النوع الاول : الفرضية الصفرية :

تشير الفرضية الصفرية ضمناً الى عدم وجود فرق في مستوى الدلالة لدى مجموعتي البحث في متغير او اكثر. مثال ذلك (عدم وجود فرق في مستوى القلق لدى فئتي الطلبة من ذوي الذكاء المرتفع والذكاء المنخفض) ، وفي حالة الفرضية الصفرية يمكن ان يكون الفرق بين فئتي الطلبة فرق ظاهري يعزى الى الخطأ العيني . اما اذا كانت الفروق كبيرة فعندئذ تتجاوز الخطأ العيني ، وفي هذه الحالة فان الباحث يرفض الفرضية الصفرية ، ويقوده ذلك الى استنتاج مفاده "انه قد لا يكون صحيحاً ان الفرق هو مجرد فرق ناتج عن اختيار العينة ، بل هناك اثر يعزى الى مستوى الذكاء " وبهذا يمكن صوغ الفرضية الصفرية على النحو الاتي :

الفرضية الصفرية : لا توجد فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى (٠,٠٥) في مستوى القلق بين مجموعات الطلبة تعزى الى درجات الذكاء.

والمتتبع للبحوث التربوية المنشورة في مجلات علمية محكمة يلمس انتشاراً واسعاً للاخذ بالفرضية الصفرية ؛ وذلك لانها تتناسب مع منطق الاحصاء.

النوع الثاني : الفرضية البديلة :

وتشتمل على نوعين من الفرضيات هما :

١- **الفرضيات المتجهة :** يلتزم الباحث بهذا النوع من الفرضيات عندما يملك اسباباً محددة تقوده الى استنتاج مفاده مثلاً : ان مستوى القلق لدى الطلبة ذوي الذكاء المرتفع اعلى منه لدى الطلبة ذوي الذكاء المنخفض . عندئذ يمكن صوغ الفرضية المتجهة على النحو الاتي :

الفرضية المتجهة : يكون مستوى القلق عند الطلبة الذين يملكون درجات ذكاء مرتفعة اعلى منه عند الطلبة الذين يملكون درجات ذكاء منخفضة.

٢- **الفرضيات غير المتجهة :** في حالات معينة تقع بين يدي الباحث بيانات تجعله يتوقع وجود اختلاف في مستوى القلق بين فئتين من الطلبة من ذوي الذكاء المرتفع والذكاء المنخفض وفي الوقت نفسه لم يستطع ان يتوقع اتجاه هذا الاختلاف ، فعندئذ يمكن له صوغ الفرضية تسمى الفرضية غير المتجهة . وعندئذ يمكن صوغ الفرضية على النحو الاتي :

الفرضية غير المتجهة : يوجد فرق في مستوى القلق لدى الطلبة من ذوي الذكاء المرتفع والطلبة من ذوي الذكاء المنخفض.

العينات في البحث التربوي:

تتعدد العينات التي تستخدم في البحث التربوي، وتتوزع إلى عينات تابعة للأسلوب العشوائي، وعينات تابعة للأسلوب غير العشوائي. ويتوقف اختيار نوع العينة المناسب تبعاً لعنوان البحث، وأهدافه، ومنهجه المستخدم. ولتوضيح طبيعة العينات، فإن العرض التالي يتناول تعريف العينات، والفرق بينها ومجتمع الدراسة، وتفضيل الباحثين الأخذ بالعينات بدلاً من الأخذ بمجتمع الدراسة، وخطوات اختيارها، وأنواعها:

١ – **تعريف المجتمع والعينة:**

يختلف معنى مجتمع الدراسة عن معنى عينة الدراسة، إذ يشير معنى **مجتمع الدراسة** إلى "المجموعة الكلية من العناصر التي يسعى الباحث إلى أن يعمم عليها النتائج ذات العلاقة بالمشكلة المدروسة" (عودة، ملكاوي، ١٩٨٧م، ص ١٢٧). بينما يشير معنى **عينة الدراسة** إلى "تلك العينة التي تتوزع فيها خصائص المجتمع بنفس النسب الواردة في المجتمع" (عودة، ملكاوي، ١٩٨٧م، ص١٢٨).

ويمكن تعريف العينة، بأنها ذلك الجزء من مفردات الظاهرة التربوية موضوع الدراسة، والذي يختاره الباحث وفق شروط معينة؛ لتمثل المجتمع الأصلي للدراسة.

ويفضل الباحثون الأخذ بالعينة بدلاً من الأخذ بالمجتمع الأصلي للدراسة لأسباب، ومنها: (زيتون، ١٩٩٩م)

أ – تزودُ العينةُ الباحثَ بالبيانات اللازمة التي يجدها في حالة الأخذ بمجتمع الدراسة.

ب– تجنبُ العينةُ الباحثَ مواجهة صعوبة تطبيق الدراسة على المجتمع الأصلي .

ج – الأخذ بالعينة يقلل صرف النفقات على الباحث؛ لتغطية مفردات الدراسة.

د– يختصرُ الوقتَ على الباحثِ، فلا يجد الباحث نفسه مضطراً إلى أخذ وقتٍ طويلٍ في تطبيق الدراسة.

هـ- صعوبة وصول الباحث إلى بعض أفراد الدراسة. فقد يكون بعضهم من ذوي المراكز الوظيفية القيادية في المجتمع، أو من ذوي العلل البدنية التي تحول دون الإفادة منهم بصورة سليمة.

٢- أنواع العينات:

تتعدد أنواع العينات، وتتوزع إلى أسلوبين، الأول، وهو أسلوب العينة العشوائية، والثاني، وهو أسلوب العينة غير العشوائية. ويتوقف اختيار أسلوب العينة المناسب على عنوان البحث، وأهدافه، ومنهجه المستخدم. وفيما يلي عرض مفصل عن أنواع العينات: (عدس، وآخرون ٢٠٠٣م)

الأسلوب الأول: العينة العشوائية:

أو العينة الاحتمالية، ويستخدمه الباحث إذا كان أفراد المجتمع الأصلي للدراسة معروفين، وفي هذه الحالة يتم الاختيار العشوائي على أساس تكافئ فرص الاختيار أمام جميع أفراد المجتمع دون تدخل من طرف الباحث. فمثلاً إذا كان مجتمع الدراسة، هو طلاب كليات التربية الاساسية. ففي هذه الحالة، الطلاب معروفين؛ لأنهم مسجلين لدى شئون الطلاب في هذه الكليات، وبمقدور الباحث الحصول على قوائم رسمية وحديثة بأعدادهم وبيانات أخرى عنهم، وبالتالي فرصة الاختيار العشوائي من هؤلاء تكون متاحة أمامهم دون تمييز أو تحيز من قبل الباحث، ومن أنواع الأسلوب العشوائي أو الاحتمالي:

١ ــ العينة البسيطة:

يختار الباحث هذا النوع من العينات العشوائية إذا كان مجتمع الدراسة متجانساً. ولهذا النوع خطوات، هي:

أ ــــ إما استخدام القرعة، بحيث يتم تحديد أرقام لجميع أفراد المجتمع الأصلي للدراسة، ثم وضع هذه الأرقام في صندوق خاص وتحرك بعضها مع بعض، وبالتالي يتم سحب أرقام من الصندوق حتى يستوفي الباحث العدد المطلوب للعينة.

ب- وإما باستخدام جدول الأرقام العشوائية، بحيث يحدد الباحث أرقاماً من جـــدول الأرقـــام العشـــوائية بصورة طولية أم عرضية، وإذا استوفي العدد المحدد للعينة قام باختيار الأفراد الذين لهم الأرقام ذاتها في المجتمع الأصلي للدراسة، وبعدما ينتهي الباحث يكون هؤلاء الأفراد هم العينة المختارة.

٢ ــ العينة المنتظمة:

يختار الباحث هذا النوع من العينات إذا كان مجتمع الدراسة متجانساً، على غرار العينة البسيطة، لكن تختلف العينة المنتظمة عن العينة البسيطة في خطوات تكوينها. حيث تكون المسافة بين أرقام أفـــراد العينة متساوية. فمثلاً إذا كان مجتمع الدراسة يتألف من ٢٠٠ فرداً، والعدد المطلوب للعينة، هو ٢٠ فرداً، فالمسافة بين الرقم الأول للفرد والذي يليه هي ١٠، وهي عبارة عـــن حاصـــل القســـمة: ٢٠٠ ÷ ١٠. إذ يبدأ الباحث باختيار الرقم الأول عشوائياً، وليكن مثلاً ٤ وبالتالي تكون العينة المنتظمة مؤلفة من الأفراد الذين يحملون الأرقام التالية ٤ ، ١٤ ، ٢٤ ، ٣٤ ، ٤٤ ، ٥٤ ، ٦٤ ،...

٣ ــ العينة الطبقية:

يختار الباحث هذا النوع من العينات إذا كان مجتمع الدراسة غير متجانس؛ نظراً لأنه يتألف مـــن فئات أو طبقات مختلفة بعضها عن بعض. ويتطلب هذا النوع مراعاة الخطوات التالية:

- تحديد الفئات المتوافرة في مجتمع الدراسة.
- تحديد أفراد كل فئة على حدة.
- اختيار من كل فئة عينة عشوائية بسيطة تمثلها بحيث يتناسب عدد كل فئة في العينة مع عددها فـــي المجتمع الأصلي للدراسة.

فمثلاً إذا كان عنوان الدراسة عن مشكلات طلاب كليات التربية الاساسية، فإن الباحث أمام مجتمع مختلف في مشكلات الطلاب تبعاً لاختلافهم في الأعمار، والتخصصات الدراسية، والناحية الاجتماعيـــة، والناحية الاقتصادية.

٤ ــ العينة العنقودية:

يختار الباحث هذا النوع من العينات إذا كان مجتمع الدراسة على مستوى دولة كبيرة. حيث يصعب عليه استخدام العينة البسيطة أو العينة المنتظمة أو العينة الطبقية. ويتبع الباحث في هذه الحالة تقسيم الدولة إلى مناطق ثم إلى محافظات ثم إلى أجزاء صغيرة. حتى يصل إلى الأفراد المطلوبين للعينة، والصالحين لتمثيل مجتمع الدراسة. فمثلاً إذا أراد الباحث أن يتعرف على مدى استخدام أعضاء هيئة التدريس في كليات التربية الأساسية في العراق للتقنيات الحديثة في التدريس فإنه لا يلزم الباحث القيام بزيارة كل كلية على حدة، بل يكتفي بعدد ممثل من هذه الكليات.

الأسلوب الثاني: العينة غير العشوائية:

أو العينة غير الاحتمالية، ويستخدمه الباحث إذا كان أفراد المجتمع الأصلي للدراسة غير معروفين. وفي هذه الحالة يتم الاختيار غير العشوائي، وذلك بتدخل من الباحث، بحيث يختار أفراداً ويترك أفراداً من مجتمع الدراسة على ضوء شروط حددها الباحث. فمثلاً إذا كان مجتمع الدراسة، هو نزلاء السجون أو نزلاء مستشفى الأمل من متعاطي المخدرات أو المسكرات، فأفراد المجتمع هنا لا يمثلون جميع المتعاطين لهذه السموم في المجتمع، بل هناك أفراد غير معروفين لدى الباحث وفي هذه الحالة يعمد الباحث إلى الأخذ بالأسلوب غير العشوائي. ومن أنواع هذا الأسلوب:

١ ــ العينة الصدفية:

يختار الباحث أفراد هذه العينة بالصدفة، أي دون ترتيب سابق معهم. كأن يختار الباحث عدداً من المصلين عند خروجهم من المساجد، أو عدداً من الطلاب عند خروجهم من مدارسهم ويسألهم عن موقفهم حيال تأثير الفضائيات على التحصيل الدراسي للطلاب. ويعاب على هذا النوع من العينات أن أفرادها لا يمثلون مجتمع الدراسة بصورة دقيقة، وبالتالي فإنه من الصعب تعميم نتائج الدراسة على كل المجتمع الأصلي.

٢ ــ العينة الحصصية:

يقوم الباحث إذا أراد الأخذ بالعينة الحصصية بتقسيم مجتمع الدراسة إلى فئات، ثم يختار عدداً من الأفراد من كل فئة بما يتناسب وحجم الفئة في مجتمع الدراسة. وتشبه العينة الحصصية العينة الطبقية في هذا المعنى، لكن تختلف عنها في أن العينة الحصصية يتدخل الباحث في اختيار أفراد العينة، بينما في