

## الأسس المنهجية لاختيار عينة ممثلة لمجتمع البحث

### Methodological Basis for Selecting a Representative Sample of the Research Community

محمد جبالة

كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية - جامعة معسكر  
Mohamed.djebella@univ-mascara.dz

تاريخ الإرسال: 2019/10/20 تاريخ القبول: 2020/02/20

#### الملخص

يتناول هذا المقال المتواضع الأسس العلمية والمنهجية التي تتصل بإجراءات البحث عن طريق العينة التي تعتبر ضرورة من الضرورات التي تقتضيها الظروف المحيطة بالبحث، حيث يبين كيفية تحديد مجتمع البحث ووحدات العينة، الضوابط والإجراءات التي ترتبط بتحديد حجم العينة، أنواع المعاينات وكيفية اختيارها في علاقة مع موضوع وأهداف البحث؛ وكذا المجتمع الكلي للدراسة.  
**الكلمات المفتاحية:** العينة؛ مجتمع البحث؛ البحث العلمي؛ البحث الاجتماعي.

#### Abstract

The present study aims to investigate the scientific and methodological foundations that relate to the search procedures through the sample, which is considered one of the necessities required by the circumstances surrounding the research. Therefore, the researcher attempts to show how to determine: the research, sample, the sample units, the controls and procedures associated with determining the size of the sample, types the previews, how they are chosen in relation to the subject and objectives of the research, as well as the whole population of study.

**Key words :** sample; research community; scientific research; social research.

لا يخفى للقارئ أن موضوع اختيار العينة بطريقة علمية قد اخذ حقه ضمن المؤلفات التي تتناول منهجية البحث بصفة عامة وتلك التي تتصل بموضوع الإحصاء الاجتماعي على وجه الخصوص؛ لذلك فنحن لا نزعم أننا سنقدم جديدا ضمن هذا الإطار، ولكن سنوجه بوصلة مقالنا هذا لإبراز الأسس المنهجية (العلمية) التي يتم وفقها اختيار عينة ممثلة لمجتمع البحث. وقد بادرنا بكتابة هذا المقال تحت وطأة واقع بحثي (خصوصا اغلب مذكرات الماستر وبعض أطروحات الدكتوراه) نتقدم فيه مراعاة الإجراءات المنهجية المتفق عليها فيما يتعلق بالمعاينة (L'échantillonnage)؛ ففي كثير من الأحيان نجد الباحثين يذكرون أنهم قد اعتمدوا عينة قصدية دون مراعاة لخصوصية أو طبيعة: الموضوع، المنهج، والتقنيات وهو ما يؤثر على عملهم ويجعله ناقصا لأنه لم يراعي ضرورات البحث العلمي. وبناءا على ذلك يأتي هذا العمل المتواضع ليذكر بالأسس العلمية والإجراءات المنهجية التي تعتمد في مثل هذه المواقف العلمية.

وقبل الخوض في غمار ذلك فانه من الواجب الإشارة إلى وجود نوعين من المسح؛ يسمى الأول بالمسح الشامل (sondage total)؛ ويؤسس على "قيام الباحث بجمع بيانات بحثه من جميع المفردات (الوحدات) التي تشكل مجتمع بحثه، ومن كافة الحالات التي تنطبق عليها خصائص معينة دون ترك أي مفردة أو حالة"<sup>(1)</sup>. أما الثاني، فيسمى بالمسح بالعينة (échantillon)؛ والعينة هي "مجموعة مميزة من السكان أو ضمن مجال معين من النشاط"<sup>(2)</sup>. كما تُعرف أيضا بأنها: "مجتمع الدراسة الذي تُجمع منه البيانات الميدانية. وهي تعتبر جزءاً من الكل، بمعنى انه تُؤخذ مجموعة من أفراد المجتمع على أن تكون ممثلة للمجتمع لتُجرى عليها الدراسة"<sup>(3)</sup>. إذن يتبين أن المسح الشامل هو استجواب كل المفردات التي يقع عليها البحث مثلا: جميع طلبة جامعة الجزائر (مجتمع البحث)؛ أما العينة فيقصد بها بحث جزء من مجتمع البحث بشرط أن يكون عدد المفردات المُختارة ممثلا له.

إن الإشكال الذي يطرح لا يرتبط بتحديد معنى المفاهيم، ولكنه يتصل بالتأسيس العلمي والمنهجي أثناء عملية اختيار الباحث لنوع المسح الواجب اعتماده عند نزوله للميدان؛ هل يعتمد المسح الشامل أم يكتفي بعينة من مجتمع الدراسة؟ أو لنقل بصفة

## الأسس المنهجية لاختيار عينة ممثلة لمجتمع البحث

أدق: متى يحق للباحث أن يكتفي بعينة؟ ومتى يتوجب عليه القيام بحصر شامل لجميع مفردات البحث؟.

إن "طريقة المسح الشامل لمجتمع البحث هي الطريقة التقليدية التي كانت تستعملها البحوث والدراسات الاقتصادية والاجتماعية والتربوية والتي تدرس من خلالها جميع وحدات مجتمع البحث التي تتعلق بها الدراسة الميدانية"<sup>(4)</sup>. وهي بذلك تتطلب إمكانيات مادية وبشرية كبيرة، "لهذا فكر علماء الإحصاء الاقتصادي والاجتماعي والتربوي منذ مطلع العشرينات من القرن العشرين بضرورة تبديل الأنماط المنهجية لبحوثهم الميدانية وبدنوا يتركون طريقة المسح السكاني الشامل ويتجهون نحو طريقة العينات"<sup>(5)</sup>.

نحن نوافق هذا الطرح، فإذا كان مجتمع البحث (جميع من يقع عليهم البحث) كبيرا جدا (عدد سكان مجتمع معين مثلا) فإنه يُكتفى بأخذ عينة ممثلة له فقط؛ وسنوضح أسس ذلك عند الحديث عن كيفية تحديد حجم العينة. وبما أن هذه الأخيرة هي من أكثر الأساليب شيوعا واستخداما في البحوث الاجتماعية من منطلق أنها تعتبر خطوة أساسية لا يمكن تجاوزها؛ ويتوجب على الباحث، قبل تحديدها، أن يراعي الأسس العلمية التالي ذكرها:

**1- مجتمع البحث ووحدات العينة:** قبل تحديد حجم العينة فإنه يتوجب على الباحث تحديد مجتمع البحث (الدراسة)، وهو "جميع المفردات أو الوحدات التي تتوافر فيها الخصائص المطلوب دراستها؛ وعادة ما يُعرف مجتمع البحث باسم إطار مجتمع البحث، الذي يشمل أسماء وعناوين مفردات مجتمع البحث"<sup>(6)</sup>. والهدف من هذا الإجراء المنهجي يتجلى، في قول "دليو فضيل": "إن تحديد المجتمع يعني عمليا التعيين الدقيق للمجتمع موضوع الدراسة. فمثلا يمكن تحديد مجتمعات مختلفة مثل السكان الجزائريين من الجنسين والذين تتراوح أعمارهم بين 15 و 25 سنة... الخ"<sup>(7)</sup>.

وتعدد اطر العينة (مجتمعات البحث) بحيث لا يتجسد دائما في شكل "قائمة تضم أسماء السكان أو المجتمع المحلي بل يكون على شكل خارطة جغرافية تضم أسماء الشوارع أو البيانات أو المؤسسات الحيوية في المجتمع. ومن هذه الخارطة يختار الباحث بالطريقة العشوائية عدد من الشوارع أو البيانات أو المؤسسات التي يعتمد عليها في الحصول على المعلومات والحقائق عن مجتمع البحث"<sup>(8)</sup>.

يتفق اغلب علماء المنهجية أن اطر العينة (مجتمع الدراسة) تقسم إلى قسمين:

- "اطر العينات المتعلقة بالمؤسسات والمنظمات الاجتماعية (السجلات، القوائم المفصلة التي تضم جميع المنتسبين للتنظيم)"<sup>(9)</sup>.

- "اطر العينة المتعلقة بأبناء المجتمع الكبير (كسجلات مديرية الأحوال المدنية، سجلات التسجيل العقاري...الخ)"<sup>(10)</sup>.

أما عن وحدات العينة فهي "العنصر المستقل الذي تتكون منه العينة بعد تواجده وتفاعله مع العناصر الأخرى التي تشكل العينة برمتها"<sup>(11)</sup>. "وحدات العينة قد تتكون من أشخاص أو عوائل أو منظمات اجتماعية كالمدارس أو المصانع والمزارع والمستشفيات والدوائر البيروقراطية والمحاكم...الخ. والباحث هو الذي يحدد وحدة عينته عند اختياره للعينة وتحديد حجمها وتحديد وحدة العينة يعتمد على طبيعة البحث وأهدافه والحقائق التي يريد كشفها وبرهانها"<sup>(12)</sup>.

وللتبسيط أكثر، وبناءً على ما سبق، فإنه يمكننا القول أن مجتمع البحث هو كل المفردات التي تتميز أو تتوفر على الخصائص التي يريد الباحث أن يدرسها؛ في حين يقصد بوحدات العينة، عدد المفردات التي يأخذها الباحث لتكون ممثلة للمجتمع الكلي للعينة. مثلاً: لنفرض أنه سنقوم بدراسة حول مصنع "ع" بمدينة "س"، وإن عدد عماله بلغ 15000، والباحث يريد أن يبحث 150 مفردة. فالعدد 15000 يمثل مجتمع البحث؛ في حين يمثل العدد 150 وحدات العينة، لكن كيف يتم تحديد حجم العينة منهجياً؟.

**2- حجم العينة:** يؤكد "محمد حسن" أن تحديد حجم العينة يتوقف على عدة اعتبارات، أهمها:

أ- "الاعتبارات الفنية؛ وأهمها درجة تجانس أو تباين وحدات المجتمع ومدى الثقة التي يود الباحث أن يلتزمها في البحث. فإذا كان المجتمع الأصلي متجانساً أمكن أن تكون العينة صغيرة الحجم، أما إذا كان التباين واضحاً في المجتمع، فمن الضروري أن تكون العينة كبيرة الحجم للتقليل من خطأ الصدفة"<sup>(13)</sup>.

وهناك اعتبار آخر يتصل بمدى "الثقة التي يود الباحث أن يلتزمها في البحث، فمن الضروري أن يحدد نسبة الخطأ التي يتسامح فيها. فإذا قيل الباحث أن يتسامح في نسبة خطأ قدرها 05% مثلاً، فإنه يستطيع أن يحسب الحد الأدنى لحجم العينة بحيث لا يخرج بهذا الخطأ عن الحد الذي ارتضاه"<sup>(14)</sup>.

## الأسس المنهجية لاختيار عينة ممثلة لمجتمع البحث

وهناك اعتبار آخر يتمثل في "أن خطأ المعاينة العشوائي يتوقف على حجم الخطأ المعياري في النسبة المئوية الناتجة في البحث، وأنه يتناسب تناسباً عكسياً مع الجذر التربيعي لحجم العينة"<sup>(15)</sup>.

إن تحديد حجم العينة لا يكون هكذا خبط عشواء بل يؤسس على اعتماد الأساليب الإحصائية المتعارف عليها لضمان عدم الوقوع فيما يسمى "خطأ المعاينة"<sup>(16)</sup>؛ للتوضيح أكثر نورد رأي "أبراش إبراهيم" حول المتغيرات الإحصائية الواجب مراعاة عند القيام بذلك، حيث يؤكد أنه يتوجب معرفة:

- "القيمة التقريبية للانحراف المعياري لمجتمع البحث الذي نختار منه العينة، وهذا يمكن تخمينه من قبل الباحث على أساس حقيقة تجانس أو عدم تجانس السكان فكلما كان مجتمع البحث متجانساً، كلما كان الانحراف المعياري اقل"<sup>(17)</sup>.

- "تحديد درجات الدلالة للوسط الحسابي لمجتمع البحث التي تتراوح بين 1/2 درجة إلى 4 درجة، والباحث هو الذي يحدد درجات الدلالة، وهذه الأخيرة تعتمد مستويات الثقة التي يتعامل معها الباحث، ومستوى الثقة 95% درجة دلالاته (1.96)، ومستوى الثقة 99% درجة دلالاته (58 وح)"<sup>(18)</sup>.

- "تحديد مستويات الثقة التي يتعامل معها الباحث وهذه قد تكون 95% أو 99%"<sup>(19)</sup>.

وتتفق اغلب كتب الإحصاء على أنه توجد معادلة مشهورة لتحديد حجم العينة بدقة ووفق أسس علمية ومنهجية تتمثل فيما يأتي:

$$ن.ع = \frac{ع}{س} \times 2$$

ن.ع؛ هو حجم العينة المطلوب اختيارها من مجتمع البحث.

س = حد الثقة أو درجة الدلالة للوسط الحسابي لمجتمع البحث على (تقسيم) / درجة دلالة مستويات الثقة 95% أو 99%.

ع ح؛ هو الانحراف المعياري"<sup>(20)</sup>.

ب- "الاعتبارات غير الفنية؛ وأهمها الإمكانيات المادية المخصصة للبحث والوقت المحدد لجمع البيانات، ففي كثير من الأحيان يكون الباحث محددًا بإنفاق مبلغ معين لا يستطيع أن يتعداه، وبزمن محدد لجمع البيانات. وفي اغلب هذه الحالات

تكون الإمكانات المادية والزمنية المحدودة هي الحاسمة في تحديد حجم العينة بصرف النظر عن الخطأ المحتمل وقوعه<sup>(21)</sup>.

وعموماً، وبعيداً عن هذا التدقيق الإحصائي ولضمان على الأقل حد أدنى من تمثيل العينة لمجتمع البحث، فقد حاول بعض علماء المنهجية وضع بعض الملاحظات الهامة التي يتوجب أخذها في الحسبان؛ ومن بين هؤلاء نجد "موريس أنجرس" الذي يؤكد أنه يتوجب مراعاة ما يأتي:

- "في مجتمع البحث الذي لا يقل عن مائة (100) عنصر، فالأحسن الاستعلام لدى كل واحد منهم أو لدى 50% على الأقل من مجموع 100 عنصر"<sup>(22)</sup>.

- "أما في المجتمع الذي يقدر ببعض المئات إلى بعض الآلاف من العناصر، فالأفضل هو اخذ مائة عنصر من كل طبقة معدة واخذ إجمالياً 10% من مجتمع البحث لما يكون متكوناً من بعض الآلاف"<sup>(23)</sup>.

- "أما في المجتمع الذي يقدر بعشرات الآلاف أو عشرات المئات من الآلاف من العناصر، على عكس ما قد نفكر فيه تلقائياً، فالأجدر ألا نضيف حالات كثيرة، لأن 01% من مجتمع البحث يكون كافياً؛ ويصبح ذلك صحيحاً أكثر عندما يتعلق الأمر بملايين العناصر"<sup>(24)</sup>.

وبناء على ما سبق يتبين أن عملية تحديد حجم العينة لا تؤسس على العشوائية وميولات وأهواء الباحث، حيث تحكمها ضوابط منهجية متفق عليها من قبل علماء المنهجية، والهدف من ذلك هو بلوغ درجات العلمية والموضوعية؛ لكن كيف يتم اختيار العينة؟ وما هي أنواعها؟ وعلى أي أساس يتم اختيار إحداها دون غيرها؟.

**3- طرق اختيار العينة وأنواعها:** تختلف أنواع العينات باختلاف الطرق التي تُتبع في اختيارها وان كانت جميعها تهدف إلى تمثيل المجتمع الأصلي تمثيلاً صحيحاً، بحيث تحتوي العينة المختارة على جميع مميزات وخواص مجتمع البحث. وعموماً تتعدد طرق وأنواع العينات؛ وهذا التنوع يحيلنا إلى بحث: المقصود بكل واحدة منها، والضوابط المنهجية التي تحكمها. وبصفة أدق ما لمقصود بكل نوع من أنواعها؟ ومتى وكيف يوظف بطريقة علمية ومنهجية؟

وللإجابة عن هذه التساؤلات فإنه يتوجب الحديث عن كل نوع على حدى؛ وفيما يأتي تفصيل لذلك:

## الأسس المنهجية لاختيار عينة ممثلة لمجتمع البحث

- **العينة العشوائية البسيطة؛** وهي أبسط أنواع العينات؛ وتقوم على الاختيار العشوائي الذي يتيح الفرصة لكل الوحدات للظهور أثناء عملية الاختيار العشوائي لأسماء المبحوثين الذين ستجرى مقابلتهم من طرف "القائمين بالبحث الميداني" ( Les enquêteurs)<sup>(25)</sup>. والعشوائية لا يُفهم يفهم منها أن الباحث حر في عملية الاختيار، لان هذه العملية "تتم وفقا لقواعد عملية تعطي لجميع الوحدات فرصا متكافئة في الاختيار. أما الاختيار الذي يتم عفوا أو اعتباطيا أو حيثما اتفق، كاختيار الباحث للأشخاص القريبين منه أو المحنكين به، أو اعتماده على المتطوعين، أو ترك العين تقع على أسماء مكتوبة أو الأسماء التي تبدأ بحرف معين...الخ فلا يمكن أن يعتبر اختيارا عشوائيا بالمفهوم العلمي الصحيح، بل يترتب عليه وقوع الباحث في خطأ التحيز"<sup>(26)</sup>. يتم اختيار العينة العشوائية البسيطة وفق طريقتين؛ هما:

أ- **طريقة البطاقات؛** وتؤسس هذه الطريقة على "وضع جميع أسماء مجتمع البحث على أوراق صغيرة (قصاصات) كل ورقة تحمل اسما من أسماء مجتمع البحث. وتوضع هذه الأوراق في صندوق ثم تمزج مع بعضها مزجا جيدا. وبعد مزجها يختار الباحث عددا منها بالطريقة العشوائية والعدد المختار يُكوّن العينة العشوائية التي يهتم الباحث بدراستها دراسة علمية"<sup>(27)</sup>. فمثلا إذا لدينا مجتمع البحث متكون من 400 طالب ونريد أن نأخذ منه نسبة 10% كعينة للدراسة، فانه يتوجب علينا ان نكتب جميع أسماء هؤلاء على قصاصات ورقية ثم نضعها في صندوق ثم نقوم بسحب 40 قصاصة تضم الأسماء الذين يشكلون عينة بحثنا وهم المعنيين بمقابلات جمع البيانات. أما عن سليات هذه الطريقة فهي تتمثل حسب بعض الباحثين في "أنها ليست طريقة عملية وخاصة إذا كان المجتمع كبيرا، ولذا اعد بعض العلماء جداول تُعرف بجداول الأرقام العشوائية لتسهيل عملية الاختيار العشوائي"<sup>(28)</sup>.

ب- **طريقة الأرقام (الأعداد) العشوائية؛** "وتشبه هذه الطريقة طريقة القرعة، إلا أن الكرات (أو القصاصات الورقية) والوعاء (أو الصندوق) يُستبدلان بجداول أرقام عشوائية"<sup>(29)</sup> موجودة في منشورات منفصلة أو في ملاحق الكتب الإحصائية"<sup>(30)</sup>. "وبقتضي اختيار العينة وفق هذه الطريقة مراعاة الخطوات الآتية:

- تحديد إطار لاختيار العينة.

- اختيار جداول ملائمة للأرقام العشوائية.

- اختيار أرقام من الجداول عشوائيا وتسجيلها. وتشكل الأسماء الموجودة في الإطار التي تحمل هذه الأرقام عينة الدراسة<sup>(31)</sup>.

وللتدقيق أكثر فإنه يتوجب على الباحث أن يصمم جدول عشوائي يضم أرقاما عشوائية بعد أن يرقم عدد مفردات البحث قبل ذلك. ثم يضع الأصبع (أو القلم أو المسطرة... الخ) عشوائيا ويسير في اتجاه معين مراعى في ذلك عدد أرقام العينة، وإلا يكون العدد المختار أكبر من عدد مجتمع البحث الكلي؛ فمثلا<sup>(32)</sup> إذا كان لدينا عينة عشوائية بسيطة عدد مفرداتها 25 من مجتمع مكون من 500 مفردة، فإنه يجب أن تكون الأرقام المختارة تساوي ثلاث أرقام، وكذلك لا تتجاوز العدد 500.

**ج- طريقة الفرز الآلي (عن طريق الحاسوب)؛** وتؤسس هذه الطريقة على برمجة جهاز الإعلام الآلي من خلال تزويده بأسماء وأرقام المبحوثين الذين يمثلون مجتمع البحث؛ ثم نطلب منه، عن طريق برنامج مخصص لمثل هذه العمليات، استخراج عدد من الأرقام تساوي حجم العينة الذي حدده الباحث مسبقا؛ والأسماء التي تتصل بهذه الأرقام هي المفردات المعنية بالمقبلات البحثية<sup>(33)</sup>. وهي بذلك تشبه الطريقتين السالفتين مع فاق أنها تقوم على الفرز الآلي.

- **العينة العشوائية المنتظمة؛** وهي شكل من أشكال العينة العشوائية يتم اختيارها في حالة تجانس المجتمع الأصلي. وسميت منتظمة لأننا نختار فيها مسافة ثابتة منتظمة بين كل رقم والرقم الذي يليه، وهكذا. علما بان اختيار العينة الأولى يكون عشوائيا ثم يتم اختيار المفردات الأخرى بشكل منتظم وبنفس التباعد والمسافة<sup>(34)</sup>.

ومعنى هذا الكلام أن يختار الباحث الوحدة الأولى (الرقم الأول) ويقابله اسم المبحوث الأول) في العينة اختيارا عشوائيا ثم يختار بقية الوحدات طبقا لما يقتضيه حجم العينة مراعى في ذلك انتظام المسافة بين الوحدات؛ بحيث تكون المسافة بين كل وحدة من وحدات العينة السابقة لها ثابتة.

**مثال توضيحي:** لنفرض أن لدينا 500 تلميذ، ونريد أن نأخذ عينة تتكون من 25 مفردة، فإننا نقسم العدد الذي يمثل مجتمع البحث على عدد أفراد العينة المراد أخذها لنجد معامل الرفع (المسافة الثابتة والمنتظمة بين كل مفردات العينة)؛ وذلك وفق ما يأتي:



## الأسس المنهجية لاختيار عينة ممثلة لمجتمع البحث

$$\text{معامل الرفع} = \frac{500}{25} = 20$$

ولنأخذ مثلا العدد العشوائي الأول؛ وليكن 10. وعليه فالعينة تكون كالاتي:

$$30 = 20 + \underline{10}$$

$$50 = 20 + \underline{30}$$

$$70 = 20 + \underline{50}$$

$$\underline{70} = 20 + 90 \dots \text{الخ}$$

إن الأرقام المكتوبة بالبنط العريض والمسطرة (10، 30، 50، 70... إلى حين بلوغ 25 مفردة) هي التي تشكل مفردات العينة والأسماء التي تقابلها هم المبحوثين الذين يتوجب على الباحث استجوابهم.

أما عن الفرق بين النوعين (البسيطة والمنتظمة) فيحدده "عبد الباسط محمد حسن" في النقاط الآتية:

- "في العينة العشوائية البسيطة يتم اختيار جميع المفردات عشوائيا، في حين انه في العينة المنتظمة يتم اختيار المفردة الأولى فقط عشوائيا"<sup>(35)</sup>.

- "بعد اختيار الباحث للمفردة الأولى، في العينة المنتظمة، يتحدد اختيار بقية مفردات العينة. أما في العينة العشوائية البسيطة فان اختيار كل مفردة من مفردات العينة يكون مستقلا عن اختيار المفردات الأخرى"<sup>(36)</sup>.

- في العينة العشوائية البسيطة قد يختار الباحث الرقمين 4 و 5، ولكن هذا لا يحدث مطلقا في الطريقة المنتظمة لان معنى ذلك أن تكون المسافة بين الوحدتين المتتاليتين واحدة. ومن المستحيل أن تحتوي العينة على جميع وحدات المجتمع؛ ومن هنا يرى البعض أن العينة المنتظمة تعتبر عينة نصف عشوائية أو شبه عشوائية"<sup>(37)</sup>.

إذن هذه هي الأسس المنهجية التي تقوم عليها العينة العشوائية المنتظمة؛ لكن السؤال الذي يطرح نفسه هنا بحدّة هو كيف تختار عينة ممثلة لمجتمع البحث غير المتجانس (مجتمع يتشكل من طبقات أو مستويات مختلفة)؟

- العينة العشوائية الطبقيّة؛ وهي "صنف من المعاينة الاحتمالية الذي ينطلق من فكرة أن هناك خاصية أو عدة خصائص تميز عناصر مجتمع البحث والتي لا بد من أخذها بعين الاعتبار قبل الانتقاء. ويسمح هذا الإجراء بإنشاء مجموعات صغيرة أو طبقات سيكون لها بعض الانسجام لأننا نعتقد أن العناصر المكونة لكل طبقة لها بعض التشابه وان كل منها يتميز في نفس الوقت عن المجموعات الأخرى" (38). وتتمظهر أشكال اللاتجانس فيما يتعلق بمجتمع البحث في متغيرات: "السن والنوع أو المواطن أو الدين أو المهنة... الخ. أي انه متكون من عدة طبقات تتصف كل منها ببعض الخواص والصفات التي تميزها بعضها عن البعض الآخر، ثم يتم الاختيار العشوائي ضمن كل فئة أو كل طبقة" (39).

أما عن كيفية اختيار عينة طبقية؛ فإنه يتوجب إتباع الخطوات الآتية:

- "نبدأ بتحليل المجتمع الأصلي تحليلاً دقيقاً. وذلك بتقسيمه إلى فئات أو طبقات رئيسية تختلف عن بعضها في خاصية أو خواص معينة تكون هي موضوع الدراسة" (40).

- "نحسب عدد الوحدات الموجودة في المجتمع، وكذا الوحدات الموجودة في كل طبقة من الطبقات التي حددناها، ثم نحدد حجم العينة وعدد الوحدات التي نريدها من كل طبقة" (41).

- "نشرع في اختيار الوحدات من القوائم التي أعدناها إما بطريقة عشوائية أو بطريقة منتظمة. ونستمر في اختيار الوحدات المطلوبة من كل طبقة حتى تكتمل لدينا العينة الكلية التي تمثل المجتمع الأصلي" (42).

وبناءً على ما تقدم فإنه يتضح أن العينة العشوائية المنتظمة تعتمد عندما يكون مجتمع البحث غير متجانس من حيث السن، النوع، الدين، المهنة، المستوى التعليمي وغيرها من المتغيرات الأخرى، وهو ما يحتم عليها تقصي مدى تمثيل العينة التي سنأخذها للمجتمع الذي سنبحثه؛ ولا يكون ذلك إلا من خلال اللجوء إلى هذا النوع من العينات الذي يضمن ذلك. وللتوضيح أكثر نورد المثال الآتي: لنفرض أن مجتمع بحثنا يتصل بتلاميذ ثانوية من ثانويات الجزائر العاصمة؛ وان عدد التلاميذ الذي يدرسون فيها هو: 400 تلميذ، وكنا بصدد اختيار عينة بنسبة 10%. وبما أن الإطار الذي ستأخذ منه العينة غير متجانس (من حيث السن، النوع، والمستوى التعليمي) فنلجأ لاعتماد العينة الطبقيّة؛ وفيما يأتي تفصيل لذلك:

## الأسس المنهجية لاختيار عينة ممثلة لمجتمع البحث

- السنة الأولى: تضم 200 تلميذ؛ وإذا أخذنا منها نسبة 10%؛ فيكون عدد مبحوثي هذه الطبقة مساو ل: 20 مبحوثين.

- السنة الثانية: تضم 100 تلميذ؛ وإذا أخذنا منها نسبة 10%؛ فيكون عدد مبحوثي هذه الطبقة مساو ل: 10 مبحوثين.

- السنة الثالثة: تضم 100 تلميذ؛ وإذا أخذنا منها نسبة 10%؛ فيكون عدد مبحوثي هذه الطبقة مساو ل: 10 مبحوثين.

وإذا كانت هذه هي الإجراءات المنهجية التي تعتمد لأخذ عينة من مجتمع غير متجانس؛ فما لعمل عندما يكون مجتمع البحث موزا على العديد من المناطق ضمن مساحة شاسعة وواسعة؟

- **العينة المساحية؛** وهي إحدى أنواع العينات الاحتمالية التي تستخدم لأخذ العينات المساحية كما هو الحال مع اختيار كتلة: بلدة، مقاطعة... الخ. ويكون ذلك عن طريق وضع شبكة (خريطة) تضم مناطق في شكل مساحات (مربعات مثلا) مع ترقيمها تمهيدا لأخذ عينات منها لتكون ممثلة لمجتمع البحث<sup>(43)</sup>.

وضمن هذا السياق يؤكد "عبد الباسط محمد حسن" أن العينة المساحية تعتمد "إذا كان حجم المجتمع الأصلي كبيرا، وتعذر على الباحث اعتماد العينات السابقة، نظرا لانتشار وحدات العينة في مساحات جغرافية منتشعبة، ونظرا لصعوبة إعداد قوائم تفصيلية لجميع الوحدات فان من الممكن تركيز البحث في مناطق معينة، وذلك بإتباع أسلوب المراحل المتعددة"<sup>(44)</sup>.

أما عن كيفية اختيار هذا النوع من العينات فانه يتم "على مستويات متعددة تبدأ من المستويات العامة إلى المستويات الخاصة. ويطلق على هذه العينة أحيانا اسم عينة التجمعات، أو العينة المساحية، أو العينة المساحية الاحتمالية، نظرا لأنها تهدف إلى تمثيل مساحات متسعة بعينة صغيرة تمثلها، تمهيدا لاختيار مفردات العينة من المساحات الممثلة"<sup>(45)</sup>.

وبما انه لا تتوفر للباحث معطيات بيانية رسمية حول المساحة أو المساحات التي يريد أن يأخذ منها عينة ممثلة للمجتمع الكلي، فانه يتوجب عليه "إعداد خرائط دقيقة عن المنطقة التي يشملها البحث، فيبدأ الباحث بتقسيم المجتمع إلى وحدات أولية، يختار من بينها عينة بطريقة عشوائية أو منتظمة، ثم تقسم هذه الوحدات إلى أخرى

ثانوية نختار منها عينها جديدة، ثم تقسم الوحدات الثانوية المختارة إلى وحدات ثانوية ثم وحدات رباعية، إلى أن يقف الباحث عند مرحلة معينة. فقد يختار الباحث مثلا عينة من المحافظات التي تدخل في إطار البحث، ثم يختار من بين المحافظات المختارة عينة من المدن، ثم يختار من بينها عينة من الأحياء، ثم المساكن... وهكذا<sup>(46)</sup>.

ولمزيد من التبسيط فانه يمكننا القول أن العينة المساحية ترتبط بالبحوث التي يكون فيها مجتمع البحث عبارة مكان أو منطقة أو مساحة شاسعة وواسعة؛ فمثلا إذا كنا بصدد إجراء بحث حول مدارس مدينة الجزائر العاصمة، فلا بد من توفر، أولا، خرائط حول توزيع المدارس بهذه المدينة، ثم نقسم المناطق التي تتواجد بها هذه المدارس إلى ثانوية ورئيسية؛ فالرئيسية هي التي تنتشر فيها المدارس. والثانوية هي التي تقل فيها المدارس. ثم نقسمها إلى أجزاء لنصل في النهاية إلى تحديد الأمكنة لاختيار المدارس التي تمثل الأخرى بحكم الموقع أو الفئات الاجتماعية لضمان أكبر قدر ممكن من تمثيل العينة للمجتمع الكلي للبحث. لكن ما لعل إذا كان مجتمع البحث متنوع ومتعدد وغير متجانس؟.

- العينة العنقودية؛ يصف "موريس" أنجرس " هذا النوع من العينة بقوله: "ربما يكون من المستحيل في البداية الحصول على قائمة لكل العناصر التي سنسحب منها عينة بحثنا، كما قد يكون وضعها مكلفا أو طويلا. إن المعاينة العنقودية تسمح بتجاوز هذه الصعوبة مع ضمان حصولنا على عينة احتمالية، وبالضبط فان الأمر يتعلق بإجراء القرعة ليس على العناصر في حد ذاتها، ولكن على الوحدات الأخرى التي تشتمل عليها. إن قاعدة مجتمع البحث في المعاينة العنقودية ليست هي إذا قائمة العناصر التي يتكون منها مجتمع البحث. ربما تكون هذه القاعدة هي قائمة الأقاليم. أيام الأسبوع أو ساعات النهار، كأمتلة متنوعة، إذ يمكن اعتبار كل واحدة من هذه الوحدات كعنقود. ثم، بعد الاختيار العشوائي للعناقيد، سنقوم بجمع المعطيات عن كل العناصر المنتمية لهذه العناقيد"<sup>(47)</sup>.

وللتوضيح أكثر فيما يتعلق بإجراءات هذا النوع من العينات يضيف "أنجرس" بقوله: "وبعد اختيارنا العشوائي للعناقيد، نستطيع أن نحدد الأفراد الذين ينتمون إليها والقيام بسحبهم عن طريق القرعة من داخل كل عنقود. إنها كحالة البحث حول أساتذة التعليم الثانوي في العلوم الإنسانية في ولاية الجزائر لو قمنا أولا باختيار عشوائي

## الأسس المنهجية لاختيار عينة ممثلة لمجتمع البحث

للدوائر (العناقيد) ثم نطلب بعد ذلك من كل ثانوية موجودة بهذه الدوائر المختارة تقديم قائمة عن أساتذتها. إن ما نراه إذن هو المعاينة العنقودية، على عكس الصنفين الآخرين من المعاينات الاحتمالية، يمكن إجراؤها دون الاستعمال المسبق لقائمة عناصر مجتمع البحث مع السماح بحساب احتمال أن يكون كل عنصر من بين العناصر المختارة<sup>(48)</sup>.

أما عن الوضعيات والظروف البحثية التي تستخدم فيها مثل هذه العينات فتتمظهر "بشكل رئيس عندما يكون إطار العينة غير ملائم أو غير متوافر. كما يستخدم هذا النوع عندما تكون الطرائق الأخرى باهضة التكاليف، وعندما تكون العناقيد عاملاً مهماً في البحث. وتتضمن هذه العناقيد المدارس والصفوف وفرق كرة القدم والمستشفيات والشركات الصغيرة ومجموعات أخرى متكاملة ذات هوية مشتركة"<sup>(49)</sup>.

ولمزيد من التبسيط نوظف المثال الذي قدمه "رشيد زرواطي"، حيث يقول:  
"إذا أردنا دراسة مشكلات الفلاح الجزائري فإننا نقوم بما يأتي:

- تحديد قرى تلية (نسبة للتل) وأخرى صحراوية.
- ثم نختار من القرى التلية قرية، ومن القرى الصحراوية قرية.
- ثم نختار مجموعة من الفلاحين من القرية التلية المختارة، ومجموعة من الفلاحين من القرية الصحراوية المختارة"<sup>(50)</sup>.

وبعد استعراض الأسس العلمية والمنهجية التي يقوم عليها هذا النوع من العينة والأنواع التي سبقتها قد يُطرح السؤال الآتي: ما الفرق بين العينة العنقودية والطبقية؟ وهذا سؤال مشروع لتقارب النوعين؛ ورغم ذلك فهما مختلفتان من حيث أن "العناقيد موجودة في الواقع، في حين أن الطبقات يتم إعدادها أو إنشاؤها من طرف الباحث أو الباحثة"<sup>(51)</sup>. ويقدم الدكتور "رشيد زرواطي" توضيحاً لوجه التشابه والتمايز بين النوعين؛ حدد في النقاط الآتية:

- "تشبه العينة العنقودية العينة الطباقية في أن كلاهما يحتوي على تقسيم مجتمع البحث إلى مجموعات"<sup>(52)</sup>.

- "تختلف العينة العنقودية عن العينة الطبقيّة في أن مجتمع البحث في العينة العنقودية يُقسم إلى مجموعات (عناقيد) وفقا لمعيار محدد غالبا ما يكون جغرافيا بطبيعته"<sup>(53)</sup>.

وبناءً على ما تقدم يمكن القول أن العينة العنقودية تعتمد عند محاولة دراسة المناطق ذات الكثافة؛ وهي متعددة الأوجه وتطبق على الظواهر المعقدة كدراسة الاتجاهات العقائدية التي تستغرق زمنا طويلا (الدراسات التتبعية متعددة الأوجه). لكن متى يمكن للباحث أن يختار عينة قصدية؟.

- **العينة العمدية (الغرضية)؛** "هي العينة التي يعتمد الباحث أن تتكون من وحدات معينة لأنه يعتقد أنها تمثل المجتمع الأصلي تمثيلا صحيحا. ففي بحوث الرأي العام مثلا وجد القائمون بالاستفتاءات أن بعض المناطق تعطي نتائج قريبة جدا لنتائج المجتمع الأصلي. في هذه الحالة يعتمد كثير من الباحثين أن تكون العينة مكونة من هذه الوحدات طالما أنهم يعملون بخبرتهم السابقة لأنها تعطي صورة صحيحة للمجتمع بأكمله"<sup>(54)</sup>.

ويتفق اغلب الباحثين أن هذا النوع من المعاينة "يوفر على الباحث كثيرا من الوقت والجهد الذي يبذله في اختيار العينة إلا أنها تستلزم معرفة المعالم الإحصائية بالنسبة للمجتمع الأصلي، وبالنسبة للوحدات التي يرغب الباحث في اختيارها، وهذا أمر قد لا يتيسر في جميع الأحوال. ثم إن هذه الطريقة تفترض بقاء خصائص الوحدات على ما هي عليه، وهذا أمر غير مضمون حيث أن جميع الظواهر تخضع للتغير المستمر، ومن المحتمل جدا أن تتغير خصائص الوحدات بحيث لا تبقى ممثلة لخصائص المجتمع الأصلي"<sup>(55)</sup>.

وبناءً على ما تقدم يمكن القول أن العينة العمدية تؤسس على اختيار الباحث لمبجوثيه بشكل قصدي بشرط أن يكون على دراية تامة بخصائص مجتمع بحثه؛ وإذا سلمنا بالقاعدة التي تقول انه لا شيء ثابت إلا قانون التغير (بمعنى تغير حالة الظواهر بمرور الزمن) فهذا يجعلنا نتفق مع ما ذهب إليه الدكتور "عبد الغني عماد" عندما يقول أن هذا النوع من المعاينة "يسمى أحيانا العينة بالخبرة، فالباحث يحدد حجم العينة ويطلب من المقابل (القائم بمقابلة المبحوثين) اختيار وحداتها بالطريقة والأسلوب الذي بلانمه لذلك يأتي الاختيار معتمدا على أفكار وأراء وذوق ومصلحة المُقَابِل، الذي من الطبيعي أن يعتمد إلى اختيار القريبين منه والذين يرتاح لهم أو

## الأسس المنهجية لاختيار عينة ممثلة لمجتمع البحث

تنطبق أرائهم وقيمهم وأدوارهم الاجتماعية مع أرائه وقيمه وأدواره<sup>(56)</sup>. لكن متى يمكن للباحث، أو القائم بعملية سبر الآراء خاصة، أن يختار عينة عرضية (عينة الصدفة)؟.

- **العينة العرضية (عينة الصدفة)؛** "هي تلك المعاينة غير الاحتمالية التي تواجه صعوبات أقل أثناء انتقاء العناصر. لو أردنا معرفة وجهة نظر عمال مصنع حول موضوع معين، فسنلتقي بأولئك المترددين على المقهى أثناء وقت الغداء أو نرصدهم عند خروجهم من المصنع في نهاية النهار، دون أن نتساءل عن أولئك الذين لا يتناولون غذائهم بالمقهى في منتصف النهار ولا عن أولئك الذين لا يخرجون من المصنع ساعة وجودنا للترصد"<sup>(57)</sup>.

أما عن الإجراءات المنهجية التي ترتبط بهذا النوع من العينة فهي "لا تقتضي أية إجراءات منتظمة لاختيار المبحوثين، بل تتكون وحداتها من أولئك الأفراد الذين قابلوا الباحث بالصدفة حيث صادف وجودهم هناك في ذلك الوقت ولهذا سميت عينة الصدفة"<sup>(58)</sup>.

أما عن أهم المجالات التي يستخدم فيها هذا النوع من العينات فكثيرا "ما نلاحظه في المقابلات التي يقوم بها مراسلو التلفزيون حيث يخرجون إلى الشارع ويختارون أي فرد يصادفهم، ويتحدثون معه حول موقف أو رأي ما ويعتبرون أنهم اختاروا عينة من الناس. ولكن مثل هذه العينة لا يمكن أن تكون ممثلة للمجتمع، ولا يمكن الاعتماد بأرائهم عند اتخاذ أي قرار"<sup>(59)</sup>. وعليه فالعينة العرضية تكون ارتجالية لا تخضع لأي نظام أو انتظام؛ فالباحث من خلالها يختار كما يشاء؛ وهي شديدة التحيز لذلك فهي تعتمد في المجال الإعلامي بصفة خاصة. لكن إذا كان مجتمع البحث يتصل بمجموعة من الشرائح الاجتماعية فما هو نوع العينة التي يتوجب على الباحث أن يعتمد؟

- **العينة الحصصية؛** "عينة الحصص إجراء يحدد فيه الباحث حصص للمبحوثين الذين سيختارون من مجموعات محددة في المجتمع بعد تعريف أسس الاختيار (الجندر، الحالة الاجتماعية، الاثنية، التعليم... الخ)، ويحدد حجمها (60 من آباء أطفال صغار السن، 35 شرطية، و66 معلما... وهكذا)، ويترك خيار اختيار المبحوثين عادة للشخص المقابل"<sup>(60)</sup>.

و"يكثر استخدام العينة عن طريق الحصة في بحوث الرأي العام، فيقسم المجتمع إلى طبقات أو فئات بالنسبة لخصائص معينة، ثم يعمل الباحث على تمثيل كل فئة من العينة بنسبة وجودها في المجتمع"<sup>(61)</sup>. أما عن كيفية تقسيم العينات إلى حصص، خاصة البحوث التي تُعنى بالرأي العام، فهي "تقسم بالنسبة لعوامل ثلاث: السن، النوع، والطبقة الاجتماعية إذ وُجد أنها تعطي فروقا في الرأي لها دلالتها الإحصائية. وقبل البدء في جمع البيانات تُعطى التعليمات للقائمين بالمقابلة باستيفاء شروط العينة بالنسبة لكل عامل على حدة، أو بالتزام حدود عديدة بالنسبة للعوامل الثلاثة مرتبطة بعضها مع بعض"<sup>(62)</sup>. ولمزيد من التوضيح حول ذلك يورد الدكتور "عبد الباسط محمد حسن" الجداول الآتية:

النوع		السن		الطبقة الاجتماعية	
09	ذكور	4	29-20	3	عليا
11	إناث	6	44-30	4	وسطى
20	المجموع	7	64-45	14	دنيا
		3	65 +	20	المجموع
		20	المجموع		

المصدر: عبد الباسط محمد حسن، "مرجع سبق ذكره"، ص 461.

وقد يتبادر إلى ذهن القارئ سؤال مفاده ما الفرق بين العينة الحصصية والطبقية؟ وهذا سؤال منطقي نظرا للتشابه الكبير بينهما؛ ولكن موطن التمايز بينهما يكمن في أن "الباحث في العينة العشوائية الطباقية يختار الأفراد ضمن كل طبقة بطريقة عشوائية. أما في العينة الحصصية فيختار الباحث الأفراد كما يريد، دون استخدام الأسلوب العشوائي، ودون أن يلتزم بأي شروط"<sup>(63)</sup>. وعليه فالعينة الحصصية تعتمد عند محاولة اخذ عينة قصدية من فئات متعددة ترتبط بمتغيرات السن، الجنس، والحالة الاجتماعية وهي تتطلب من الباحث أن تكون له معرفة تامة بخصوصية مجتمع البحث الذي سيأخذ منه عينته الحصصية وان لم يتوفر هذا الشرط



## الأسس المنهجية لاختيار عينة ممثلة لمجتمع البحث

فانه يمكن الوقوع فيما يسمى بخطأ المعاينة، حيث تكون العينة المختارة غير ممثلة للمجتمع الكلي. لكن ماذا يفعل الباحث عندما يكون مجتمع بحثه مجهولاً؟.

- **عينة كرة الثلج؛** قد يُتساءل لماذا هذه التسمية (كرة الثلج)؟ ولإجابة تتمثل في أنها "أخذت من حالة الكتلة الثلجية التي تتدرج من أعالي التلال أو الجبال إلى السطوح فتجمع (الكتلة الثلجية) حولها مزيداً من الثلج فيزداد حجمها عبر تدرجها من الأعلى إلى الأسفل"<sup>(64)</sup>. وتسمى كذلك بالنسبة للأشخاص عندما يطلب الباحث من المبحوثين، الذين أجريت معهم أولى المقابلات، لإيصاله إلى زملائهم، ممن يقع عليهم البحث، وهؤلاء يُعرفوه على أصدقائهم، وهكذا تستمر السلسلة إلى حد بلوغ عدد معتبر من المبحوثين<sup>(65)</sup>.

"وهكذا فإن أفراد مجتمع البحث هم الذين سيساعدوننا في بناء العينة. إننا نلجأ إلى هذا الأسلوب عندما يكون الوسط غير معروف كلياً، أو أن هذا الوسط مغلق على نفسه نسبياً أو عندما نريد دراسة شبكة تأثيرات"<sup>(66)</sup>.

وبناءً على ما سلف فانه يمكن القول أن هذا النوع من المعاينة يُلجئ إليه عندما يكون مجتمع البحث مجهولاً لدى الباحث، وفي المقابل يعرف عدداً لا يفي بالغرض فيلجأ إلى هذه الطريقة، حيث يقوم في البداية بمقابلة من يعرفهم ومن خلالهم يتعرف على باقي الأفراد الآخرين؛ ويشيع استخدام هذا النوع من العينات في البحوث التي بجوانب خفية وصعبة الاقتحام كجماعة المدمنين على المخدرات، المجرمين، المثليين الجنسيين وغيرهم من الجماعات الاجتماعية المغلقة التي تتطلب عادة تقنية الملاحظة بالمشاركة.

### خاتمة:

إن محاولة قراءة هذا المقال قراءة نقدية يمكننا من تسجيل النقاط الآتية:

- لكل عينة مجتمع بحث تنتمي إليه، وهو ما يحتم على الباحث أن يحدد بدقة المجتمع الكلي الذي يدخل موضوع بحثه ضمن نطاقه؛ وهذا الفعل المنهجي لا يكون بطريقة متسرعة بل يتوجب أن يؤسس على إجراءات منطقية وعقلانية ولعل أبرزها، في اعتقادنا، يرتبط بالاطلاع على التراث النظري المتوفر حول الموضوع (المؤلفات والبحوث والدراسات السابقة التي تناولت جانب من الموضوع)؛ وكذا استشارة

الخبراء (أساتذة المنهجية والمتخصصين في ميدان البحث الميداني) الذين لهم باع طويل في مجال البحث الاجتماعي.

- إن عملية تحديد حجم العينة ونوعها لا يكون هكذا خبط عشواء بل تحكمه أسس علمية ومنهجية تحكمها وهي تتوقف أساسا على طبيعة الموضوع المدروس، وهدفه؛ فضلا عن العينات تصنف إلى عينات احتمالية (العشوائية البسيطة، المنتظمة، الطبقيّة، العنقودية). وغير احتمالية (العمدية، العرضية، الحصصية، كرة الثلج)؛ وقد رأينا سالفا متى وكيف يستخدم كل نوع من هذه الأنواع؟ وقديما قيل من أراد علما فليدقق وإلا ضاع دقيق العلم.

### الهوامش:

<sup>1</sup>- غربي علي: "أبجديات المنهجية في كتابة الرسائل الجامعية"، مخبر علم اجتماع الاتصال، جامعة منتوري، قسنطينة، الجزائر، ط 02، 2009، ص 127.

2. Grawitz Madeleine: "lexique des sciences sociales", Edition Dalloz, France, 8<sup>e</sup> édition, 2004, 136.

3. زرواطي رشيد: "منهجية البحث العلمي في العلوم الاجتماعية، أسس علمية وتدريبية"، دار الكتاب الجديد، الجزائر، 2004، ص 181.

4. إحسان محمد الحسن: "الأسس العلمية لمناهج البحث الاجتماعي"، دار الطليعة للطباعة والنشر، بيروت، ط 03، 1994، ص 49.

5. "المرجع نفسه"، ص 49.

6. غربي علي، "مرجع سبق ذكره"، ص 127.

7. دليو فضيل وآخرون: "أسس المنهجية في العلوم الاجتماعية"، منشورات جامعة منتوري، قسنطينة، الجزائر، 1999، ص 147.

8. إحسان محمد الحسن، "مرجع سبق ذكره"، ص 50-51.

9. "المرجع نفسه"، ص 51.

10. "المرجع نفسه"، ص 51.

11. "المرجع نفسه"، ص 51.

12. "المرجع نفسه"، ص 51.

13. عبد الباسط محمد حسن: "أصول البحث الاجتماعي"، مكتبة وهبة، مصر، ط 08، 1982، ص 446.

14. "المرجع نفسه"، ص 446.

15. "المرجع نفسه"، ص 446.

16. خطأ المعاينة؛ ويقصد به "عدم الدقة التي لا مفر منها عندما يجري التقصي على عينة والتي يمكن تقديرها في حالة المعاينة الاحتمالية". للاستزادة انظر:

- موريس أنجرس: "منهجية البحث العلمي في العلوم الإنسانية"، ترجمة صحراوي بوزيد وآخرون، دار القصة للنشر والتوزيع، الجزائر، 2004، ص 302-303.

## الأسس المنهجية لاختيار عينة ممثلة لمجتمع البحث

17. أبراش إبراهيم : "المنهج العلمي وتطبيقاته في العلوم الاجتماعية"، دار الشروق للنشر والتوزيع، مصر، ط 01، 2009، ص 247.
18. "المرجع نفسه"، ص 247.
19. "المرجع نفسه"، ص 248.
20. لمعرفة الأسس والضوابط التي تحكم عملية تطبيق هذه المعادلة الإحصائية، وللتمكن منها من خلال الأمثلة التطبيقية والتوضيحية يُرجى الاطلاع على:  
- أبراش إبراهيم، "مرجع سبق ذكره"، ص ص 247-249.  
- إحسان محمد الحسن، "مرجع سبق ذكره"، ص ص 56-60.  
21. عبد الباسط محمد حسن، "مرجع سبق ذكره"، ص 447.  
22. موريس أنجرس، "مرجع سبق ذكره"، ص 319.  
23. "المرجع نفسه"، ص 319.  
24. "المرجع نفسه"، ص 319-320.
25. Rogère Pierrette : "les méthodes des sciences sociales" . Edition Dalloz, France, 3<sup>e</sup> édition, 1979, p 64.
26. عبد الباسط محمد حسن، "مرجع سبق ذكره"، ص 447-448.
27. إحسان محمد الحسن، "مرجع سبق ذكره"، ص 54-55.
28. عبد الباسط محمد حسن، "مرجع سبق ذكره"، ص 448.
29. جداول الأرقام العشوائية؛ هي "تراكيب متعددة لأرقام مستخرجة عشوائياً، يؤخذ بواسطتها، وانطلاقاً من أي خانة أو صف، عدد متتالي من الأرقام مساو لعدد مفردات العينة التي تشكل العينة، والتي يجب إذن استجوابها". انظر:  
- دليو فضيل وآخرون، "مرجع سبق ذكره"، ص 153.  
وللتعرف عن شكل جداول الأرقام العشوائية؛ يرجى الاطلاع على كتب:  
- عبد الباسط محمد حسن، "مرجع سبق ذكره"، ص 449.  
- دليو فضيل وآخرون، "مرجع سبق ذكره"، ص 154.  
- معن خليل عمر: "مناهج البحث في علم الاجتماع"، دار الشروق، الأردن، ط 01، 2004، ص 214.
30. سوتيريوس ساراتاكوس: "البحث الاجتماعي"، ترجمة شحدة فارغ، المركز العربي للأبحاث ودراسة السياسات، قطر، ط 01، 2017، ص 297.
31. "المرجع نفسه"، ص 297.
32. للتعرف أكثر على ضوابط هذه الطريقة من خلال الأمثلة وتطبيقاتها، نحيل القارئ على مؤلف:  
عبد الباسط محمد حسن، "مرجع سبق ذكره"، ص 449-450.
33. للاستزادة حول هذه الطريقة يُرجى الاطلاع على كتاب: سوتيريوس ساراتاكوس، "مرجع سبق ذكره"، ص 297-298.
34. طاهر حسو الزبياري: "أساليب البحث في علم الاجتماع"، المؤسسة الجامعية للدراسات والنشر والتوزيع، لبنان، ط 01، 2011، ص 120.
35. عبد الباسط محمد حسن، "مرجع سبق ذكره"، ص 451.
36. "المرجع نفسه"، ص 451.
37. "المرجع نفسه"، ص 451.
38. موريس أنجرس، "مرجع سبق ذكره"، ص 304.
39. طاهر حسو الزبياري، "مرجع سبق ذكره"، ص 121.

40. عبد الباسط محمد حسن، "مرجع سبق ذكره"، ص 452.
41. "المرجع نفسه"، ص 452-453.
42. "المرجع نفسه"، ص 453.
43. William. J.Good, Paul. K. Hatt: "methods in social research" McGraw, new York, 1952, p 223.
44. عبد الباسط محمد حسن، "مرجع سبق ذكره"، ص 457.
45. "المرجع نفسه"، ص 454.
46. "المرجع نفسه"، ص 454.
47. موريس أنجرس، "مرجع سبق ذكره"، ص 306.
48. "المرجع نفسه"، ص 306.
49. سوتيريوس سارانتاكوس، "مرجع سبق ذكره"، ص 303.
50. زرواطي رشيد، "مرجع سبق ذكره"، ص 186.
51. موريس أنجرس، "مرجع سبق ذكره"، ص 306.
52. زرواطي رشيد، "مرجع سبق ذكره"، ص 186.
53. "المرجع نفسه"، ص 186.
54. عبد الباسط محمد حسن، "مرجع سبق ذكره"، ص 463.
55. "المرجع نفسه"، ص 463.
56. عبد الغني عماد: "البحث الاجتماعي، منهجيته، مراحل، تقنياته"، جروس برنس، لبنان، ط 01، 2002، ص 73.
57. موريس أنجرس، "مرجع سبق ذكره"، ص 311.
58. سوتيريوس سارانتاكوس، "مرجع سبق ذكره"، ص 306-307.
59. طاهر حسو الزبياري، "مرجع سبق ذكره"، ص 124.
60. سوتيريوس سارانتاكوس، "مرجع سبق ذكره"، ص 308.
61. عبد الباسط محمد حسن، "مرجع سبق ذكره"، ص 460.
62. "المرجع نفسه"، ص 461.
63. طاهر حسو الزبياري، "مرجع سبق ذكره"، ص 125.
64. "المرجع نفسه"، ص 125.
65. Jean Claude Combessie: "La méthode en sociologie", La découverte, paris, 5<sup>e</sup> édition, 2007, p 53.
66. موريس أنجرس، "مرجع سبق ذكره"، ص 314-315.