المحاضرة الثالثة: أنواع العينات

هناك أسلوبين لجمع البيانات هما:

1- **أسلوب الحصر الشامل:** هو عملية جمع المعلومات عن كل الوحدات التي تشكل المجتمع المدروس.

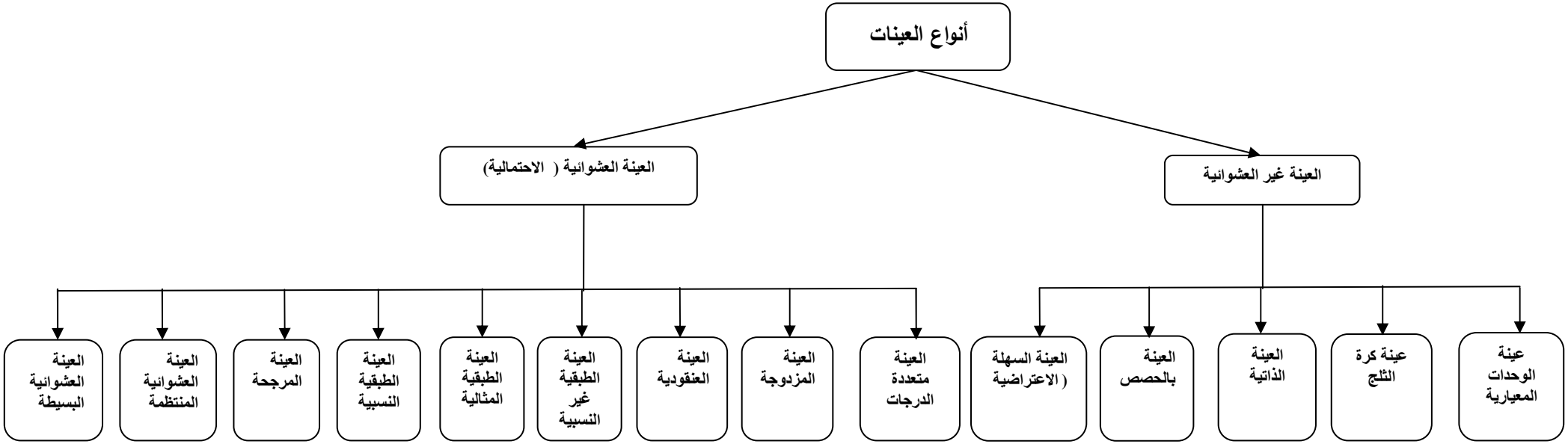
2- **أسلوب المعاينة:** وهو عملية اختيار العينة من المجتمع المراد دراسته، أي اختيار جزء من كل.

3- **أنواع العينات:** تنقسم العينات وفقا لأسلوب اختيارها إلى نوعيين رئيسيين هما:

- العينات الاحتمالية (العشوائية) - العينات غير الاحتمالية (غير العشوائية).

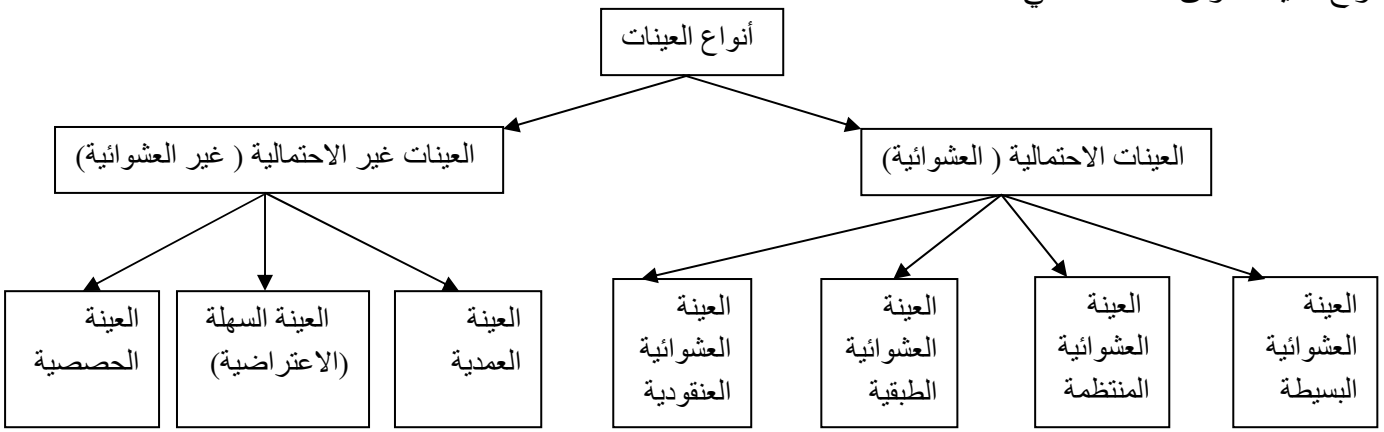
ويمكن تلخيص الأنواع المتعددة للعينات في الشكل التالي:

الشكل رقم (01): أنواع العينات الإحصائية



المصدر: بوعبد الله صالح، محاضرات " تقنيات كمية للبحث "، جامعة المسيلة، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، قسم علوم التسيير، ماستر 1، 2، 2015.

وسنركز بشكل أساسي على مجموعة معينة من أنواع العينات وفق الشكل التالي:



وسندرج في الجدول التالي تعريفا لهذه الأنواع من العينات مع بعض الملاحظات التي تخص خصائصها وكيفية حسابها

الجدول رقم (01): أهم أنواع العينات

1- العينات الاحتمالية (العشوائية)			
نوع العينة	**تعريف**	**ملاحظات**	**كيفية حسابها**
العينة الاحتمالية (العشوائية) البسيطة	- **العينة الاحتمالية (العشوائية) البسيطة:** هي تلك العينة التي يتساوى كل مفرداتها في احتمال السحب، وتستخدم عندما يكون مجتمع البحث متجانسا (تشابه الصفات) - وهناك شرطين لاعتماد هذا النوع من العينات هما: - تتطلب أن يتوفر سجل بجميع مفردات المجتمع، ويمكن الوصول إلى أي منها. - تجانس مفردات المجتمع في جنسهم أو أعمارهم أو مستواهم التعليمي أو الاقتصادي...إلخ	- ميزتها تمثيل المجتمع، لكن ذلك غير مضمون. - أحيانا تكون مستحيلة أو صعبة التحقيق لعدم توفر السجل، أو انتشار المفردات على نطاق واسع مثلا، أو لكبر حجم المجتمع.	- يتم الحصول عليها بالقرعة: حيث يعطي الباحث أرقاما للقائمة ثم يضعها في صندوق أو كيس ثم يقوم بسحب الأرقام الواحد تلو الآخر. - إذا كانت الأعداد ضخمة فإنه يتم الاستعانة بالجداول الإحصائية (أرقام الاختبار العشوائي)

العينة الاحتمالية (العشوائية) المنتظمة	**العينة الاحتمالية (العشوائية) المنتظمة:** هي بديل أسهل للعينة العشوائية البسيطة في إجراءات استخراج العينة، بدلا من استخراج كل مفردات العينة من جدول أعداد عشوائية أو برنامج...	- تشترط أن يكون المجتمع الإحصائي متجانس. - الحصول على قائمة مرقمة لأفراد المجتمع الإحصائي.	يتم حسابها وفق الخطوات التالية: 1- نحدد حجم المجتمع N ونعطي لكل مفردة فيه رقم من 1 إلى N 2- نعين الحجم المناسب للعينة n 3- نحسب حاصل القسمة K = N/n (نأخذ الجزء الصحيح فقط من حاصل القسمة). 4- نسحب عدد عشوائيا، نسمه مثلا j، يكون محصورا بين 1 و k 5- العينة هي: j, j + k, j +2k,…, j +(n-1)k
العينة الاحتمالية (العشوائية) الطبقية	- عندما يكون مجتمع البحث موزع توزيعا متنوعا، كأن تكون هناك عدة طبقات اجتماعية، أو عدة مستويات تعليمية، لابد من الانتباه لهذه الخصائص في اختيار العينة المناسبة - يقسم المجتمع غير المنسجم إلى فئات مختلفة، لكن أفراد كل فئة منسجمة، ومن ثم تسحب من كل طبقة عينة عشوائية بسيطة، ثم تدمج العينات الجزئية في عينة واحدة.	تقديرها أدق من العينة العشوائية البسيطة، تضمن تمثيل "عادل" لفئات المجتمع.	- أولا يقسم المجتمع إلى طبقات متجانسة، مثلا حسب الجنس إلى (ذكور، إناث)، أو المستوى التعليمي إلى (ثانوي، جامعي، دراسات عليا) أو الوظيفة (إطار سامي، موظف)...إلخ، بحيث تكون نسبة عينة الطبقة المختارة إلى العينة الكلية تساوي نسبة الطبقة الكلية إلى المجتمع. - مثلا: حجم المجتمع = 553 (طبقة الأساتذة = 314، طبقة الموظفين = 239) - ونريد سحب عينة حجمها 215 - أولا لدينا نسبة طبقة الأساتذة إلى المجتمع 553/314 = 0.5678 - ثانيا لدينا نسبة طبقة الموظفين إلى المجتمع 553/239 = 0.4321 - وعليه عدد الأساتذة في العينة المراد سحبها هو: 215 x 0.5678 = 122.077 = 122 - وعليه عدد الموظفين في العينة المراد سحبها هو: 215 x 0.4321 = 92.9015 = 93 - والمجموع هو 122 + 93 = 215
العينة الاحتمالية (العشوائية) العنقودية	**العينة الاحتمالية (العشوائية) العنقودية:** يتم اختيارها عندما تكون مفردات المجتمع على شكل تجمعات أو مجموعات أو عناقيد، ويتم السحب العشوائي لمجموعات معينة ممكنة من المجتمع المدروس، مثل: العائلة هي	عدد الوحدات له أهمية كبيرة، الطريقة اقتصادية، ولكنها تعطي دقة تقدير أقل من العينة الطبقية والعينة العشوائية البسيطة، لذلك تحتاج إلى عينة أكبر.	- مثال إذا أردنا سحب عينة من 100 شخص، نقوم بسحب 25 عائلة، كل عائلة بـ 4 أفراد. وعليه يكون المجموع 25 x 4 = 100. - أو دراسة ميول الناخبين بولاية ما من خلال عينة عنقودية، حيث يمكن تقسيم الولاية إلى عدة بلديات (عناقيد) ويتم اختيار عدد من البلديات بطريقة عشوائية،

	عنقود للأفراد، المؤسسة هي عنقود للعمال، الجامعة هي عنقود للطلبة		ثم دراسة ميول الناخبين في هذه البلديات.
2- العينات غير الاحتمالية (غير العشوائية)			
العينة السهلة (المريحة) (الاعتراضية)	وتدعى أيضا العينة الاعتراضية، وتتمثل في اختيار العناصر التي نعتقد أنها تشمل تقريبا كل الخصائص المطلوبة في العينة، وتتكون من المفردات التي يسهل الوصول إليها. تستخدم عندما يتعذر استخدام العينة العشوائية والعينة بالحصص.	– ميزتها هي السهولة وقلة التكلفة. لا تتطلب وجود سجل بمفردات المجتمع، كونها غير احتمالية (عشوائية) – لا يمكن ضمان تمثيلها للمجتمع (مفردات المجتمع ليس لها احتمال متساوي ولا حتى معروف للتواجد في العينة.)	
العينة العمدية (غير العشوائية)	وهي العينة التي يتم اختيار مفرداتها بناءا على خبرة الباحث ومعرفته بأن هذه المفردة أو تلك تمثل المجتمع، لكن ينصح بالتبرير العلمي عند الاختيار تفاديا للتحيز. وتستخدم خصوصا في أسلوب المقابلة.		
العينة الحصصية (بالحصص) **(غير العشوائية)**	سميت بالحصصية لأن المجتمع يقسم إلى فئات (حصص)، طبقا لصفاته الرئيسية، وتمثل كل فئة في العينة بنسبة وجودها في المجتمع يتم الاستقصاء بنفس طريقة العينة المريحة على أن تحتوي العينة على مفردات من مختلف فئات المجتمع بنسب قريبة من نسبها فيه.	تتطلب الاطلاع على نسب الفئات في المجتمع، وهذا قبل القيام بالمعاينة. من أجل التحقق من تمثيل مختلف الفئات في الاستبيانات التسويقية يتم إدراج مجموعة من الأسئلة الديموغرافية.	

المصدر: من إعداد الباحث