المحاضرة 04:مجتمع وعينة الدراسة

1- مجتمع الدراسة: تتطلب دراسة ظاهرة معينة، توفر قدر من المعلومات و البيانات الميدانية حول هذه الظاهرة حتى يتمكن الباحث من دراستها بشكل جيد و التوصل إلى حقائق و نتائج دقيقة ، كما تتطلب من الباحث إدراكا و معرفة بالمجتمع الذي سيتناوله بالدراسة و البحث، أو ما يسميه المتخصصون بمنهجية البحث "مجتمع الدراسة" .

"مجتمع الدراسة هو جميع الإفراد أو الأحداث أو الأشياء الذين يكونون موضوع البحث"

مثال: بمعنى أننا أذا أردنا أن نقوم بدراسة لمشكلة تخص الطلبة في جامعة قسنطينة فأن المجتمع الخاص بالبحث يمثل طلبة جامعة قسنطينة ...

يتوجب على الباحث معرفة المجتمع الذي سيدرسه معرفة جيدة و يحدده بشكل دقيق تبعا لموضوع بحثه، حيث يتعرف على طبيعته و حجمه(عدد العناصر فيه) ، و من خلال ذلك سيختار إن كان سيستخدم المسح الشامل في بحثه أم يستخدم طريقة المعاينة(العينة)،

- المسح الشامل: عندما يستخدم الباحث أسلوب المسح الشامل في البحث العلمي، يقوم بجمع بيانات بحثه من جميع عناصر مجتمع الدراسة دون ترك حالة واحدة

- أسلوب المعاينة: إذا تبين كبر حجم مجتمع الدراسة مع عدم قدرة الباحث على دراسة كامل المجتمع فيلجأ إلى أسلوب المعاينة (اختيار عينة ممثلة من المجتمع الكلي) .

2- عينة الدراسة :

2-1 مفاهيم:

- **المعاينة**: هي عملية اختيار عدد كاف من عناصر المجتمع بحيث يتمكن الباحث من خلال دراسة العينة وفهم خصائصها تعميم هذه الخصائص على جميع عناصر المجتمع . إذن المعاينة = الاختيار
- **العينة**: هي جزء من المجتمع الأصلي يحتوي على بعض العناصر التي تم اختيارها منه بطريقة معينة وذلك بقصد دراسة خصائص المجتمع الأصلي.
- **العنصر**: هو أحد المشاهدات من مجتمع الدراسة الأصلي.
- **المفردة**: هي أحد المشاهدات من المجتمع، التي تم اختيارها ضمن العينة.

اذن المشاهدة داخل المجتمع تسمى عنصر وداخل العينة تسمى مفردة

ملاحظة: يجب أن تكون العينة ممثلة للمجتمع الأصلي أي أن تكون حاملة لنفس الصفات الموجودة في مجتمع البحث.

2-2- أهمية العينة في البحث: تكمن أهمية استخدام العينات في البحث فيما يلي:

- ✓ تقليل تكاليف البحث و نفقاته لأن عملية جمع البيانات ستختصر إلى عدد معين من المبحوثين.
- ✓ توفير الوقت و الجهد على الباحث.
- ✓ سرعة الوصول إلى النتائج كما أنها لا تحتاج إلى عدد كبير من الباحثين و المساعدين لجمع البيانات.
- ✓ الدقة في النتائج حيث يتحصل الباحث عند استخدامه أسلوب العينة على نتائج على قدر كبير من الدقة.

2-3- اختيار العينة: قبل أن يختار الباحث عينة بحثه عليه أن يراعي ما يلي:

- ✓ ضرورة أن يكون حجم العينة كافيا و ممثلا لمجتمع الدراسة لضمان دقة النتائج(كلما كان حجم العينة كبيرا كلما كان التمثيل أفضل).
- ✓ تجنب الأخطاء و التحيز في اختيار العينة لأن هذا يؤدي إلى عدم الدقة و عدم الموضوعية في الدراسة.
- ✓ تجنب اختيار عناصر لا تنتمي إلى مجتمع البحث.

أما أساليب اختيار العينة فهي:

- أسلوب العينة العشوائية أو(الاحتمالية): يختار الباحث أفراد ممثلين للمجتمع الأصلي لكي يجري دراسته وفي هذه الحالة يكون المجتمع الأصلي معروف ومحدد، التمثيل يكون دقيقا.
- (أسلوب العينة غير العشوائي): يستخدم في حال عدم معرفة جميع أفراد المجتمع الأصلي وبالتالي تكون العينة غير ممثلة للمجتمع بشكل دقيق

2-3-1- أسلوب العينة العشوائية: و أشكالها هي:

أولا: العينة العشوائية البسيطة ثانيا: العينة العشوائية المنتظمة

ثالثا: العينة الطبقية رابعا: العينة الطبقية التناسبية خامسا: العينة العرضيةأو عينة الصدفة .

أولا- العينة العشوائية البسيطة: تؤدى هذه الطريقة إلى احتمال اختيار أي فرد من أفراد المجتمع كعنصر من عناصر العينة . لكل فرد فرصة متساوية لاختياره ضمن العينة . اختيار فرد في العينة لا يؤثر على اختيار أي فرد آخر. وتوجد عدة طرق للاختيار العشوائي هي :

أ- طريقة القرعة : وفيها تكتب أسماء كل أفراد المجتمع الأصلي الذي ستختار منه العينة على بطاقات صغيرة متساوية في الحجم واللون ، تطوى هذه البطاقات بحيث لا يظهر الاسم ، ثم توضع في القبعة أو الإناء وتخلط جيداً ، ويختار الباحث من بينها عشوائياً.

ب- طريقة الجداول العشوائية : وهي سلسلة من الأرقام الأفقية والعمودية المدرجة في جداول محددة ، ثم يقوم الباحث بتحديد طريقة لمروره على الأرقام في خط مائل أو مستقيم أو عمودي ، ثم يقوم بتأشير الأرقام

المختارة ، التي يمر عليها الخط الذي اختاره من الجداول ، ثم يقوم باحتساب العدد المطلوب منها . ثم العودة إلى قوائم الأسماء لتشخيص الأسماء الذين يمثلون الأرقام.

مثال / قام باحث بتحديد مجتمع بحثه من لاعبي الفرق الشعبية بكرة القدم للولايات: قسنطينة و الجزائر و وهران وبلغ مجموع لاعبيها (750) لاعبا والمطلوب اختيار عينة عشوائية بسيطة عددها (100) لاعبا من مختلف الولايات باستخدام طريقة الجداول العشوائية .

ج / خطوات الطريقة كالأتي :

1- ينبغي أن تكون وحدات المجتمع الأصلي مرقمة بشكل منطقي متسلسل من الرقم (1-750) .

2- يجري تحديد حجم العينة والبالغ عددهم 100 فرد

3- بما أن حجم المجتمع 750، وهو عدد من ثلاث منازل، فإنك تعطي الطلبة الأرقام المتسلسلة: 001، 002، 003، .....، 470.

4- يرجع الباحث إلى جدول الأرقام العشوائية، ثم يقوم بالمرور أفقيا أو عموديا أو بخط مائل،من أي نقطة تقاطع يختارها، لكن باتجاه ثابت (بمعنى اذا اختار المرور عموديا من اليسار إلى اليمين يبقى محافظا على الاتجاه و لا يختار بشكل أفقي أو مائل) ثم يؤشر على كل رقم يمر عليه بذلك الاتجاه على أن لا يتجاوز العدد المطلوب للعينة .

تهمل جميع الأرقام التي لا تنتمي إلى المجال (001-750)، كما تهمل الأرقام التي قد تتكرر مرتين إثناء إجراء عملية الفرز.

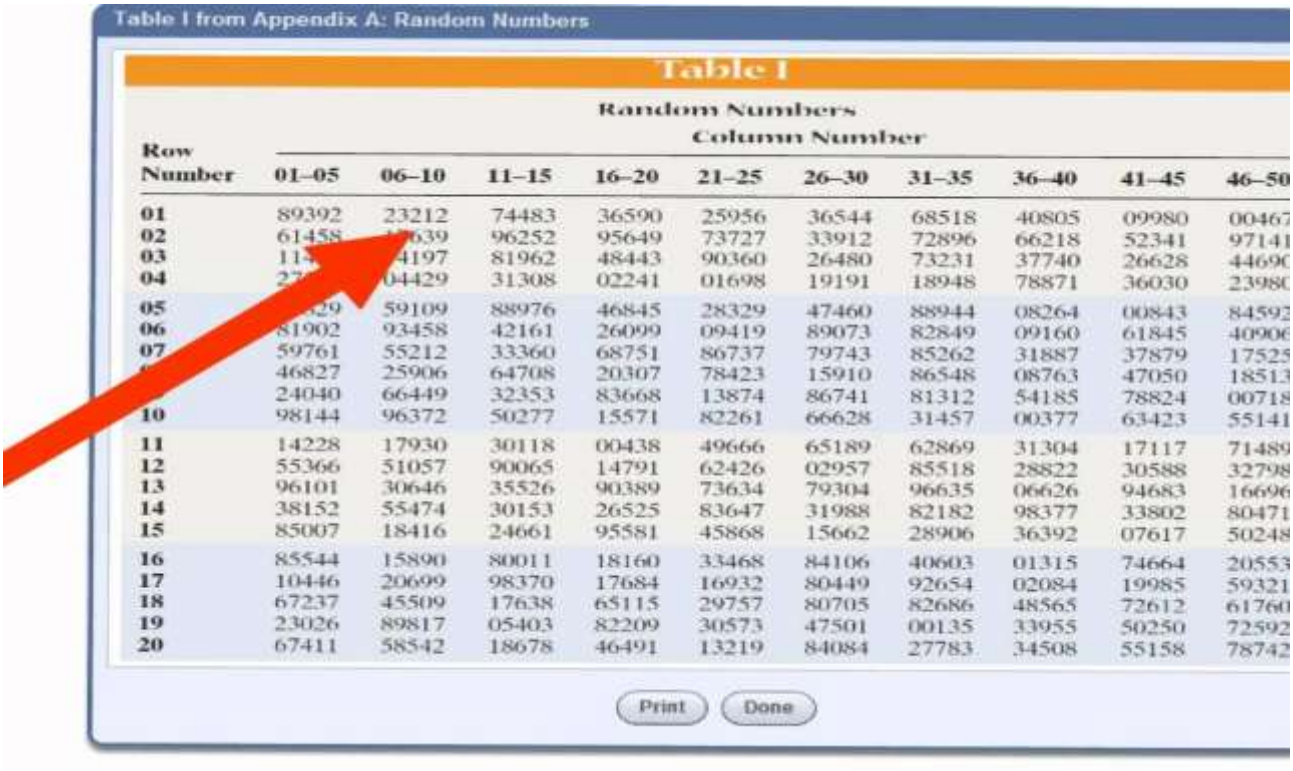
Table I from Appendix A: Random Numbers

Table I

Random Numbers

Row Number	Column Number 01–05	06–10	11–15	16–20	21–25	26–30	31–35	36–40	41–45	46–50
01	89392	23212	74483	36590	25956	36544	68518	40805	09980	00467
02	61458	[illegible]639	96252	95649	73727	33912	72896	66218	52341	97141
03	11[illegible]	[illegible]4197	81962	48443	90360	26480	73231	37740	26628	44690
04	27[illegible]	[illegible]04429	31308	02241	01698	19191	18948	78871	36030	23980
05	[illegible]529	59109	88976	46845	28329	47460	88944	08264	00843	84592
06	81902	93458	42161	26099	09419	89073	82849	09160	61845	40906
07	59761	55212	33360	68751	86737	79743	85262	31887	37879	17525
[illegible]	46827	25906	64708	20307	78423	15910	86548	08763	47050	18513
[illegible]	24040	66449	32353	83668	13874	86741	81312	54185	78824	00718
10	98144	96372	50277	15571	82261	66628	31457	00377	63423	55141
11	14228	17930	30118	00438	49666	65189	62869	31304	17117	71489
12	55366	51057	90065	14791	62426	02957	85518	28822	30588	32798
13	96101	30646	35526	90389	73634	79304	96635	06626	94683	16696
14	38152	55474	30153	26525	83647	31988	82182	98377	33802	80471
15	85007	18416	24661	95581	45868	15662	28906	36392	07617	50248
16	85544	15890	80011	18160	33468	84106	40603	01315	74664	20553
17	10446	20699	98370	17684	16932	80449	92654	02084	19985	59321
18	67237	45509	17638	65115	29757	80705	82686	48565	72612	61760
19	23026	89817	05403	82209	30573	47501	00135	33955	50250	72592
20	67411	58542	18678	46491	13219	84084	27783	34508	55158	78742

Print Done

ثانيا – العينة ا لعشوائية المنتظمة :

تتطلب طريقة العينة العشوائية البسيطة وجود قائمة بعناصر المجتمع. وهناك بعض الحالات التي يتعذر فيها وجود مثل هذه القائمة، كاختبارات فحص الجودة في مصنع ما، حيث تؤخذ العينة بشكل منتظم من خط الإنتاج بأخذ قطعة من كل 50 قطعة بانتظام. فإذا بدأت عملية الفحص من القطعة رقم 13، فإن العينة هي:

13، 63، 113، 163،.....

وقد تستخدم هذه الطريقة حتى مع وجود قائمة بعناصر مجتمع الدراسة لسهولتها كما يلي:

العينة العشوائية المنتظمة يكون اختيار الوحدات منها على أساس تقسيم العدد الكلي للمجتمع على حجم العينة المطلوبة ، ومن ثم توزع وحدات المجتمع الأصلي ، وبشكل متساوي ومنتظم على الرقم الناتج من ذلك التقسيم . ولتوضيح ذلك نعطي المثال الآتي :

أذا كان العدد الكلي لمجتمع طلبة كلية التسيير و الاقتصاد لجامعة قسنطينة 2 هو (3000) طالب و من المفترض اختيار عينة مكونة من (150) طالبا لأداء اختبار معين، وأراد الباحث أن يختار هذه العينة بالطريقة العشوائية المنتظمة .

يكون توزيع الوحدات الكلية للمجتمع كالأتي :

1- ترقيم الأسماء بطريقة عشوائية أي أن لكل طالب رقم معين

2- نقوم بأجراء المعادلة التالية 3000 (مجتمع البحث) ÷ 150(العينة المطلوبة) = 20

3- نقوم باختيار رقم دون (20) بطريقة عشوائية وليكن الرقم (4)

4- يكون الرقم الأول من العينة هو (4)

5- نقوم بإضافة الرقم 20على كل ناتج يظهر لاختيار الأرقام المتبقية

(4، 24، 44، 64 ، 84 ، 104، .....)

6- عند حساب عدد الأرقام بعد الانتهاء من عملية الفرز نجدها تساوي عدد إفراد العينة المطلوبة (150) مفردة .

ثالثا - العينة الطبقية العشوائية :

تعتبر العينة العشوائية الطبقية أفضل أنواع العينات وأكثرها دقة في تمثيل المجتمع الإحصائي غير المتجانس و تكون عناصر المجتمع الإحصائي غير متجانسة من حيث الصفة أو الصفات المدروسة .ففي حالة كون المجتمع الإحصائي ذا مفردات غير متجانسة لا يجوز سحب عينة عشوائية بسيطة تمثل هذا المجتمع .فعلى سبيل المثال إذا أريد دراسة دخل الأسرة ، فإننا نجد أن هناك اسر ذات دخول عالية وأخرى ذات دخول متوسطة وأخرى ذات دخول منخفضة إذن المجتمع الإحصائي هنا غير متجانس من حيث الصفة المدروسة ولا يجوز سحب عينة عشوائية بسيطة لأننا سنحصل على تقدير متوسط الدخل يكون منحازا لإحدى الفئات الثلاث . وعليه يجب تقسيم المجتمع الإحصائي إلى ثلاث فئات الأولى تضم الأسر ذات الدخول المرتفعة ، والثانية تضم الأسر ذات الدخول المتوسطة والثالثة تضم الأسر ذات الدخول المنخفضة . وبعد ذلك يتم سحب عينة عشوائية بسيطة من كل مجموعة يتناسب حجمها وحجم الطبقة في المجتمع .ومجموع حجم العينات العشوائية الثلاث تؤلف حجم العينة العشوائية الطبقية.

مثال / أراد باحث أن يبين مقدار قوة دفع الجلة لمجموعة من الرياضيين بمختلف اختصاصاتهم حيث بلغ مجتمع البحث (4000) مقسمين إلى فعاليات (كرة القدم ، ساحة وميدان ، مصارعة ، كرة السلة ، كرة الطائرة) على أن يكون عدد عينة البحث (600) مفردة .

ولاختيار العينة المطلوبة يتم تقسيم عدد العينة المطلوبة على عدد الطبقات المراد دراستها ، وعند استخدام المثال أعلاه يتبين أن لكل فعالية من الفعاليات المذكورة أعلاه تكون (100) مفردة .

رابعا – العينة الطبقية التناسبية :

وهي نوع من أنواع العينات الذي ترتكز أيضا على تقسيم المجتمع الأصلي للبحث إلى شرائح وفئات وطبقات ، مهنية أو اجتماعية أو تعليمية ..... ألخ ، إلا انه بدل من أن يحدد حجم العينة على أساس متساوي من كل شريحة من شرائح المجتمع لكنها تكون أكثر تحديدا ودقة في إن يتناسب حجم عدد أفراد العينة المختارة مع

الحجم والتعداد الأصلي لكل شريحة داخل المجتمع ونسبتها الى المجموع الكلي لمجتمع البحث .فالطبقية هنا تعني الشريحة التي ينقسم اليها المجتمع ، والتناسبية تعني أن العدد المختار من كل شريحة ينبغي أن يتناسب حجمها الفعلي ومع تمثيلها داخل المجتمع الأصلي .

مثال / أراد باحث ان يختبر مجموعة من الرياضيين اختبار سارجنت للقفز العمودي وبلغ مجموع الرياضيين كمجتمع الى 20000 رياضي لمحافظة بغداد وهم يمثلون فعاليات مختلفة من الالعاب الرياضية وكالآتي

أ- كرة القدم 4500

ب- كرة الطائرة 2500

ت- كرة السلة 6000

ث- كرة اليد 3000

ج- ساحة وميدان 4000

يكون المجموع الكلي = 20000 وأراد الباحث أن يختار عينة طبقية تناسبية للاختبار المذكور لعينة قوامها (400) مفردة . لذلك سيكون العمل باختيار العينة كالآتي :

20000÷ 400 = 50 وهو الرقم المطلوب أساسا للتوزيع

أ- كرة القدم 4500 ÷ 50 = 90

ب- كرة الطائرة 2500 ÷ 50 = 50

ت- كرة السلة 6000 ÷ 50 = 120

ث- كرة اليد 3000 ÷ 50 = 60

ج- ساحة وميدان 4000 ÷ 50 = 80

وعند جمع النواتج المذكورة نجدها تساوي (400) مفردة .

خامسا – العينة العرضية أو عينة الصدفة :

يسعى الباحث إلى اختيار عدد من الإفراد الذين يستطيع الحصول عليهم في مكان ما أو في فترة زمنية محددة وبشكل عرضي وعن طريق الصدفة كأن يذهب الباحث إلى مكتبة الكلية ليجد مجموعة من الطلبة ليوزع عليهم استمارة استبيان تخص موضوع بحثه ، أو يذهب الباحث إلى ملعب الكلية ليجد مجموعة من الرياضيين لألعاب القوى وبحثه يتطلب إجراء اختبار معين من قبل هذه العينة ليقوم وعلى الفور بأجراء اختباره . وقد يضطر العديد من الباحثين اختيار هذا النوع من العينة لسهولة استخدامها أو لان الوقت الذي لديه محدد . ومهما يكن فأن من أهم سلبيات هذا النوع من العينات هو أنها لا تمثل المجتمع الأصلي تمثيلا صادقا خاصة أذا كان هناك تباين أو عدم تجانس في الخواص المطلوب دراستها في المجتمع الأصلي .

2-3-2- أسلوب العينة المقصودة (غير العشوائية) :

ويكون اختيار هذا النوع من العينات على أساس حر من قبل الباحث وحسب طبيعة بحثه بحيث يحقق هذا الاختيار هدف الدراسة ومثال ذلك :

1- اختيار الطلبة الذين تتجاوز معدلاتهم الدراسية للسنوات الثلاث 13.5

2- اختيار الأساتذة الذين ينتمون إلى رتبة أستاذ التعليم العالي.

3- اختيار العمال الذين يحملون شهادات عليا.....

ومن الجدير بالذكر أن اختيار العينات العمدية هي عينات غنية بالمعلومات من أجل الدراسة المتعمقة للموقف أو الظاهرة دونما الرغبة أو الحاجة في التعميم .

أما أنواع العينات المقصودة (سندرس النوع الاول و الثاني)

أولا: عينة الفروق القصوى .

ثانيا: العينة الشبكية أو كرة الثلج .

ثالثا: عينة الحالات الخاصة أو الفريدة .

رابعا: العينات النموذجية .

خامسا: عينة الحالات الاستثنائية أو السلبية .

أولا – عينة الفروق القصوى

يتم اختيارها من مجموعة من الأفراد غير المتجانسين في الخصائص، والغرض من هذا النوع من العينات هو تقديم وصف تفصيلي للمعاني وراء هذه الاختلافات .

مثال / دراسة مشاكل المرأة في ادارة المنزل بين امرأة تلقت التعليم العالي و امرأة ذات مستوى متدني من التعليم والهدف هو أيجاد مقدار الفروق بين إدارة وتنظيم المنزل بين الحالتين .

ويسمى هذا النوع من العينات " العينات واسعة التباين " حيث تستخدم عندما تكون هنالك أكبر مدى للتباين بينهما ، لتمثيل كافة الفئات المتباينة الرأي في الموقع أو الحالة المبحوثة . فهي تشتمل على جميع الاتجاهات والتباينات . وأن البحث من خلال الحالات المتباينة تزيد من مصداقية وثقة النتائج التي يتم التوصل إليها .

ثانيا – العينة الشبكية أو كرة الثلج

يرسم الباحث في هذا النوع من العينات صورة محددة من خصائص مطلوبة في أفراد عينة البحث ، ثم يطلب من كل مشارك أن يقترح مشارك أخر أو أكثر تنطبق عليهم تلك الخصائص لكي يكونوا ضمن العينة . ومن الممكن استخدام هذه الإستراتيجية في المواقف التي لا تشكل الأشخاص المقصودين جماعة ذوي حدود وظيفية أو مكانية واحدة ، ولكنهم موزعين هنا وهناك ، على تجمعات وظيفية أو مكانية مختلفة . حيث يقوم الشخص المشارك بتقديم التوصية للباحث بمقابلة شخص أخر يحدده بالاسم ، يمتلك معلومات وافية ومتعمقة . وقد يكون هذا الشخص في موقع وظيفي أو مكاني أخر . ويقوم هذا الشخص الثاني بذات التوصية بالنسبة لشخص ثالث ، ثم الرابع وخامس ، وهكذا تزداد عينة البحث بتوصية كل شخص مشارك بمشارك آخر . ويستمر كذلك حتى يصل إلى مرحلة الإشباع .

مثال / أراد احد الباحثين أن يوضع دراسة متعلقة بإنشاء مركز للعلاج الطبيعي بواسطة أشعة الليزر وكان من المفروض أن يجد الخبراء الخاصين بالليزر في القطر وخارجه كي يتم وضع البرنامج المتكامل وتهيئة الكادر المناسب للمركز ، في حين أنه يوجد شخص واحد في هذه المحافظة معني بدراسة الليزر . ولكي نصل إلى مجموعة من الأفراد أو العينات المطلوبة لهذه الدراسة علينا بأخذ رأي هذا الشخص واعتماده كدليل لشخص أخر ، وتتم عملية التنقل والبحث من شخص إلى أخر حتى يستوفي الباحث مجموع مفردات بحثه .