PISSN : 2571-9904 - EISSN : 2602-7763

شروط تصميم عينات بحوث العمل والتربية والإعلام وأخطاء اختيارها

Conditions for Designing samples of scientific Research in the Field of Labor, Education, Media and Mistakes in their Selection

وحيد دراوات.

جامعة العربي التبسي تبسة (الجزائر)، wahid.draouet@univ-tebessa.dz

تاريخ الاستلام: 14/ 07/ 2022 **تاريخ القبول**: 03/ 09/ 2022 **تاريخ النشر**: 30/ 09 / 2022

ملخص:

هدفت هذه الدراسة للكشف عن الشروط اللازمة لتصميم عينة علمية في البحوث الاجتماعية والاعلامية والتعرف على اساليب الاختيار العشوائية التي تسمح بذلك، الى جانب التنبيه على أهم الاخطاء التي يقع فيها الباحثون لاختيار عينة مناسبة لطبيعة البحث وأهدافه، بالاعتماد على المنهج الاستقرائي الذي تتبع من خلاله الباحث أعمال المتخصصين في أساسيات المعاينة، ورصد أخطاء الباحثين وطلبة الدكتوراه.

وقد استنتج أن هذه الاخطاء ناتجة عن عدم الالمام بقواعد المعاينة وشروطها السليمة وسوء فهم أساليب الاختيار العشوائي وعدم الدقة في تطبيقها.

الكلمات المفتاحية: الاختيار العشوائي؛ العينة؛ مجتمع البحث؛ مستويات القياس.

Abstract:

This study aimed to detect the required conditions for designing a scientific sample in social and media research and recognize the random selection methods that could be used, in addition to alerting about the most important errors that researchers make in choosing an appropriate sample for the nature and objectives of the research by relying on the inductive method by which the researcher traced the work of specialists in the basics of sampling and monitoring the researchers' and doctoral students' errors . He concluded that these mistakes resulted from unfamiliarity with sampling rules and their proper requirements, a misunderstanding of random selection methods, and inaccuracy in their application.

Keywords: *Random selection; The sample; Research community; Measurement levels.*

مقدمة

إن دراسة الظواهر في شتى الحقول المعرفية تستوجب التقصي عن محتلف أبعادها، ويتطلب ذلك جمع المعلومات حولها من الادبيات المتوفرة عنها، وايضا من الابحاث الاستطلاعية والزيارات الاستكشافية التي تمد الباحث بأصناف البيانات الاولية التي يحتاجها لبناء الاطار النظري لمشكلة بحثه، وتمكنه من وضع أهداف الدراسة وصياغة تساؤلاتها وفرضياتها، كما تساعده في بلورة التصميم الاجرائي الذي من خلاله يستطيع الباحث اختيار الطريقة الملائمة لانجاز تحقيقاته الميدانية وينتقي كذلك بواسطته الادوات المناسبة لجمع البيانات اللازمة لاتمام البحث؛ ويتخير غيره أيضا الاجراءات المسلكية التي تسهل له التعامل مع مصادر المعلومات الحقلية.

بيد ان تحقيق ذلك لا يتم إلا بعد التعرف على طبيعة مجتمع البحث واختيار الاسلوب الملائم لدراسته، فما الاسلوب الممكنة لدراسة الظواهر الميدانية؟ وما الاساسيات اللازمة لاختيار أفضلها؟ ومتى يلجأ الباحث للاعتماد على العينات الاحصائية في دراسته؟ وما أبرز الاخطاء الحاصلة في اختيارها؟

إن دراسة الظواهر في شتى الحقول المعرفية تستوجب التقصي عن محتلف أبعادها، ويتطلب ذلك جمع المعلومات حولها من الادبيات المتوفرة عنها، وايضا من الابحاث الاستطلاعية والزيارات الاستكشافية التي تمد الباحث بأصناف البيانات الاولية التي يحتاجها لبناء الاطار النظري لمشكلة بحثه، وتمكنه من وضع أهداف الدراسة وصياغة تساؤلاتها وفرضياتها، كما تساعده في بلورة التصميم الاجرائي الذي من خلاله يستطيع الباحث اختيار الطريقة الملائمة لانجاز تحقيقاته الميدانية وينتقي كذلك بواسطته الادوات المناسبة لجمع البيانات اللازمة لاتمام البحث؛ ويتخير غيره أيضا الاجراءات المسلكية التي تسهل له التعامل مع مصادر المعلومات الحقلية.

بيد ان تحقيق ذلك لا يتم إلا بعد التعرف على طبيعة مجتمع البحث واختيار الاسلوب الملائم لدراسته، فما الاسلوب الممكنة لدراسة الظواهر الميدانية؟ وما الاساسيات اللازمة لاختيار أفضلها؟ ومتى يلجأ الباحث للاعتماد على العينات الاحصائية في دراسته؟ وما أبرز الاخطاء الحاصلة في اختيارها؟

1/ أهمية البحث وأهدافه:

إن الاجابة على هذه الاسئلة سوف تترتب عليها فوائد مهمة للباحثين منها الحصول على معلومات وافية عن أساليب الدراسة الاحصائية للظواهر في حقل علم الاجتماع والاعلام والتربية تساعدهم على اختيار أسسها لبحوثهم، كما تجعلهم يميزون بين أنواع العينات مما يتيح لهم انتقاء أكثرها ملائمة لطبيعة مواضيعهم ولأهداف دراستهم، كما يمكن أن ترشدهم الى تجنب الاغلاط الواردة في اختيارها.

وتسعى هذه الورقة البحثية المتواضعة الى تحقيق الاهداف الاتية:

- التعرف على أهم أساليب الدراسة الاحصائية الحقلية ومبررات اختيارها.
- الكشف عن أهم العينات المستخدمة في الدراسات الميدانية وابراز قواعد انتقائها.
- رصد ابرز الاخطاء الواردة في اختيار العينات وتبيين سبل تجاوزها.

2/ طريقة البحث:

لقد تم الاعتماد في هذا البحث على الطريقة الاستقرائية عبر تتبع المعلومات الخاصة بأساليب البحث الاحصائية من المراجع المتخصصة في الدراسات الحقلية ومن علماء المنهجية والاحصاء، الى جانب ما راكمته من معارف وما رصدته من أخطاء يقع فيها الباحثون عند انجاز أعمالهم البحثية سواء كانت في شكل مذكرات تخرج على مستوى التدرج أو ما بعد التدرج أو في شكل مقالات علمية حكمتها لدى العديد من المجلات التي أنتمي الى فريق المراجعين فيها، وكذلك من خلال ما اطلعت عليه من أوراق بحثية مقدمة في الندوات

والملتقيات العلمية الوطنية والدولية. وتحليل تلك الأخطاء ومحاولة تصويبها وتبيان سبل معالجتها، واستخلاص أسبابها من خلال تلافي الوقوع فيها.

3/ المفاهيم الاساسية للبحث:

أ/مجتمع البحث: أو المجتمع الاحصائي هو مجموعة من الوحدات أو كل الوحدات التي تنطوي تحت صفة أو صفات تجمعها ولا توجد وحدات منها خارجة عنها (السعدي، 2004، صفحة 9) ومن أمثلة المجتمعات الاحصائية المجتمع البشري، مجتمع الكائنات الحية، جمهور المستمعين للاذاعة، مجتمع الطلبة...وغيرها.

ويمكن تعريف مجتمع البحث أيضا بأنه المفردات أو العناصر أو الوحدات التي تشترك في نفس الخصائص أو تتشابه خصائصها الى حد كبير ويرغب الباحث في دراستها.

ب/**العينة:** هي مجموعة جزئية من مفردات مجتمع الدراسة والتي تحمل مفرداتها نفس خصائص هذا المجتمع ومواصفاته.

ج/وحدة المعاينة: أو يطلق عليها الوحدة الاحصائية هي مفردة واحدة من مفردات مجتمع الدراسة. ويتم جمع البيانات المطلوبة للبحث منها.

د/**المتغيرات الاحصائية:** المتغير هو خاصية مميزة لأشخاص أو لأشياء أو لأوضاع مرتبطة بمفهوم معين والتي يمكن أن تأخذ قيما متنوعة.(Angers, 2015, p. 149) مما يجعل الظاهرة المدروسة قابلة للقياس فمثلا التحصيل يمكن قياسه من خلال درجة الاستيعاب والتذكر التي تقاس بعدد الالفاظ التي يحتفظ بها المتعلم خلال فترة معينة. ويمكن القول أن المتغير الاحصائي هو السمة محل الدراسة أو الصفة المراد بحثها وقياسها.

ه/أنواع المتغيرات الاحصائية:

يمكن ان نقسم المتغيرات الاحصائية المدروسة في البحث الى:

-**المتغير المستقل:** ويطلق عليه أيضا المتغير السبب أو المثير وهو ذلك المتغير الذي يؤثر في متغير آخر أو أكثر.

- **المتغير التابع:** ويسمى أيضا بالمتغير الناتج أو الحاصل وهو الذي يتأثر بالمتغير المستقل، وهو المتغير محل الدراسة وتطرأ عليه التغيرات عند المعالجة أو التجريب [وهذا التقسيم من حيث التأثير والتأثر وهناك تقسيم حسب طبيعة المتغير] مثلا عند دراسة تأثير الدافعية في مستوى أداء العاملين فالمتغير المستقل هو الدافعية، أما المتغير الناتج فهو أداء العاملين، كذلك دراسة أثر برامج الاذاعة في درجة الوعي البيئي لدى المواطن فإن المتغير المستقل هو برامج الاذاعة أما المتغير التابع فهو درجة الوعي البيئي لدى المواطن.

ويمكن تقسيم المتغيرات أيضا حسب طبيعتها الى متغيرات نوعية ومتغيرات كمية.

- **المتغيرات النوعية:** هي عبارة عن أوصاف ولا تقبل القياس أو العد وانما تصنف حسب تكرارها مثل: الجنس: (ذكر أو أنثى)، الحالة الاجتماعية: (أعزب، متزوج، أرمل)...وما شابه ذلك.

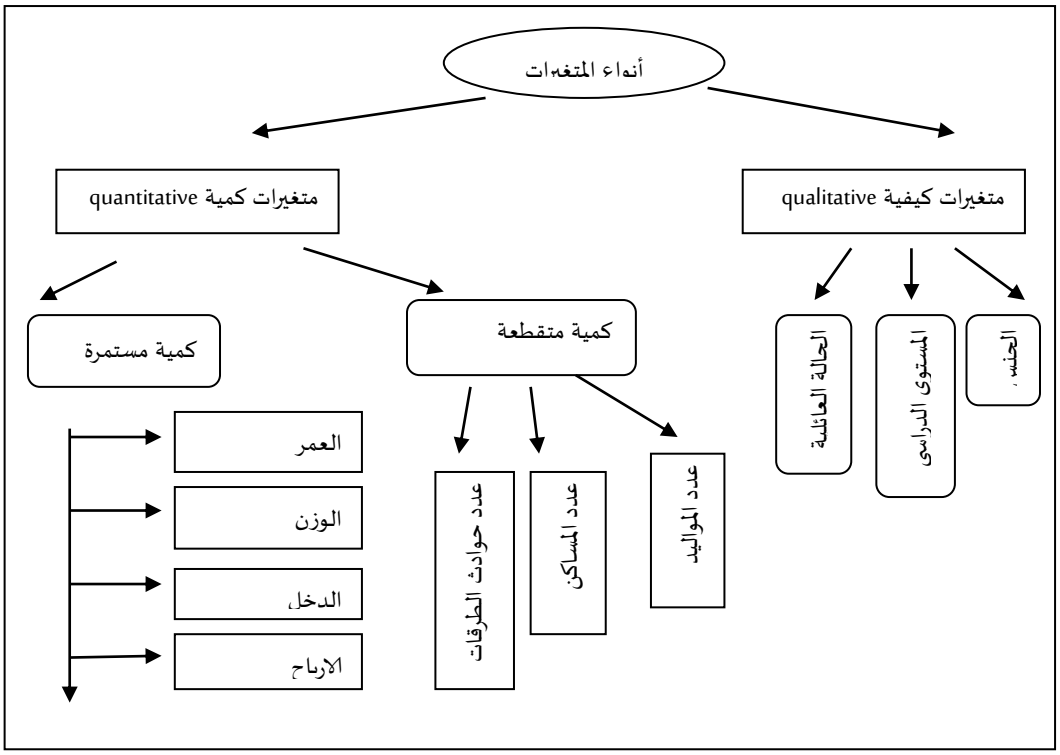
-**المتغيرات الكمية:** وتعني تلك الصفات أو الخصائص التي يمكن قياسها أو عدمها مثل عدد المواليد، عدد السكان، العمر، الوزن...وغيها وتنقسم المتغيرات الكمية الى قسمين:

- **متغيرات كمية متقطعة:** وهي المتغيرات التي تكون بياناتها متميزة بعضها عن بعض. بمعنى أن خصائص أو صفات هذا المتغير تقبل العد ولا تقبل القياس، فهي لا تقبل التجزئة بصياغة أخرى لا تقبل الاعداد العشرية، أي لا تقبل كل القيم الموجودة في مجال التعريف مثل عدد الوفيات ، عدد الطلبة.

- **متغيرات كمية مستمرة:** هي تلك المتغيرات التي تقبل صفاتها العد والقياس، بمعنى أنها تقبل التجزئة، ويأخذ المتغير فيها كل القيم الموجودة في مجال تعريفه مثل: الطول، الحجم، السعة، العمر...ونحو ذلك.

ويمكن تمثيل هذه التقسيمات بالشكل الآتي:

شكل رقم (1): يمثل أنواع المتغيرات وتقسيماتها



المصدر: إعداد الباحث

و/مستوى قياس المتغير:

هناك أربع مستويات أساسية لقياس المتغيرات المدروسة وهي:

- **مستوى القياس الاسمي: "nominale"**: هو أضعف مستوى للقياس وغالبا ما يستخدم مع المتغيرات الكيفية (النوعية) إذ يتم تصنيف المتغير حسب خصائص نوعية مثل منطقة السكن: ريفي، حضري ومثل الجنس: (ذكر، أنثى).

فعند التصنيف يرمز الباحث مثلا للذكر بالرقم 1، واكثر من (1) بل وظيفة الرقم هنا تصنيفية فقط. كذلك لما يرمز باحث أيضا للشعر الاسود (1) والشعر البني (2) وللشعر الاصفر (3) وللشعر الكستائي (4) لا يعني ذلك أن (4) هنا هي ضعف (2) ، ولا يعني أن (3) أكبر من (1) فوظيفة الرقم هنا تصنيفه فحسب.

- **مستوى القياس الرتبي (ordinale):** هذا المستوى من القياس يلي المستوى الاسمي، ويمنح الباحث الى جانب تصنيف بيانات بحثه ضمن مجموعات متمايزة، يمكنه ترتيبهم تصاعديا أو تنازليا حسب خاصية أو سمة معينة، وعندما يضع الباحث رقما لكل مجموعة من مفردات بحثه فان ذلك لا يعني أن هذه الارقام متساوية البعد عن بعضها البعض، وإن كانت هذه الارقام متتالية فمثلا ترتيب أربعة طلبة حسب انضباطهم، إذ يمنح للأكثر انضباطا رقم (4)، والى الأقل انضباطا الرقم (1)، فالفرق بين درجة انضباط الطالب الاول والثاني لا تشترط أن يساوي للفرق بين درجة انضباط الطالب الثالث والرابع، كما لا يشترط أن تكون درجة انضباط الطالب الاول أربعة أمثال انضباط الطالب الرابع. وفي هذا يقول الشربيني: " القياس بالصورة الرتبية لا يعطي صورة واضحة عن حجم الفروق الموجودة بين الافراد المتتالية في أي تجمع." (الشربيني، 2001، صفحة 28).

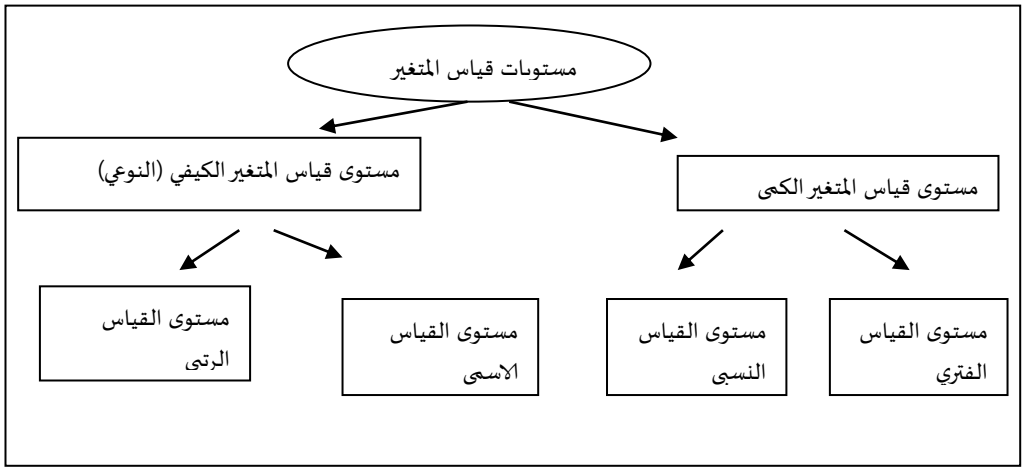
- مستوى القياس الفئوي (intervale):

يأتي هذا المستوى من القياس مواليا لمستوى القياس الرتبي وله درجة أعلى منه في سلم القياس، إذ تكون الفروق بين مستويات البيانات في كل فئة من الفئات المتتالية متساوية إذ يمكن حساب الفرق بين كل مستويين، بمعنى أن لهذا المستوى من قياس المتغير وحدة قياس؛ بيد أن المتغير في هذا المستوى متغير نسبي وليس مطلقا، أي أن حصول طالب على علامة صفر في مادة الصحافة المكتوبة لا يعني أن الطالب لا يعرف شيئا في هذه المادة، وهناك الكثير من المقاييس الاجتماعية والنفسية والتربوية تنتمي الى هذا المستوى من القياس مثل مقاييس التحصيل والاتجاهات والذكاء والرضا...وغيرها.

- مستوى القياس النسبي (Rapport):

هو أعلى مستويات قياس المتغيرات، ويشتمل على جميع خصائص مستويات قياس المتغيرات السابقة بالاضافة الى أن الصفر مطلق ويعني ذلك عدم وجود الخاصية المدروسة مثل الاوزان والاطوال والمسافات، إذ الطول 0 سم يعني أن الصفر حقيقي (مطلق)، ويمكن القول أن طريق طولها10 كلم هي نصف طريق طولها 20 كلم، ويشير محمود علام الى أن معظم الخصائص الفيزيائية للأفراد مستوى قياسها نسبي، ويندر استخدام هذا المستوى في القياس التربوي والنفسي والاجتماعي، ويسعى علماء القياس في الوقت الحاضر الى بناء نماذج رياضية تستخدم في بناء مقاييس للذكاء والتحصيل والاتجاهات يتوافر فيها الصفر المطلق الذي يعني نقطة انعدام السمة المقاسة (علام، 2000، صفحة 27)

الشكل رقم (2): يمثل مستويات قياس المتغير



المصدر: إعداد الباحث

4/ أساليب الدراسة الاحصائية:

يستخدم الباحثون أسلوبين في الدراسات الميدانية.

أ-أسلوب الحصر الشامل: ويسمى أيضا أسلوب المسح الشامل، إذ تشمل الدراسة جميع مفردات مجتمع البحث ولا تغادر منهم أحدا؛ حيث يأخذ الباحث بيانات دراسته من كل فرد من مفردات هذا المجتمع، وذلك إما بتوزيع استبانة البحث عليهم أو مقابلتهم جميعا إذا تيسر له ذلك. وعادة يتم الاعتماد على هذا الاسلوب في التعداد السكاني العام، أو الاحصاءات التي تجريها الدواوين الوطنية للاحصاء أو تلك التي تجريها الوزارات على جميع القطاعات والمؤسسات والعاملين التابعين لوزارة ما، وهذا الاسلوب أيضا يستخدمه الباحث إذا

كان مجتمع بحثه صغير نسبيا وفي متناول إمكاناته كأن يكون حجم المجتمع 300 مفردة أو أقل. إذ تجدر الاشارة هنا أن مثل هذا الحجم تتم دراسة مفرداته بكاملها ولا يوجد منه عينة في البحوث المسحية التي يهدف من خلالها الباحث الى وصف الظاهرة وتحليل ارتباطاتها وتصنيف مستوياتها واستخلاص النتائج من ذلك بالاعتماد على استبانة واحدة فقط والاقتصار على عينة صغيرة يعد من الاخطاء الشائعة التي يرتكبها الباحثون والتي يجب الانتباه لها. فينبغي للباحث أن يعلم أنه ليس مخير بدراسة المجتمع كله أو دراسة عينة جزئية منه بل يخضع ذلك الى شروط واعتبارات يتعين عليه الالمام بها، بالاضافة الى ذلك فإذا كان المجتمع كبير ووجدت جهة أو جهات ممولة لدراسته وقادرة على توفير الامكانات المادية والبشرية اللازمة لبحثه فلا غنى عن دراسة مجتمع البحث برمته؛ لان النتائج سوف تكون مكتملة ودقيقة.

ب- أسلوب الدراسة بالعينة:

الباحثون كما هو معروف في حقول المعرفة عموما والعلوم الاجتماعية والاعلامية والتربوية بوجه خاص يفضلون الاعتماد على العينة لانجاز أعمالهم. إلا أن ذلك ليس دائما هو الصحيح والافضل، لانه في حالة إجراء الدراسة على مجتمع احصائي حجمه 300 مفردة أو أقل من ذلك يجب دراسة هذا المجتمع بأسره، إذا كانت الدراسة وصفية مسحية كما أشار الى ذلك الباحث المتخصص في التحليلات الاحصائية " سعود الضحيان الضحيان" (الضحيان س.، 2015)

أما إذا كانت الدراسة تجريبية يريد الباحث فيها التأكد من فعالية برنامج تدريبي جديد في ورشات العمل بالمؤسسات الاقتصادية، أو يريد التثبت من فعالية استراتيجية تدريس حديثة في مرحلة من مراحل التعليم المتوسط في مدينة تبسة أو غيرها، فيستعين بالعينة لدراسة ذلك، ولو كانت صغيرة وإن كانت ستختار من مجتمع أكبر أو يساوي 300 مفردة أما غير ذلك فلا؛ إذ يستوجب على الباحث في دراسته الميدانية مسح المجتمع كله لان ذلك في متناوله؛ لأن البحث في حقل الاعلام وعلوم التربية والاجتماع ليس كالبحث في حقول العلوم الطبيعية والطبية؛ إذ يكفي لتحليل دم مريض ما أخذ قطرة أو قطرتين من دمه كعينة للتعرف على خصائص دم هذا المريض سواء فيما يخص الخصائص الايجابية أو السيئة لهذه العينة من الدم والتي تحمل جميع مواصفات دم هذا المريض رغم صغرها، كذلك الشأن إذا سحبنا 1 سم^3 من ماء بئر لأجل تحليلها فتكفي للتعرف على جميع خصائص ماء هذا البئر ومواصفاته، لكن في حقل علم الاجتماع والاعلام والتربية القاعدة المعروفة هي أنه كلما زاد حجم العينة كلما زادت الثقة في النتائج المحصلة، بيد أنه إذا كان مجتمع البحث متجانسا يكفي اختيار عينة صغيرة لدراسته.

ما تجدر الاشارة اليه أن الدراسة بأسلوب العينة توفر على الباحث الاعباء التكاليفية من حيث الجهد والوقت والمال، ويحصل الباحث من دراستها على نتائج قريبة من دراسة المجتمع إذا احترم مجموعة من الشروط في اختيارها:

5/ شروط اختيار عينات البحوث العلمية: هناك جملة من الشروط التي ينبغي على الباحث أن يأخذها بعين الاعتبار حتى يتمكن من انتقاء عينة ممثلة للمجتمع المراد دراسته.

أ-تحديد مجتمع البحث تحديدا دقيقا:

يقصد بهذا التحديد أن لا يدخل في مجتمع البحث ما ليس منه، ولا يستبعد منه ما هو داخل فيه، فإذا كان موضوع الدراسة مثلا: "اتجاهات المذيعين نحو قضايا البيئة في ولاية تبسة"، فالبحث يشمل كل من يشتغل بالإذاعة المحلية لهذه الولاية ولا يدخل معهم غيرهم من الصحافيين العاملين بالقنوات السمعية البصرية، ولا يدخل كذلك من يعمل بالصحافة المكتوبة. كما لا يدخل في هذا المجتمع المذيعون من خارج ولاية تبسة.

وإذ كان موضوع الدراسة الفروق بين الجنسين في التحصيل الدراسي بمرحلة التعليم الثانوي بولاية تبسة فالباحث يكون بصدد دراسة مجتمعين: مجتمع الطلاب ومجتمع الطالبات هذا من ناحية ولا يدخل في هذين المجتمعين طلبة وطالبات المراحل المتوسطة ولا المراحل الابتدائية، كما لا يشمل الدراسة الطلبة من غير ولاية تبسة، وقياسا على هذه الامثلة يمكن للباحثين أن يدركوا أهمية التحديد الدقيق لمجتمع البحث وأهمية ذلك في اختيار عينة ممثلة.

إذن لا غنى للباحث عن تحديد عناصر المجتمع تحديدا وافيا بحيث يستبعد العناصر التي ليست منه، ويتضمنه العناصر التي سيشملها البحث.

ب- تحديد قائمة بأفراد المجتمع الأصلي:

إذ تشتمل هذه القائمة على جميع عناصر مجتمع البحث، ومن الافضل تكون هذه القائمة مرتبة ومرقمة حتى يسهل على الباحث أن يختار منها أفراد عينة دراسته سواء بشكل يدوي أو الكتروني عبر ادخالها في البرامج الاحصائية الآلية المخصصة لذلك كبرامج Excel أو برامج (SPSS)، مثل قوائم العاملين في مؤسسة ما؛ أو قوائم المراسلين الصحافيين في ولاية معينة، أو قوائم تلاميذ مدرسة محددة...ونحو ذلك.

ج-تكافؤ فرص الاختيار:

بمعنى أن كل فرد من أفراد مجتمع الدراسة له نفس فرصة الظهور في العينة مثل بقية أفراد هذا المجتمع، إذ جميع أفراد المجتمع يملكون حظوظا متساوية لكي تتضمنهم عينة البحث.

د- اختيار أي فرد في العينة لا يؤثر على اختيار فرد آخر:

إذ عند انتقاء فرد من أفراد مجتمع البحث في العينة فإن ذلك لا يؤدي الى اختيار فرد آخر، كما أن انتقاء فرد من أفراد هذا المجتمع في العينة لا يمنع من ظهور فرد آخر، ويطلق على هذه الخاصية بخاصية الاستقلال (Independence). ويعطي محمود علام مثلا على هذه الخاصية بقوله: " لا ينبغي في بحوث استطلاع الرأي في منطقة معينة أنه كلما انتقى الباحث أحد الازواج في عينته أن ينتقي زوجه معه، بالرغم من أن هذا الانتقاء يوفر عليه الجهد والوقت، إذ ينتقي فردين من مسكن واحد، إلا أن هذه العينة عشوائية، حيث أن انتقاء الزوجة مرهون بانتقاء الزوج مما لا يحقق خاصية الاستقلال (علام، الاساليب الاحصائية الاستدلالية، 2010، صفحة 19)

هـ- التناسبية بين حجم العينة وبين حجم مجتمع البحث:

يعد التناسب بين عدد أفراد العينة وعدد أفراد المجتمع الاصلي مطلبا مهما لدى المهتمين بالمعاينة العشوائية؛ غير أنه لا يوجد اتفاق بينهم على مستوى هذه النسبة، وما النسب التي نجدها في بعض المراجع إلا اجتهادات من قبل أصحابها لا دليل عليها، إذ لا توجد دراسات علمية تؤكد على أن حجم العينة إذا وصل الى نسبة 10% أو الى 15% أو 25%...أو أدنى من ذلك أو أكثر فإنه سيعطي نتائج أكثر صدقا أو دقة. وأما الثابت من أبحاث المتخصصين في المعاينة الاحتمالية أنه إذا بلوغ حجم العينة 378 فردا فإن الباحث إذا زاد في عدد أفراد العينة عن هذا الحد فلن يحصل على استجابات إضافية بمعنى لن يجد الجديد في اجابة المبحوثين ولو بلغ حجم مجتمع البحث مئات الالاف أو بلغ الملايين.

وتأسيسا على ما سبق يمكن القول أن القاعدة المشهورة أنه كلما زاد حجم العينة زادت الدقة في النتائج ودرجة صدقيتها فليست على اطلاقها بل يقف مداها عند هذا الحجم 378 مفردة.

و-الاختيار العشوائي Randon selection

المقصود بذلك أن يتم انتقاء مفردات عينة الدراسة بطريقة موضوعية؛ من تحيز لفرد أو لفئة من الافراد دون غيرهم، بمعنى تساوي حظوظ أفراد المجتمع في أن تتضمنهم عينة البحث، بصياغة أخرى تجري عملية

انتقاء أفراد العينات العشوائية على أسس نظرية الاحتمالات ولا يتدخل الباحث في هذا الاختيار؛ إذ يتم عبر السحب العشوائي بصورة يدوية أو آلية.

ي-توافر كل خصائص المجتمع الاصلي في العينة:

يعني ذلك أن تكون العينة صورة مصغرة للمجتمع فمثلا مشكلات العاملين في مؤسسة سونطراك تشتمل على الاطارات وعلى أعوان التحكم وعلى أعوان التنفيذ ولا يستثنى أي فئة من الثلاث حتى تكون ممثلة لهذا المجتمع، إذ يتعين أن تظهر هذه الفئات في عينة البحث.

وإذا كان الموضوع مثلا: اتجاهات الصحافيين نحو حرية الرأي، فيجب أن تشمل العينة كل أنواع الصحافيين الذين يشتغلون بالصحافة المكتوبة وكذلك العاملين بالإذاعة والتلفزيون، ولا يخرج من أفراد العينة أي نوع من أنواع الصحافيين حتى تكون العينة صورة مصغرة عن مجتمع الصحافيين.

6/ خطوات اختيار عينة البحث:

- ضبط أهداف الدراسة
- تحديد مجتمع الدراسة الاصلي الذي ستختار منه العينة.
- تحديد مواصفات وخصائص مجتمع البحث.
- تحديد حجم العينة المراد دراستها.
-اختيار عينة الدراسة

أ-ضبط أهداف الدراسة: ذلك أن التحديد المحكم لأهداف البحث يساعد الباحث في تحديد حجم العينة ونوعها، وأسلوب اختيارها فإذا كان الهدف هو وصف الظاهرة وتحليل علاقتها بالظواهر الاخرى فيختار الباحث عينة كبيرة نسبيا، وقد تكون عشوائية بسيطة إذا كان المجتمع محددا أو تكون غير عشوائية إذا لم يكن محددا. أما إذا كان الهدف هو قياس الفروق أو قياس أثر برنامج تدريبي أو استراتيجية جديدة، فتكفي عينة صغيرة لاجراء التجربة المناسبة ويتعين اعتماد الاسلوب العشوائي في اختيار عينات البحث، وعليه فهدف البحث يعتبر خطوة مهمة لتحديد حجم العينة ونوعها وطريقة اختيارها،

ب-تحديد مجتمع الدراسة الاصلي الذي سيختار منه العينة: تستدعي هذه الخطوة تحديدا دقيقا لمفردات موضوع الدراسة، ويجري تحديد المجتمع الاصلي بصورة تلائم أهداف الدراسة التي صاغها الباحث.

ج-تحديد مواصفات مجتمع الدراسة وخصائصه:

ينبغي أن يعرف الباحث الحدود المؤطرة لمجتمع دراسته ويصفها بوضوح، وتختلف خصائص مفردات مجتمع الدراسة بحسب أهداف هذه الدراسة، ويجب تحديد الاطار الذي سيتم منه نتقاء مفردات العينة، ويتشكل هذا الاطار من قائمة تتضمن كل مفردات مجتمع الدراسة الاصلي (أفراد أو مؤسسات أو أشياء، مدونات... وغيرها) مثل: مجتمع طلبة الجامعة أو مجتمع المؤسسات الاعلامية، أو مجتمع عمال المنطقة الصناعية بولاية ما...وما شابه ذلك، وينبغي أن يكون الاطار الذي ستسحب منه العينة كاملا يشتمل على كل فئات وأفراد مجتمع الدراسة، ولا بد أن يكون قد حصل عليه الباحث من مصدر موثوق. ويجب أن يكون هذا الاطار منظما ليتيسر للباحث العودة اليه وانتقاء مفردات العينة منه، كما يتعين أن يكون الاطار حديثا حتى يساعد الباحث على اختيار عينة ممثلة للمجتمع الفعلي الحقيقي. إن هذه الخطوة شديدة الاهمية لأنها تضمن للباحث انطلاقة سليمة لاختيار عينة ممثلة لمجتمع البحث مما يسمح بتعميم نتائجها على هذا المجتمع.

د-تحديد حجم العينة: هناك مجموعة من الاعتبارات ينبغي أن يراعيها الباحث لتحديد حجم عينة دراسته منها:

-حجم مجتمع الدراسة ودرجة تجانسه: بمعنى هل هذا المجتمع محدود أو غير محدود؟ وهل هو كبير أم صغير؟ وهل خصائص أفراده وفئاته متجانسة أم متباينة؟

-درجة الدقة التي يتوخاها الباحث في المعلومات التي يريد الحصول عليها، ومستوى الثقة التي يحددها في دراسته.

-التكاليف المادية المتاحة للباحث: هل البحث مدعوم من جهات حكومية أو خاصة ام هو خاضع لجهود الباحث الشخصي لإنجاز رسالة ماجستير أو دكتوراه. إذ البحوث المدعومة تسمح للباحث باختيار عينة كبيرة خاصة إذا كانت الدراسة هدفها مثلا التعرف على أساليب جديدة في العمل الاعلامي، أو الكشف عن فعالية برامج واستراتيجيات حديثة في الاستثمار او في أساليب التفكير الابداعي... ونحو ذلك.

-طبيعة البحث أيضا لها تأثير في تحديد حجم العينة: بمعنى هل البحث استقصائي فقط لوصف الظاهرة ومتعلقاتها فيتطلب عينة بسيطة أم البحث هدفه رصد الفروق حسب الجنس أو حسب المستوى التعليمي أو حسب الخبرة...أو غير ذلك فيتطلب عينة طبقية تراعي مختلف القطاعات والفئات الموجودة في مجتمع البحث.

-فروض البحث: طبيعة هذه الفروض لها تأثير بين في حجم العينة ونوعها، بمعنى هل فروض البحث موجهة أو غير موجهة، هل هي فرضيات علائقية؟ أم هي فرضيات سببية؟ وهل تتطلب مقاييس معلمية أو مقاييس غير معلمية؟ كل هذه الاسئلة ينبغي على الباحث أن يثيرها قبل تحديد حجم عينة بحثه ونوعها.

-أساليب جمع البيانات: إن طرق الحصول على المعلومات والادوات المستخدمة في ذلك تعد من الامور التي تؤثر في تحديد حجم العينة وطبيعتها. فالاستبيانات المغلقة تستوجب عينات محددة، وكذلك الاختبارات والمقاييس المستعملة كمقاييس الذكاء والرضا والاداء والدافعية والاتجاهات ...وغيرها تتطلب نوع محدد من العينات لابد من توفيره لقياس هذه الخصائص.

هكذا فهذه الاعتبارات إن كانت حاضرة في ذهن الباحث ستمكنه من اختيار عينة مناسبة من حيث الحجم والنوع لانجاز دراسته والحصول على نتائج دقيقة وموثوقة يمكن الاعتماد عليها في اتخاذ قرارات سليمة وصحيحة.

-قانون تحديد حجم العينة: $\mathbf{n=}\frac{N(\alpha/2).\delta^2}{E}$

n: حجم العينة

N: حجم المجتمع الكلي

$\propto$ مستوى الدلالة (مكمل درجة الثقة)

δ التباين

E: نسبة الخطأ المسموح به (مكمل درجة الثقة)

ه/اختيار عينة الدراسة:

تتطلب هذه الخطوة أن تتوفر كل خصائص أفراد المجتمع المدروس في الافراد المشكلين للعينة. فإذا كان أفراد مجتمع الدراسة دور خصائص متجانسة فإن أي عدد مختار منهم يمثل المجتمع الاصلي، أما إذا كانت خصائصهم غير متجانسة فلا بد من اختيار العينة حسب شروط معينة.

وهناك طرق عشوائية وتسمى طرق احتمالية أو علمية وهي العينة في هذه الورقة البحثية وهناك أساليب غير عشوائية أو غير احتمالية وتسمى أيضا غير علمية ولن نركز عليها في هذه الورقة البحثية.

يعتمد الباحثون على طرق العينة العشوائية (الاحتمالية)التي يتم استخدامها إذا كانت قائمة أفراد مجتمع الدراسة الاصلي معلومة وبياناتهم معروفة. وفي هذه الحالة يتم الاختيار العشوائي على أساس تكافؤ فرص الاختيار لكل أفراد مجتمع الدراسة دون تدخل من قبل الباحث.

ويجري تصنيف العينات وفق الطريقة العشوائية الى:

أ/العينة البسيطة: يعتمد الباحث على هذا الصنف من العينات العشوائية إذا كان أفراد مجتمع الدراسة لهم خصائص متجانسة.

يتصف هذا الاسلوب من العينات بالمميزات الآتية:

- كل مفردة في العينة لها قيمة احتمالية معروفة.
- لدى جميع مفردات مجتمع البحث فرصا متساوية للظهور في عينة الدراسة مما يعني أنه يجري اختيار مفرداتها بطريقة غير متحيزة، أي أن العينات العشوائية تخضع لقوانين الاحتمالات.
- مفردات العينة تخضع للحظ في اختيارها وهذا هو معنى العشوائية.

وهناك أنواع من العينات العشوائية أهمها:

ب/العينة العشوائية البسيطة: (simple random sannple)

تعد أبسط أنواع العينات الاحتمالية وتستخدم إذا كانت خصائص أفراد مجتمع الدراسة متجانسة (متماثلة) وعند معرفة جميع أفراده، وتتم عملية اختيار أفراد هذه العينة بواسطة السحب العشوائي (القرعة)، وذلك بعد ترقيم أفراد مجتمع البحث وكتابتهم على بطاقات متماثلة ومتشابهة ثم ادخالها في صندوق وخلطها جيدا ثم يسحب منها عدد الافراد المطلوب(Berthier, 2008, p. 166) المكون للعينة، وهذا إذا كان مجتمع الدراسة صغيرا.

الاعتماد على برامج الحزم الاحصائية (Excel) أو (SPSS)، وهناك طريقة أخرى تسمى جداول الاعداد العشوائية ويتم الاعتماد عليها إذا كان حجم العينة كبيرا، وتجري عملية استخدام هذه الجداول باختيار صفا وعمودا عشوائيا من الجدول ثم يتم اختيار الافراد حسب تسلسل الارقام الموجودة في الجدول أفقيا أو عموديا حتى يكتمل العدد المطلوب المطلوب (طشطوش، 2001، صفحة 35)

مميزاتها: أورد أبو هاشم أهم مميزاتها وعيوبها كالآتي: (ابو هاشم، 2015)

- تعطي جميع أفراد المجتمع الاصلي نفس الحظ (فرصة متكافئة) في الاختيار.
- لا يتقيد بترتيب معين ولا بنظام مقصود.
- لا يتطلب معرفة سابقة بخصائص أفراد المجتمع الاصلي.
- تتفادى التحيز لاعتمادها الى حد كبير على قانون الاحتمالات.
- سهولة سحب مفرداتها، حيث لا تتطلب سوى قوائم تتضمن بيانات عن مجتمع الدراسة.
- انخفاض خطأ المعاينة، حيث تشترط تجانس مجتمع الدراسة.
- استخدام برامج الحاسب الآلي في الاختيار يوفر كثير من الوقت والجهد والمال للباحث.

عيوبها:

- الاعتماد على جداول الاعداد العشوائية لتحديد كل فرد عملية صعبة خاصة إذا كانت العينة كبيرة الحجم مما يتطلب جهدا كبيرا.
- عدم توفر قوائم عن مجتمع البحث، وفي حالة وجودها تكون غير مكتملة وغير دقيقة.
- في حالة عدم التأكد من تجانس خصائص مفردات مجتمع الدراسة يتم التوصل الى نتائج غير صحيحة ومضللة.

ج/العينة العشوائية المنتظمة (systematic random sample): يستعمل الباحث هذا النوع من العينات في حالة عدم تجانس، ولا بد أن تتوفر قائمة بجميع أفراد مجتمع الدراسة (الاطار)، وتكون بداية الاختيار بحالة تسمى مفردة البداية التي يتم انتقاؤها بالسحب العشوائي (القرعة) ونستخدم بعد ذلك فترة السحب (K=N/n) أي حساب نسبة حجم المجتمع الاصلي الى حجم العينة فمثلا إذا كان حجم مجتمع الدراسة 1500 مفردة ونريد اختيار عينة عشوائية حجمها 300 مفردة فتكون فترة السحب K=1500/300 K=5، فيقوم الباحث باختيار المفردة الاولى في العينة باجراء القرعة بين الخمس أفراد الاولى في قائمة مفردات المجتمع ولتكن فرضا 3 (المفردة الثالثة)، فيحصل الباحث على باقي مفردات العينة باضافة 5 الى رقم مفردة البداية 3 فيحصل على المفردة الثانية التي رقمها 8 في القائمة وهكذا يحصل على مفردات عينة بحثه باجراء سلسلة من الاضافات المتتالية أساسها 5 في هذا المثال يصل الى 300 مفردة وهي عينة دراسته.

مميزاتها: (ابو هاشم، 2015)

- تعتبر أبسط نوع من أنواع العينات العشوائية الاحتمالية لسهولة أجزائها.
- لا تتطلب إعدادا مسبقا لمفردات مجتمع الدراسة.
- الباحث لا يلزم في كل عملية اختيار للرجوع الى دليل (القائمة المرجعية) بل يكتفي بالمفردة الاولى أما بقية المفردات فتحدد بشكل تلقائي من خلال عملية رياضية بسيطة.

عيوبها:

-هذا النوع من العينات العشوائية يستلزم توفر قائمة حديثة تشمل كافة أسماء مفردات المجتمع الاصلي.
- قد تكون العينة المختارة غير متجانسة؛ وذلك حينما يختار مفردات على أبعاد منتظمة يصادف أن يكونوا من طبقة معينة أو من ذوي خصائص وصفات مميزة وغير متشابهة مع بقية المفردات.
- يشترط في المجتمع الاصلي أن تكون الافراد في تسلسل متسق وفي تدرج من حيث التنوع.

د/العينة العشوائية الطبقية (stratified random sample) يتم الاعتماد على هذا النوع من العينات العشوائية عندما يكون مجتمع البحث غير متجانس، ولكن يمكن تقسيمه الى مجموعات أو شرائح متجانسة تسمى طبقات، ويتم أخذ عينة من كل طبقة بطريقة عشوائية (سحب عشوائي) للحصول على عينة البحث الكي التي تتكون من مجموع عينات طبقات المجتمع، ويجري الحصول على عليها وفق الخطوات الاتية:

- ضبط المجتمع الاصلي للدراسة وتحديده.
- تحديد حجم العينة المراد دراستها.
- تحديد الطبقات الفرعية المشكلة لمجتمع الدراسة وفقا لخصائصه بحيث ينتمي كل فرد من أفراد مجتمع الدراسة الى طبقة أو مجموعة واحدة، حتى لا تتداخل الطبقات أو المجموعات. ة
- تجري عملية اختيار عينة فرعية من كل طبقة بالطريقة العشوائية أو المنتظمة.

ومن أهم الاساليب المستخدمة في تحديد حجم العينات المسوبة من الطبقات ما يلي: (عاروري، 2004، صفحة 151)

- أسلوب التوزيع المتساوي Iqual Method
- أسلوب التوزيع المتناسب Porportional Method
- أسلوب التوزيع الامثل: Ideal Method

كما أوضح الباحث سيد أبو هاشم مميزاتها وعيوبها فيما يلي: (ابو هاشم، 2015)

مميزاتها:

- يتحقق التمثيل للمجتمع الاصلي لكل الطبقات الفرعية المكونة له، وإن كان بعضها يشكل أقلية فيه.

- تعتبر أدق من العينة العشوائية البسيطة لأنها جمعت العشوائية وبذلك تحقق تكافؤ الفرص بين أفراد المجتمع الاصلي؛ والحياد في الاختيار والفرضية إذ تضمن عدم خلوها من خصائص مجتمع الدراسة.
- تتميز بالدقة الاحصائية وانخفاض مستوى حصول الخطأ المعياري بخاصة كلما كانت الطبقات متجانسة داخليا.

عيوبها:

تتطلب من الباحث التعرف العميق على مجتمع الدراسة لتحديد الطبقات التي يتكون منها.
- تستلزم اجراءات عديدة ينبغي على الباحث انجازها قبل البدأ في عملية الاختيار العشوائي بالطريقة البسيطة أو المنتظمة.
- يسحب الباحث عدة عينات بحسب عدد مستويات المتغير الذي يدرسه الباحث مما يستدعي منه بذل جهود كبيرة.

هـ/ العينة العشوائية العنقودية:

وتسمى أيضا عينة المجموعات حيث يقسم المجتمع في هذا النوع من العينات الى مجموعات، ويختار الباحث من هذه العينات عينة عشوائية بسيطة أو منتظمة (باعتبار هذه المجموعات متجانسة فيما بينها) ثم يأخذ جميع الافراد في المجموعات المختارة ليدرسها وتسمى عينة عشوائية عنقودية من مرحلة واحدة، أما اذا اختار عينة عشوائية أيضا من الافراد من كل مجموعة اختارها تسمى عينة عشوائية عنقودية من مرحلتين.

وقد تتعدد مراحل اختيار العينة العشوائية العنقودية إلى أكثر من مرحلتين وتسمى متعددة المراحل.

إذن يسمى هذا النوع من العينات العشوائية بعينة المجموعات لأنها عبارة عن مجموعة من العينات العشوائية التي تستخدم لإختيار مفردات مجتمع دراسة واحدة، وهذه المجموعات من العينات لا تقل عن مرحلتين، وتتعدد مراحلها حسب طبيعة الدراسة وأهدافها، ويتم في كل مرحلة اختيار عينة واحدة. وعليه في هذا النوع من العينات يقوم الباحث باختيار مجموعات وليس أفراد، ويجري الاختيار العشوائي لتجمعات أو مجموعات أو مناطق متعددة مثل المؤسسات الصحافية أو المدارس أو المؤسسات الانتاجية وتتميز هذه المجموعات بأن لكل أفرادها الخصائص ذاتها.

وقبل الشروع في اختيار هذه العينة يعرف الباحث مجتمع البحث ويحدد خصائصه، كما يحدد حجم عينة بحثه ويحدد العنقود أو المجموعة أو المنطقة المقصود بالدراسة، حصر مختلف العناقيد ثم يختار عدد العناقيد بصورة عشوائية، وبذلك يحصل الباحث على عينة دراسته التي تتكون من جميع الافراد المنتمين الى العناقيد التي اختارها الباحث بشكل عشوائي.

ولهذا النوع من العينات العشوائية مميزات وعيوب ذكرها سيد أبو هاشم كالاتي: (ابو هاشم، 2015)

مميزاتها:

-تتعامل مع كل المجتمعات المتجانسة بغض النظر عن حجمها بشرط أن يكون مجتمع الدراسة موزعات في أكثر من مكان جغرافي.
- إن جميع المجتمعات الفرعية المكونة لمجتمع الدراسة الاصلي تتشابه في الخصائص العامة بصورة كبيرة.
- تناسب المجتمعات الكبيرة المتناثرة التي تشمل حيزا جغرافيا شاسعا.
- يمكن استخدام الطريقة العشوائية البسيطة أو المنتظمة من مرحلة لأخرى.

عيوبها:

-تتطلب خطوات كثيرة تبعا لعدد المراحل كما تتطلب سحب عينات كثيرة أيضا (عينة في كل مرحلة)
- احتمال كبير ألا تكون العينة ممثلة للمجتمع.
- انخفاض مستوى تمثيلها لمجتمع الاصل.

- تحليل بياناتها غير مناسب باستخدام معظم أساليب الاحصاء الاستدلالي.

تقتضي هذه العملية انجاز الخطوات السابقة على الترتيب مع مراعاة شروط أنواع العينات، وينبغي على الباحث أن يحذر من أن يقع في أخطاء اختيار العينة (الضحيان، 2015)وهي:

- خطأ الصدفة (الخطأ العشوائي):

سبب هذا الخطأ هو صغر حجم العينة بالمقارنة مع حجم مجتمع الدراسة الاصلي، وضعف مستوى التجانس بين خصائص أفراده. كان يغلب على أفراد عينة الصحافيين (أفراد الصحافة المكتوبة) على حساب أفراد الصحابة الاخرى رغم أن الاختيار عشوائي (احتمالي) فتكون بالصدفة عناصر الصحافة المكتوبة أكثر من غيرهم، أو اختيار عينة من مجتمع الطلبة في الجامعة يتغلب عليهم بالصدفة الطالبات على حساب الطلاب رغم أن الاختيار قام على أسس نظرية الاحتمالات، لذلك يجب على الباحث أن ينتقي أنسب الطرق لاختيار العينة.

- خطأ التحيز: ويرجع سبب هذا الخطأ للباحث الذي يفضل اختيار أفراد دون غيرهم لتوفر خصائص معينة فيهم، مما يترتب على هذا الخطأ أن ينتفي شرط التمثيل؛ فيكون أفراد العينة غير ممثلين لخصائص مجتمع الدراسة ويتعذر تبعا لذلك تعميم نتائج البحث على كامل المجتمع.

وتعود أخطاء التحيز لعدة عوامل منها: (علام و رسلان، 1987، صفحة 273)

- عدم دقة الباحث أثناء حصر متغيرات دراسته وعدم توفيقه في صياغة الفروض الصحيحة.
- صياغة أسئلة غامضة وغير واضحة للمبحوثين.
- عدم استجابة بعض مفردات العينة لأسئلة المقياس.
- الاختيار المقصود غير العشوائي لمفردات العينة.
- سوء اختيار العينة وقد يحدث نتيجة لسحب العينة من اطار غير متكامل.
- عدم دقة القياس.

7/أخطاء اختيار العينات:

- عدم تفرقة الباحث بين المجتمع العام والمجتمع المستهدف بالبحث والمجتمع المتاح للبحث فمثلا إذا كان مجتمع الدراسة هم عمال المصانع الانتاجية في الجزائر فهذا المجتمع العام للبحث، وإذا أخذ مجمع اسمدال كمجتمع مستهدف للبحث ولكن لدواعي الامن والسلامة إدارة المصنع تمنع من دراسة عمال الوحدة الانتاجية وهذا هو المجتمع المتاح للبحث.
- التحيز في اختيار العينة وعدم الالتزام بالضوابط العلمية.
- اختيار عينات صغيرة لسهولة تطبيقها.
- تعميم النتائج في حالة عينات غير الاحتمالية.
- عدم تناسب حجم العينة من حجم المجتمع.
- الاختيار العشوائي مع عدم تمثيل المجتمع.
- عدم وضوح طريقة توزيع العينة على المجموعات الفرعية.
- استخدام العينات العشوائية البسيطة المنتظمة بالرغم من عدم تجانس المجتمع.
- الاعتماد على نسب لا دليل عليها لحجم العينة 10%،15%، 25%...وغيرها من حجم المجتمع الاصلي.
- زيادة حجم العينة مما يجعلها قريبة من المجتمع الاصلي رغبة في الحصول على دلالة إحصائية.
- حجم عينة كبير على الرغم من استخدام منهجية البحث التجريبي.
- استخدام العينة العشوائية المنتظمة بالرغم من عدم وضوح حجم المجتمع.

- وجود تفاوت كبير في احجام المجموعات الفرعية للعينة.
- استخدام المنهج التجريبي وكتابة اختيار العينة عشوائيا.
- استخدام الدراسات المسحية الوصفية واختيار عينة من مجتمع صغير (300 مفردة أو أقل).
- استخدام الملاحظة كأداة لجمع البيانات مع حجم عينة كبير.
- استخدام العينة العشوائية الطبقية مع عدم توزيع المجتمع الاصلي الى طبقات.
- بعض الباحثين يعتقد أن العشوائية هي الاختيار بصورة عفوية واعتباطية.

خلاصة:

مجمل القول أن اختيار العينة من الخطوات المهمة في انجاز البحوث العلمية في حقل علم الاجتماع والتربية والاعلام، وتقتضي تصميم عينة البحث توفير مجموعة من الشروط اللازمة بخاصة فيما يتعلق بالعينات العشوائية التي لا يتدخل الباحث ولا المبحوث في اختيار مفرداتها. إذ يجب أن يكون مجتمع الدراسة متجانسا ويكون هناك اطار محدد لمفردات هذا الاطار، بحيث يمكن الوصول الى كل مفردة يتم اختيارها ودراستها.

الى جانب توفير هذه الشروط يتعين على الباحث تلافي جملة من الاخطاء من خلال أخذ عينة مناسبة من حيث الحجم لتقليل أخطاء المعاينة وضبط أهداف الدراسة بدقة وتحديد وحدات المعاينة واستخدام طرق المعاينة الملائمة للمجتمع المدروس، والقيام بتصميم جيد لاداة البحث، ومتابعة أفراد العينة للحصول على استجابات وافية منهم، كما يتبغي على الباحث التمرن على جمع البيانات وتدقيقها؛ واختيار المقاييس الاحصائية وطرق تحليل المعلومات المواتية بمستوى عال من الدقة والثقة، بغرض التوصل الى استنتاجات صحيحة وصادقة يمكن تعميمها على مجتمع البحث مما يسمح باتخاذ قرارات سليمة وصائبة على ضوئها.

قائمة المراجع:

Angers, M. (2015). *Initiation pratique a la méthodologie des sciences humaines.* Alger: Casbah editions.

Berthier, N. (2008). *Les techniques d'enquéte en sciences sociales.* paris: armand colin.

ابو هاشم ,س .(2015) .العينات وطرق اختيارها في البحوث النفسية والتربوية) .ج .ا .سعود (.Éd ,الرياض ,كلية التربية قسم علم النفس , المملكة العربية السعودية :مركز التميز البحثي في تطوير تعليم العلوم والرياضيات.

السعدي ,س .ذ .(2004) .*مبادئ علم الاحصاء* .لبنان :دار الكتاب الجديد.

الشربيني ,ز .أ .(2001) .*الاحصاء اللابرامتري مع استخدام SPSS في العلوم النفسية والتربوية والاجتماعية* .مصر :مكتبة الانجلو مصرية.

الضحيان ,س .ب .(26 10 ,2015) .العينة واهميتها المنهجية والاحصائية) .ج .ا .سعود (.Éd ,الرياض ,كلية التربية ,المملكة العربية السعودية :مركز التميز البحثي في تطوير تعليم العلوم والرياضيات .

الضحيان ,س .ب .(26 10 ,2015) .العينة واهميتها المنهجية والحصائية .الرياض ,كلية التربية ,المملكة العربية السعودية :مركز التميز البحثي في تطوير تعليم العلوم والرياضيات.

طشطوش ,س .م .(2001) .*أساسيات المعاينة الاحصائية* .الاردن :الشروق للنشر والتوزيع.

عاروري ,ا .(2004) .*المعاينة الاحصائية طرقها واستخداماتها* .عمان ,الاردن :الاكاديمون للنشر والتوزيع.

علام ,ا & .,رسلان ,ي .(1987) .*أساسيات الاحصاء الاجتماعي* .الدوحة قطر :دار قطري بن فجاءة.

علام ,ص .ا .(2010) .*الاساليب الاحصائية الاستدلالية* .مصر :دار الفكر العربي.

علام ,ص .ا .(2000) .*تحليل بيانات البحوث النفسية والتربوية والاجتماعية* .القاهرة :دار الفكر العربي.