تاريخ استقبال المقال:../../2018 تاريخ قبول نشر المقال:../../2018 تاريخ نشر المقال: 2018/03/31

أساليب المعاينة لدى الباحث الاجتماعي

Sampling methods to the social researcher

د. بساس بلخير
جامعة عمارثليجي بالاغواط - الجزائر
البريد الاليكتروني : bessas1985@gmail.com

ملخص :

يكمن دور المعاينة في إيصال الباحث إلى استنتاجات واستدلالات دقيقة وصحيحة في دراسته ليس فقط على عينة الدراسة بل عن جميع وحدات المجتمع الاحصائي ، بناءا و انطلاقا من وحدات جزئية أو مجموعة فرعية ونسبية تسمى العينة أو عينة الدراسة والتي يجب أن تعبر عن مزايا وخصائص المجتمع الاصلي ، وهو شرط يصعب تحقيقه إلا من خلال خطوات علمية ومنهجية وأساليب احصائية دقيقة ومحضة ، تحدد من خلالها كيفيات ضبط وتصميم العينة ، بل وتحدد طبيعة وحجم العينة ، ولا تترك للباحث اي مجال للاختيار أو الاجتهاد للتقديرات الشخصية .

الكلمات المفتاحية : المعاينة ، المجتمع الاحصائي ، عينة الدراسة ، تصميم العينة ، حجم العينة .

***Abstract** :*

The role of sampling is to provide the researcher with accurate and accurate conclusions and inferences in his study, not only on the study sample, but on all the statistical units of the society, based on partial units or a subset of the sample or sample of the study, which should reflect the advantages and characteristics of the original community, It is a condition that is difficult to achieve except through scientific and methodological steps and accurate statistical methods, which determine how the design and design of the sample, and even determine the nature and size of the sample, and leave the researcher no room for selection or citation of personal estimates.

***Keywords**: sampling, statistical community, sample, sample design, sample size.*

مقدمة :

لاحظنا في مسيرتنا العلمية ومن خلال العديد من المناقشات التي قمنا بها لكثير من مذكرات التخرج بالنسبة لطلبة الماستر ، أو حتى تلك الاطلاعات والقراءات التي فحصنا بها العديد من رسائل الدكتوراه بأنه يرتكب خطأ جسيم وبصفة متكررة خاصة عندما يكتب الباحثون في رسائلهم عبارة اخترنا العينة كذا أو كذا ، أو عندما يصرحون بأنهم أخذوا نسبة محددة تلقائيا وذاتيا من المجتمع الاصلي تقدر عادة بـ 10% من دون الرضوخ إلى مواصفات ومميزات وطبيعة المجتمع الاصلي ، وما مدى درجة التناسب أو التباين بين عناصره ، اي ضرب على الحائط كل الاساليب الخاصة بنظرية المعاينة ، والتي تاخذ بعين الاعتبار طبيعة هذا المجتمع الذي يفرض علينا طبيعة وحجم العينة الواجب على الباحث استعمالها في الدراسة خاصة لما لها من اهمية كونها هي مصدر المعطيات الخام بل هي القاعدة الاساسية نحو تعميم النتائج .

ومن أجل توضيح كل هذا حاولنا أن نبين أهم الخطوات والمفاهيم الاساسية في نظرية المعاينة حتى يتسنى للطالب التحكم فيها .

1- المفاهيم الأساسية في نظرية المعاينة :

لكي نفهم أساليب أو نظرية المعاينة يجب أن نقدم بعض المصطلحات الرئيسية والتي يعتمد عليها الباحث في ممارسته للمعاينة وهي :

أ- **المجتمع الإحصائي**: يمكن تعريف المجتمع الاحصائي بشكل نظامي على أنه: "مجموع كل الحالات التي تتطابق في مجموعة من المحددات" (شاقا، ناشمياز، 2004، ص186). ، أو هو "مجموع المفردات أو وحدات المعاينة التي ستجمع عنها البيانات" (صلاح الدين وآخرون، 2010، ص82) ، على أن تعمم على باقي الوحدات الأخرى المتبقية والتي لم تشملها الدراسة .

ب- **المجتمع المدروس (العينة)** : تعرف بأنها "جزء من المجتمع الاحصائي ، كما أنها تختار بطريقة علمية لتوفير بينات عن المجتمع المختارة منه على اساس أنها تمثله وتعبر عنه بنسبة عالية ودقيقة ، إذا هي عبارة عن مجموعة جزئية من المجتمع الدراسة ، ويتم اختيارها بطريقة معينة لاجراء الدراسة عليها ، ومن ثم استخدام تلك النتائج وتعميمها على كامل مجتمع الدراسة الاصلي" (عبيدات ، أبو نصار ، مبيضين، 1999، ص84).

ج- **العنصر** : وهو الجزء الاولي بالنسبة للمجموعة أو مجتمع الدراسة الاصلي اي انها تتكون من مجموعة العناصر اولية ، بحيث أنه لا يمكن تجزأتها .

د- **المفردة**: "وهي عبارة عن احد المفردات أو المشاهدات التي تم اختيارها ضمن لعينة ، وبالتالي فإنها ستدخل ضمن الدراسة" (عبيدات ، أبو نصار ، مبيضين، 1999، ص84)

هـ- **وحدات المعاينة**: و"هي الوحدات التي يقيم على أساسها المجتمع بغرض اختيار العينة ، وتتكون وحدة المعاينة من مجموعة من المفردات وقد يختلف حجم وحدة المعاينة حسب طريقة المعاينة"(صلاح الدين وآخرون، 2010، ص82)

و- **الاطار**: وهو الاطار الذي يشتمل على جميع وحدات المعاينة التي يتكون منها المجتمع الاحصائي ، وله شروط لابد أن تتوفر فيه ، وهي أن يشتمل على كافة فئات ومفردات المجتمع ، وأن يضع حدود واضحة لكل وحدات المعاينة ، بل ويمكن التعرف عليها بسهولة تامة .

2- انواع العينات : ويمكن تصنيفها إلى قسمين متضادين هما:

أ- **العينات الاحتمالية**: و"فيها يتم اختيار افراد العينة بطريقة عشوائية ، بحيث يعطي لكل عنصر من العناصر المكونة لمجتمع الدراسة فرصة الظهور في العينة مع عدم الضرورة بأن تكون فرصة الظهور متساوية لكل عنصر إلا ان فرصة الظهور تكون لكل عنصر معروفة ومحددة مسبقا " (عبيدات ، أبو نصار ، مبيضين، 1999، ص87) ، وتشتمل العينات الاحتمالية على كلا من العينة العشوائية البسيطة والمنتظمة والعينة الطبقية، والعينة العنقودية.

ب- **العينات غير الاحتمالية** : وفيها يتم اختيار أفراد العينة بطريقة مقصودة ولا مجال للصدفة وعشوائية أبدا ، بحيث يتم مقدما استثناء بعض عناصر الدراسة من الظهور لأسباب معينة ومحددة مسبقا ، وتشتمل العينات غير احتمالية على كلا من العينة العرضية ، العينة الحصصية ، العينة الهادفة ، اما كرة الثلج فالكثير من يعتبرها أسلوب لسحب وليست نوع من العينات .

-كما انه يجدر بإشارة إلى انه هناك نموذجين في استخراج العينة المدروسة ، فهناك من تكتفي بمرحلة واحدة في تحديد مفرداتها ، مثلا إذا قسمنا ولاية الأغواط إلى 10 دوائر ويتم تحديد منطقتين عشوائيا ، ومن ثم يتم دراسة جميع الاسر بتلك المنطقتين ، كما انه هناك عينات يتم أخذها وفق مرحلتين ، مثلا إذا قسمنا ولاية الأغواط مثلات إلى 10 دوائر ويتم تحديد ثلاثة دوائر عشوائيا ثم يليها تحديد ثلاثة بلديات عشوائيا كذلك ضمن هذه الدوائر الثلاثة بنفس الطريقة .

3- مزايا وعيوب المعاينة :

أ- **المزايا:**

- " تمثيل المجتمع الاصلي في مفردات محددة ومحدودة .
- دراسة جميع مفردات الظاهرة أمر يتطلب وقتا وجهدا وتكاليف باهضة وقد تعترض الباحث اثناء اجراء بحثه والمعاينة يتفادى بها ذلك .
- تضعف امكانية ضبط الرقابة والدقة مع زيادة حجم البيانات و الجهد المطلوب لجمعها ، واستخدام اسلوب المعاينة يحد من ذلك .

ب- **العيوب :**

- عدم امكانية العينة حصر كامل عناصر مجتمع الدراسة الاصلي إذا كان متباينا .
- يتطلب اختيار العينة في المجتمع الاصلي المتباين زيادة في حجم العينة لتشمل أفراد جميع الفئات .
- بعض التصميمات التجريبية تتطلب وجود مجموعة تجريبية ، ويعني هذا أن نختار حجمها كبيرا للعينة ، بحيث تمثل أفراد المجتمع الاصلي .
- قد لا تتوافر الدقة اللازمة في الاختيار ، وفي هذه الحالة لا تمثل العينة المجتمع الاصلي كما يجب .
- قد لا يكون أسلوب البحث المستخدم مناسبا للاختيار" (دويدري،2000، ص316.).

4- الأخطاء الخاصة بنظرية المعاينة :

أما الاخطاء التي يمكن أن يقع فيها الباحث فهما نوعان a.b خطأ التقدير، وخطأ المعاينة Errors Sampling، اما الاخطاء العشوائية ramdon Errors وهي الاخطاء الناجمة عن عملية المعاينة نفسها ، وتقل هذه الأخطاء كلما زاد حجم العينة ، ويعرف الخطأ العشوائي على أنه الفروق بين معالم المجتمع Θ والقيم التقديرية μ لها من العملية Θ" (عاروري، 2003، ص25)

كما يجب على الباحث ان ينتبه إلى مواقع الخطأ في اختيار العينة وأهمها:

- أخطاء التحفيز وهي التي تحدث نتيجة الطريقة التي تختار بها العينة من المجتمع الأصلي .
- اخطاء ناتجة عن حجم العينة ، وتسمى بأخطاء الصدفة .
- الاخطاء الناتجة من ردود فعل الناس نحو أداة أو وسيلة القياس ذاتها وتسمى أخطاء الاداة .

هذه الاخطاء تعرف علميا بأخطاء الصدفة ، ويمكن تقديرها بفضل العمليات الرياضية الخاصة بحساب الاحتمالات ، ويرجع سبب هذا الخطأ إلى طريقة الاختيار العشوائي لمفردات العينة فتأتي مختلفة عن نتائج المجتمع الأصلي ....، ونجد هناك خطأ ينتج عن الاختلاف بين قيم الوحدات التي تتكون منها العينة وتلك التي تشاء الصدفة أن ندخلها في مجال العينة ، لهذا لا بد من استخدام طريقة مناسبة لاختيار الوحدات في العينة ذلك بتحديد متوسط أخطاء المعاينة العشوائية من نتائج العينة وتوزيعها" (جويدة، 2011، ص287) ويتوقف خطأ الصدفة على :

- حجم العينة فكلما كان كبيرا يقل هذا الخطأ والعكس صحيح.
- تباين مفردات المجتمع الاحصائي الام ، فكلما زاد هذا التباين لكما كان احتمال الوقوع في خطأ الصدفة كبيرا .
- كلما كان الاختيار العشوائي لمفردات العينة سليما كلما امكن التقليل من خطأ الصدفة .

-خطأ التحيز :"ويمكن تفادي هذا النوع من الخطأ في المعاينة بالتدريب الكافي للأفراد الذين سيقومون بالبحث الميداني ، لهذا يختلف خطأ التحيز عن خطأ الصدفة الذي يمكن تقديره ، وخفض نسبته بإرتفاع حجم العينة إلا ان خطأ التحيز لا يمكن تخفيض حدته إلا بالتكوين الجيد للمحققين وقد يحدث خطأ التحيز للأسباب التالية :

- عدم الاستجابة من جانب المبحوثين .
- تغافل الباحث اثناء جمعه للبيانات .
- عدم الوصول إلى البينات المطلوبة، أو عدم اختيار الفترة المناسبة لإجراء التحقيق" (جويدة، 2011، ص287)

5- خطوات اختيار العينة :

تمر عملية اختيار العينة في مجموعة من المراحل المتسلسلة والمترابطة كالتالي :

- تحديد اهداف المسح بالعينة بشكل واضح ودقيق لأن ذلك يساعد الباحث لاحقا في تحديد المعلومات والبينات المراد جمعها وأسلوب جمعها .
- تحديد مجتمع الدراسة وتعريفه بشكل دقيق .
- تحديد البينات والمعلومات المراد جمعها ، ولابد ان تتلاءم هذه المعلومات والبينات مع أهداف المسح بالعينة وتعمل على تحقيقها .
- تحديد درجة الدقة المطلوبة ، فكلما أشرنا آنفا فإن هناك بعض الاخطاء التي تقع عند اختيار العينة وبالتالي لابد للباحث من تحديد هذه الاخطاء والجهد والمال الاضافيين الذين سيبذلهما للتغلب على هذه الاخطاء وتحقيق درجة دقة عالية ، وهذا الوضع يرتبط بشكل مباشر بحجم العينة .
- طرق واساليب الحصول على البيانات ، فهناك وسائل متعددة يمكن بواسطتها الحصول على المعلومات والبينات المطلوبة مثل المقابلة ، الاستبيان ، الزيارة ...الخ.
- تحديد الإطار قبل اختيار العينة لابد من تقسيم مجتمع الدراسة إلى أقسام يعرف كل واحد منها بوحدة المعاينة ، ومن الضروري ان تغطي وحدات المعاينة مجتمع الدراسة ككل ، ولابد ان تكون هذه الوحدات منفصلة عن بعضها البعض وغير متداخلة" (ربحي مصطفى عليان ، عثمان محمد غنيم، 2000، ص141.)

ونلخص فيما يلي أهم الخطوات أو الإجراءات اللازمة لتصميم العينة التي يمكن من خلالها الحصول على بيانات ونتائج دقيقة وذات مصداقية:

- تحديد الهدف والمشكلة المراد دراستها من خلال الاسئلة التي يراد الاجابة عنها وتحديد المصادر الممكنة للحصول على هذه الاجابات
- تعريف مجتمع الدراسة وتحديده تحديدا دقيقا .
- تحديد البيانات والمؤشرات المطلوبة مع مراعاة عدم توفرها في دراسات أخرى وعدم ادراج بينات لا تخدم البحث .
- تحديد درجة الدقة المطلوبة والتي تسمح بنسبة خطأ مقبول لا تؤثر على اهداف البحث.
- تحديد طرق جمع وقياس البينات المطلوبة .
- تحديد إطار المعاينة وتحديثه .

وبعد الانتهاء من هذه الخطوات يمكن البدء في تصميم العينة وتحديد حجمها وأسلوب اختيار مفرداتها" (محمد صلاح الدين مصطفى وآخرون، 2010، ص90) .

6-تحديد حجم العينة المناسب للدراسة : ان "أسلوب المعاينة هي عملية اختيار جزء من المجتمع الاحصائي بالشكل الذي يجد من التحيز بالنسبة للباحث"(Grais , bernard,1998,p221) ، أما "العينة هي مجموعة جزئية من المجتمع الاحصائي يشترط فيها تمثيله تمثيلا دقيقا" (giard Vincent statistique,2003,p174)

-و"هناك الكثير من المفاهيم الخاطئة حول حجم العينة ، احد هذه المفاهيم الخاطئة يشترط نسبة محدودة لحجم العينة ....، وكذلك المفهوم الخاطئ القائل ان الزيادة في حجم العينة سوف يزيد من دقة نتائج العينة ، جميع هذه الافكار خاطئة لأنها ليست مشتقة من نظرية المعاينة لتقدير حجم عينة كافي بشكل جيد يحتاج الباحثون إلى تحديد مستوى الدقة المتوقع لتقديراتهم ، وهذا يعني ان تحديد المدى المقبول للخطأ المعياري ، ويدعى احيانا هامش الخطأ أو خطأ المعاينة ، وهو من المفاهيم الاساسية في نظرية المعاينة لتحديد حجم العينة" (شاقا، ناشمياز ، 2004، ص200) ، أي أن تحديد نوع العينة وحجمها من المجتمع الاصلي ليس بالأمر السهل أو الهين لأنها ليست من اختياراتنا أو رغباتنا وإنما طبيعة هذا المجتمع هو الذي تحدد لنا طبيعة ونوع وحجم العينة التي نأخذها منه وهي " تمثل مجتمع الدراسة الذي تجمع منه البينات الميدانية ، وهي تعتبر جزء من الكل ، تكون ممثلة للمجتمع لنجري عليها الدراسة ثم تعمم النتائج على المجتمع كله" (زرواتي، 2004، ص181.)

وعادة ما يعرف مجتمع البحث بأنه تجمع لأفراد ولأشياء تشترك في خصائص معينة تهم الباحث أو بعبارة اخرى هو مجتمع وحدات البحث التي نريد الحصول على بينات منها أو عنها ، وقد يكون المجتمع عبارة عن وحدات ادارية أو منشئات اقتصادية أو مؤسسات تعليمية" (عامر، 2006، ص236)

وفيما يلي سوف نعرض الاساليب الاحصائية لحساب حجم العينة الواجب دراستها حسب نوع كل عينة .

أ- **العينة العشوائية البسيطة:** وهي العينة الوحيدة التي تساوي بين جميع الوحدات أو المفردات المكونة للمجتمع الاحصائي N من حيث احتمالية الظهور ، وتزداد نسبة هذا الاحتمال بشكل عكسي مع زيادة حجم المجتمع وقلة حجم العينة ، وهناك نوعان من السحب في هذه العينة كذلك ، السحب مع الارجاع والسحب من دون ارجاع .

- "أما عن حجم العينة الواجب سحبها للقيام بدراسة عملية حتى γ تكون العينة شاذة أو انها تمثل المجتمع تمثيلا صادقا" (أشقر ، الصديقي، 2001، ص204.)
- و"لتحديد حجم العينة n في العينات البسيطة تقوم بتطبيق القاعدة التالية " (سليمان محمد طشطوش، 2001، ص82.):

$$n = \frac{N\theta^2}{(N-1)D + \theta^2}$$

- بحيث أن n هو حجم العينة ، أما N فهو حجم المجتمع الاحصائي ، اما B فهي نسبة الخطأ أو التقدير المسموح به ، أما θ فهو يمثل التباين داخل المجتمع الاحصائي حول متغير الدراسة .
- أما D فتحسب بدلالة B بحيث :

$$D = \frac{B^2}{4}$$

-**مثال** : مثلا يريد باحث دراسة تحصيل الطلبة في مادة علم الاجتماع الاعلامي باستخدام عينة عشوائية بسيطة ، علما بأن المجموع الاحصائي N= 120 وانه اكتشف من خلال دراسة سابقة أو أرشيف إداري بأن θمقدر بـ 10تقريبا ، كما أن الباحث حدد الحد الادنى للخطأ في التقدير B=2 ، أي لا يزيد عن علامتين .

المطلوب : احسب حجم العينة اللازم للقيام بهذه الدراسة ؟

الحل :

لدينا :

N=120 ,$\theta^2 = (10)^2 = 100$

$$n = \frac{N\theta^2}{(N-1)D + \theta^2} = \frac{120.100}{(120-1)1 + 100} = \frac{12000}{219} = 54.72$$

اي ان $n \simeq$ 55 طالب

ب- **العينة الطبقية** :" لحساب حجم العينة اللازم للدراسة في العينات الطبقية نطبق العلاقة التالية" (محمد يوسف أشقر ، عبد اللطيف يوسف الصديقي، 2001، ص137).

$$n = \frac{\sum_{i=1}^{l} \frac{Ni^2\theta i^2}{wi}}{N^2 + D + \sum_{i=1}^{l} Ni\theta i^2}$$

بحيث ان θ يمثل التباين داخل المجتمع الاحصائي ، اما N فهي تمثل المجتمع الاحصائي ، أما n حجم العينة ، L عدد الطبقات ، W وزن الطبقة Ni حجم الطبقة θi التباين داخل كل طبقة.

مثال : إذا علمت من دراسة استكشافية لعلامات مادة الاحصاء الاجتماعي في كلية العلوم الاجتماعية والتي تحتوي على ثلاثة اقسام هي : العلوم الإسلامية ، علم الاجتماع ، الفلسفة والتي تضم ، 50 طالب ، 60 طالب ، 40 طالب على التوالي ، بحيث كانت كلا θ داخل كل قسم كما يلي $\theta 1 = 6$ ، $\theta 2 = 4$ ، $\theta 3 = 5$ أما عن الخطأ التقديري للسموح به هو B=1.

المطلوب: احسب حجم العينة اللازم للقيام بهذه الدراسة ؟

الحل :سوف نلخص كل الحساب في الجدول التالي :

حجم العينات	θi^2	wi	Ni^2	$Ni\theta i^2$	$Ni^2\theta i^2$	$\frac{Ni^2\theta i^2}{wi}$
50	36	0.5	2500	1800	90.000	180000
60	16	0.6	3600	960	57600	96000
40	25	0.4	1600	1000	40000	100.000
المجموع	-	1	-	3760	187.600	376000

$$n = \frac{376000}{(100)^2(0.25) + 3760} = \frac{376000}{6260} = 60.063$$

اي ان $n \simeq$ 60

ج- العينة العنقودية : لتقدير حجم العينة بدلالة تقدير الوسط الحسابي للمجتمع الاحصائي نطبق العلاقة التالية (أشقر ، الصديقي، 2001، ص161) :

$$n = \frac{N\theta^2}{ND + \theta_c^2}$$

بحيث :

$$D = \frac{B^2\bar{M}^2}{4}$$

أين N تمثل حجم المجتمع الاحصائي ، θ_c^2 هي قيمة تباين للمجتمع الحقيقية بين كل العناقيد ، اما D فهو دائما التقدير المسموح به والذي بحسب دلالة B.

-**تحديد حجم العينة بدلالة الميزانية المتاحة** : في هذه الحالة نطبق العلاقة التالية :

$$n = \frac{B}{C}$$

-حيث أن n : حجم العينة اما B الميزانية المخصصة للدراسة ، أما C فهي قيمة التكلفة المتوسطة لاستقصاء شخص واحد .

مثال : إذا كانت ميزانية الباحث دراسة ما قد خصص لها باحث ما قيمته 100دج ، وكانت قيمة تكلفة المتوسطة للاستقصاء شخص أو مفردة ما هو 4 دج.

المطلوب : كم هو حجم العينة اللازمة وفق تلك الميزانية المخصصة ؟

$$n = \frac{B}{C} = \frac{100}{4} + 25$$

اي ان n= 25

تحديد حجم العينة من خلال التوسط بين خطأ التقدير $\bar{}$ ، وخطأ المعاينة.

طبعا نلجأ في هذه الحالة عندما تكون متغيرات الدراسة مكثفة ومتفرغة خاصة في العلوم الاجتماعية التي تتصف بهذا ، لكن يجب أن نعتمد على متغير محدد من اجل ضبط حجم العينة والتي يجب ان تتوسط مقلوب الخطأين أي $\frac{1}{\bar{x}}$ ، $\frac{1}{\theta}$ بالنسبة للمجتمع المدروس .

مثال : إذا كان متوسط انتاج الحليب بـ100 بقرة هو 25 ل من الحليب ، وبتباين قدر بـ θ=4

-المطلوب كم حجم العينة الواجب دراستها من اجل معاينة انتاجية البقر من الحليب ؟

الحل :

لدينا الخطأ الخاص بالمتوسط الحسابي $\bar{} = 25$ ، ولدينا θ=4

لنحسب نسبة الخطأين أولا خطا التقدير : $\frac{1}{\bar{x}}=\frac{1}{25}$ = 0.04

أي 04%

ثانيا : خطأ المعاينة $\frac{1}{\theta}=\frac{1}{4}$ =0.25

-أي 25% ،ومنه حجم العينة يجب ان يكون بين النسبتين 04% و 25% من المجموع الكلي .

-ملاحظة كلما زادت حدة التباين θ كلما ارتفع حجم العينة المطلوب لدراسة .

-"كما اننا نعلم من الاحصاء الرياضي ان الوسط الحسابي للعينة هو تقدير غير متحيز لوسط المجتمع ، لذلك فإن الوسط الحسابي للعينة يمكن استخدامه كتقدير لوسط المجتمع" (أشقر ، الصديقي، 2001، ص161)، كما أننا في هذا الطرح لم نتطرق لا إلى تقدير المجموع الكلي للمجتمع ، لأننا بصدد مجتمع احصائي معلوم ، ولا حتى إلى تقدير نسبة النجاح p أو التوقعات لأنه يهمنا في العلوم الاجتماعية عمق وكمية المعلومات وليست العينة في حد ذاتها .

خلاصة :

إذا كانت العينة تلعب دورا مهما ليس فقط في تسهيل وتسيير البحث الميداني بالنسبة للمجتمعات الواسعة بل إنها تعطي تمثيلا دقيقا ومختصر له ، كما انها تتيح الخوض اكثر فيه من اجل اقتناع ادق واكبر عدد ممكن من البيانات والمعلومات ، فإن أسلوب المعاينة تلعب دورا اكثر أهمية ليس فقط في الحد من تحيز الباحث ، بل اضفاء وإعطاء العينة المدروسة احقية ذلك التمثيل انطلاقا من معالم المجتمع الاحصائي لتحديد نوع وحجم تلك العينة المدروسة .

- قائمة المراجع:

- ربحي مصطفى عليان ، عثمان محمد غنيم (2000) . **مناهج وأساليب البحث العلمي ، النظرية والتطبيق** ، ط1، دار صفاء للنشر والتوزيع : الاردن .
- رجاء وحيد دويدري (2000) .**البحث العلمي أساسياته النظرية وممارسته العلمية**، دار الفكر المعاصر: لبنان .
- رشيد زرواتي (2004)، **منهجية البحث في العلوم الاجتماعية، أسس علمية وتدريبات** ، دار الكتاب الحديث : الجزائر.
- سليمان محمد طشطوش (جوان2001) ، **أساسيات المعاينة الاحصائية**، ط1، دار الشروق : عمان .
- عميرة جويدة (2011)، **دور الاحصاء والحاسوب في تحليل المتعدد المتغيرات** ، دراسات نفسية وتربوية ، ورقلة (6).
- فتحي عاروري (2003) ، **المعاينة الاحصائية طرقها واستخداماتها** ، ط1، الأكاديميون للنشر والتوزيع : الاردن.
- محمد صلاح الدين مصطفى وآخرون (2010) ، **خطوات البحث العلمي و مناهجه** ، جامعة الدول العربية : القاهرة .
- محمد عبيدات ، محمد أبو نصار ، عقلة مبيضين (1999) ، **منهجية البحث العلمي ، القواعد والمراحل والتطبيقات** ، ط2، دار وائل : الاردن.
- محمد يوسف أشقر ، عبد اللطيف يوسف الصديقي (2001) ، **أساسيات الاحصاء والاحتمالات** ، ط1، دار الراتب الجامعية : بيروت.

.

-شاقا فرانكور، ناشمياز دافيد ناشمياز (2004) ، **طرائق البحث في العلوم الاجتماعية** ، تر: ليلى الطويل، ط1، دار البترا : سوريا.

-عبد الله عامر (2006) ، **أسلوب البحث العلمي وتقنياته** ، ط3، دار الكتب الوطنية : بنغازي ، ليبيا.

*-Grais (1998), bernard ,**méthodes ,statistiques dunad** ,paris .*

*-giard Vincent, (2003),**statistique** ,appliquée ,a la gestion economica ,paris .*