**فوائد استخدام العينات في بحوث التربية الرياضية**

لاستخدام العينات في أبحاث العاملين في مجال التربية الرياضية فوائد جمّة، منها :

**1/** في حال استخدام العينة في البحث، يكون هنا اختصار للجهد والوقت والتكاليف.

2/ يلجأ الباحث لاستخدام العينة، عندما يكون مجتمع بحثه، مجتمعاً غير محدود، يصعب دراسته والسيطرة عليه.

3/ باستخدام العينات يمكن الحصول على نتائج سريعة، بصورة سهلة ومتكاملة.

4/ المعالجات الإحصائية لنتائج العينات تكون سهلة الإجراء، ويمكن من خلالها تلخيص وتبويب البيانات التي نحصل عليها من العينات.

5/ بالإمكان اختبار دقة نتائج العينة مع صعوبة ذلك للمجتمع.

**تصاميم العينات (طرق اختيار العينة)**

من خلال تعريف المعاينة، والذي يعني بان المعاينة " هي الطريقة التي تم فيها اختيار العينة من المجتمع الإحصائي " نخلص إلى أن لكل طريقة أهدافها، وعليه، نجد أن أي من الباحثين يستخدم الطريقة التي تنسجم مع أهدافه، وطرائق اختيار العينات تتوافر بأشكال متعددة ومختلفة، منها :

**1/ الطريقة العشوائية :**

جوهر هذه الطريقة، هو اعتمادها على تكافؤ الفرص بين احتمالات الاختيار لكل مفردة من مفردات مجتمع الأصل (المجتمع الإحصائي)، وهذا هو ما يطلق عليه الصدفة العشوائية، ومن هذا النوع المعاينة العشوائية البسيطة، والتي تختار في حال توافر شرطين أساسيين، هما :

* إن يكون جميع أفراد (مفردات) مجتمع الأصل معروفين.
* إن يكون هنالك تجانس بين هؤلاء الأفراد.

ولاختيار العينة العشوائية البسيطة، نستخدم أحد الأساليب الآتية :

* القرعة.
* جدول الأرقام العشوائية.

**2/ الطريقة المنتظمة (الأسلوبية) :**

إن طريقة اختيار العينة من هذا النوع تتم باختيار منتظم لا تحيز فيه، وهي من العينات التي تؤخذ من مجتمع متجانس، تكون مفرداته من جنس واحد، أو من صنف معين، لا تغاير أو إختلاف فيه، بحيث تعطي الفرصة لأي من مفردات ذلك المجتمع بالظهور أو الاختيار، ولهذا النوع من العينات أكثر من طريقة للاختيار منها : طريقة القراءات لمفردات العينة، وطريقة نسبة المعاينة، وغيرها.

**3/ الطريقة الطبقية :**

تعتمد هذه الطريقة على التقسيمات الطبقية للأصل، فمثلاً عامل الجنس (ذكور، إناث)، المراحل الدراسية (الأولى، الثانية،...)، فئات الرياضيين (الناشئة، الشباب، المتقدمين)، وغير ذلك، ويجري اختيار العينة بهذه الطريقة، عندما يقر الباحث بان مفردات المجتمع تتكون من طبقات ويمكن تقسيمها، والعينة المأخوذة تشمل جميع الطبقات، فيأخذ الباحث عينة ثانوية من كل طبقة بأسلوب عشوائي وبحسب نسبة كل طبقة على سبيل المثال لأن هنالك أكثر من أسلوب يستخدم مع هذه الطريقة.

الخلاصة، لاختيار عينة بالطريقة الطبقية، لابد من إتباع الخطوات الآتية :

أ/ تقسيم الأصل إلى صفاته الرئيسية، المتصلة اتصالاً مباشراً بهدف التجربة أو البحث.

ب/ تحسب نسبة عدد أفراد كل قسم إلى المجموع الكلي للأفراد.

ج/ تختار العينات العشوائية بحيث يتناسب مع درجة تركيز العينة.

4/ **الطريقة المتعددة المراحل** :

في هذا النوع من الطرائق يتطلب اخذ عينة على مراحل، كأن تكون مراحل زمنية (كل سنة، أو فصل، أو شهر) وغير ذلك، أو أن المجتمع الإحصائي يتكون من عدة مراحل، وعندها يأخذ الباحث عينته من كل مرحلة عينة ثانوية، ومعنى هذا، انه في هذه الطريقة يقسم المجتمع إلى وحدات أولية، ثم تؤخذ عينة من هذه الوحدات (كمرحلة أولى)، ثم تقسم كل وحدة من الوحدات الأولية التي أخذت إلى وحدات ثانوية، ثم يؤخذ منها عينة (كمرحلة ثانية)، ثم تقسم كل وحدة من الوحدات الثانوية المختارة إلى وحدات اصغر، وتؤخذ منها عينة (كمرحلة ثالثة)، وهكذا حتى يحصل الباحث على العدد اللازم من الوحدات النهائية، ثم تجمع منها البيانات اللازمة للبحث، و الذي نود أن نقوله بشأن تفضيل استخدام هذه الطريقة لاختيار هذا النوع من العينات هو عندما يكون المجتمع الإحصائي كبيراً، فان من مميزات طريقة العينة متعددة المراحل، أنها اقتصادية في توفيرها لتكاليف البحث، إذ إن جمع البيانات في حالتها سيكون في مناطق محدودة العدد، مما يوفر في نفقة النقل، وعملية جمع البيانات والإشراف وما إلى ذلك من أمور.

5**/ الطريقة الحصصية :**

تستخدم هذه الطريقة، عندما يقسم المجتمع الإحصائي إلى طبقات يحسب معايير ذات علاقـة بالبحث مثلاً: (عامل العمر والحالة العلمية والمهنة، عندما يراد معرفة أراء المجتمع بشأن الرياضة العراقية)، وتؤخذ وحدات للعينة من هذه الطبقات أو التقسيمات، إلاّ أن طبيعة هذا الأخذ أو الاختيار يتم بطريقة شخصية من كل طبقة عدد من الوحدات أو المفردات وبما يتناسب وحجم هذه الطبقة في المجتمع، وبهذا تتكون العينة بشكل يمثل جميع الطبقات ويمثل أهميتها النسبية في المجتمع الإحصائي، ومن عيوب هذه الطريقة، التحيز الذي ينجم عن ميل الباحثين لاختيار المفردات بحسب رغباتهم وقناعاتهم.

6/ **الطريقة المقصودة (العمدية)** :

في هذه الطريقة تتألف العينة من مفردات تؤخذ بأسلوب يراعى فيه أن تكون قريبة من الوسط في المجتمع الإحصائي (أو ما يسمى مجتمع البحث الأصلي)، وقد يأتي هذا من اعتماد بعض الباحثين على خبراتهم السابقة، ومن أهم عيوب هذه العينة، أنها تتحيز نحو صفة من صفات المجتمع الإحصائي (المتوسط) ؛ ولهذا يأتي استعمالها قليلاً، وقد يصل إلى الندرة، إذ لا تستعمل إلاّ في الحالات الاضطرارية فقط.

من كل ما جاء أنفاً، نخلص إلى أن العينات تنقسم من حيث الحجم إلى عينات كبيرة وعينات صغيرة، ومن حيث الأسلوب إلى عينات احتمالية وعينات غير احتمالية، وفي جميعها تتطلب وجود العلاقة بين حجم العينة (عدد مفردات العينة) وصفة تمثيلها للمجتمع الإحصائي، وهنا تجدر الإشارة إلى أن صعوبة العمل مع العينات وزيادة الصرف بالأموال والإمكانيات المتاحة، يجب إلاّ تتخذ عذراً لجعل حجم العينة المستعملة صغيراً بحيث لا يتوافر فيها صفات تمثيل المجموع بدرجة مقبولة من الدقة.

**\*\* تمارين عن الفصل الأول \*\***

1/ ما الإحصاء ؟ وما وظائفه وأنواعه ؟ بين أهميته التربوية.

2/ صنف المتغيرات التالية تبعاً لقيمتها من حيث كونها مستمرة أم متقطعة.

(الدخل الشهري، درجة الطالب في الامتحان، سرعة الرياضي العّداء، عدد اللاعبين في كرة السلة، ارتفاع حلقة هدف السلة، عدد محاولات رمي القرص في السباقات الرسمية)

3/ قارن بين أساليب القياس (الاسمية، الرتبية، الفاصلة، النسبية).

4/ أعط ثلاثة أمثلة عن القياس الفاصل يبين فيها الصفر النسبي.

5/ أعط خمسة أمثلة عن القياس النسبي يبين فيها الصفر المطلق.

6/ ماذا نعني بالثابت ؟ وماذا نعني بالمتغير ؟ وما هي أنواع المتغيرات ؟

7/ بيّن بإيجاز علاقة الإحصاء في البحث العلمي.

8/ ما الفرق بين الطريقة العلمية في البحث والطريقة الإحصائية ؟

9/ ما المقصود بالمجتمع الإحصائي ؟ وما علاقته بالعينات ؟

10/ ما أنواع العينات ؟ وكيف تختار من المجتمعات البحثية ؟