة منها نختار طلبة الأقسام النهائية، منها نقوم بتحديد العينة المطلوبة.

د- العينة الطبقية: يستخدم هذا النوع من العينات عندما يكون هناك تباين (عدم تجانس) واضح في مجتمع الدراسة، بحيث يمكن تقسيم مجتمع الدراسة إلى مجموعات أو طبقات بناءا على هذا التباين. أما طريقة الاختيار فتتم بنفس الشكل الذي ذكرناه في العينة العشوائية البسيطة.

مثلا نريد دراسة اتجاهات طلبة في الجامعة نحو العمل التطوعي، هنا نجد أنه من الأفضل تقسيم الطلبة إلى طبقات حسب السنة الدراسية أولى، ثانية، ثالثة. وليكن عدد الطلبة مقسم كتالي:

سنة أولى 80 وسنة ثانية 120 وسنة ثالثة 160

مجموع التلاميذ هو (80+120+160) = **360**

في هذه الحالة لابد من عينة طبقية ولنفترض عدد أفراد العينة المطلوبة هو **140** مفردة.

- الطبقة الأولى هم تلاميذ السنة الأولى، نختار منهم العينة المطلوبة وفق الخطوات التالي:

(عدد تلاميذ سنة أولى X عدد مفردات العينة المطلوبة)/العدد الكلي: (140x80)/360=31.11

أي **31** وهو عدد التلاميذ الذي سيتم اختياره من تلاميذ السنة الأولى.

ويتم اختيار 31 تلميذ يتم بإحدى الطرق السابقة الذكر في العينة العشوائية البسيطة (سحب يدوي أو منتظم). أو في العينة المنتظمة .

الطبقة الثانية هم تلاميذ السنة الثانية، نختار منهم العينة المطلوبة وفق الخطوات التالي:

(عدد تلاميذ سنة ثانية X عدد مفردات العينة المطلوبة)/العدد الكلي: (140x120)/360=46.66

أي **47** وهو عدد التلاميذ الذي سيتم اختياره من تلاميذ السنة الثانية.

ويتم اختيار 47 تلميذ يتم بإحدى الطرق السابقة الذكر في العينة العشوائية البسيطة (سحب يدوي أو منتظم). أو في العينة المنتظمة.

الطبقة الثالثة هم تلاميذ السنة الثالثة، نختار منهم العينة المطلوبة وفق الخطوات التالي:

(عدد تلاميذ سنة ثالثة X عدد مفردات العينة المطلوبة)/العدد الكلي: (140x160)/360=62.22

أي **62** وهو عدد التلاميذ الذي سيتم اختياره من تلاميذ السنة الثالثة.

ويتم اختيار 62 تلميذ يتم بإحدى الطرق السابقة الذكر في العينة العشوائية البسيطة (سحب يدوي أو منتظم). أو في العينة المنتظمة.

2.6.5 العينات اللا عشوائية: (اللا احتمالية)

تستخدم هذه العينات في حالة عدم القدرة على تحديد مجتمع الدراسة بشكل دقيق، وتتصف هذه العينات بأنها لا تعطي نفس الفرصة لجميع أفراد مجتمع الدراسة بالظهور في العينة، والمعطيات التي يتم جمعها من عينة غير احتمالية تبقى مقبولة وملائمة إلا أنه لا يمكن معرفة درجة تمثيل هذه العينة بالنسبة للمجتمع البحث الذي أخذت منه .(Ilker Etikan, Kabiru Bala, 2017)

ومن أنواع هذه العينات ما يلي :

أ- العينة العرضية (الصدفة): وهذا النوع من العينة يتم اختياره بالصدفة مثال ذلك: لو أردنا معرفة وجهة نظر عمال مصنع حول موضوع معين، فسنلتقي بأولئك المرتدين على المقهى أثناء وقت الغذاء أو نرصدهم عند خروجهم من المصنع في نهاية النهار دون أن نتساءل عن أولئك الذين لا يتناولون غذائهم بالمقهى في منتصف النهار، ولا عن ألئك الذين لم يأتوا إلى المقهى.

هذا النوع من المعاينة نلجأ إليه عندما لا يكون أمامنا أي خيار(عدم القدرة على حماية مجتمع البحث أو عدم القدرة على اختيار العناصر بطريقة عشوائية)

ب- العينة النمطية (القصدية): وتكون فيها عناصر العينة المختارة كنماذج لمجتمع البحث المراد دراسته.

مثال: إذا كنا نقوم ببحث حول طبيعة الاهتمامات الاجتماعية للطلبة والطالبات الثانويين يمكننا أن نختار ألئك الطلبة المسجلين في العلوم الإنسانية لأننا نعتقد منطقيا أن هؤلاء هم أكثر اهتماما للمسائل الاجتماعية من غيرهم .

ج- العينة الحصصية: تعتمد على مميزات مجتمع البحث التي نسعى لإعادة إنتاجها، واستعمالها يتطلب منا امتلاك بعض المعطيات الرقمية حول مجتمع البحث. وهي تشبه العينة الطبقية ولكن في العينة الحصصية مجتمع الدراسة غير محدد.

مثال: إذا كنا نهتم مثلا بالسكان المهاجرين وتحصلنا على معطيات خاصة تقسمهم حسب فئة السن، فينبغي أن نحترم في العينة التي سننشئها نفس هذه النسبة في كل فئة سن

3.6.5 إجراءات الفرز الغير الاحتمالية:

*- **فرز المتطوعين:** وهو إجراء غير احتمالي، يتم فيه استدعاء الأفراد للمشاركة في تجربة ما.

مثال: أردنا أن نقوم بدارسة حول أساتذة ثانوية ما، فنقوم بتعليق إعلان نستدعيهم فيه للحضور إلى مكان معين في يوم معين في ساعة معينة، وبتالي تتحصل على العينة المطلوبة.

*- **فرز قائم على الخبرة:** يقوم به شخص أو عدة أشخاص يسمحون لنا بالوصول إلى عناصر مجتمع البحث.

مثال: لو أدرنا القيام بدراسة حول أطفال سيئي المعاملة، علينا أن نستنجد بالأخصائي الاجتماعي والذي يمثل بالنسبة لنا الخبير الذي كنا نبحث عنه.

*- **فرز بشكل كرة الثلج:** هو إجراء غير احتمالي، يبدأ بمجموعة من الأفراد ثم نفس هؤلاء الأفراد يقودون إلى أفراد آخرين وهكذا.

مثال: عندما نريد الالتقاء بمدمني المخدرات، فسنلتقي بمجموعة من المدمنين الذين سيقودنا بدورهم إلى أفراد آخرين مدمنين وهكذا ستتضخم العينة أكثر فأكثر.

6. خاتمة:

إن استخدام العينات في البحوث الاجتماعية والتربوية والرياضية يتطلب الانتباه إلى عدة نقاط تتعلق بأطر ووحدات وأنواع وحجم العينات والمجتمع الذي تسحب منه العينة، إضافة إلى تحديد درجة تمثيلها لمجتمع البحث الذي اختيرت منه والأخطاء المعيارية الداخلة فيها ، وتصميما لعينة يعتمد على موضوع البحث الذي يعزم الباحث القيام به ويعتمد على دقة المعلومات التي يقوم الباحث بتحقيقها في بحثه. واختيار نوع العينة لا يتم ارتجاليا وإنما مبني على أسس علمية بالنظر إلى نوع المجتمع الذي سحبت منه والتجانس من عدمه وطبيعة الأفراد. أو كونه كبيرا أو صغيرا من ناحية حجمه. كما يعتمد على الإمكانيات المادية والبشرية والزمنية المتيسرة للباحث.

ويمكن الخروج بالمقترحات والتوصيات التالية:

- تفاديا للوقوع في اختيار نو العينة المناسب للموضوع يمكن للباحث اختيار العينة حسب الشكل المقترح.
- كما عليه أن يراعي حجم العينة المطلوب حسب مجتمع البحث استنادا إلى الجدول المبين بطريقة الجداول أو النسبة المئوية أو طريقة المعادلات أو طريقة أخرى علمية حتى يكون الاختيار مبني على أساس صحيح.
- ألا يخلط الباحث بين نوع العينة وإجراءات الفرز للحصول على العينة.
- القيام بدراسات أخرى حول العينات في المناهج البحث الأخرى.

7. قائمة المراجع:

- أبو دقة، سناء إبراهيم وصافي، سمير خالد.(2013). تطبيقات عملية باستخدام الرزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية في البحث التربوي والنفسي. مكتبة آفاق غزة، فلسطين.
- سعود بن ضحيان.(1420هـ). دليل اختيار العينة. الثقافة المصرية للطباعة والتوزيع والنشر، القاهرة.
- الطائي، إيمان حسين.(2012). كيف نحدد حجم العينة. الجادرية. جامعة بغداد.
- الطيب، محمد والدريني، حسن وبدران، شبل والبيلاوي، حسن ونجيب، كمال. (2005). مناهج البحث في العلوم التربوية والنفسية. دار المعرفة الجامعية، الإسكندرية مصر.
- عباس،محمد خليل و نوفل، محمد بكرو العبسي، محمد مصطفى ،وأبو عواد، فريال محمد.(2007). مدخل إلى مناهج البحث في التربية وعلم النفس (ط1). دار المسيرة للطبع والنشر، عمان، الأردن.
- عطية، محسن علي.(2009). البحث العلمي في التربية. دار المناهج للنشر، عمان الأردن.
- القصاص، مهدي محمد.(2007). مبادئ الإحصاء والقياس الاجتماعي. جامعة المنصورة، مصر.
- محمد أحمد السريتي (2015)، منهج البحث العلمي، مكتب المروة للخدمات العلمية، أم القرى العزيزية.
- مسعود بورغدة، محمد.(2008).الرضا الوظيفي لأساتذة التربية البدنية والرياضية وعلاقته بأدائهم، رسالة دكتوراه غير منشورة، قسنطينة، الجزائر.
- مسعودي، امحمد(2017). محاضرات في المنهجية لطلاب العلوم الاجتماعية. المركز الجامعي، عين تموشنت، الجزائر.
- Hamed Taherdoost.(2016). Sampling Methods In Research Methodology; How To Choose A Sampling Tech- Nique For Research. International Journal Of Academic Research In Management (IJARM), Vol. 5, No. 2,, Page: 18-27
- Ilker Etikan, Kabiru Bala.(2017). Sampling and sampling methods. Biometrics & Biostatistics International Journal. Volume 5 Issue 6 ,p215-217