**ثالثا: المجتمع و العينة و طرق اختيارها باستخدام برنامج SPSS**

**1- تعريف المجتمع.**

يعرف المجتمع بأنه مجموعة من العناصر أو المفردات التي تخص ظاهرة معينة و يطلق أحيانا على مصطلح المجتمع بالمجتمع الإحصائي ,إن الهدف الرئيسي من تحديد المجتمع الإحصائي هو تعيين الحدود الصريحة لعملية جمع البيانات من جهة, و كذلك لعملية الاستقراء أو الاستنتاجات التي يمكن الحصول عليها من خلال إجراء الدراسة من جهة ثانية.و في ضوء ما تقدم يمكن أن تكون عناصر المجتمع الإحصائي أفرادا أو عائلات أو موظفين....الخ, و يتمثل المجتمع الإحصائي بعدد العناصر أو المفردات التي يتضمنها و الذي يطلق عليها بحجم المجتمع الذي يرمز له بالرمز N.[1]

يعرف المجتمع الإحصائي بأنه مجموعة كل البيانات (القيم) الخاصة بالظاهرة محل الدراسة و المجمعة من كل المفردات المقصودة بهذه الدراسة.[2]

**2- أنواع المجتمع:**

ينقسم المجتمع إلى مجتمع محدود(معروف) و مجتمع غير محدود (غير معروف).

المجتمع المحدود:أو المعروف يمكن حصر عدد مفرداته أي يحتوي على عدد ثابت معروف من المفردات مثل مساحة الأراضي الزراعية,المجتمع المحدود يكون مكلف و في نفس الوقت مرهق و يتطلب وقت طويل و عمل كثير.[3]

و المجتمع المحدود بدوره ينقسم إلى مجتمع متجانس و مجتمع غير متجانس :[4]

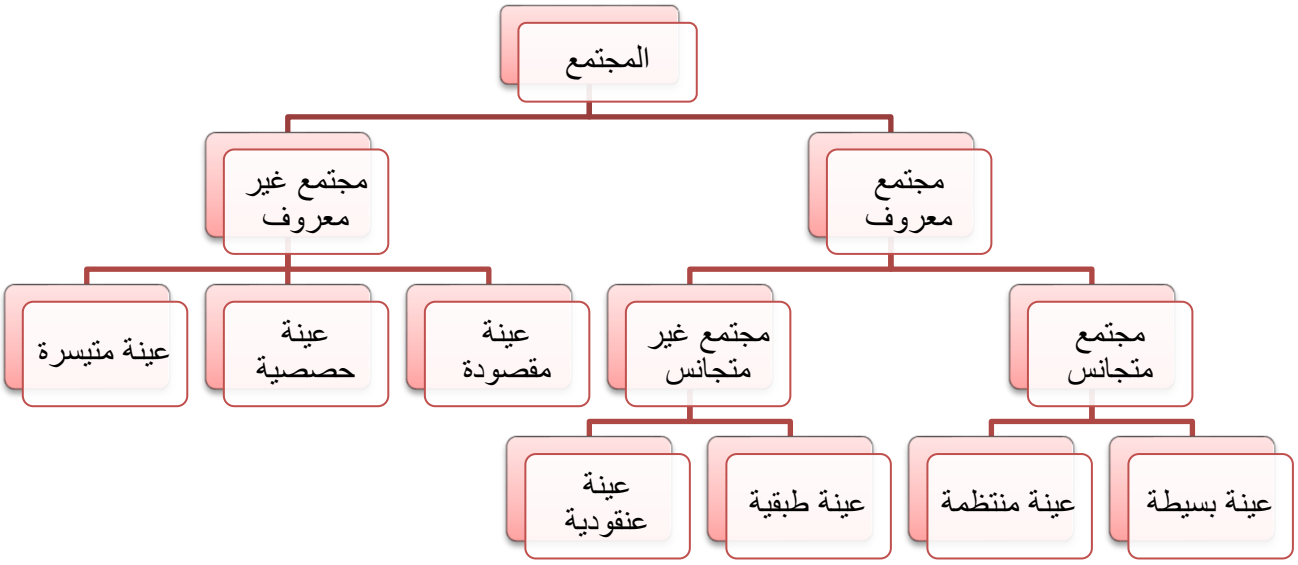
المجتمع المتجانس:هو المجتمع الذي يكون أفراد مجتمعه لهم نفس الصفات المرتبطة بالدراسة فمثلا:ندرس المعوقات التي تواجه طالبات الإقامة الجامعية فنجد أن هناك اشتراك في صفات الجنس (إناث) ماكثات بالإقامة.

[1] حسين ياسين طمعة,إيمان حسين حنوش "الإحصاء الاستدلالي" دار صفاء للنشر و التوزيع الطبعة الثانية-عمان-2015ص181.
[2] نجاة رشيد الكيخيا "الاستنتاج الإحصائي" دار المريخ للنشر و التوزيع -الرياض- 2007 ص19.
[3] محمد جبر المغربى "الإحصاء الوصفي" المكتبة الحصرية للنشر و التوزيع الطبعة الأولى - مصر- 2007ص9.
[4] http://4students-ksa.blogspot.com/blog-page.html?m=1

المجتمع الغير متجانس: وهو وجود اختلاف بين أفراد المجتمع في إطار حيز الدراسة فمثلا مجتمع الدراسة هو أساتذة المركز الجامعي بميلة فيختلفون من حيث الجنس و العمر و مقاييس التدريس و الخبرة..الخ.

المجتمع الغير محدود:أو الغير معروف هو المجتمع الذي من الصعب أو المستحيل حصر مفرداته مثل عدد البكتيريا أو عدد الأسماك في البحار.

مخطط يوضح أنواع المجتمع و العينات الخاصة بكل مجتمع:




## 3- تعريف العينة:

تعرف العينة بأنها : جزء من مفردات المجتمع الإحصائي يتم اختيارها بطريقة علمية ثم دراسة خصائص هذا الجزء لغرض التعرف على خصائص المجتمع الذي اختير منه ذلك الجزء. و يطلق على مفردات العينة التي تم اختيارها من المجتمع عادة بحجم العينة و يرمز له بالرمز (n) .

و لكي تكون العينة مقبولة من الناحية الإحصائية ينبغي أن تكون عينة ممثلة للمجتمع أي أنها تحتوي على جميع الخصائص بنفس نسب تواجدها في المجتمع الإحصائي الذي اختيرت منه و تكون هذه العينة ذات دقة يمكن حسابها.[1]

[1] حسين ياسين طعمة , إيمان حسين حنوش "الإحصاء الاستدلالي" دار صفاء للنشر و التوزيع الطبعة الثانية عمان 2015 ص 181,182.

أو هي جزء يسحب من المجتمع محل الدراسة و ذلك لغرض دراسة المجتمع من خلالها لأن دراسة المجتمع ككل غير ممكنة أو غير مرغوب فيها.[1]

في أي دراسة إحصائية يجب أن يكون الهدف هو دراسة المجتمع ككل و ليس العينة , و لكن نستخدم العينة لأننا في اغلب الدراسات لا يمكننا أن نجمع البيانات عن كل مفردات المجتمع محل الدراسة و ذلك للأسباب التالية:

- ✓ إذا كان حجم المجتمع محل الدراسة كبيرا جدا و كانت إمكانات الباحث المادية محدودة و لا تسمح له بجمع بيانات عن كل مفردة من مفردات المجتمع.
- ✓ إذا كان حجم المجتمع لا نهائيا أي من المستحيل دراسته ككل و ذلك كمجتمع الأسماك التي تعيش في البحر المتوسط فمن المستحيل أن ندرس كل سمكة في هذا البحر.
- ✓ إذا كانت دراسة المجتمع ككل تؤدي إلى تلف المجتمع بأكمله و ذلك مثل الدراسة الخاصة بصلاحية طلبية من البيض , فالمجتمع في هذه الدراسة هو طلبية البيض و دراسة المجتمع ككل تعني فحص كل بيضة أي كسر البيض جميعه و هذا يؤدي إلى القضاء على الطلبية كلها أي يتلف المجتمع بأكمله.
- ✓ إذا كان المجتمع محل الدراسة متجانسا , أي أن جميع مفرداته تتمتع بنفس الخواص ففي هذه الحالة نجد أن دراسة المجتمع ككل هي مضيعة للجهد و المال و الوقت فمثلا اختبار قطعة من قماش متجانس تكفي لاختبار القماش كله.[2]

**4- شروط اختيار العينة:**

- اختيار عينة الدراسة بطريقة حيادية بعيدة عن الأهواء الشخصية و بشكل عشوائي و يتم اختيار هذه العينة من مكونات المجتمع الأصلي.
- الحرص على أن تمثل عينة الدراسة المجتمع الأصلي بشكل دقيق لذلك يجب أن تكون خواص هذه العينة مماثلة لخواص عينة المجتمع الأصلي أي أنه في حال تم تكرار الدراسة على عينة أخرى من ذات المجتمع فإن نتيجتها ستماثل نتيجة الدراسة السابقة و بهذا تكون عينة الدراسة مطابقة لخواص المجتمع.
- يجب أن تحقق عينة الدراسة التجانس بين مكونات المجتمع الأصلي أما بالنسبة للمجتمعات الغير متجانسة فعلى الباحث أن يقوم بتجزئة عينة الدراسة إلى مجتمعات أصغر متجانسة بحيث تسهل مهمته.

[1] نجاة رشيد الكيخيا "الاستنتاج الاحصائي" دار المريخ للنشر و التوزيع ص25
[2] نجاة رشيد الكيخيا "الاستنتاج الاحصائي" دار المريخ للنشر و التوزيع ص25،26.

- حصر مكونات مجتمع البحث الأصلي ثم تجزئته إلى وحدات معينة و حصر هذه الوحدات داخل إطار إحصائي خاص بكل وحدة.
- اختيار حجم و نوع العينة بحيث تتناسب مع أهداف البحث الأساسية و المجتمع الذي يقوم الباحث بالدراسة فيه و مشكلة الدراسة.[1]

**5- أنواع العينات و طرق اختيارها:**

**العينات الاحتمالية(العشوائية):** يقصد بالعينات الاحتمالية بأنها الطريقة التي يتم بموجبها اختيار مفردات العينة من بين مفردات مجتمع الدراسة بطريقة عشوائية صرفة دون أي تدخل شخصي من قبل المسؤول عن إجراء عشوائية صرفة دون أي تدخل شخصي من قبل المسؤول عند إجراء البحث , بمعنى آخر إن اختيار مفردات العينة يخضع إلى مبدأ تكافؤ الفرص في ظهور أي مفردة من مفردات المجتمع ضمن العينة المختارة و تتصف العينات الاحتمالية بالخصائص التالية:

- ❖ إمكانية تحديد مجموعة العينات التي يمكن اختيارها من بين مجتمع الدراسة و تحديد المفردات التي تنتمي إلى كل عينة من هذه العينات.
- ❖ إن لكل عينة من هذه العينات احتمال محدد ومعروف (فرصة الاختيار).
- ❖ إن اختيار مفردات كل عينة يتم وفق الاحتمال المحدد لكل عينة من هذه العينات.
- ❖ إن طرق حساب التقديرات يتم وفق تحديد مسبق و موحد.[2]

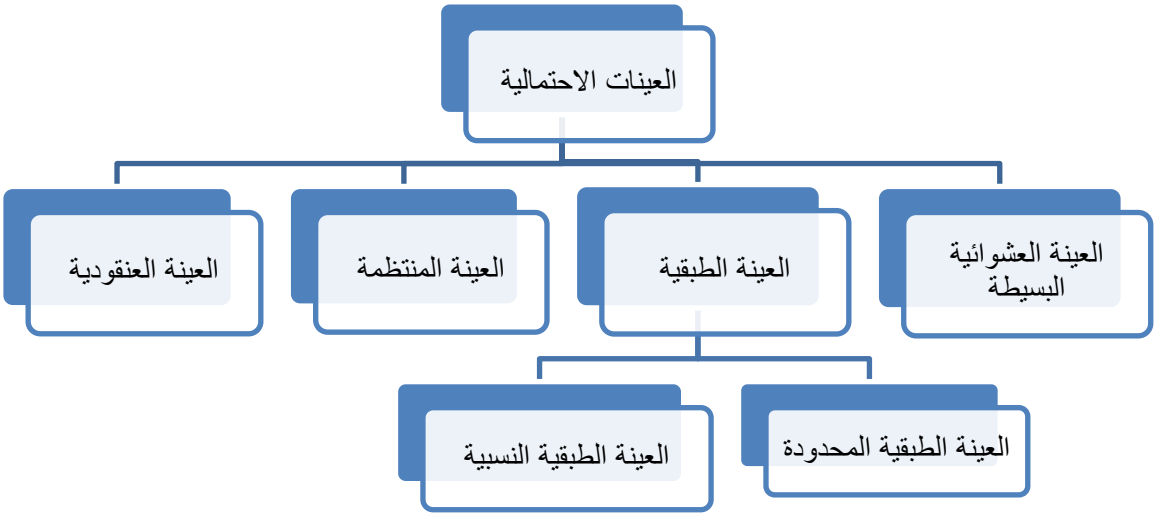
و يتم اختيار العينات الاحتمالية وفق الخطوات التالية:[3]

1. تحديد مجتمع البحث.
2. إعداد قائمة بعناصر المجتمع.
3. اختيار عينة بحجم يكفي لتمثيل خصائص المجتمع.
4. تحديد نوع العينة المطلوبة.

[1] bts-academy.com.

[2] حسين ياسين طمعة , إيمان حسين حنوش "الإحصاء الاستدلالي" دار صفاء للنشر و التوزيعالطبعة الثانية-عمان-2015ص 183, 184.

[3] عدنان حسين الجادري "الإحصاء الوصفي" في العلوم التربوية دار المسيرة للنشر و التوزيع و الطباعة الطبعة الثانية عمان-الأردن-2007ص28, 29.




**1- العينة العشوائية البسيطة:**

يقصد بالعينة العشوائية البسيطة بأنها عملية اختيار عينة عشوائية من المفردات بحيث يكون كل مفردة من مفردات المجتمع نفس فرصة الاختيار أي باحتمال متساوي و هذا يعني أن كل تشكيلة من المفردات سيكون لها نفس احتمال الظهور.

و لوصف طريقة العينة العشوائية البسيطة نفترض لدينا مجتمع إحصائي محدود و متجانس و حجمه (N) مفردة و يراد اختيار عينة عشوائية قوامها (n) من المفردات ( 1|N) وان عدد العينات الممكن اختيارها من المجتمع هو : $C^N_n = N! \ |n!(N-n)!$ [1]

أو هي التي تعطي كل مفردة من مفردات المجتمع نفس الفرصة في الاختيار و يتم ذلك عن طريق ترقيم مفردات المجتمع ثم توليد مجموعة من الأرقام العشوائية التي تشير إلى أرقام مفردات العينة التي سيتم اختيارها فمثلا إذا كان لدينا إدارة بها 50 موظف و أردنا تقييم مدى التزام الموظفين بالدوام الرسمي بهذه الإدارة من خلال اختيار عينة عشوائية بسيطة من5موظفين فانه لاختيار هذه العينة نتبع الخطوات التالية:

1. يتم إعطاء الموظفين ترقيما متسلسلا من1إلى 50(أو حسب الرقم الوظيفي).
2. يتم توليد 5أرقام عشوائية من بين الأرقام(من1إلى50) باستخدام الحاسب الآلي أو باستخدام جداول الأرقام العشوائية , نفترض أنها كانت 11 , 25, 34 ,17, 3.
3. يتم اختيار الموظفين الخمسة الذين تتطابق أرقامهم المتسلسلة مع الأرقام العشوائية المولدة ليمثلوا العينة العشوائية البسيطة المطلوبة.[2]

[1] حسين ياسين طعمة , إيمان حسين حنوش "الإحصاء الاستدلالي" دار صفاء للنشر و التوزيع الطبعة الثانية-عمان-2015ص 184.
[2] محمد صالح عبد الرحمن "مبادئ الإحصاء" للتخصصات النظرية دار خوازم للنشر و التوزيع الطبعة الرابعة -الأردن- 2011ص20,19.

## 2- العينة الطبقية:

يتم تقسيم المجتمع محل الدراسة إلى مجموعات متجانسة و غير متداخلة تسمى طبقات مثل كليات أو محافظات أو النوع. ثم نقوم بسحب عينة عشوائية بسيطة من كل طبقة.فمثلا عند إجراء دراسة عن مستوى الثقافة لدى طلاب جامعة الملك عبد العزيز يتم تقسيم الجامعة إلى مجموعتين أو طبقتين الكليات العلمية و الكليات الأدبية و يتم اختيار عينة عشوائية بسيطة من كل طبقة تتناسب مع حجم الطلاب داخل تلك الكلية. مثال آخر إذا كان يرغب احد البنوك في تقدير نسبة الشيكات بدون رصيد و التي وردت إلى فروعه الأربعة خلال العام الحالي و قد تبين أن عدد الشيكات الكلي الذي تم تقديمه إلى فروعه الأربعة هو 1200, 2000, 800 , 1000و لاختيار عينة عشوائية طبقية حجمها 10% من بين الشيكات المقدمة يتم ما يلي:[1]

1- يتم تحديد حجم العينة الطبقية العشوائية الكلي:

$$n=(1200+2000+800+1000)x\ \frac{10}{100}=500$$

2- يتم تقسيم حجم العينة على الطبقات الأربعة حسب الوزن النسبي لكل فرع حسب عدد الشيكات التي وردت له فيكون نصيب كل فرع من العينة ما يلي($n= n1+n2+n3+n4$)

| | |
|---|---|
| الفرع الأول | $n_1=500 \times 1200/5000= 120$ |
| الفرع الثاني | $n_{2=}\ 500x2000/5000=200$ |
| الفرع الثالث | $n_3= 500 \times 800/5000=800$ |
| الفرع الرابع | $n_4 = 500 \times 1000/5000 =100$ |

3- يتم اختيار عينة عشوائية بسيطة من شيكات من كل فرع حسب حجم العينة الموضح في الخطوة السابقة.[2]

[1] حسين ياسين طمعة , إيمان حسين حنوش "الإحصاء الاستدلالي" دار صفاء للنشر و التوزيع الطبعة الثانية-عمان-2015ص185.
[2] عدنان حسين الجادري "الإحصاء الوصفي" في العلوم التربوية دار المسيرة للنشر و التوزيع و الطباعة الطبعة الثانية عمان-الأردن-2007ص31.

تعد العينة الطبقية العشوائية أفضل من العينة العشوائية البسيطة على مستوى زيادة المعلومات عند تحديد تكلفة معينة و يعود ذلك للأسباب التالية:

- إن المفردات في كل طبقة تكون أكثر تجانسا من مفردات المجتمع الإحصائي ككل.
- يمكن الحصول على تقديرات لتباينات العينات في حالة العينة الطبقية العشوائية أقل من تقديرات لتباينات العينات في حالة العينة العشوائية البسيطة.
- التكاليف المترتبة عن استخدام العينة الطبقية أقل مقارنة عند استخدام العينة العشوائية.[1]

العينة الطبقية المحدودة : و تعني تقسيم عناصر المجتمع إلى طبقات أو فئات وفقا لخاصية أو متغير معين و من ثم اخذ عدد متساوي من العناصر من كل طبقة أو فئة من فئاته بغض النظر عن التفاوت بين حجوم هذه الطبقات أو الفئات. و ثم تؤخذ هذه العناصر من الفئات أو الطبقات بطريقة عشوائية بسيطة

**مثال:** على ذلك إذا افترضنا أن طلبة احد كلية التربية البالغ عددهم 1000 موزعين على المراحل الدراسية الأربعة و المطلوب اخذ عينة حجمها 200 طالب بشكل ممثل للمجتمع تمثيلا صحيحا .[2]

**الحل:**

| المرحلة الدراسية | عدد الطلبة |
|---|---|
| المرحلة الأولى | 400 طالب |
| المرحلة الثانية | 300 طالب |
| الرحلة الثالثة | 200 طالب |
| المرحلة الرابعة | 100 طالب |

فإن الباحث استنادا إلى أسلوب العينة الطبقية المحدودة يختار من كل مرحلة من هذه المراحل 50 طالبا بغض النظر عن إعداد الطلبة في كل مرحلة و من ثم يأخذ هؤلاء الطلبة من كل مرحلة دراسية بالطريقة العشوائية و ذلك لضمان تمثيل عناصر المرحلة الدراسية في العينة.(6)

[1] محمد صالح عبد الرحمن "مبادئ الإحصاء" للتخصصات النظرية دار خوازم للنشر و التوزيع الطبعة الرابعة -الأردن- 2011ص20.

[2] عدنان حسين الجادري "الإحصاء الوصفي" في العلوم التربوية دار المسيرة للنشر و التوزيع و الطباعة الطبعة الثانية عمان-الأردن-2007ص31, 32.

العينة الطبقية النسبية: و تتلخص هذه الطريقة باختيار عينة عشوائية بسيطة من كل طبقة بحيث يكون حجم هذه العينة يتناسب و حجم الطبقة المأخوذة منها و هذا يعني أن نتعامل مع كل طبقة و كأنها مجتمع قائم بذاته لأخذ العينة.

و فيما يلي الخطوات التي يجب إتباعها لاختيار العينة:

1- نحدد حجم المجتمع الكلي و ليكن (ن)

2- نحدد حجم كل طبقة ضمن المجتمع الكلي و ليكن(ن1 ,ن2 , ن3....ن ر)

3- نحدد حجم العينة الكلي و ليكن (م).

4- نحدد حجم العينة لكل طبقة في المجتمع و ليكن(م1 , م2 ,م3...م ر).

5- نستخرج (م1 ,م2 ,م3...م ر) باستخدام القانون الآتي:

حجم العينة الطبقية =(حجم الطبقة| حجم المجتمع )× حجم العينة للمجتمع. (6)

**3- العينة المنتظمة:**

تعرف العينة العشوائية المنتظمة بأنها الطريقة التي يتم بموجبها اختيار مفردة من المجتمع الإحصائي عشوائيا من أول (**k**) بعد المفردة التي تم اختيارها سابقا بمعنى آخر هي الطريقة التي يتم بموجبها اختيار المفردة الأولى بأسلوب عشوائي بحيث تقع هذه المفردة بين (**1, k** ).

تعد العينة العشوائية المنتظمة من أكثر أنواع العينات الاحتمالية استخداما في الأجهزة الإحصائية نظرا لبساطتها و سهولة اختيار المفردات بموجبها و قلة التكاليف المترتبة على استخدامها

و لوصف تنفيذ العمل بموجب طريقة العينة المنتظمة نفترض لدينا مجتمع إحصائي محدود و حجمه (**N**) مفردة و يراد اختيار عينة عشوائية قوامها (n) من المفردات من هذا المجتمع عندئذ فان آلية تطبيق هذا النوع من العينات يتم وفق الخطوات التالية:

1. ترتيب مفردات المجتمع الإحصائي على نحو تصاعدي أو تنازلي أو وفق أي معيار آخر للترتيب و ليكن ترتيب المفردات من (1) إلى (N) .
2. إيجاد فترة المعاينة k=N/n.

3. اختيار المفردة الأولى عشوائيا من المجموعة الأولى لتكون أول مفردة من مفردات العينة المطلوبة.
4. يتم الحصول على المفردة الثانية من مفردات العينة من خلال إضافة فترة المعاينة إلى المفردة الأولى و هكذا حتى يتم الحصول على جميع مفردات العينة المطلوبة بحيث تساهم جميع المجموعات بمفردة واحدة في في إجمالي حجم العينة.

يمتاز هذا النوع من العينات ب:

- سهولة استخدام العينة العشوائية المنتظمة و قلة تكاليف استخدامها.
- تمثل العينة العشوائية المنتظمة مجتمع الدراسة أصدق تمثيل و ذلك لأن مفردات العينة المختارة لا تأتي من قطاع معين للمجتمع بل تأتي من جميع قطاعات المجتمع الإحصائي.
- انتظام فترة المعاينة (k) بين مفردات العينة التي يتم اختيارها بحيث يكون الفرق بين كل مفردة و أخرى مساوي في جميع الحالات.

**مثال:** رغبت شركة عامة للألبسة الرجالية الجاهزة فرع يريد استطلاع آراء زبائنها من تجار الجملة حول جودة منتجاتها بواقع 10زبائن من بين 100 زبون.[1]

**الحل:**تحديد الزبائن الذين يشملهم الاستطلاع بشكل عشوائي من بين مجتمع الدراسة نتبع الخطوات التالية:

1. ترتيب مفردات المجتمع المتمثلة في الزبائن بعد إعطائها التسلسلات من[1, 2, 3, ....100].
2. إيجاد فترة المعاينة (k):

$$k=N/n.$$

$$k=100/10.$$

$$k=10.$$

أي أنه قد تم تجزئة مجتمع الدراسة إلى 10 مجموعات و كل مجموعة تحتوي على 10 زبائن.

3. اختيار الزبون الأول عشوائيا من المجموعة الأولى و ليكن الزبون ذو التسلسل (8)

[1] حسين ياسين طعمة , إيمان حسين حنوش "الإحصاء الاستدلالي" دار صفاء للنشر و التوزيع الطبعة الثانية-عمان-2015ص 189،188.

4. و عليه سيكون الزبون الثاني الذي سيتم اختياره هو الزبون ذو التسلسل (18) و الذي هو عبارة عن تسلسل الزبون الأول (8) مضاف إليه فترة المعاينة (k=10) و هكذا سيتم تحديد تسلسلات الزبائن ضمن العينة المطلوبة و قوامها (10) زبائن كالتالي :

[8،18،28، 38،48،58،68،78،88 ،98].[1]

**4- العينة العنقودية:**

يتم اختيار هذه العينة بإحدى الطرق الآتية حسب طبيعة المجتمع محل الدراسة:

1- على مرحلة واحدة: و تسمى العينة العشوائية العنقودية ذات المرحلة الواحدة و ذلك عندما يكون المجتمع محل الدراسة على هيئة تجمعات أو عناقيد و كل تجمع أو عنقود يحتوي على عدد من مفردات المجتمع، و يتم اختيار العينة في هذه الحالة باختيار عدة عناقيد عشوائيا من بين كل العناقيد أو التجمعات التي يتكون منها المجتمع ثم ندرس جميع المفردات التي توجد في هذه المجموعات التي يتم اختيارها عشوائيا .

فمثلا إذا أردنا دراسة كفاءة الأداء لمستشفيات الجزائر فيتم تقسيم الجزائر إلى مناطق فتمثل كل منطقة عنقود و يتم اختيار منطقتين مثلا كعينة عشوائية بسيطة ثم نقوم بدراسة كل المستشفيات الموجودة في تلك المنطقتين.[2]

2- على أكثر من مرحلة: و تسمى العينة العشوائية العنقودية متعددة المراحل و ذلك عندما يكون المجتمع محل الدراسة على هيئة مجموعات أو عناقيد تشكل كل مجموعة عنقودا يتفرع منه أيضا العديد من المجموعات و العناقيد.

مثلا: إذا أردنا تقدير متوسط دخل الأسرة في الجزائر فإنه يستلزم:

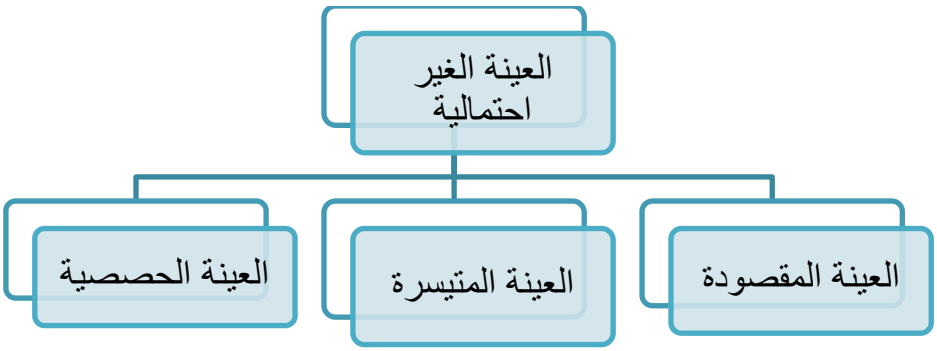
1. تقسيم الجزائر إلى مجموعة من محافظات .
2. و تقسم كل محافظة إلى مجموعة من المدن.
3. يتم تقسيم كل مدينة إلى مجموعة من الأحياء السكنية.
4. يتم اختيار عينة عشوائية من المحافظات كمرحلة أولى.
5. المرحلة الثانية يتم اختيار عينة عشوائية من المدن داخل كل محافظة تم اختيارها في المرحلة الأولى.

[1] حسين ياسين طعمة , إيمان حسين حنوش "الإحصاء الاستدلالي" دار صفاء للنشر و التوزيع الطبعة الثانية-عمان-2015ص 190،189.
[2] محمد صالح عبد الرحمن "مبادئ الإحصاء" للتخصصات النظرية دار خوازم للنشر و التوزيع الطبعة الرابعة -الأردن- 2011ص21.

6. المرحة الثالثة اختيار عينة عشوائية من الأحياء السكنية داخل كل مدينة تم اختيارها في المرحلة الثانية.[1]

**العينات الغير احتمالية :** تعرف بأنها الطريقة التي يتم بموجبها اختيار مفردات العينة من بين مفردات المجتمع الإحصائي بشكل لا يخضع إلى مبدأ تكافؤ الفرص في ظهور أي مفردة بمعنى آخر إن اختيار مفردات العينة لا يخضع إلى مبدأ الطريقة العشوائي و إنما يخضع إلى التحكم أو التدخل الشخصي في عملية اختيار المفردات و ذلك لأغراض و اعتبارات تتعلق بطبيعة المشكلة المدروسة.[2]

و فيما يلي مخطط يوضح العينات الاحتمالية:




**1- العينة المقصودة:** هي طريقة يتم بموجبها اختيار عينة من مفردات مجتمع إحصائي متجانس بشكل قصدي من قبل الباحث و التي يحاول بها إثبات وجهة نظره.

**2- العينة المتيسرة:** يتم بموجبها الحصول على مفردات العينة من مجتمع الدراسة بكل سهول بمعنى آخر سهولة وصول الباحث في اختيار مفردات العينة من المجتمع الإحصائي و من خلالها يتم تكوين فكرة سريعة حول الظاهرة المدروسة.

**3- العينة الحصصية:** هي عملية تقسيم مجتمع الدراسة إلى عدد من الطبقات المتجانسة و من ثم اختيار عينة من كل طبقة بشكل قصدي بحيث تشكل في مجموعها حجم العينة المطلوبة.[3]

[1] حسين ياسين طعمة , إيمان حسين حنوش "الإحصاء الاستدلالي" دار صفاء للنشر و التوزيع الطبعة الثانية-عمان-2015ص193،192.
[2] محمد صالح عبد الرحمن "مبادئ الإحصاء" للتخصصات النظرية دار خوازم للنشر و التوزيع الطبعة الرابعة -الأردن- 2011ص21.
[3] حسين ياسين طعمة , إيمان حسين حنوش "الإحصاء الاستدلالي" دار صفاء للنشر و التوزيع الطبعة الثانية-عمان-2015ص194،193