الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التعليم العالي و البحث العلمي
جامعة عبد الحميد بن باديس بمستغانم
كلية العلوم الاجتماعية
شعبة علم النفس

أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه الطور الثالث في علم النفس

تخصص : القياس النفسي و تحليل المعطيات

الموسومة بـ :

المعاينة في البحث العلمي

دراسة تقييمية لرسائل الماجستير و الدكتوراه بكلية العلوم الاجتماعية بجامعة وهران 2

من إعداد الطالب :
– فارس خالد

تحت إشراف :
– أ. د. قيدوم أحمد

أعضاء لجنة المناقشة:

طاجين علي	أستاذ التعليم العالي	جامعة مستغانم	رئيسا
قيدوم أحمد	أستاذ التعليم العالي	جامعة مستغانم	مشرفا ومقررا
هني حاج أحمد	أستاذ التعليم العالي	جامعة مستغانم	مناقشا
مرنيز عفيف	أستاذ محاضر – أ –	جامعة مستغانم	مناقشا
بلقوميدي عباس	أستاذ محاضر – أ –	جامعة وهران	مناقشا

السنة الجامعية : 2019 / 2020

الآية الكريمة:

أعوذ بالله من الشيطان الرجيم

بسم الله الرحمن الرحيم

لَا يُكَلِّفُ اللَّهُ نَفْسًا إِلَّا وُسْعَهَا لَهَا مَا كَسَبَتْ وَعَلَيْهَا مَا اكْتَسَبَتْ رَبَّنَا لَا تُؤَاخِذْنَا إِنْ نَسِينَا أَوْ أَخْطَأْنَا رَبَّنَا وَلَا تَحْمِلْ عَلَيْنَا إِصْرًا كَمَا حَمَلْتَهُ عَلَى الَّذِينَ مِنْ قَبْلِنَا رَبَّنَا وَلَا تُحَمِّلْنَا مَا لَا طَاقَةَ لَنَا بِهِ وَاعْفُ عَنَّا وَاغْفِرْ لَنَا وَارْحَمْنَا أَنْتَ مَوْلَانَا فَانْصُرْنَا عَلَى الْقَوْمِ الْكَافِرِين.

صدق الله العظيم

سورة البقرة : الآية 286

الإهداء

أهدي هذا العمل المتواضع إلى والدي اللذان ربياني و وجهاني و شجعاني

و تحملا الكثير لأجلي حفظهما الله و متعهما بالسلامة في الحياة الدنيا و الأخرة.

إلى إخواني و أخواتي الأعزاء الذين كانوا لي كنفحات البرد في حر الهجير

و المشاعر المتقدة التي تنير طريقي و المصابيح التي أهتدي بها ، إذ لم يبخلوا علي بدعمهم

و تشجيعهم و أرائهم النيرة.

إلى إخواني و أخواتي طلاب العلم بجامعة عبد الحميد ابن باديس

إلى أولئك الرجال الذين يعملون بحكمة لقيادة التعليم العالي في بلادي نحو

الرفعة و التقدم إخلاصاً لربهم ، و حباً لوطنهم

إليهم جميعاً أهدى هذا الجهد المتواضع ، راجياً من الله العلي القدير أن يجعله خالصاً

لوجهه الكريم ، و أن ينفعنا بما نعلم و نعمل، إنه سميع قريب مجيب ،،،

شكر و تقدير

إن أولى ما لهجت الألسن بذكره ، و تحركت به شفتا العاقل في يومه و أمسه ، وتشرف الُيراع في سطره و رسمه ، شكرُ الله تعالى ذي الآلاء الكريمة ، و سوابغ النعم المترادفة العظيمة و أجلها نعمة الهداية للإسلام ، و التوفيق لطلب العلم و البحث فيه ، فله سبحانه على ذلك كامل شكري باللسان و الجنان و الأركان حتى يرضى ، و أسأله التوفيق للمزيد من شكره في الغدو و الآصال ، و على كل حال ، فإنه بنعمته و فضله تتم الصالحات .

ثم هو بعد ذلك موصول إلى ذوي الفضل من فضل ، و أهل البر من خلقه ، الذين جعلهم الله من مفاتيح الخير في كونه ، و أخص منهم المشرف على هذه الأطروحة الأستاذ الدكتور " قيدوم أحمد " الذي تعلمت منه الأدب قبل العلم ، و الخلق الرفيع الجم و ألفته نعم الموجه و المربي و الأستاذ الناصح حفظه الله ، هذا الأستاذ الذي لولا فضل الله علي و عليه لما غدا هذا البحث أو راح ، و إنما يحمد القومُ السُرى عند الصباح ، إذ كان أول من أشار بجمعه ثم أحاطه بدقيق ملاحظاته ، و كامل متابعاته ، و جليل تصحيحاته ، في مدة جمعه و تحريره يقرأه المرة تلو الأخرى ، و يضفي عليه كمالا و جمالا في الحين بعد الآخر ، حتى جاء على هذا النحو الذي هو عليه ، و الذي أرجو أن يسر قارئيه ، و يفيد طالبيه و مبتغييه

فله مني جزيل الشكر و العرفان و لن أفي بحقه إلا أن أقول جزاه الله خير الجزاء عن العلم و أهله و جعل ما يقدمه لطلاب العلم في ميزان حسناته.

كما يتشرف الباحث بتقديم شكره و عظيم امتنانه إلى كل من الأستاذ الدكتور "طاجين علي" و "قماري محمد" عرفاناً على ما قدماه لنا طيلة مدة الدراسة بالجامعة من مساعدات و توجيهات أنارت لنا درب البحث العلمي ، فلهما مني جزيل الشكر و جزاهما الله خير.

و كذلك كل من كانت له علي أياد بيضاء في العون على إنجاز هذه الأطروحة فله مني أوفر الشكر و أجزله ، و أكمله و أفضله ، و إن استطردت لذكر أسمائهم لطال بي المقام و لكن ما لا يدرك كله لا يترك جله ، فأخص بالذكر منهم : القائمين على هذه الجامعة المباركة العريقة التي أتاحت لي الفرصة بمواصلة الدراسة العليا ، ثم رعتني و زملائي بالرعاية و العناية طيلة فترة إنتمائنا إليها ، فلمديرها الفاضل الشريف د / بلحاكم مصطفى أوفر الشكر و أجزله ، و لكليتنا المباركة الموفقة كلية العلوم الاجتماعية الشكر و أحسنه ، و أخص بالذكر مرة أخرى عميدها الموقر فضيلة الأستاذ الدكتور / قيدوم أحمد ، و رئيس قسمنا قسم علم النفس المكرم فضيلة الدكتور كروجة شارف و لسائر أساتذتنا أعضاء مجلسي القسم و الكلية ، و أعضاء الهيئة التدريسية ، على رعايتهم و حسن معاملتهم لنا في أطوار مراحل الدراسة كلها .

و لا يفوتني أن أنوه بمن بذل معي جهدا في مساعدتي بمقابلة صفحات هذه الأطروحة قبل و بعد طباعتها و هم : الدكتور " بلكرد محمد " و " فلاح أحمد " و " بن صافي عبد الرحمن " فقد بذلوا من وقتهم الكثير و أظهروا حماسهم الكبير و رغبتهم الصادقة في الإسهام بإنجاح هذه الدراسة ، لهؤلاء جميعا أزجي خالص شكري و جزيل تقديري ، و الله يتولى جزاء المحسنين :

من يفعل الخير لا يعدم جوازيه لا يذهب العرف بين الله و الناس

كما أتقدم بخالص الشكر و التقدير للأساتذة أعضاء لجنة المناقشة اللذين وافقوا على مناقشة هذه الاطروحة و أثروها بآرائهم السديدة و ملاحظاتهم القيمة

و لا يفوتني أيضا أن أتقدم بالشكر لكل من قدم لي دعما معنوياً أو وجهني بكلمة أو نبهني لهفوة أو دلني على تقصير، فلهم جميعاً جزيل الشكر و صادق الدعاء بأن يجزيهم الله الجزاء الوفير .

ملخص الدراسة :

هدفت الدراسة الحالية إلى البحث في الإجراءات المتبعة عند اختيار و تحديد حجم العينات في الرسائل و الأطروحات المنجزة من طرف طلاب الدراسات العليا (ماجستير ، دكتوراه) بكلية العلوم الاجتماعية بجامعة وهران ، و تقييمها من حيث مطابقتها لشروط و معايير نظرية المعاينة الإحصائية .

تم الاعتماد على المنهج الوصفي و التقويمي ، و اشتملت عينة الدراسة على جميع الأبحاث العلمية التي استخدمت أسلوب المعاينة من عام 2009 إلى 2017 ، و البالغ عددها (249) بحث علمي .

و قد توصلت الدراسة الى النتائج التالية :

– أن أكثر أساليب المعاينة المستخدمة هي العينات الاحتمالية و بنسبة (63,45 %) ، أما بالنسبة للعينات الغير احتمالية بلغت (36,55 %) ؛

– تبين أن أساليب المعاينة التي استخدمت بطريقة مناسبة نتيجة لطبيعة المجتمع بلغت (44,98 %) ، أما التي استخدمت بطريقة غير مناسبة نتيجة لطبيعة المجتمع بلغت (43,37 %) ؛

– نسبة الرسائل العلمية التي استخدمت أساليب المعاينة الاحتمالية و لم تقم بتوظيف كل من درجة الثقة و معامل الثقة في تقدير حجم العينة بلغت (89,24 %) ، أما من قام بتوظيفهما بلغت (10,76 %)؛

– نسبة الرسائل العلمية التي كان حجم العينة فيها ممثل للمجتمع قدر بـ (46,99 %) ، بينما الغير ممثلة قدرت بـ (53,01 %) ؛

– توجد فروق ذات دلالة إحصائية في حالة الاستخدام (صحيح ، خطأ) التي وقع فيها الباحثون عند اختيار أسلوب المعاينة نتيجة لطبيعة مجتمع الدراسة حسب اختلاف كل من متغير (القسم ، التخصص ، سنة التخرج) ، و لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في حالة الاستخدام (صحيح ، خطأ) حسب اختلاف متغير (الدرجة العلمية) في رسائل الماجستير و الدكتوراه بكلية العلوم الاجتماعية بجامعة وهران؛

– توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مدى تمثيل حجم العينة للمجتمع وفق نظرية المعاينة الإحصائية حسب اختلاف كل من متغير (القسم ، التخصص) ، و لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مدى تمثيل حجم العينة للمجتمع حسب اختلاف كل من متغير (الدرجة العلمية ، سنة التخرج) في رسائل الماجستير و الدكتوراه بكلية العلوم الاجتماعية بجامعة وهران ؛

– توجد علاقة دالة احصائياً بين حالة الاستخدام (صحيح ، خطأ) و مدى تمثيل حجم العينة للمجتمع (ممثلة ، غير ممثلة ، غير محدد) في رسائل الماجستير و الدكتوراه بكلية العلوم الاجتماعية بجامعة وهران .

من بين توصيات الدراسة مايلي :

– ينبغي منح المزيد من الاهتمام بنظرية المعاينة الإحصائية في البحث العلمي ؛

– ينبغي أن يضع الباحثون نصب أعينهم الشروط و المعايير التي يجب توفرها عند اختيار و تحديد حجم العينة الإحصائية .

Abstract :

The present study aims to the research at procedures followed to select and identify samples of memoirs and theses elaborated by students at high studies (Magister and Doctorate) at Faculty of social Sciences , Oran University, to evaluate its conformity to conditions and criteria of statistics sampling theory.

Descriptive and evaluative methods were used. The sample of study consisted in all scientific researches using sampling method from 2009 to 2017, whose number was (249).

From the study was concluded which follows :

- The sampling used methods are the potential (63.45%).Non potential (36.55 %).
- It was concluded that the sampling methods used adequately according to the society's nature reached (44.98 %). Those non adequate according to the society's nature (43.37%).

- The percentage of scientific theses using potential sampling methods without dealing with confidence rate and at evaluating samples number (89.24%), those using them (10.76%).
- The percentage of scientific theses representing the society (46.99%).The non represented are of (53.01%).
- There exist differences at statistics at the case of the use (correct, false) that the researchers faced at the choice of sampling according to the society's nature object of the study according to the difference in each variant (department, specialty, end of studies year) There don't exist differences in statistics at the case of use(correct, false) according to the difference in the variant(scientific rate) at theses of Magister and Doctorate at Faculty of social Sciences , Oran University
- There exist statistical differences at representation of sample's volume of the society related to sampling theory according to the variant (department, specialty).There doesn't exist differences in statistical indications at the volume of society's sampling within each variant (scientific rate, end of studies year) at the these of Magister and Doctorate , at Faculty of social Sciences , Oran University
- There exist a relationship of indications between the case of use (correct, false), and volume representation of society's sampling(represented, non represented, non identified) at the theses of Magister and Doctorate , at Faculty of social Sciences , Oran University.

Among recommendations of the study we mention which follows:

- Give more importance to importance to the statistical sampling at the scientific research
- Researchers focus on conditions and criteria used in their choice and identification of statistical sampling of the volume.

Résumé :

La présente étude a pour objectif la recherche dans les procédures suivies pour choisir et identifier les exemples des mémoires et des thèses élaborées par les étudiants des études supérieures (Magister, Doctorat) à la Faculté des Sciences Sociales, Université d'Oran, d'évaluer sa conformité aux conditions et aux critères de la théorie de l'échantillonnage statistique.

Il a été procédé à la méthode descriptive et évaluative. L'échantillon de l'étude a porté sur toutes les recherches scientifiques ayant utilisé la méthode de l'échantillonnage de 2009 à 2016, dont le nombre est de (249) recherche scientifiques.

De l'étude il a été conclu ce qui suit :

- Les méthodes de l'échantillonnage utilisées sont celles l'échantillonnage, soit (63.45 %).Celles non l'échantillonnage à (36.55 %).

- Il a été conclu que les méthodes l'échantillonnage utilisées d'une façon convenable, vu la nature de la société a atteint (44.98 %).Celles utilisées d'une façon non convenable vu la nature de la société a atteint (43.37%).
- Le pourcentage des thèses scientifiques ayant utilisé les méthodes de l'échantillonnage potentiel , sans utiliser le degré et le coefficient de confiance dans l'évaluation du nombre d'échantillons (89.24%), ceux les ayant utilisés sont à (10.76%).
- Le pourcentage des thèses scientifiques représentant la société est de (46.99%).Les non représentées sont de (53.01%).
- Il existe des différences en statistique dans le cas de l'utilisation (correct, faux) que les chercheurs ont fait face pour le choix de la méthode de l'échantillonnage au vu de la nature de la société sujet à l'étude selon l'écart de chaque variante (département, spécialité, année de fin d'études). Il n'existe pas de différences statistiques dans le cas de l'utilisation (correct, faux) selon l'écart de la variante (degré scientifique) dans les thèses de Magister et de Doctorat à la Faculté des Sciences Sociales, Université d'Oran.
- Il existe des différences statistiques en la représentation du volume de l'échantillon de la société par rapport à la théorie de l'échantillonnage statistique suivant la variante (département, spécialité).Il n'existe pas de différences ayant des indices statistiques dans la représentation du volume de l'échantillon de la société dans la diversion de chaque variante (degré scientifique, année de fin d'études) dans les thèses de Magister et de Doctorat à la Faculté des Sciences Sociales, Université d'Oran.
  Il existe un rapport d'indice statistique entre le cas de l'utilisation (correct, faux), et la représentation du volume de l'échantillon de la société (représentée, non représentée, non identifiée) dans les thèses de Magister et de Doctorat à la Faculté des Sciences Sociales, Université d'Oran.

Parmi les recommandations de l'étude on note ce qui suit :

- Donner plus d'importance à la théorie de l'échantillonnage statistique dans la recherche scientifique.
- Les chercheurs se focalisent sur les conditions et les critères utilisés dans leur choix et leur identification du volume de l'échantillon statistique.

قائمـة المحتويات

الموضوع	الصفحة
الآية الكريمة	أ
الإهداء	ب
شكر و تقدير	ت
ملخص الدراسة	ج
قائمة المحتويات	د
قائمة الجداول	ص
قائمة الاشكال	ط
قائمة الملاحق	ظ
الفصل الأول : مدخل إلى الدراسة	
مقدمة	02
1 – مشكلة الدراسة و تساؤلاتها	06
2 – فرضيات الدراسة	10
3 – أهداف الدراسة	11
4 – أهمية الدراسة	12
5 – حدود الدراسة	12
6 – مصطلحات الدراسة	13
7 – الدراسات السابقة	14
أ – عرض الدراسات السابقة	14
أ – أ الدراسات التي لها علاقة مباشرة بموضوع الدراسة	14
أ – ب الدراسات التي لها علاقة غير مباشرة بموضوع الدراسة	23
ب – التعليق على الدراسات السابقة	30
الخلاصة	31

الفصل الثاني : المعاينة الإحصائية	
تمهيد	35
1 – مفهوم نظرية المعاينة	35
2 – نشأة و تطور نظرية المعاينة	36
3 – المجتمع الإحصائي و العينة	39
4 – أساليب جمع البيانات	41
أ – أسلوب الحصر الشامل	41
أ – أ – خصائص أسلوب الحصر الشامل	42
ب – أسلوب المعاينة	42
ب – أ – خصائص أسلوب المعاينة	43
5 – فوائد و مميزات أسلوب المعاينة	44
6 – بعض المجالات التي تستخدم فيها طرق المعاينة	45
7 – الممددات الأساسية في اختيار العينات	46
8 – الشروط الأساسية للمعاينة العشوائية	47
9 – الخطوات الرئيسية في تصميم العينات	48
10 – مشاكل تطبيق المعاينة الإحصائية	52
11 – مصادر أخطاء الدراسات بطريقة العينة و كيفية التقليل منها	54
12 – أشكال سحب العينة	60
13 – الاختيار العشوائي و التعيين العشوائي	61
14 – أسلوب اختيار العينة (أنواع المعاينة)	62
أ – العينات العشوائية	62
ب – العينات غير العشوائية	63
15 – أنواع المعاينة العشوائية	65
أولاً – العينة العشوائية البسيطة	65
أ – الشروط الأساسية عند اختيار العينة العشوائية البسيطة	66
ب – طرق اختيار العينة العشوائية البسيطة	66
ت – مميزات العينة العشوائية البسيطة	70

ث – عيوب العينة العشوائية البسيطة	70
ثانياً – العينة العشوائية المنتظمة	71
أ – الشروط الأساسية عند اختيار العينة العشوائية المنتظمة	72
ب – طرق اختيار العينة العشوائية المنتظمة	72
ت – المعاينة المنتظمة و أشكال المجتمع	75
ث – مزايا العينة العشوائية المنتظمة	77
ج – عيوب العينة العشوائية المنتظمة	77
ثالثاً – العينة العشوائية الطبقية	78
أ – أسس تقسيم المجتمع إلى طبقات	79
ب – الأسباب التي تدعو إلى تقسيم المجتمع إلى طبقات	79
ت – تحديد عدد الطبقات	80
ث – الشروط الأساسية عند اختيار العينة العشوائية الطبقية	81
ج – خطوات اختيار العينة العشوائية الطبقية	81
ح – كيفية سحب عينة عشوائية طبقية	82
خ – طريقة تحديد عدد وحدات العينة لكل طبقة	83
د – العوامل التي تؤثر في اختيار طريقة تحديد عدد وحدات العينة لكل طبقة	86
ذ – مميزات العينة العشوائية الطبقية	87
ر – عيوب العينة العشوائية الطبقية	87
رابعاً – العينة العشوائية العنقودية	88
أ – الشروط الأساسية عند اختيار العينة العشوائية العنقودية	89
ب – طرق اختيار العينة العشوائية العنقودية	89
ب – أ – العينة العنقودية البسيطة	89
ب – ب – العينة العنقودية ذات المرحلتين	90
ب – ت – العينة العنقودية ذات المراحل المتعددة	91
ت – مميزات العينة العشوائية العنقودية	92
ث – عيوب العينة العشوائية العنقودية	92
خامساً – العينة العشوائية التتابعية (المعيارية)	93
سادساً – المعاينة العشوائية المزدوجة	94

سابعاً – المعاينات العشوائية المتكررة في مناسبات متعاقبة	95
16 – مقارنة العينة العشوائية المنتظمة بالعينة العشوائية البسيطة	97
17 – مقارنة العينة العشوائية الطبقية بالعينة العشوائية البسيطة	98
18 – مقارنة العينة العشوائية المنتظمة بالعينة العشوائية الطبقية	98
19 – أنواع المعاينة الغير العشوائية	99
أ – العينة الحصصية	99
ب – العينة العمدية	100
ت – عينة الخبراء	100
ث – عينة كرة الثلج (الشبكية)	100
ج – العينة التطوعية	101
الخلاصة	101
الفصل الثالث : تحديد حجم العينة الإحصائية	
تمهيد	103
1 – مفهوم حجم العينة	103
2 – اتجاهات تحديد حجم العينة	104
3 – العوامل التي تحدد حجم العينة	105
4 – العوامل المؤثرة على حجم العينة	107
5 – طرق تقدير قيمة تباين المجتمع	108
6 – رموز العينة و المناظرة لها في المجتمع	109
7 – الدرجة المعيارية المقابلة لمستوى الثقة	110
8 – أساليب تقدير أحجام العينات العشوائية	111
أولاً – تقدير حجم العينة العشوائية البسيطة	111
ثانياً – تقدير حجم العينة العشوائية المنتظمة	114
ثالثاً – تقدير حجم العينة العشوائية الطبقية	117
9 – طرق توزيع حجم العينة على الطبقات	120
10 – تقدير حجم العينة حسب اختلاف طرق اختيار العينة العشوائية الطبقية	121
10 – 1 – طريقة التوزيع المتساوي	121

10 – 2 – طريقة التوزيع المتناسب	122
10 – 3 – طريقة التوزيع الأمثل	123
رابعاً – تقدير حجم العينة العشوائية العنقودية	124
1 – تقدير حجم العينة العشوائية العنقودية البسيطة	124
2 – تقدير حجم العينة العشوائية العنقودية ذات المرحلتين	127
الخلاصة	129
الفصل الرابع : منهجية و إجراءات الدراسة	
تمهيد	131
1 – منهج الدراسة	131
2 – مجتمع الدراسة	132
3 – عينة الدراسة	137
4 – أداة الدراسة	137
5 – الخصائص السيكومترية للأداة	139
5 – 1 الصدق	139
5 – 2 الثبات	145
6 – خطوات الدراسة	148
7 – أساليب المعالجة الإحصائية للبيانات	149
الخلاصة	149

الفصل الخامس : عرض و مناقشة نتائج الدراسة	
تمهيد	151
1 – عرض و مناقشة نتائج التساؤل الأول	151
2 – عرض و مناقشة نتائج التساؤل الثاني	154
3 – عرض و مناقشة نتائج التساؤل الثالث	159
4 – عرض و مناقشة نتائج التساؤل الرابع	161
5 – عرض و مناقشة نتائج التساؤل الخامس	163
6 – عرض و مناقشة نتائج التساؤل السادس	165
7 – عرض و مناقشة نتائج التساؤل السابع	166
8 – عرض و مناقشة نتائج التساؤل الثامن	167
8 – 1 عرض و مناقشة نتائج التساؤل الفرعي الأول	167
8 – 2 عرض و مناقشة نتائج التساؤل الفرعي الثاني	169
8 – 3 عرض و مناقشة نتائج التساؤل الفرعي الثالث	171
8 – 4 عرض و مناقشة نتائج التساؤل الفرعي الرابع	179
9 – عرض و مناقشة نتائج التساؤل التاسع	183
9 – 1 عرض و مناقشة نتائج التساؤل الفرعي الأول	183
9 – 2 عرض و مناقشة نتائج التساؤل الفرعي الثاني	185
9 – 3 عرض و مناقشة نتائج التساؤل الفرعي الثالث	187
9 – 4 عرض و مناقشة نتائج التساؤل الفرعي الرابع	194
10 – عرض و مناقشة نتائج التساؤل العاشر	198
11 – استنتاجات الدراسة	200
12 – التوصيات	204
13 – الاقتراحات	205
– المراجع	206
– الملاحق	223

قائمة الجداول

الرقم	عنوان الجدول	الصفحة
01	رموز العينة و المناظرة لها في المجتمع .	109
02	يوضح درجة الثقة المقابلة لمعامل الثقة (Z)	110
03	يوضح توزيع عدد الرسائل العلمية في كل قسم	132
04	يوضح عدد الرسائل العلمية حسب اختلاف متغير القسم و التخصص	133
05	يوضح توزيع عدد الرسائل العلمية تبعاً لاختلاف سنة التخرج	135
06	يوضح نوع الدراسة (كمية ، كيفية) تبعاً لاختلاف متغير القسم و الدرجة العلمية	136
07	يوضح تقديرات اتفاق المحكمين على أقسام أداة لدراسة	141
08	يوضح نتائج معامل اتفاق كندال و تحليل التباين لصدق المحكمين	142
09	يوضح تقديرات اتفاق المحكمين على فقرات أداة لدراسة	143
10	يوضح نتائج معامل اتفاق كندال و تحليل التباين لصدق المحكمين	145
11	يوضح معامل الثبات عن طريق إعادة التطبيق	146
12	يوضح معامل الثبات بين الباحث و الباحث الخارجي	147
13	يوضح التوزيعات التكرارية و النسب المئوية لإجمالي أنواع العينات المستخدمة في العينة الكلية للدراسة .	151
14	يوضح التوزيعات التكرارية والنسب المئوية لطرق اختيار العينة الاحتمالية البسيطة	154
15	يوضح التوزيعات التكرارية والنسب المئوية لطرق اختيار العينة الاحتمالية المنتظمة	156
16	يوضح التوزيعات التكرارية والنسب المئوية لطرق اختيار العينة الاحتمالية العنقودية	157
17	يوضح التوزيعات التكرارية والنسب المئوية لطرق اختيار العينة الاحتمالية الطبقية	158
18	يوضح التوزيعات التكرارية و النسب المئوية لخصائص المجتمع في عينة الدراسة	159

19	يوضح التوزيعات التكرارية و النسب المئوية لحالة الاستخدام حسب طبيعة المجتمع	161
20	يوضح التوزيعات التكرارية و النسب المئوية لاتجاهات تقدير حجم العينة	163
21	يوضح التوزيعات التكرارية و النسب المئوية لمدى توظيف درجة و معامل الثقة	165
22	يوضح التوزيعات التكرارية و النسب المئوية لمدى تمثيل حجم العينة للمجتمع	166
23	يوضح نتائج اختبار (كا^2) لحالة الاستخدام حسب اختلاف متغير القسم .	167
24	يوضح نتائج اختبار (كا^2) لحالة الاستخدام حسب اختلاف متغير الدرجة العلمية	169
25	: يوضح نتائج اختبار (كا^2) لحالة الاستخدام حسب اختلاف متغير التخصص	171
26	يوضح نتائج اختبار (كا^2) لحالة الاستخدام حسب اختلاف متغير سنة التخرج	179
27	يوضح نتائج اختبار (كا^2) لمدى تمثيل حجم العينة للمجتمع حسب اختلاف متغير القسم	183
28	يوضح نتائج اختبار (كا^2) لمدى تمثيل حجم العينة للمجتمع حسب اختلاف متغير الدرجة العلمية	185
29	يوضح نتائج اختبار (كا^2) لمدى تمثيل حجم العينة للمجتمع حسب اختلاف متغير التخصص	187
30	يوضح نتائج اختبار (كا^2) لمدى تمثيل حجم العينة للمجتمع حسب اختلاف متغير سنة التخرج	194
31	يوضح نتائج معامل ارتباط التوافق بين حالة الاستخدام و مدى تمثيل حجم العينة للمجتمع	198

قائمة الأشكال

الرقم	عنوان الشكل	الصفحة
01	كيفية سحب عينة عشوائية طبقية	82
02	يوضح توزيع عدد الرسائل العلمية تبعاً لمتغير القسم	132
03	يوضح توزيع نسبة الرسائل العلمية حسب اختلاف متغير القسم و التخصص	134
04	يوضح توزيع عدد الرسائل العلمية حسب اختلاف سنة التخرج	135
05	يوضح توزيع نوع الدراسة حسب اختلاف متغير القسم و الدرجة العلمية	136
06	يوضح التوزيعات التكرارية و النسب المئوية لإجمالي أنواع العينات المستخدمة في العينة الكلية للدراسة	152
07	يوضح التوزيعات التكرارية والنسب المئوية لطرق اختيار العينة الاحتمالية البسيطة	154
08	يوضح التوزيعات التكرارية والنسب المئوية لطرق اختيار العينة الاحتمالية المنتظمة	156
09	يوضح التوزيعات التكرارية والنسب المئوية لطرق اختيار العينة الاحتمالية الطبقية	158
10	يوضح التوزيعات التكرارية و النسب المئوية لخصائص المجتمع في عينة الدراسة	160

قائمة الملاحق

الرقم	عنوان الملحق	الصفحة
01	الصورة الأولى لأداة البحث (استمارة التقييم المقدمة للتحكيم)	223
02	الصورة النهائية لأداة البحث (بعد القيام بالتعديلات)	225
03	قائمة معايير التقييم	227
04	نتائج اختبار كاى تربيع (كا²) لحالة الاستخدام (صحيح ، خطأ) حسب اختلاف متغير القسم (علم النفس ، علم الاجتماع)	229
05	نتائج اختبار كاى تربيع (كا²) لحالة الاستخدام (صحيح ، خطأ) حسب اختلاف متغير الدرجة العلمية (الماجستير ، الدكتوراه)	223
06	نتائج اختبار كاى تربيع (كا²) لحالة الاستخدام (صحيح ، خطأ) حسب اختلاف متغير التخصص	231
07	نتائج اختبار كاى تربيع (كا²) لحالة الاستخدام (صحيح ، خطأ) حسب اختلاف متغير سنة التخرج	232
08	نتائج اختبار كاى تربيع (كا²) لمدى تمثيل حجم العينة للمجتمع حسب اختلاف متغير القسم (علم النفس ، علم الاجتماع)	233
09	نتائج اختبار كاى تربيع (كا²) لمدى تمثيل حجم العينة للمجتمع حسب اختلاف متغير الدرجة العلمية (الماجستير ، الدكتوراه)	234
10	نتائج اختبار كاى تربيع (كا²) لمدى تمثيل حجم العينة للمجتمع حسب اختلاف متغير التخصص	235
11	نتائج اختبار كاى تربيع (كا²) لمدى تمثيل حجم العينة للمجتمع حسب اختلاف متغير سنة التخرج	236
12	نتائج معامل ارتباط التوافق بين حالة الاستخدام و مدى تمثيل حجم العينة للمجتمع .	237

الفصل الأول

مدخل إلى الدراسة

مقدمة

أولاً : مشكلة الدراسة و تساؤلاتها

ثانياً : الفرضيات

ثالثاً : أهداف الدراسة

رابعاً : أهمية الدراسة

خامساً : حدود الدراسة

سادساً : مصطلحات الدراسة

سابعاً : الدراسات السابقة

أ : عرض الدراسات السابقة

أ – أ : الدراسات التي لها علاقة مباشرة بموضوع الدراسة

أ – ب : الدراسات التي لها علاقة غير مباشرة بموضوع الدراسة

ب : التعليق على الدراسات السابقة

الخلاصة

مقدمة :

الحمد لله رب العالمين و الصلاة و السلام على أشرف الأنبياء و المرسلين سيدنا محمد و على آله و صحبه أجمعين و من تبعهم بإحسان إلى يوم الدين و بعد :

تشكل الرسائل العلمية أهم المخرجات العلمية للجامعات العالمية ، و التي بدورها أدركت أهمية هذه الدراسات في تكوين الثروة البشرية المسؤولة عن النمو العام للمجتمع ، كما أنها إحدى سبل الترقية التي يفرضها منطق العطاء و تفرضها النظرة المستقبلية لتحقيق التنمية الشاملة ، و التي تعمل على مواكبة العصر بكل ما فيه من تغيرات ، و دفعه لمدارج التقدم و الرقي و بخاصة في ضل التحولات الأساسية العميقة التي يشهدها العالم المعاصر في شتى جوانب الحياة .

و لعل ما أوردناه آنفاً يؤكد أهمية الرسائل العلمية (الماجستير و الدكتوراه) ، إذ أنها تمثل إنتاج علمي راقي يسهم في التراكم المعرفي العلمي للإنسانية ، كما أنها تعد بداية حقيقية لباحثين قادمين يرجى منهم التجديد و الابتكار ، لأن الباحث يبدأ من حيث انتهى غيره من الباحثين فلذا يرجى منه أن يكون قد وعى الكثير من الفجوات المنهجية في أعمال من سبقوه ، و بذا تزداد احتمالات التجديد و الابتكار .

كما أنه تُبنى مواقفنا ، معرفتنا ، و أفعالنا ، و استنتجاتنا هذه إلى حد كبير على العينات و يتساوى ذلك سواءاً في الحياة اليومية العادية أو في البحث العلمي .

و من المعروف أن العينة جانب جوهري في البحث العلمي بكافة فروعه و تطبيقاته ، و قد اهتمت أدبيات مناهج البحث و علم الإحصاء بالعينات من زوايا متعددة ، بل إن العينات تخصص عميق ضمن هذا العلم و نظراً لما تشكله العينة في البحوث الاجتماعية من أهمية خاصة .

كما نرى أن العينات تمثل حجر الزاوية في كل هذه الأمور ، بل هي الأساس الذي يعتمد عليه أي تحليل إحصائي ، أو أي استنتاجات يمكن الوصول إليها من البيانات التي وجدت غالبيتها باستخدام العينات .

و يجب أن نلفت هنا إلى أن المعاينة ليست مجرد استخدام جزء من المجتمع بدلا من كله فحسب و لكنها علم و فن التحكم و قياس دقة المعلومات الإحصائية عن طريق استخدام بعض النظريات الرياضية ، و قد أصبحت العينات أساساً في كثير من الدراسات النظرية و العملية و أصبح الباحث يعتمد عليها كثيراً في أبحاثه و خاصة بعد أن تطورت الأبحاث الخاصة بها في السنين الأخيرة تطوراً سريعاً و كبيراً .

و تصنف أساليب نظرية المعاينة المستخدمة في الرسائل العلمية على أنها من بين أهم الأساليب الإحصائية التي تسهم في عملية الوصول إلى نتائج واضحة و دقيقة ، و ذلك لما لها من قيمة علمية في تعزيز الموضوعية المحبذة عند إجراء البحث العلمي في جميع المجالات .

و أسلوب المعاينة هو الطريقة التي يختار بها هذا الجزء (العينة) بحيث تكون خواص المجتمع بما فيها الاختلافات بين الوحدات منعكسة في العينة بأحسن ما يسمح به حجم العينة ، حيث تستند هذه الطريقة على قواعد مستمدة من النظرية الإحصائية و التي تعتمد على نظرية الاحتمالات و قواعد رياضية أخرى . (الكبيسي ، 2014 : 100)

و الباحث في مرحلة من مراحل إجراء بحثه العلمي يحتاج لفهم نظرية العينات كوسيلة علمية ذات دلالة و أهمية ، و ليس معنى هذا أن يصبح متخصصاً فيها ، إنما كل ما يحتاج إليه هو أن يلم بهذه النظرية و أساليبها دون الدخول في أساسها الاحصائي و متاهاتها و من ثم يقدر أن يختار منها ما يعنه على القيام بالبحث العلمي على الأساس الصحيح .

و بشكل عام فإنه يمكن تقسيم أساليب هذه النظرية إلى :

المعاينة الاحتمالية : هي الطريقة التي يتم اختيار جميع مفرداتها (العينات) من بين وحدات المعاينة التي يتكون منها المجتمع بأسلوب احتمالي يوفر لكل وحدة من وحدات المعاينة فرصة متساوية مع باقي الوحدات ، و لذلك نستطيع تطبيق نظرية الاحتمالات عند تعميم النتائج على مجتمع الدراسة كله بدرجات من الثقة . (عامر ، 2013 : 111)

المعاينة غير الاحتمالية : في هذه الطريقة تكون العينات انتقائية و لا تمثل المجتمع تمثيلاً صحيحاً ، و إنما تتم وفق اختيار الباحث ، و لذلك لا تكون هناك فرصة متساوية لأفراد المجتمع للظهور في العينة ، و هذه العينات تستخدم بهدف الحصول على نتائج استطلاعية و لا يمكن استخدام أساليب الإحصاء التحليلي و الذي يقتصر استخدامه على العينات الاحتمالية . (النقيب ، 2008 : 109)

كما أن الباحث اذا استند في اختياره لعينة بحثه على الأسس العلمية السليمة توصل بالطبع لنتائج موضوعية تعكس بصورة واقعية المشكلة موضوع البحث و تشخيص أبعادها تشخيصاً دقيقاً بحيث يمكن تقديم الحلول المفيدة ، و بصورة عامة فإنه يقصد بالأسس العلمية ، أن تكون العينة التي سيتم إجراء البحث عليها مراعياً فيها خصائص المجتمع الأصلي .

و معلوم أنه إذا أحسن الباحث اختيار أسلوب المعاينة المناسب لبحثه ، فإن نتائج هذه العينة يمكن الاعتماد عليها ، أما إذا استخدم أسلوب غير مناسب للبحث ، فإن النتائج التي يفرزها البحث لا يمكن الاعتماد عليها ، و تعد في حكم النتائج المضللة .

ففي دراسة أجراها زكري (2006) : وجد أن ما نسبته (25,90 %) من العينات المختارة في رسائل الماجستير غير ملائمة لطبيعة المجتمع ، و أن العينات الغير ممثلة للمجتمع بنسبة (5,40 %) و (40,10 %) لم يحدد فيها الباحثون مدى تمثيل العينة للمجتمع .

و دراسة النعيمي و عبد الله (2010) : وجد أن جميع رسائل الماجستير و الدكتوراه قيد البحث لم تستخدم المعايير و المعالجات الإحصائية في اختيار العينة .

أما دراسة سامي و شكري (1998) : وجد أن تلك الرسائل العلمية تستخدم معادلات غير مناسبة في تحديد حجم العينات ، و بدون مراعاة حجم الخطأ المسموح أو مستوى الثقة تحديده بشكل كيفي و شكلي تماماً .

و مما لا شك أن تقويم جانب اختيار و تحديد حجم العينات في البحوث و الدراسات العلمية السابقة يعطي تصوراً لواقع هذه البحوث و جوانب القصور بها ، و لذا فهذه المحاولة لها أهميتها على حد علم الباحث في تقييم استخدام نظرية المعاينة عند دراسة الظاهرة النفسية الاجتماعية ، مما قد يتيح لطلاب المرحلة الجامعية التعرف على أهمية هذه النظرية ، و هذا ما سيتم تفسيره و توضيحه نظرياً و ميدانياً بإذن الله .

و على ضوء ما تقدم من الإشادة بنظرية المعاينة الإحصائية في البحث العلمي و رغبة الباحثين في الدراسات العليا (ماجستير ، دكتوراه) في استخدامها ، و كذلك الاهتمام في تنفيد هذا الأسلوب ، جاءت هذ الدراسة كمحاولة من الباحث في تشخيص و إيضاح مشاكل تطبيق هذه النظرية في الميدان العلمي، و كذلك بهدف إثراء البيئة التربوية و النفسية و الاجتماعية بالجزائر بمعايير استخدام هذه النظرية، و ذلك من خلال توضيح الملابسات التي تظهر في عملية اختيار و تحديد حجم العينات في مختلف الدراسات العليا، و بخاصة أنه لا يوجد كثير من الدراسات التي تناولت هذا الموضوع على حسب علم الباحث في الجزائر ، و من أجل التناول الجيد لهذه الدراسة تم تخصيص الفصول الخمسة التالية :

الفصل الأول : الذي يعتبر مدخلاً للدراسة، قدم الباحث فيه مشكلة الدراسة و تساؤلاتها، الفرضيات، أهداف الدراسة و أهميتها و كذا حدود الدراسة و التعاريف الإجرائية، و في النهاية تم تقديم الدراسات السابقة التي لها علاقة مباشرة و غير مباشرة بموضوع البحث مع التعليق عليها.

الفصل الثاني : خصص هذا الفصل لموضوع المعاينة الإحصائية، حيث تطرق الباحث فيه إلى مفهوم نظرية المعاينة و نشأتها و تطورها و أساليب جمع البيانات و فوائدها و مميزاتها و أنواع المعاينة العشوائية و الغير العشوائية و الشروط الأساسية للمعاينة العشوائية و خطواتها الرئيسية، و مصادر أخطاء الدراسات بطريقة العينة و كيفية التقليل منها.

الفصل الثالث : خصص هذا الفصل لموضوع تحديد حجم العينة، حيث تناولنا فيه مفهوم حجم العينة، و اتجاهات تحديد حجم العينة و العوامل التي تحددها و المؤثرة فيها، و أساليب تقدير أحجام العينات العشوائية البسيطة و المنتظمة و الطبقية و العنقودية.

الفصل الرابع : تناول فيه الباحث إجراءات الدراسة الميدانية، و ذلك بتوضيح المنهج المستخدم، مجتمع الدراسة و خصائصه، عينة الدراسة، و خطوات بناء أداة الدراسة و كيفية التأكد من خاصية الصدق و الثبات، و في الأخير أساليب المعالجة الإحصائية للبيانات.

الفصل الخامس : عرض فيه الباحث نتائج الدراسة و مناقشتها في ضوء الأدب النظري لموضوع الدراسة و النتائج المتعلقة بالدراسات السابقة، و في الأخير تقديم مجموعة من التوصيات و الاقتراحات التي تم استخلاصها.

أولاً – مشكلة الدراسة و تساؤلاتها :

تعتمد البحوث العلمية في مجال الدراسات النفسية و الاجتماعية و التربوية على العينات في التوصل إلى استنتاجات فيما يتعلق بالمجتمعات الإحصائية، حيث أن مصداقية هذه البحوث تعتمد على مدى العلاقة بين الجزء (العينة) و الكل (المجتمع) و التي تتجلى في عملية تمثيل الجزء للكل، حتى يتم تعميم النتائج التي يتم التوصل إليها من العينة على المجتمع الأصلي

إلا أنه من الواضح أن عملية تعميم النتائج تكون صحيحة و دقيقة على قدر قوة الشبه بين تركيب هذه العينة المحدودة و تركيب المجتمع الكبير، أو بعبارة أخرى على قدر تمثيل العينة للمجتمع الأصلي ، و من هنا يمكننا القول بأن كيفية اختيار و تحديد حجم العينة المناسب يمثل إحدى الخطوات المنهجية الرئيسية للبحث العلمي.

و برغم من أهمية نظرية المعاينة في البحث العلمي إلا أن القليل من الاهتمام قد تم توجيهه لهذا الأسلوب لبعض الدراسات العلمية، حيث يتبين أن العديد من الباحثين يقعون في أخطاء منهجية عند اختيار العينة ، و الخلل بشروطها و افتراضاتها من عشوائية و تمثيل، حيث نجد أن البعض منهم يقوم باختيار عينة لا تتناسب مع طبيعة مجتمع الدراسة ، حيث يتم سحب عينة عشوائية بسيطة من مجتمع غير متجانس و هو في الواقع ينبغي تقسيم المجتمع الأصلي إلى مجتمعات صغيرة متجانسة، و ذلك لتحقيق العشوائية و إعطاء احتمال متساوي لكل أفراد المجتمع في الظهور.

و كذلك من الممارسات الخاطئة ، نجد أن حجم العينة لا يتم تحديده باستخدام الأسلوب الرياضي ، و إنما يتم تحديده بطرق تميل إلى الذاتية و التخمين، وكذلك نجد في بعض الدراسات أن حجم العينة المحددة إحصائياً لا يتم توظيف فيها مستوى الثقة و الدرجة المعيارية المقابلة لها برغم من أنها عنصر فعال في أغلب المعادلات الإحصائية لنظرية المعاينة ، مما يجعل هذا الاجراء يثير الانتقادات و يقلل من أهمية البحث العلمي و الجهد الذي يبذله الباحث ، و مثل هذه الممارسات تجعل من غير المقبول علمياً تعميم نتائج العينة على المجتمع المستهدف.

و في ضوء ملاحظة الأخطاء التي ترافق استخدام نظرية المعاينة لدى طلاب و طالبات الدراسات العليا، فإن هناك حاجة ماسة لدراسة هذه الأخطاء على أسس علمية صحيحة بهدف رفع المستوى العلمي و التطبيقي لهذه البحوث.

و لكن يبقى هذا مجرد حدس ذاتي حتى يتم التحقق منه عملياً، و ذلك بدراسة كيفية استخدام نظرية المعاينة في ضوء معايير و شروط الاستخدام الجيد لها و تحديد مدى كفاءة الاستخدامات التي ظهرت في الدراسات المختلفة، و بصورة أكثر دقة تعتبر هذه الدراسة محاولة بإذن الله تعالى من الباحث لتناول هذه المشكلة من خلال التساؤلات التالية :

1 – ما أساليب نظرية المعاينة (الاحتمالية و اللااحتمالية) الأكثر شيوعاً في رسائل الماجستير و الدكتوراه بكلية العلوم الاجتماعية بجامعة وهران ؟

2 – ما هي الطريقة الأكثر استخداماً عند انتهاج أسلوب المعاينة الاحتمالية في رسائل الماجستير و الدكتوراه بكلية العلوم الاجتماعية بجامعة وهران ؟

و يتفرع من هذا الأخير التساؤلات الجزئية التالية :

2 – 1 : ماهي الطريقة الأكثر شيوعاً عند استخدام العينة الاحتمالية البسيطة ؟

2 – 2 : ماهي الطريقة الأكثر شيوعاً عند استخدام العينة الاحتمالية المنتظمة ؟

2 – 3 : ماهي الطريقة الأكثر شيوعاً عند استخدام العينة الاحتمالية الطبقية ؟

2 – 4 : ماهي الطريقة الأكثر شيوعاً عند استخدام العينة الاحتمالية العنقودية ؟

3 – ما واقع وصف مجتمع الدراسة (نوع المجتمع ، مكونات المجتمع ، طبيعة المجتمع) لرسائل الماجستير و الدكتوراه بكلية العلوم الاجتماعية بجامعة وهران ؟

4 – ما نسبة الأخطاء التي وقع فيها الباحثون عند اختيار أسلوب المعاينة نتيجة لطبيعة مجتمع الدراسة في رسائل الماجستير و الدكتوراه بكلية العلوم الاجتماعية بجامعة وهران ؟

5 – ما هو الاتجاه المعتمد من طرف الباحثين في مجال تقدير حجم العينة الاحتمالية في رسائل الماجستير و الدكتوراه بكلية العلوم الاجتماعية بجامعة وهران ؟

6 – ما واقع توظيف درجة الثقة و معامل الثقة في تقدير حجم العينة الاحتمالية في رسائل الماجستير و الدكتوراه بكلية العلوم الاجتماعية بجامعة وهران ؟

7 – ما مدى تمثيل حجم العينة للمجتمع وفق نظرية المعاينة الإحصائية في رسائل الماجستير و الدكتوراه بكلية العلوم الاجتماعية بجامعة وهران ؟

8 – هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في حالة الاستخدام (صحيح ، خطأ) التي وقع فيها الباحثون عند اختيار أسلوب المعاينة نتيجة لطبيعة مجتمع الدراسة حسب اختلاف متغيرات الدراسة الحالية في رسائل الماجستير و الدكتوراه بكلية العلوم الاجتماعية بجامعة وهران ؟

و يتفرع من هذا الأخير التساؤلات الفرعية التالية :

8 – 1 : هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في حالة الاستخدام (صحيح ، خطأ) التي وقع فيها الباحثون عند اختيار أسلوب المعاينة نتيجة لطبيعة مجتمع الدراسة حسب اختلاف متغير (القسم) في رسائل الماجستير و الدكتوراه بكلية العلوم الاجتماعية بجامعة وهران ؟

8 – 2 : هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في حالة الاستخدام (صحيح ، خطأ) التي وقع فيها الباحثون عند اختيار أسلوب المعاينة نتيجة لطبيعة مجتمع الدراسة حسب اختلاف متغير (الدرجة العلمية) في رسائل الماجستير و الدكتوراه بكلية العلوم الاجتماعية بجامعة وهران ؟

8 – 3 : هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في حالة الاستخدام (صحيح ، خطأ) التي وقع فيها الباحثون عند اختيار أسلوب المعاينة نتيجة لطبيعة مجتمع الدراسة حسب اختلاف متغير (التخصص) في رسائل الماجستير و الدكتوراه بكلية العلوم الاجتماعية بجامعة وهران ؟

8 – 4 : هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في حالة الاستخدام (صحيح ، خطأ) التي وقع فيها الباحثون عند اختيار أسلوب المعاينة نتيجة لطبيعة مجتمع الدراسة حسب اختلاف متغير (سنة التخرج) في رسائل الماجستير و الدكتوراه بكلية العلوم الاجتماعية بجامعة وهران ؟

9 – هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مدى تمثيل حجم العينة للمجتمع وفق نظرية المعاينة الإحصائية حسب اختلاف متغيرات الدراسة الحالية في رسائل الماجستير و الدكتوراه بكلية العلوم الاجتماعية بجامعة وهران ؟

و يتفرع من هذا الأخير التساؤلات الفرعية التالية :

9 – 1 : هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مدى تمثيل حجم العينة للمجتمع وفق نظرية المعاينة الإحصائية حسب اختلاف متغير (القسم) في رسائل الماجستير و الدكتوراه بكلية العلوم الاجتماعية بجامعة وهران ؟

9 – 2 : هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مدى تمثيل حجم العينة للمجتمع وفق نظرية المعاينة الإحصائية حسب اختلاف متغير (الدرجة العلمية) في رسائل الماجستير و الدكتوراه بكلية العلوم الاجتماعية بجامعة وهران ؟

9 – 3 : هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مدى تمثيل حجم العينة للمجتمع وفق نظرية المعاينة الإحصائية حسب اختلاف متغير (التخصص) في رسائل الماجستير و الدكتوراه بكلية العلوم الاجتماعية بجامعة وهران ؟

9 – 4 : هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مدى تمثيل حجم العينة للمجتمع وفق نظرية المعاينة الإحصائية حسب اختلاف متغير (سنة التخرج) في رسائل الماجستير و الدكتوراه بكلية العلوم الاجتماعية بجامعة وهران ؟

10 – هل توجد علاقة دالة احصائياً بين حالة الاستخدام (صحيح ، خطأ) و مدى تمثيل حجم العينة للمجتمع (ممثلة ، غير ممثلة ، غير محدد) في رسائل الماجستير و الدكتوراه بكلية العلوم الاجتماعية بجامعة وهران ؟

ثانياً – فرضيات الدراسة :

1 – توجد فروق ذات دلالة إحصائية في حالة الاستخدام (صحيح ، خطأ) التي وقع فيها الباحثون عند اختيار أسلوب المعاينة نتيجة لطبيعة مجتمع الدراسة حسب اختلاف متغير (القسم) في رسائل الماجستير و الدكتوراه بكلية العلوم الاجتماعية بجامعة وهران .

2 – توجد فروق ذات دلالة إحصائية في حالة الاستخدام (صحيح ، خطأ) التي وقع فيها الباحثون عند اختيار أسلوب المعاينة نتيجة لطبيعة مجتمع الدراسة حسب اختلاف متغير (الدرجة العلمية) في رسائل الماجستير و الدكتوراه بكلية العلوم الاجتماعية بجامعة وهران .

3 – توجد فروق ذات دلالة إحصائية في حالة الاستخدام (صحيح ، خطأ) التي وقع فيها الباحثون عند اختيار أسلوب المعاينة نتيجة لطبيعة مجتمع الدراسة حسب اختلاف متغير (التخصص) في رسائل الماجستير و الدكتوراه بكلية العلوم الاجتماعية بجامعة وهران .

4 – توجد فروق ذات دلالة إحصائية في حالة الاستخدام (صحيح ، خطأ) التي وقع فيها الباحثون عند اختيار أسلوب المعاينة نتيجة لطبيعة مجتمع الدراسة حسب اختلاف متغير (سنة التخرج) في رسائل الماجستير و الدكتوراه بكلية العلوم الاجتماعية بجامعة وهران .

5 – توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مدى تمثيل حجم العينة للمجتمع وفق نظرية المعاينة الإحصائية حسب اختلاف متغير (القسم) في رسائل الماجستير و الدكتوراه بكلية العلوم الاجتماعية بجامعة وهران .

6 – توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مدى تمثيل حجم العينة للمجتمع وفق نظرية المعاينة الإحصائية حسب اختلاف متغير (الدرجة العلمية) في رسائل الماجستير و الدكتوراه بكلية العلوم الاجتماعية بجامعة وهران .

7 – توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مدى تمثيل حجم العينة للمجتمع وفق نظرية المعاينة الإحصائية حسب اختلاف متغير (التخصص) في رسائل الماجستير و الدكتوراه بكلية العلوم الاجتماعية بجامعة وهران .

8 – توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مدى تمثيل حجم العينة للمجتمع وفق نظرية المعاينة الإحصائية حسب اختلاف متغير (سنة التخرج) في رسائل الماجستير و الدكتوراه بكلية العلوم الاجتماعية بجامعة وهران .

9 – توجد علاقة دالة احصائياً بين حالة الاستخدام (صحيح ، خطأ) و مدى تمثيل حجم العينة للمجتمع (ممثلة ، غير ممثلة ، غير محدد) في رسائل الماجستير و الدكتوراه بكلية العلوم الاجتماعية بجامعة وهران .

ثالثاً – أهداف الدراسة :

تسعى الدراسة إلى تحقيق مجموعة من الأهداف التي يمكن إجمالها على النحو التالي :

1 – عمل دراسة استطلاعية تكشف عن واقع استخدام نظرية المعاينة الإحصائية في رسائل الماجستير و الدكتوراه بكلية العلوم الاجتماعية بجامعة وهران ؛

2 – الكشف عن أكثر أنواع العينات شيوعاً في رسائل الماجستير و الدكتوراه بكلية العلوم الاجتماعية بجامعة وهران ؛

3 – الكشف عن الطرق المستخدمة في اختيار نوع العينة الاحتمالية في رسائل الماجستير و الدكتوراه بكلية العلوم الاجتماعية بجامعة وهران ؛

4 – الكشف عن واقع وصف مجتمع الدراسة (نوع المجتمع – مكونات المجتمع – طبيعة المجتمع) في رسائل الماجستير و الدكتوراه بكلية العلوم الاجتماعية بجامعة وهران ؛

5 – الكشف عن عدد الأخطاء التي وقع فيها الباحثون عند اختيار أسلوب المعاينة نتيجة لطبيعة مجتمع الدراسة في رسائل الماجستير و الدكتوراه بكلية العلوم الاجتماعية بجامعة وهران ؛

6 – الكشف عن الاتجاه المعتمد من طرف الباحثين في مجال تقدير حجم العينة في رسائل الماجستير و الدكتوراه بكلية العلوم الاجتماعية بجامعة وهران ؛

7 – الكشف عن واقع توظيف درجة الثقة و معامل الثقة في تقدير حجم العينة في رسائل الماجستير و الدكتوراه بجامعة وهران ؛

8 – الكشف عن مدى تمثيل حجم العينة للمجتمع وفق نظرية المعاينة الإحصائية في رسائل الماجستير و الدكتوراه بكلية العلوم الاجتماعية بجامعة وهران ؛

9 – الكشف عن الفروق في حالة الاستخدام (صحيح ، خطأ) التي وقع فيها الباحثون عند اختيار أسلوب المعاينة نتيجة لطبيعة مجتمع الدراسة حسب اختلاف كل من متغيرات الدراسة الحالة (القسم ، التخصص الدرجة العلمية ، سنة التخرج) في رسائل الماجستير و الدكتوراه بكلية العلوم الاجتماعية بجامعة وهران ؛

10 – الكشف عن الفروق في مدى تمثيل حجم العينة للمجتمع وفق نظرية المعاينة الإحصائية حسب اختلاف كل من متغيرات الدراسة الحالة (القسم ، التخصص ، الدرجة العلمية ، سنة التخرج) في رسائل الماجستير و الدكتوراه بكلية العلوم الاجتماعية بجامعة وهران ؛

11– الكشف عن العلاقة بين **حالة الاستخدام (صحيح ، خطأ)** و مدى تمثيل حجم العينة للمجتمع (ممثلة ، غير ممثلة ، غير محدد) في رسائل الماجستير و الدكتوراه بكلية العلوم الاجتماعية بجامعة وهران .

رابعاً – أهمية الدراسة :

تعتبر هذه الدراسة محاولة لإلقاء الضوء على النواحي التالية :

1 – الناحية النظرية :

– تقوم هذه الدراسة بتوضيح معايير استخدام نظرية المعاينة الاحصائية في البحث العلمي من خلال الاطار النظري للدراسة ؛

– تقدم هذه الدراسة شرحاً لطريقة التحديد الرياضي لحجم العينة المناسب من خلال الاطار النظري للدراسة.

2 – الناحية التطبيقية :

هذه الدراسة بمثابة دراسة تقييمية للتأكد من مدى التزام طلاب و طالبات مرحلة الدراسات العليا (ماجستير ، دكتوراه) بكلية العلوم الاجتماعية بجامعة وهران باستيفاء المعايير المطلوبة عند استخدام نظرية المعاينة الاحصائية في اختيار و تحديد حجم العينة الإحصائية لتعميم نتائج العينة على مجتمع الدراسة .

خامساً – حدود الدراسة :

نظراً لأهداف و تساؤلات الدراسة ، وحيث أن الدراسة تشمل الجانب النظري و التقييمي ، فسوف تكون حدود هذه الدراسة على النحو التالي :

الحدود المكانية :

قامت الدراسة التقييمية على رسائل الماجستير و أطروحات الدكتوراه المتاحة بمكتبة كلية العلوم الاجتماعية بجامعة وهران ، و التي استخدمت نظرية المعاينة الإحصائية.

الحدود الزمانية :

تنفد الدراسة على رسائل الماجستير و أطروحات الدكتوراه المقدمة إلى كلية العلوم الاجتماعية بجامعة وهران من السنة الجامعية 2009 م و حتى عام 2017 م .

الحدود المجالية :

تشمل الدراسة المجالين التاليين :

– المجال الاحصائي النظري ؛

– المجال الوصفي التقييمي .

سادساً – مصطلحات الدراسة :

البحث العلمي :

هو عملية فكرية منظمة يقوم بها شخص يسمى (الباحث) من أجل تقصي _ الحقائق في شأن مسألة أو مشكلة معينة تسمى (موضوع البحث) ، بإتباع طريقة علمية منظمة تسمى (منهج البحث) ، بغية الوصول إلى حلول ملائمة ، للعلاج أو إلى نتائج صالحة للتعميم على المشاكل المماثلة تسمى (نتائج البحث) . (مصطفى ، 2008 : 24)

و التعريف الإجرائي للبحث العلمي في هذه الدراسة هي رسائل الماجستير و أطروحات الدكتوراه التي تم إنجازها و مناقشة بكلية العلوم الاجتماعية بجامعة وهران .

التقييم :

هو عملية الوصف الدقيق لتوفير المعلومات المفيدة للحكم على قيمة الأشياء ، أو الأشخاص ، أو الموضوعات ، و ذلك باستخدام المعايير ، أو المستويات ، أو المحكات لتقدير هذه القيمة ، و يتضمن معنى التحسين أو التعديل أو التطوير الذي يعتمد على هذه الأحكام (عثمان ، 2011 : 161) .

و التعريف الإجرائي للتقييم في هذه الدراسة هو أنه عملية وصف و تشخيص لواقع استخدامات نظرية المعاينة الإحصائية و الحكم على جودة استخدامها في اختيار و تحديد حجم العينة الإحصائية.

المعاينة الإحصائية :

هي الأسلوب الذي عن طريقه نستطيع أن نحصل على بيانات معينة عن مجموعة من المفردات (مجتمع) باستخدام جزء فقط من هذه المجموعة يسمى عينة (سالم ، 2009 : 133) .

و التعريف الإجرائي للمعاينة الإحصائية في هذه الدراسة هو عبارة عن كل من طريقة اختيار و تحديد حجم العينة المستخدمة في رسائل الماجستير و أطروحات الدكتوراه المناقشة بكلية العلوم الاجتماعية بجامعة وهران .

رسائل الماجستير و أطروحات الدكتوراه :

هي تقرير واف و منظم ؛ و هي معالجة مكتوبة و شاملة لموضوع أو تخصص معين حول موضوع معين يكتبه طالب الدراسات العليا تحث إشراف أكاديمي من أستاذ متخصص في هذا الموضوع و تقدم لنيل هذه الدرجة العلمية من الجامعة . (الخطيب ، 2009 : 159)

و التعريف الإجرائي لرسائل الماجستير و أطروحات الدكتوراه في هذه الدراسة هي الأبحاث التي قدمها طلاب و طالبات مرحلة الماجستير و الدكتوراه بكلية العلوم الاجتماعية بجامعة وهران مند 2009 و حتى نهاية عام 2017 .

سابعاً – الدراسات السابقة :

أ – عرض الدراسات السابقة :

تعتبر الدراسات السابقة إحدى الركائز الأساسية ، و نقطة الانطلاق لأي باحث في مجال تقويم استخدام نظرية المعاينة الإحصائية في الدراسات النفسية و التربوية و الاجتماعية ، كما تمثل أحد المصادر المباشرة لإعطاء تصور عن واقع استخدامها و جوانب القصور بها ، و ما تم التوصل إليه من نتائج تخدم البحث العلمي ، و فيما يلي سوف يقوم الباحث باستعراض بعض الدراسات السابقة التي تم التوصل إليها و التي لها علاقة مباشرة و علاقة غير مباشرة بالأطروحة التالية :

أ – أ – الدراسات التي لها علاقة مباشرة بموضوع الدراسة :

هذه الدراسات اهتمت بصورة مباشرة بوصف و تقييم رسائل الماجستير و أطروحات دكتوراه و حتى مذكرات ماستر ، و ذلك من خلال توضيح الطرق المتبعة في اختيار العينة و في كيفية تحديد حجمها و هي على النحو التالي :

1 – دراسة (غانـم ، 1992) : مشكلات و تنظيم و تصميم بحوث العينات

هدفت هذه الدراسة إلى دراسة المشكلات المنهجية الأساسية للمعاينة و قضايا التطبيق العلمي في كل من الجمهورية العربية السورية و جمهورية روسيا الاتحادية .

توصلت الدراسة إلى النتائج التالية :

*** في ما يتعلق بالقطر السوري :**

– عدم انتشار بحوث العينات بالشكل الواسع ؛

– إن المسوح التي تم إجراؤها لم تحمل طابع الدقة و لم تعكس الصورة الحقيقية للمجتمع الإحصائي و لم تأخذ طابع التنظيم العلمي للعينة ؛

– تم تحديد حجم العينة بناء على معلومات سابقة لا تعتبر مصدر ثقة في تقدير صلاحية العينة ؛

– عدم حساب تباين المعاينة بالشكل الذي يتفق مع الصيغ النظرية لأسلوب المعاينة ؛

– نشر نتائج مسوح العينات دون الإشارة إلى أخطاء المعاينة .

*** في ما يتعلق بالقطر الروسي :**

- استخدام أسلوب المسح الشامل بشكل واسع للحصول على المعلومات الإحصائية ؛
- استخدام أسلوب المعاينة بصورة متقدمة مما أظهر جودة وكفاءة هذه المسوح ؛

و من توصيات الدراسة مايلي :

- توفير الكادر الإحصائي المؤهل لبحوث العينات ؛
- توفير إمكانية تمويل المسوح الإحصائية ؛
- توفير عمليات الحاسب الآلي من حيث التخطيط و البرمجة و إعداد الجداول ؛
- التوسيع في استخدام طرق التقدير الغير مباشر التي تؤدي إلى رفع دقة نتائج معاينة الأبحاث .

2 – دراسة (سامي و شكري ، 1998) : دراسة تحليلية لكيفية تحديد حجم العينات الإحصائية في رسائل الماجستير لطلبة قسم الاقتصاد الزراعي و إدارة الأعمال الزراعية (بكلية الزراعة في الجامعة الأردنية).

هدفت هذه الدراسة إلى البحث في الأسس التي قام طلبة الماجستير في قسم الاقتصاد الزراعي بكلية الزراعة في تحديد أحجام العينات لدراساتهم وإجراءات اختيارها بهدف توجيه أنظار الطلبة إلى الأخطاء التي يقعون بها و إلى ضرورة اعتماد أسس علمية صحيحة في تحديد أحجام العينات و اختيارها

و تكونت عينة الدراسة من جميع رسائل الماجستير لطلبة قسم الاقتصاد الزراعي و المودعة بالمكتبة العامة بالجامعة الأردنية من عام (1989 – 1997) و البالغ عددها (67) رسالة ، و قد تم استعراض طرق تصميم العينات من حيث حجمها و طرق اختيارها و المعادلات التي تستخدم في تحديد حجم العينة

و قد أظهرت الدراسة النتائج التالية :

أن ثلثي الباحثين قد استندوا إلى بيانات أولية و أن أكثر من (80 %) منهم استخدموا معادلات معينة في تحديد حجم العينات ، و أظهرت النتائج أن (70 %) من تلك الرسائل تستخدم المعادلات غير المناسبة ، و بتعريفات واحدة لمكونات المعادلات تنطوي على الكثير من الأخطاء في المفاهيم الإحصائية كما أظهرت الدراسة أنهم جميعاً يستخدمون المعادلات على أسس غير موضوعية ، و بدون مراعاة حجم الخطأ المسموح به أو مستوى الثقة بشكل كيفي و شكلي تماماً يسمح بالوصول لحجم عينة مقرر سلفاً و لم تشر أية رسالة إلى أنها راعت أو أشارت للحاجة لمراعاة مستوى الثقة المعين أو مقدار خطأ معين .

و من توصيات الدراسة ما يلي :

– أن يبذل الباحثون جهداً كبيراً في تحسين إجراءات المعاينة من خلال تقسيم المجتمع إلى طبقات متجانسة و بالتالي تقليص حجم العينات من دون التضحية بشكل كبير بالدقة اللازمة ؛

– توجيه اهتمام أكبر لتطوير مساقات التدريس للإحصاء التحليلي و أساليب البحث العلمي و رفع مستوى الأداء في هذه المساقات.

3 – دراسة (Wang / Mcnamara ,1998) : دراسة تقييمية لإجراءات التقدير و اختيار العينات في البحوث التربوية .

هدفت الدراسة إلى تقييم تصاميم العينات من حيث اختيارها و إجراءات التقدير ، و رسم و تخطيط طرق يحتمل أن تحسن ممارسة تصميم اختيار العينة و تحديد أحجامها في البحث التربوي

أجريت الدراسة على (50) مقالاً تحوي تصميم العينات في البحث التربوي ، كما تم الاعتماد على المنهج الوصفي التقويمي في الدراسة .

وقد أظهرت الدراسة النتائج التالية :

– أهمية تحديد مجتمع الدراسة ، و اختيار تصميم العينة المناسب للبيانات و عدم التحيز في اختيار المفردات ؛

– وجـود بعض الدراسات التي لا يحدد فيها الباحثون طريقـــة اختيار العينة ؛

و من توصيات الدراسة مايلي :

– ضرورة الاهتمام بتحديد طبيعة المجتمع أولاً (متجانس ، غير متجانس) و من تم اختيار نوع العنة الإحصائية ؛

– تحسين إجراءات المعاينة من خلال تقسيم المجتمع إلى طبقات متجانسة ؛

– توجيه أنظار الباحثين إلى الأخطاء التي يقعون فيها عند تطبيق نظرية المعاينة .

4 – دراسة (عبد الله زكري ، 2006) : كيفية اختيار و تحديد حجم العينات الإحصائية (دراسة تحليلية تقويمية) .

هدفت الدراسة إلى التعرف على أنواع العينات الأكثر استخداماً لاختيار نوع العينة الاحتمالية و مدى ملائمة نوع العينة لطبيعة المجتمع ، و مدى تمثيل العينة للمجتمع ، و التعرف على الطرق الإحصائية الأكثر استخداماً في تقدير حج العينة في رسائل الماجستير

تم الاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي و التقويمي ، و اشتملت عينة الدراسة على جميع رسائل الماجستير العلمية المجازة بأقسام كلية التربية بجامعة أو القرى و التي استخدمت أسلوب العينة من عام 1996 حتى عام 2000 .

و قد أظهرت نتائج الدراسة مايلي :

– أن العينات الأكثر استخداماً هي العينة العشوائية البسيطة بنسبة (31,8 %) ، و أقلها العينة الحصصية بنسبة (1,3 %) ، كما أن هناك نسبة (15,2 %) من رسائل الماجستير لم يحدد فيها الباحثون نوع العينة الإحصائية

– أن الطرق الأكثر استخداماً عند اختيار العينة العشوائية الطبقية هي التوزيع المتساوي و بنسبة (29,3 %) ، يليها طريقة التوزيع المتناسب بنسبة (16,12 %) ، و أن هناك عدد كبير من الرسائل لم يحدد فيه الباحثون الطرق المتبعة عند اختيار العينة الطبقية و بنسبة (54, 84 %) ؛

– أن الطرق الأكثر استخداماً عند اختيار العينة العشوائية العنقودية هي الطريقة ذات المراحل المتعددة و بنسبة (28,56%) ، يليها طريقتي المرحلة الواحدة و المرحلتين و بنسبة (19,05 %) ، و هناك نسبة (22، 22 %) لم يحدد فيها الباحثون الطريقة المتبعة عند اختيار العينة العشوائية العنقودية ؛

– بينت النتائج أن أكثر من نصف العينات المختارة في رسائل الماجستير ملائمة لطبيعة المجتمع و بنسبة (58,90 %) ، في حين أن العينات المختارة في رسائل الماجستير و الغير ملائمة لطبيعة المجتمع توجد بنسبة (25,90 %) ، و نسبة (15,20 %) لم يحدد فيها الباحثون نوعية العينة المختارة و الاكتفاء بذكر عينة عشوائية فقط ؛

– أن أكثر من نصف العينات المختارة ممثلة بنسبة (53,6 %) ، في حين أن العينات الغير ممثلة للمجتمع توجد بنسبة (5,40 %) ، كما أن نسبة (41,10 %) لم يحدد فيها الباحثون مدى تمثيل العينة للمجتمع ؛

– أن أكثر الطرق الإحصائية استخداماً في تقدير حجم العينة الإحصائية هي طريقة التقدير بالنسب بنسبة (45,1 %) ، و التقدير بالعدد بنسبة (3, 14 %) ، كما أن نسبة (40,6 %) لم يخدد فيها الباحثون طريقة تقدير حجم العينة الإحصائية) .

و من توصيات الدراسة مايلي :

– ينبغي اهتمام الباحثين بتحديد طبيعة المجتمع أولاً(متجانس–غير متجانس) ومن تم اختيار نوع العينة الإحصائية ؛

– ينبغي اهتمام الباحثين بالطرق المتبعة عند اختيار نوع العينة الإحصائية ؛

– ينبغي اهتمام الباحثين والمشرفين عليهم بإتباع الأساليب الرياضية لتقدير حجم العينة الإحصائية ؛

– ينبغي على الباحثين إدخال عامل التكلفة في دراساتهم لما له من تأثير على نتائجها ؛

– ينبغي أن تدرج مادة تختص بالعينات الإحصائية ضمن المواد التي يدرسها طلاب الماجستير ؛

– ينبغي استحداث مكتب للاستشارات الإحصائية بكلية التربية بجامعة ام القرى يشرف عليه نخبة من الأساتذة المختصين في هذا المجال.

5 – دراسة (النعيمي و عبد الله ، 2010) : دراسة تحليلية لبعض المفاهيم الإحصائية في اختيار حجم العينة و مستوى الدلالة الإحصائية . جامعة الموصل / التربية الرياضية .

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على الأسس المعتمدة من طرف طلبة الماجستير و الدكتوراه في قسم التربية الرياضية بجامعة الموصل في اختيار عينة البحث و الأسس المعتمدة في اختبارات الدلالة الإحصائية و درجة دقتها ، تم استخدام المنهج الوصفي عن طريق مسح و تصنيف و تنظيم و تلخيص و تحليل المعلومات

و تكونت عينة الدراسة من (18) رسالة و (11) أطروحة بمعدل (29) رسالة و أطروحة تم اختيارها بالطريقة العشوائية بمكتبة كلية التربية الرياضية بجامعة الموصل من عام (1995 – 2010)

و قد أظهرت الدراسة النتائج التالية :

– أن جميع رسائل الماجستير و أطرايح الدكتوراه في كلية التربية الرياضية قيد البحث لم تستخدم المعايير و المعالجات الإحصائية في اختيار العينة ؛

– أن أغلب رسائل الماجستير و أطاريح الدكتوراه في كلية التربية الرياضية لم تستخدم الحزمة الإحصائية الألية في تقييم مستوى الدلالة الإحصائية و تفسير النتائج

و من توصيات الدراسة مايلي :

– ضرورة منح المزيد من الاهتمام في فلسفة المعايير الإحصائية الحديثة و المستخدمة في اختيار حجم العينات من المجتمع الأصلي؛

– الاهتمام بالمفاهيم الإحصائية التي تتضمنها الحزم الإحصائية الألية و طرق تفسيرها لغرض إعتمادها في تقييم النتائج التي يحصل عليها الباحث

– إعادة النظر في التقاليد العلمية المتبعة في أغلب الدراسات ؛

– تأسيس مركز متخصص للاستشارات البحثية و الإحصائية في جامعة الموصل خاصة على المستوى الدراسات العليا.

6 – دراسة (موسى نبيل ، 2011) : إشكالية تحديد حجم العينة الإحصائية في الدراسات الاقتصادية و الاجتماعية .

هدفت الدراسة إلى الإسهام في إثراء المكتبة الجامعية بهذا النوع من البحوث و المناهج الإحصائية التي تمكن الباحثين من الإلمام بتقنيات المعاينة الإحصائية بطريقة مبسطة و كذلك تسليط الضوء على مسألة جد هامة و غالباً ما تم تجاهلها أو تناسيها من قبل الباحثين أولاً ، و هي كيفية تحديد عدد وحدات العينة الضروري قبل الشروع في إجراء أي دراسة ، على أن يتم ذلك بطريقة علمية و عقلانية تجنب الباحث العشوائية في اتخاذ مثل هذه القرارات

تم الاعتماد على المنهج الوصفي في الدراسة ، و اشتمات العينة على 265 مؤسسة اقتصادية

و قد أظهرت نتائج الدراسة مايلي :

– أن التحديد الجيد لحجم العينة ، أي عدد المؤسسات الواجب سحبها يتطلب تقديراً جيد للتباينات المتغيرة قيد الدراسة ، إذ تبين أنه كان بالإمكان الاقتصاد في الجهد و الوقت بمعاينة حوالي (84) مؤسسة بدلاً من (265) مؤسسة بهدف تحقيق الدقة المطلوبة ، و ذلك بسبب جهلنا التام لمعطيات سابقة حول المجتمع المدروس ، و كذلك نتيجة للقدرة المحدودة للمسح الاستطلاعي على منح تقديرات جيدة للتباينات نظراً لقلة المؤسسات المسحوبة فيه ، كما تبين أنه كلما كان حجم العينة كبيراً (عدد المؤسسات) كانت النتائج المحصل عليها أكثر دقة و فعالية ؛

– كما تبين أيضاً مدى تأثر حجم العينة بمجال الخطأ المقبول و مستوى المعنوية ، حيث تبين أنه كلما تساهلنا في مسألة الدقة المراد تحقيقها كان حجم العينة صغيراً ، و كلما كانت الدقة المراد تحقيقها كبيرة وجب علينا سحب عدد أكبر من الوحدات (المؤسسات) .

و من توصيات الدراسة مايلي :

– ضرورة تصميم دوال ذات تكلفة جيدة ، تمكننا في بحوث أكبر حجماً من الحصول على معاينة مثلى تهدف إلى تدنية التكاليف أو التباينات و التقديرات .

7 – دراسة (بوخاتم فاطمة ، 2014) : دراسة تقييمية لطريقة اختيار نوع العينة من خلال مذكرات تخرج ماستر (تحليل المعطيات و صحة عقلية) .

هدفت الدراسة الى التعرف على أنواع العينات الأكثر استخداماً في مذكرات تخرج ماستر و مدى ملائمة نوع العينة لطبيعة موضوع البحث ، و الكشف عن الفروق في طريقة تقدير حجم العينات بين التخصصين (تحليل المعطيات و الصحة العقلية) .

تم الاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي ، و تكونت عينة الدراسة من (62) مذكرة ماستر تحليل المعطيات و الصحة العقلية بجامعة مستغانم .

توصلت الدراسة إلى النتائج التالية :

– أن نسبة استخدام العينة العشوائية في تخصص تحليل المعطيات بلغت (81,81%) و هي أكبر من استخدامها في تخصص الصحة العقلية و التي بلغت (32,5 %) ، أما العينة الغير العشوائية بالعكس فهي منتشرة في الصحة العقلية بنسبة (67.5%) و في تحليل المعطيات بلغت (18, 18 %) .

– أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في اختيار العينة (مناسب ، غير مناسب) و تخصص الباحث (تحليل المعطيات و صحة عقلية) .

و من توصيات الدراسة مايلي :

– يجب اهتمام الباحثين بشكل كافي بنوع العينة و طريقة اختيارها ؛

– ينبغي اهتمام الباحثين بتحديد طبيعة المجتمع أو لا و من تم اختيار نوع العينة ؛

– ينبغي اهتمام الباحثين بالطرق المتبعة عند اختيار نوع العينة الإحصائية ؛

– إدراج مادة تختص بالعينات ضمن المواد التي تدرس لطلبة الماستير .

7 – دراسة (عز الدين و خالد و خلفاوي ، 2017) : دراسة تحليلية حول كيفية اختيار حجم العينة و مستوى الدلالة الإحصائية في ضل المفاهيم الإحصائية لمذكرات التخرج تخصص (STAPS) للموسم الدراسي 2016 – 2017 .

هدفت الدراسة إلى القيام بدراسة تحليلية لمذكرات التخرج بتخصص (STAPS) حول كيفية اختيار حجم العينة و مستوى الدلالة الإحصائية في ضل المفاهيم الإحصائية .

تم الاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي ، و أجريت الدراسة على عينة مسحية شملت جميع مذكرات التخرج للطورين (لسانس و ماستر) و ذلك للموسم الدراسي 2016 – 2017 ، و البالغ عددها 50 مذكرة تخرج ، و قد تم استعمال النسب المئوية كوسيلة إحصائية لتحليل نتائج الدراسة .

و قد أظهرت الدراسة النتائج التالية :

– أن جميع مذكرات اللسانس و الماستر في معهد علوم و تقنيات النشاطات البدنية و الرياضية قيد البحث لم تستخدم المعايير و المعالجات الإحصائية في اختيار العينة ؛

– أن أغلب هذه المذكرات لم تستخدم الحزمة الإحصائية في الألية في تقييم مستوى الدلالة الإحصائية و تفسير النتائج .

و من توصيات الدراسة مايلي :

– ضرورة منح المزيد من الاهتمام للطرق الإحصائية الحديثة و المستخدمة في اختيار حجم العينات من المجتمع الأصلي .

– الاهتمام بالمفاهيم الإحصائية التي تتضمنها البرامج الإحصائية الأولية (SPSS) و طرق تفسيرها لغرض اعتمادها في تقييم النتائج التي يحصل عليها الباحث .

أ – ب : الدراسات التي لها علاقة غير مباشرة بموضوع الدراسة :

هذه الدراسات قامت بتوضيح أهمية نظرية المعاينة الإحصائية في العمل الميداني و مدى مساهمتها في الارتقاء بالأفراد و المؤسسات لتحقيق الجودة في الأداء على أسس علمية و موضوعية ، و ذلك بعد تحقيق معايير استخدامها و هي على النحو التالي :

1 – دراسة (أبوزينة وعوض ، 1985) : جمع البيانات و اختيار العينات في البحوث و الدراسات التربوية والاجتماعية .

هدفت هذه الدراسة إلى بيان كيفية جمع البيانات عن طريق التعداد الشامل وأسلوب العينة و كذلك أساليب جمع البيانات ومصادرها وأنواع العينات الاحتمالية وغير الاحتمالية وتقدير حجم المجتمع الإحصائي

توصلت الدراسة إلى النتائج التالية :

– ينبغي تجنب التحيز في اختيار أفراد العينة حتى لا يؤدي هذا التحيز إلى اختلاف قيمة معلمة التوزيع الإحصائي عن قيمة الإحصائي التي يقدرها بناء على العينة المختارة ؛

– يجب أن تكون العينة ممثلة تمثيلا صادقا لمجتمع الدراسة من خلال توفير أكبر قدر ممكن من المعلومات الصادقة والموضوعية عن المجتمع الذي تؤخذ منه ؛

– يجب أن توفر العينة المختارة عشوائيا تقديرا دقيقا وجيدا لمعلمة التوزيع الإحصائي للمجتمع الكلي ؛

– أن هناك خطأ شائعا لدى البعض أنه كلما كبر حجم المجتمع يجب أن يزيد حجم العينة المسحوبة منه وهذا غير صحيح لأنه في أي مجتمع متجانس الصفات والخصائص ينبغي سحب عينة صغيرة لدراسته ؛

– أن العامل الحاسم في تقدير حجم العينة هو التباين بين أفراد المجتمع وليس حجم المجتمع ؛

– أن هناك علاقة عكسية بين حجم العينة و الخطأ المعياري للمعاينة فكلما زاد حجم العينة قل الخطأ المعياري و كلما نقص حجم العينة زاد الخطأ المعياري ؛

– تحديد الهدف من اختيار العينة والذي من خلاله تعطى حدود الخطأ المسموح به ونوع القرار المتوقع اتخاذه بناء على بيانات العينة ؛

– في العينة الطبقية ينبغي تحديد حجم العينة في كل طبقة و بالتالي يكون حجم العينة الكلي هو مجموع تلك الحجوم الجزئية ؛

– يختلف تقدير حجم العينة من متغير لآخر ؛

– ينبغي ربط حجم العينة مع التكلفة المادية المتاحة و الزمن اللازم لإنجاز الدراسة و ما شابه ذلك من عوامل قد تؤثر في حجم العينة .

2 – دراسة (جربوع ، 2002) : مدى مسؤولية مراجع الحسابات الخارجي المستقل من استخدام أسلوب العينة الإحصائية في عملية المراجعة وفقاً لمعايير المراجعة الدولية .

هدفت الدراسة إلى تحديد العوامل التي يجب على المراجع أن يأخذها في الاعتبار عند تصميم واختيار عينات المراجعة ، وتقويم نتائج تنفيذ إجراءات المراجعة عليها ، ثم توثيق إجراءات المراجعة.

تم الاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي ، كما تم اختيار عينة قدرها (90) فرداً باستخدام أسلوب المعاينة العشوائية الطبقية.

وقد أظهرت الدراسة النتائج التالية :

أنه يتوجب على المراجع التأكد من أن الإجراءات التي وضعتها إدارة المنشأة في نظام الرقابة الداخلية مطبق على كافة العمليات المالية عند استخدام أسلوب العينة الإحصائية ، وذلك لضمان التجانس في تطبيق الإجراءات على كافة هذه العمليات , كما يعتبر التخطيط الدقيق للعينة عنصراً أساسياً في حصول المراجع على عينة فعالة وتتسم بالكفاءة في نفس الوقت ، كما يتم تحدي العلاقة بين العينة والهدف من الاختيار، وخصائص المجتمع الذي سحبت منه هذه العينة .

ومن توصيات الدراسة مايلي :

– يجب على المراجع إن يأخذ في الاعتبار عند تحديد حجم العينة الإحصائية عما إذا كانت مخاطر المعاينة قد خفضت إلى أدنى حد ممكن لما يقبله المراجع ، فكلما كانت المخاطر التي يرغب المراجع في قبولها أقل كلما وجب إن يكون حجم العينة أكبر ،

– يجب على المراجع أن ينظر في نتائج العينة وفي طبيعة وأسباب الأخطاء التي تم تحديدها و الأثر المباشر للأخطاء المكتشفة على البيانات المالية ، ومدى فعالية نظام الرقابة الداخلية و النظام المحاسبي و أثرها على طريقة المراجعة عندما تكون الأخطاء ناتجة مثلاً على انتهاك الإدارة للرقابة الداخلية ؛

– ويتوجب على المراجع عند قيامه بتقييم نتائج العينة الإحصائية أن يطلب من الإدارة التحري عن الأخطاء المكتشفة و مكامن الأخطاء المحتملة ، و أن يقوم بأي تعديلات ضرورية , كما يقوم بتعديل تخطيط إجراءات المراجعة .

3 – دراسة (أحمد الاشعري 2007) : تقنيات المعاينة الإحصائية و دورها في عملية ضبط الجودة الصناعية .

هدفت الدراسة إلى التعرف على تقنيات المعاينة المتبعة في ضبط الجودة لدى الشركة اليمنية لصناعة و تجارة الأدوية (يدكو) ، و تأكيد أهمية استخدام البرامج الإحصائية في مجال عمل ضبط الجودة الصناعية ، الأمر الذي يعمل المساهمة في الارتقاء بالأفراد و الشركات لتحقيق الجودة المتميزة في الأداء في عصر تكنولوجيا المعلومات

تم الاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي ، كما تم اختيار عينة قدرها (115) فرداً باستخدام أسلوب المعاينة العشوائية المنتظمة.

و قد أظهرت الدراسة النتائج التالية :

– أن التطبيق السليم لتقنيات المعاينة الإحصائية العلمية يحافظ على التحسن المستمر للجودة و تحقيق التقارب بين المدخلات و المخرجات ؛

– أن تطبيق تقنيات المعاينة الإحصائية يرفع كفاءة و فاعلية ضبط الجودة ؛

– عدم استخدام تقنيات المعاينة الإحصائية في ضبط جودة منتجاتها ؛

– غياب المتخصصين في مجال الضبط الإحصائي للجودة ؛

– اعتماد الاعتباطية و التحيز عند القيام بمعاينة الدفعات المقدمة للفحص في جميع مراحل العملية الإنتاجية أي أن هناك انتهاك للعشوائية عند اختيار وحدات المعاينة ؛

– ارتفاع نسبة الهدر في المواد و في الوقت .

و من توصيات الدراسة مايلي :

– ضرورة استخدام تقنيات المعاينة الإحصائية العلمية في ضبط جودة المنتجات في جميع المراحل الإنتاجية

– ضرورة البحث عن الكادر الإحصائي و ضمه ضمن القوى العاملة في الشركة ؛

– وضع برامج تدريبية دورية متخصصة في ضبط الجودة مع التركيز على الضبط الإحصائي للجودة .

4 – دراسة (أحمد ، 2007) : تقدير حجم العينة في المعاينة العشوائية الطبقية و تقدير تباين المجتمع المحدود .

هدفت الدراسة إلى إيجاد مقدار تباين المجتمع المحدود باستخدام المعاينة العشوائية الطبقية و دراسة خواص ذلك المقدار و من تم إيجاد أفضل الصيغ لحساب حجم العينة الطبقية بالاعتماد على التباين المقدر بحيث يتم الحصول على أعظم دقة ممكنة .

تم الاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي في الدراسة ، و تكونت عينة الدراسة من 1500 امرأة و قسمت إلى ثلاث طبقات ، الطبقة الأولى تشمل الأمهات بعمر أقل من أو يساوي 35 سنة ، و الطبقة الثانية تشمل الأمهات بعمر 36 و 50 سنة ، و الطبقة الثالثة تضم الأعمار أكبر من 50 سنة

و قد أظهرت نتائج الدراسة مايلي :

1 – أن حجم العينة الطبقية و حجوم الطبقات بالاعتماد على المحاصة المثلى و ذلك من خلال ثبات الكلفة أو التباين مع ملاحظة أنه في حالة ثبات الكلفة بين الطبقات فإن حجوم الطبقات و الحجم الكلي للعينة الطبقية سوف يختلف ؛

2 – في حالة اختلاف الكلفة بين الطبقات أو اختلاف مقدار التباين الثابت فإن ذلك سوف يعطي حجوم عينات مختلفة ، أي بمعنى إننا نحدد مثلاً حجم العينة الذي يعطينا أقل كلفة ممكنة أو أقل تباين ،

3 – أنه كلما زادت الثقة و قل الخطأ زاد حجم العينة ، كما نلاحظ الاختلاف في توزيع حجم العينة الكلى على الطبقات داخل العينة باختلاف التوزيع المستخدم و ذلك بحسب تناسب أجزاء المعاينة أو التباين داخل الطبقة ؛

4 – أنا التباين المقدر بالمعاينة الطبقية أدق من مقدار السابق بالمعاينة العشوائية البسيطة.

و من توصيات الدراسة مايلي :

1 – دراسة المقدار المقترح باستخدام طرائق معاينة أخرى لغرض المقارنة فيما بينها و اختيار أفضل الطرائق

2 – دراسة المقدرات التي تعتمد في صياغتها على تباين المجتمع المحدود لغرض مقارنتها مع الصيغ المعتمدة على متوسط المجتمع المحدود لغرض معرفة أي الصيغ أفضل و أدق في التقدير ؛

3 – استخدام المقدار المقترح كمؤشر إحصائي يعتمد عليه لغرض المقارنة بين الصيغ المعتمدة في حسابها على التباين ؛

5 – دراسة (يوسف محمود ، 2007) : المشاكل الناجمة عن استخدام العينة الإحصائية في عملية المراجعة و مجالات مساهمة المرجع الخارجي التخفيف من أثارها على القوائم المالية .

هدفت هذه الدراسة إلى توضيح المشاكل الناجمة عن استخدام العينة الإحصائية في عملية المراجعة ومجالات مساهمة المراجع الخارجي التخفيف من آثارها على القوائم المالية .

تم الاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي استناداً إلى طبيعة الموضوع ، ولتحقيق أهداف الدراسة الميدانية ، تم تصميم استبانة بالاعتماد على الدراسات السابقة و الدراسة النظرية ، وزعت على المراجعين الخارجيين في قطاع غزة ، بلغ عددها (85) استبانة ، وبلغت الردود (68) استبانة صالحة للتحليل.

و قد أظهرت الدراسة النتائج التالية :

ظهور مشاكل في تطبيق العينة الإحصائية لدى المراجعين في قطاع غزة ، تتمثل في طريقة اختيار خطة المعاينة التي تتلائم مع الهدف من الاختيار , وتحديد كل من حجم المجتمع محل الدراسة وحجم العينة المناسب ، و اختيار مفردات العينة بطريقة تضمن سلامة تمثيلها للمجتمع الذي سحبت منه وكذلك التقييم اللاحق لنتائج العينة .

ومن توصيات الدراسة ما يلي :

قدم الباحث مجموعة من التوصيات أهمها ضرورة مراعات المراجع الخارجي عند اختيار العينة الاحصائية أن يتم سحبها بطريقة عشوائية دون التدخل الشخصي ، ومراعاة عدم التحيز لكي تعطي كل مفردة نفس الفرصة لأنه تكون من ضمن مفردات العينة ، كما يجب على المراجع التأكد من أن الإجراءات التي وضعتها الإدارة في نظام الرقابة الداخلية مطبق على كافة العمليات المالية , كذلك الأخذ في الاعتبار أهداف اختيار العينة و خصائص المجتمع التي ستؤخذ منه العينة وطبيعة أدلة الاثبات المطلوبة ، و يجب على المراجع أن ينظر في نتائج العينة وفي طبيعة وأسباب الأخطاء التي تم تحديدها وأثرها على القوائم المالية و مدى فعالية نظام الرقابة الداخلية والنظام المحاسبي وأثرها على طريقة المراجعة عندما تكون الأخطاء ناتجة عن انتهاك الإدارة للمراقبة الداخلية ، كما يجب عند قيام المراجع بتقييم نتائج العينة أن يطلب من الإدارة التحري من الأخطاء المكتشفة ومكامن الأخطاء المحتملة وأن يقوم بأي تعديلات ضرورية لإجراءات المراجعة , كما ينظر في الأثار المترتبة على تقرير المراجعة وضرورة فتح ورش عمل متخصصة لمراجعي الحسابات في قطاع غزة لتدريبهم على استخدام الأساليب و الاتجاهات الحديثة في مراجعة الحسابات ومنها استخدام أسلوب العينة الإحصائية .

6 – دراسة (محمود زعرب ، 2010) : العوامل المؤثرة في استخدام العينة الإحصائية في عملية التدقيق ، دراسة تحليلية لأراء المراجعين في قطاع غزة .

هدفت الدراسة إلى قياس العوامل المؤثرة في استخدام أسلوب العينة الإحصائية في عملية التدقيق وفقاً لأراء المدققين الخارجين في قطاع غزة .

تكونت عينة الدراسة من جميع مفردات المجتمع الأصلي و المتضمن المدققين الخارجيين ، كما تم اعتماد المنهج الوصفي التحليلي في الدراسة استنادا إلى طبيعة الموضوع .

و قد ظهرت نتائج الدراسة مايلي :

ظهور عوامل تؤثر في تطبيق العينة الإحصائية لدى المدققين الخارجين تتمثل في طريقة اختيار خطة العينة التي تتلائم مع الهدف من الاختيار ، و تحديد كل من حجم المجتمع محل الدراسة و حجم العينة المناسب ، و اختيار مفردات العينة بطريقة تضمن سلامة تمثيلها للمجتمع الذي سحبت منه ، و كذلك التقييم اللاحق لنتائج العينة ؛

– أن العينة الإحصائية من مزاياها أن نتيجة العينة موضوعية و حقيقية و تمكن من إجراء تقدير مسبق لحجم العينة على أساس موضوعي ، كما تمكن من تقدير خطأ العينة و بأدق طريقة لاستنباط النتائج لمجموعة كبيرة من البيانات دون فحص شامل ، و تساعد في توفير الوقت مع خفض التكلفة و تجعل عملية التدقيق مجزية ؛

– أن من معوقات استخدام أسلوب العينة الإحصائية توافر المخاطر الناشئة عن الأخطاء الجوهرية عند إعداد القوائم المالية و عدم كفاية و مناسبة عينة التدقيق في اكتشاف تلك الأخطاء .

و من توصيات الدراسة مايلي :

– ضرورة مراعاة المدقق الخارجي عند تحديد حجم العينة الإحصائية ما إذا كانت مخاطر العينة قد خفضت إلى أدنى حد ممكن لها يقبله المدقق ، و يتأثر حجم العينة بمستوى مخاطر العينة الذي يرغب في قبوله ، فكلما كانت المخاطر التي يرغب المدقق في قبولها أقل كلما وجب أن يكون حجم العينة أكبر ؛

– أنه يجب على المدقق أن يأخذ في الاعتبار عند تصميم عينة التدقيق أهداف الاختيار و خصائص المجتمع التي ستؤخذ منه العينة الإحصائية مع الأخذ في الاعتبار طبيعة أدلة الإثبات المطلوبة و إمكانية حدوث الخطأ و غيرها من الخصائص ذات العلاقة بأدلة الإثبات .

7 – دراسة (مقيدوش نزيهة ، 2010) : أهمية أسلوب المعاينة في الدراسات الإحصائية – دراسة تطبيقية حول الحوكمة في الجامعة الجزائرية – سطيف .

هدفت الدراسة إلى إبراز أهمية أسلوب المعاينة في دراسة بعض مبادئ الحوكمة من جانب الطالب في جامعة فرحات عباس من خلال قاعدة البيانات التي يتيحها استخدام هذا الأسلوب و استغلالها في تحليل أراء الطلبة وفقاً للمبادئ المدروسة ، باستخدام تقنية سبر الأراء و بالاعتماد على الاستبيان كأداة أساسية في جمع البيانات .

تم الاعتماد على المنهج الوصفي ، و اشتملت عينة الدراسة على (1200) طالب من جامعة فرحات عباس .

و قد أظهرت نتائج الدراسة مايلي :

– استخدام أسلوب المعاينة بصفة عامة و معاينة الحصص بصفة خاصة لا يقلل من أهمية نتائج الدراسة الإحصائية ، حيث ساهم هذا الأسلوب في توفير قاعدة بيانات ذات مصداقية إحصائية دقيقة حول أهم مبادئ الحوكمة من جانب الطالب داخل محيطه الجامعي ؛

– مراعاة قواعد التصميم الجيد للاستبيان أساسية لضمان دقة النتائج و جودة القرارات المتخذة؛

– جودة و مصداقية النتائج ترتبط بالمنهج العلمي في الإعداد و التصميم ، انطلاقاً من تصميم خطة المعاينة المناسبة للدراسة بما فيها تصميم الاستبيان و تحديد حجم العينة و كذلك تنظيم العمل الميداني الذي يعد من أهم و أصعب مراحل الدراسة الإحصائية و رغم التقيد بالمراحل الأولية إلا أن الدقة و جودة النتائج ترتبط بشكل كبير على نجاح مراحل العمل الميداني

و من توصيات الدراسة مايلي :

– إجراء دراسة مقارنة بين أسلوبي المعاينة العشوائية و معاينة الحصص مع توسيع دراسة الحوكمة إلى باقي أفراد الأسرة الجامعية من أساتذة و مسيرين و موظفين ؛

– التطرق إلى بعض مبادئ الحوكمة مثل الفعالية ، من خلال أساليب أكثر موضوعية تتجاوز سبر الأراء مثل تقييم عدد مشاريع البحث في الجامعة و النتائج المتوصل إليها ،و القيمة العلمية للبحوث المقدمة .

ب – التعليق على الدراسات السابقة :

من خلال استعراض الدراسات السابقة و التي تناولت أساليب المعاينة الإحصائية ، نخلص إلى النتائج التالية :

1 – معظم الدراسات أكدت على أن أسلوب المعاينة العشوائية البسيطة هي الأكثر استخداماً في رسائل الماجستير و أطروحات الدكتوراه . (النعيمي و عبد الله , 2010) و (زكري , 2006) .

2 – عدم اختيار العينة بطريقة صحيحة هو ما يؤثر على صدق النتائج و إمكانية تعميم تلك النتائج على أفراد المجتمع . (عفانة , 2010) و (محمود , 2007) و (جروع , 2002) .

3 – يجب توجيه أنظار الباحثين إلى الأخطاء التي يقعون فيها عند اختيار و تحديد حجم العينات الإحصائية .(سامي و شكري , 1998) و (بوخاتم , 2014) و(Wang / Mcnamara ,1997)

4 – استخدام أسلوب المعاينة المناسب لطبيعة البيانات يقلل من كمية الأخطاء الشائعة .(عفانة : 2010).

5 – انتهاك للعشوائية عند اختيار وحدات المعاينة و اعتماد الاعتباطية و التحيز. (الأشعري , 2007).

6 – تشير معظم الدراسات السابقة إلى أهمية تحديد حجم العينة المناسب للوصول إلى نتائج غير منحازة (أبو زينة و عوض , 1985) و (غانم , 1993) و (النعيمي و عبد الله , 2010) .

7 – أن تحديد حجم العينة بصورة علمية دقيقة يعطي نتائج لا تقل أهمية عن نتـــائج الحصر الشامل . (أحمد , 2007) و (مقيدوش , 2010) و (موسى , 2011) .

8 – كل الدراسات السابقة تؤكد أن عدم الدقة في اختيار حجم العينة يؤثر على تمثيلها لمجتمع الدراسة .

9 – وجـود بعض الدراسات التي لا يحدد فيها الباحثون طريقـــة اختيار العينة . (بوخاتم , 2014) و (النعيمي و عبد الله , 2010) و (Wang / Mcnamara ,1997) .

8 – استخدام معادلات غير مناسبة لتحديد حجم العينات . (سامي و شكري , 1998) .

9 – عدم مراعاة مستوى الثقة أو مقدار الخطأ المسموح به . (النعيمي و عبد الله , 2010) .

10 – تحسين إجراءات المعاينة من خلال تقسيم المجتمع إلى طبقات متجانسة . (بوخاتم , 2014) و (سامي و شكري , 1998) و (Wang / Mcnamara ,1997) .

11 – إعادة النظر في التقاليد المتبعة عند استخدام نظرية المعاينة في مختلف الدراسات . (النعيمي و عبد الله , 2010) و (زكري , 2006) .

13 – العينة الإحصائية نتائجها موضوعية و حقيقية , و تمكن من تقدير خطأ المعاينة و بأدق طريقة لاستنباط النتائج لمجموعة كبيرة من البيانات دون فحص شامل . (محمود , 2010) و (أحمد ,2007).

14 – أنه كلما زادت الثقة و قل الخطأ زاد حجم العينة . (أحمد , 2007) .

15 – جودة و مصداقية النتائج ترتبط بالمنهج العلمي في الإعداد و التصميم , انطلاقاً من تصميم خطة المعاينة المناسبة للدراسة , و تحديد حجم العينة , و تنظيم العمل الميداني . (مقيدوش , 2010) .

16 – أنه كلما تم التساهل في مسألة الدقة المراد تحقيقها كان حجم العينة صغيراً .(موسى : 2010) .

17 – ضرورة الاهتمام بتحديد طبيعة المجتمع أولاً (متجانس ، غير متجانس) و من تم اختيار نوع العنة الإحصائية . (زكري , 2006) و (Wang / Mcnamara ,1997) .

18 – ينبغي على الباحثين إدخال عامل التكلفة في دراساتهم لما له من تأثير على نتائجها . (زكري , 2006) و (محمود , 2007) و (جروع , 2002) .

19 – أن يبذل الباحثون جهداً كبيراً في تحسين إجراءات المعاينة الإحصائية . (مسعود : 1998) .

20 – ظهور مشاكل تتمثل في طريقة اختيار خطة المعاينة التي تتلائم مع الهدف من الاختبار . (محمود , 2007) (النعيمي و عبد الله , 2010) .

21 – يجب الأخذ في الاعتبار عما إذا كانت مخاطر المعاينة قد خفضت إلى أدنى حد ممكن عند تحديد حجم العينة . (جربوع , 2002) .

22 – في أي مجتمع متجانس الصفات و الخصائص ينبغي سحب عينة صغيرة لدراسته . (أبو زينة و عوض , 1985) .

و الدراسة الحالية استكمال لعدد من الدراسات منها :

دراسة (Wang / Mcnamara ,1998) , دراسة (سامي و شكري ، 1998) , دراسة (مسعود و الريماوي 1998) , دراسة (عبد الله زكري 2006) , دراسة (النعيمي و عبد الله 2010) , دراسة (بوخاتم فاطمة 2014) للكشف عن واقع استخدام نظرية المعاينة في رسائل ماجستير و أطروحات الدكتوراه بجامعة وهران ، و تعرض هذه الدراسة مدى مناسبة طريقة المعاينة المستخدمة لطبيعة المجتمع و مدى عدم مناسبتها و تقارنها مع ما تم التوصل إليه في الدراسات السابقة .

الخلاصة :

قام الباحث من خلال الفصل الأول بالتطرق لجميع أبعاد هذه الدراسة و ذلك من خلال التعريف بمشكلة الدراسة و تساؤلاتها التي انطلق منها، ثم عرض الفرضيات، و كذا أهداف و أهمية و حدود الدراسة الحالية، و التعاريف الإجرائية لمتغيراتها، و في الأخير تلخيص جملة من الدراسات السابقة التي لها علاقة مباشرة و غير مباشرة بموضوع و متغيرات دراستنا و في اطار نظرية المعاينة الإحصائية، ثم التعقيب و التعليق على هذه الدراسات من حيث الأهداف، العينة، أدوات الدراسة و النتائج و التوصيات.

الفصل الثاني

المعاينة الإحصائية

تمهيد

1 – مفهوم نظرية المعاينة

2 – نشأة و تطور نظرية المعاينة

3 – المجتمع الإحصائي و العينة

4 – أساليب جمع البيانات

أ – أسلوب الحصر الشامل

أ – أ – خصائص أسلوب الحصر الشامل

ب – أسلوب المعاينة

ب – أ – خصائص أسلوب المعاينة

5 – فوائد و مميزات أسلوب المعاينة

6 – بعض المجالات التي تستخدم فيها طرق المعاينة

7 – المممدات الأساسية في اختيار العينات

8 – الشروط الأساسية للمعاينة العشوائية

9 – الخطوات الرئيسية في تصميم العينات

10 – مشاكل تطبيق المعاينة الإحصائية

11 – مصادر أخطاء الدراسات بطريقة العينة و كيفية التقليل منها

12 – أشكال سحب العينة

13 – الاختيار العشوائي و التعيين العشوائي

14 – أسلوب اختيار العينة (أنواع المعاينة)

أ – العينات العشوائية

ب – العينات غير العشوائية

15 – أنواع المعاينة العشوائية

أولاً – العينة العشوائية البسيطة

ثانياً – العينة العشوائية المنتظمة

ثالثاً – العينة العشوائية الطبقية

رابعاً – العينة العشوائية العنقودية

خامساً – العينة العشوائية التتابعية (المعيارية)

سادساً – المعاينة العشوائية المزدوجة

سابعاً – المعاينات العشوائية المتكررة في مناسبات متعاقبة

16 – مقارنة العينة العشوائية المنتظمة بالعينة العشوائية البسيطة

17 – مقارنة العينة العشوائية الطبقية بالعينة العشوائية البسيطة

18 – مقارنة العينة العشوائية المنتظمة بالعينة العشوائية الطبقية

19 – أنواع المعاينة الغير العشوائية

أ – العينة الحصصية

ب – العينة العمدية

ت – عينة الخبراء

ث – عينة كرة الثلج (الشبكية)

ج – العينة التطوعية .

الخلاصة

تمهيد :

تعد المعاينة الإحصائية جزءاً لا يتجزأ من العلوم الإحصائية المختلفة و بخاصة بعد أن أصبح لهذه النظرية أسساً علمية رياضية ، و هي من الناحية التطبيقية تتمتع بمكان متميز بين هذه العلوم حيث إن تطبيق هذه النظرية في البحوث العلمية يمكننا من الحصول على نتائج سريعة و بكلفة زهيدة نسبياً إذا قيست بكلفة الإحصاء الشامل ، حيث أن نظرية العينات تعد الأسلوب الإحصائي الوحيد في كثير من حالات البحث العلمي .

و فيما يخص دقة النتائج ، فالعينة التي تأخذ بطريقة علمية صحيحة حسب نظرية المعاينة ، يمكن أن تعطينا نتائج تقترب في جودتها من النتائج التي نحصل عليها من استخدامنا للإحصاءات الكاملة ، بالإضافة إلى أنه مهما بلغت ضخامة إمكانات البحث سواء من زاوية الوقت المتاح أو الاعتمادات المالية ، فلن نستطيع بأي حال من الأحوال تغطية نفقات الخبراء أو الخدمات المصاحبة ، للأخذ بعينة كبيرة الحجم ، ناهيك عن تغطيت النفقات اللازمة لتغطية المجتمع الدراسة بالكامل . (حسب الله و غندوز، 1998: 63)

لذا يلجأ الباحثون إلى دراسة أو اختيار عينة من المجتمع الأصلي ، شريطة أن تمثل جميع الوحدات أو العناصر المكونة للمجتمع تمثيلاً صادقاً و عادلاً . (زيتون ، 1984 : 49)

1 – مفهوم نظرية المعاينة :

إن نظرية المعاينة تهتم بدراسة العلاقة الموجودة بين المجتمع و العينة المأخوذة منه ، و من خلال العملية الإحصائية فإن استخدام نظرية الاحتمال يؤدي إلى استنتاجات معينة من المجتمع من خلال دراسة العينة المأخوذة منه . (حمدان ، 2015 : 251)

و يذكر (صبح و عمورة و قاسم ، 2000 : 13) أن المعاينة هي عملية اختيار عدد ما من وحدات الإطار ، و جملة العناصر المختارة تدعى عينة و عدد عناصرها يدعى حجم العينة ، أي هي مجموعة الطرائق الرياضية و التنظيمية التي تساعدنا على إجراء البحوث الإحصائية غير الشاملة (على جزء من المجتمع المدروس) و ذلك بهدف إيجاد الخصائص العامة للمجتمع المدروس و ذلك بتعميم النتائج المستخلصة من هذه البحوث على ذلك المجتمع .

أما تعريف (أبو زيد ، 2010 : 24) بأنها عملية اختيار عينة من المجتمع الدراسة بهدف تقدير معالم المجتمع من خلال تعميم إحصاءات العينة .

و يشير (عاشور و سالم ، 1994 : 22) أن المعاينة هي الأسلوب الذي عن طريقه نستطيع أن نحصل على بيانات معينة عن مجموعة من المفردات (مجتمع) باستخدام جزء فقط من هذه المجموعة يسمى عينة .

و قد علق (فيرير) على لب الاحتمال في نظرية المعاينة كمايلي : " إن الاحتمال هو في قلب نظريات أخذ العينات ، و أن مفهوم أخذ العينات مبني على احتمال أن فرداً واحداً يمثل مجموعة و أن عدداً من الأعضاء المختارين عشوائياً من المجتمع سيتم توزيعهم على أنهم تمثيل لهؤلاء الأفراد و أن التقييم المأخوذ من ذلك يختلف عن قيم المجتمع الحقيقي بمقادير معينة تعزى الى اختيار العينة . (حمدان ، 2015 : 254)

كما تبرز عملية تقدير القيم غير المعلومة في المجتمع المدروس ، كمتوسط ذلك المجتمع أو تباينه أو انحرافه المعياري ، ... و التي تدعى بوسطاء المجتمع ، من خلال المعلومات التي تقدمها العينة المسحوبة منه ، و التي تدعى بالإحصائيات المستخرجة من العينة ، و أيضاً تفيد نظرية العينات في تحديد ما إذا كانت الاختلافات المشاهدة بين عينتين أو أكثر تعود إلى المصادفة أو إلى اختلافات معنوية ، وهذا يتم من خلال نظرية الاستقراء (الاستدلال) الإحصائي نبين فترات (مجالات) ثقة ونختبر فرضيات حول وسطاء المجتمع معتمدين على معلومات تخص العينة و مستخدمين بذلك نظرية الاحتمالات ومن ثم نظرية القرار (عدنان ، 2015 : 10) .

2 – نشأة و تطور نظرية المعاينة :

يعتبر الإحصائيون أن الفترة بين (1940 – 1960) هي البداية العملية لمهنتهم ، فقد قدم مقال " نايمان" عام 1934 دلائل مقنعة على قيام العينات الاحتمالية بتوفير تقديرات بعيدة عن الانحياز و أخطاء معاينة قابلة للقياس ، وبعد ذلك قام المؤسسون الأوائل و المتحمسين لهذا المجال في الولايات المتحدة بدراسة ذلك المقال مع دعوة نايمان للزيارة و تعليم بعضهم البعض الآثار المترتبة عليها ، حتى أنه يتردد كثيرا أنهم استخدموا طاولة الاجتماعات في مكتب وزير الزراعة الأمريكي – وقد كانت الوزارة في ذلك الوقت حقل خصب لتطوير أبحاث المسوح – لإجراء اجتماعات لمناقشة آخر التطورات .

حيث كان هناك تطورات على جانب القياسات توازي تلك التطورات الإحصائية ، و أدرك " جالوب " و "روبر " و " لازارسفليد " أهمية قياس السلوك ، فتوافق الانتقال من المقابلات الكيفية غير المنظمة إلى المقابلات المنظمة مع عصر كل من التجميع الشامل وتطورات القياس في علم النفس ، وأوضحت أطروحة " ليكرت " عام 1929 أن القياسات المستخدمة لقياس الذكاء يمكن تطبيقها على مقابلات استطلاعات الرأي ، فتم إقرار مقياس الخمس نقاط ، ولكن لم يصل الجدل حول المقابلات المنظمة إلى تسوية بل إزدهرت النقاشات حول الأسئلة المفتوحة .

وقد تراوحت أساليب جمع البيانات بين إجراء المقابلات وجها لوجه وبين إرسال استطلاعات الرأي بالبريد ، هذا بالإضافة إلى إجراء الاستطلاعات بالتليفون ، كما كانت أغلب القوة العاملة في إجراء المقابلات من الإناث ، فحكت العاملات الأوائل في هذا المجال عن المعاناة التي عانينها للسفر لأماكن معاينة بعيدة .

كانت تلك السنوات هي السنوات الذهبية بالنسبة لجانب عدم الاستجابة في استطلاعات الرأي ، فعلى الرغم من وجود بعض القلق حول مشاركة بعض المجيبين المترددين ، إلا أن معظم المشاكل الكبرى التي تواجهنا الآن بالنسبة للمشاركة في الاستطلاعات لم تكن موجودة ، فكان القلق يدور حول معدلات الاتصال أكثر من معدلات الرفض حيث أن معدل المشاركة كثيرا ما كان يصل إلى أعلى 90 % ، فحكى مؤسسي هذا المجال عن أول قرار لحساب معدل المشاركة كأداة لتسجيل مدى كمال قياس العينة .

كما أشار " ليكرت " (1940) في أحد منشورات الحكومة الأمريكية إلى أن أحد المخاطر التي تواجه الحكومة هي عدم اتصال البيروقراطية المركزية بالشعب فكان الحل بالنسبة له و بعد عدة صفحات من الإيديولوجيا هو أن مسح العينة سوف يكون طريقة فعالة لأجهزة الدولة لمعرفة مطالب الشعب . (هدير ، 2012 : 04)

حيث اتضحت فعالية أسلوب العينة في تنبؤاته لانتخاب رئيس الجمهورية عام 1936 ، و تطبيق كذلك أسلوب المعاينة في استفتاء الذي جرى في فرنسا عام 1945 ، و قد شاع استخدام أسلوب العينات في العالم و ذلك باستخدامه في كثير من الدراسات الاقتصادية و الاجتماعية و الديموغرافية ، حيث قامت و تقوم دائرة الإحصاءات العامة التابعة لهيئة الأمم المتحدة بالإشراف و المساعدة في إجراء المسوح التي تقوم بها الدول النامية في دول آسيا و أفريقيا . (عاروري ، 2012 :14)

وقد شهدت الستينات توسعا كبيرا في تمويل البرامج الاجتماعية من قبل الحكومة الفيدرالية ، مما أثبت فائدته للعلوم الاجتماعية ، فمع زيادة تمويل أبحاث العلوم الاجتماعية ، زاد عدد المسوح التي يتم إجراؤها بصورة أكبر ، كما زاد عدد مراكز أبحاث المسوح في جامعات الولايات المتحدة ، فقامت جامعة " ميتشجن " باستخدام دراسة منطقة " ديترويت " وهي مسح عينة سنوي لمنازل ديترويت ، لتعليم أفواج الطلبة مبادئ المنهجية ، وقد أطلقت تدريبات مشابهة من قبل جامعات أخرى .

وظل تصميم المعاينة من أهم الوظائف في منظمات البحوث الكبرى في القطاع الحكومي و الأكاديمي ، ولكن قل دوره في المنظمات الأصغر بسبب ظهور مسوح التليفونات ، وتحول تصميم المعاينة من عينات العناصر الطبقية إلى العينات العنقودية ، و على جانب القياس ، كانت هذه الحقبة التي تم تطبيق فيها النظريات الإدراكية النفسية للفهم ، و الذاكرة ، و الإدراك ، على صياغة الأسئلة وبناء الاستطلاعات ، وقد قام هذا العمل بالإجابة على تساؤلات كانت بمثابة ألغاز ، مثل السبب وراء تأثير التغيرات الضئيلة في الصياغة على الإجابات ، والظروف التي يؤثر بسببها ترتيب الأسئلة على سلوك المستجيب ، والدور الذي تلعبه معايير الحوار في قياس أخطاء المسوح .

لم يتم التعامل بشكل جيد مع زيادة نسبة عدم الاستجابة في إطار التقديرات المباشرة (المتوسطة والإجمالية في دمج الأوزان الخاصة بالحالات) والمعاينات الاحتمالية التقليدية ، وبالرغم من ذلك ، فإن نصوص المعاينة التقليدية التي تم استخدامها في تلك الفترة (1953 ، 1965 ، 1984) اقترحت استخدام الأوزان الطبقية البعدية من أجل تعديل الحالات ، باستخدام ذلك ، كانت المتطلبات النظرية اللازمـــة للتخلص من تحيز عدم الاستجابة تمثل أمل كبير للمحللين وإن كان أمل غير قابـل للقياس ، وبالتالي شهدت تلك الحقبة نقاش حول تقدير المسوح التقليدي (1976) ، وقد اتفقت الأغلبية على أن هناك أساليب أنسب لأخطاء التغطية لإطار المعاينة أو عدم الاستجابة ، فزاد التركيز على وجود نماذج إحصائية رسمية ، وزرعت البذور لذلك في نهاية هذا العقد . (هدير ، 2012 : 08)

و قد استمر هذا التطور إلى زمننا الحاضر و أصبحت أغلب البحوث تستخدم أسلوب العينات بدلاً من أسلوب الحصر الشامل حتى إن تعدادات السكان في الدول المتقدمة مثل : أمريكا و أوروبا تعتمد اعتمادا كبيراً على أساليب العينات في جمع معظم البيانات و المعلومات عن السكان و المساكن (نصر ، 1982 : 36)

3 – المجتمع الإحصائي و العينة :

إن التمييز بين المجتمع الإحصائي و العينة يعد من الأمور الأساسية في علم الإحصاء الاستدلالي ، حيث أنا هذا الأخير يهتم بمشكلة الاستدلال على خصائص المجتمعات استنادا إلى معلومات نحصل عليها من العينات ، و ذلك لاعتبارات عملية تتعلق بالوقت و الجهد و الكلفة ، فمن غير المعقول أن يجرى الباحث دراسته أو تجربته العلمية على جميع أفراد مجتمع معين ، و إنما يستخدم النتائج التي يحصل عليها من عينة ذات خصائص معينة مستمدة من هذا المجتمع في التوصل إلى الاستدلال .

فالمجتمع الإحصائي يتضمن جميع العناصر التي تتصف بخاصية مشتركة ، و لا تقتصر هذه العناصر على الأفراد أو الكائنات الحية و إنما يمكن أن تشير إلى أشياء من مثل كليات إحدى الجامعات ، أو مدينة من المدن ، كما يمكن أن تشير إلى أحداث من مثل قياس زمن الرجع أو الذكاء . (محمود ، 1993 : 17)

و قد عرف (الهيتي ، 2004 : 28) المجتمع الإحصائي بأنه عبارة عن جميع القيم أو المفردات التي يمكن أن يأخذها المتغير و التي نرغب بالحصول على استنتاجات حولها فهي تهم الباحث أو متخذ القرار .

أما تعريف (حسب الله و غندور ، 1998 : 62) بأنه عبارة عن مجموعة من الأفراد أو الأشياء التي تمتاز بسمات أو خصائص معينة نود قياسها .

و عرفه (محمد و لبيبة ، 2013 : 05) بأنه جميع المفردات محل الدراسة سواء كانت في شكل إنسان أو حيوان أو جماد أو أشياء غير ملموسة و سواء كان من الممكن عدها أو لا .

بينما عرفه (العساف ، 2008 : 91) بأنه مصطلح علمي منهجي يراد به كل من يمكن أن تعمم عليه نتائج البحث سواء أكان مجموعة أفراد أو كتب أو مباني مدرسية ...إلخ .

و يذكر (المعلا و عباس و أمل ، 2013 : 18) بأن المجتمع الإحصائي هو جميع المفردات التي تتوفر فيها الخصائص المطلوب دراستها .

و قد ورد عند (الخياط ، 2010: 81) أن دراسة مجتمع البحث ككل من الأمور النادرة في البحوث العلمية نظراً للصعوبات الجمة التي يتعرض لها الباحث في الوصول إلى كل مفردة من مفردات المجتمع الأصلي ، و للتكاليف الباهظة التي تترتب على ذلك .

و يلجأ الباحثون في العادة إلى دراسة خصائص المجتمع الإحصائي من خلال دراسة عينة منه ، و نسمي عملية اختيار العينة بالمعاينة ، و هي أخطر مرحلة في الدراسة أو البحث ، إذ أن ما نتوصل إليه من استنتاجات يتوقف على الطريقة التي اختيرت بها العينة . (الشربينى ، 2007 : 78)

العينة :

عند جمع بيانات عن خاصية من خصائص مجموعة من الأفراد أو الأشياء ، فربما كان من المستحيل أو من غير العملي ملاحظة المجموعة بأكملها و خاصة إذا كانت كبيرة ، و بدلا من اختيار المجموعة بأكملها و التي تسمى بالمجتمع الاحصائي فإنه يمكن اختيار جزء صغير من هذا المجتمع الاحصائي يسمى العينة .

فالعينة هي مجموعة جزئية من المجتمع مسحوبة بطريقة علمية محددة ، و ذلك لصعوبة فحص كل عضو من أعضاء المجتمع . (Trochim , 1999 : 46)

و قد عرف (علام و رسلان ، 1999 : 287) العينة على أنها جزء أو شريحة من المجتمع تتضمن خصائص المجتمع الأصلي الذي نرغب في التعرف على خصائصه و يجب أن تكون تلك العينة ممثلة لجميع مفردات هذا المجتمع تمثيلاً صحيحاً .

أما تعريف (أبو زيد ، 2010 : 24) للعينة على أنها عبارة عن مجموعة جزئية من المجتمع و التي تخضع للتحليل .

و يذكر كل من (عبد العظيم و مختار و محمد ، 1998 : 09) أن العينة هي جزء من المجتمع و نقوم بدراستها للتعرف على خصائص المجتمع التي سحبت منه هذه العينة – و لكى تصلح النتائج التي نحصل عليها للتعبير عن المجتمع لابد و أن تكون العينة ممثلة للمجتمع (أي جميع المفردات المراد بحثها) تمثيلاً صحيحاً .

و ورد عند (أبو النيل ، 1987: 33) أنه كلما استند الباحث في اختياره لعينة بحثه على الأسس العلمية السليمة في اختيار العينات كلما توصل لنتائج موضوعية تعكس بصورة واقعية المشكلة موضوع البحث و تشخيص أبعادها تشخيصاً دقيقاً بحيث يكمن تقديم الحلول المفيدة ، و بصورة عامة فإنه يقصد بالأساس العلمي أن تكون العينة التي سيتم إجراء البحث عليها مراعياً فيها خصائص المجتمع الأصلي و بالنسب المتعارف عليها فيما يتعلق بكل خاصية من هذه الخصائص : كالسن بفئاته المختلفة ، و الجنس (ذكور / إناث) ، و درجة التعليم من أمي حتى التعليم العالي ، و الريف و الحضر و الأماكن القريبة و الأماكن البعيدة و المهن المختلفة .

4 – أساليب جمع البيانات :

إن اختيار أسلوب مناسب لجمع البيانات يتوقف على عدد من المعايير منها الدقة المطلوبة ، طبيعة لظاهرة موضع المعالجة و مدى تجانس وحداتها الإحصائية ، و الإمكانيات المادية و البشرية المتاحة ، و الوقت المخصص للبحث ، لذلك لابد من اختيار الأسلوب الذي يحقق دقة كبيرة بإمكانيات مادية و بشرية محددة و بوقت مضبوط ، و يمكننا التمييز بين نوعين من أساليب جمع البيانات هما :

* أسلوب الحصر الشامل ؛

* أسلوب المعاينة .

أ – أسلوب الحصر الشامل :

يعرف هذا الأسلوب بأنه أسلوب جمع البيانات من جميع الوحدات الإحصائية دون استثناء أي منها ، و يعد التعداد السكاني العام ، الذي ينفذ في معظم دول العالم حصراً شاملاً لجميع السكان في لحظة معينة و دولة معينة ، بالإضافة إلى استخدامه في الصناعة و التجارة و غيرها و التي تهدف جميعها الحصول على بيانات و معلومات شاملة عن كل وحدة من وحدات المجتمع الإحصائي ، حيث يتم استخراج معالم المجتمع و مؤشرات أخرى بصورة دقيقة .

و يشير (البلداوي ، 2009 : 21) أن المسوحات تشمل كافة مفردات المجتمع الإحصائي سواء هذه المفردات (الوحدات) انساناً أو نباتاً أو جماداً ، كما هو الحال في المسوحات السكانية و الصناعية و الزراعة و الثروة الحيوانية و الاجتماعية و غيرها .

أ – ب – خصائص أسلوب الحصر الشامل :

– الحصول على بيانات عن جميع الوحدات الإحصائية المكونة للمجتمع موضع الدراسة ؛

– استخراج معالم المجتمع بصورة مباشرة و معرفة خصائصه و صفاته ؛

– يساعد على إعداد إطار شامل لجميع وحدات المجتمع (قائمة بأسماء و عناوين الوحدات) ؛

– عدم إمكانية استخدامه إذا كان حجم المجتمع الإحصائي كبيراً أو لا متناهياً ؛

– يتطلب تطبيق هذا الأسلوب إمكانيات مادية و بشرية و فنية كبيرة جداً ؛

– يستغرق تنفيذ هذا الأسلوب وقتاً طويلاً من الزمن ؛

– استحالة استخدامه في بعض الحالات التي تؤدي إلى تلف حقيقي للوحدات الإحصائية ؛

– يؤدي تطبيق هذا الأسلوب في معظم الحالات إلى الوقوع في بعض الأخطاء نتيجة التصميم الخاطئ و التنفيذ المتحيز .

ب – أسلوب المعاينة :

يعد هذا الأسلوب حالياً من الأساليب الأكثر استخداماً في جمع البيانات عن الوحدات الإحصائية الخاصة بمجتمع إحصائي ما و ذلك لاعتبارات مادية و فنية و بشرية كبيرة ، و ما يقدمه هذا الأسلوب من دقة و موضوعية في التوصل إلى نتائج ممثلة للمجتمع الإحصائي الذي تسحب منه العينة ، و هذا لا يقلل من أهمية استخدام الأسلوب السابق باعتبار أن طبيعة المجتمع الذي نقوم بدراسته و طبيعة البيانات هي التي تحتم على الباحث استخدام هذا الأسلوب أو ذاك .

ب – أ – خصائص أسلوب المعاينة :

– يتطلب هذا الأسلوب إمكانيات مادية و بشرية و فنية قليلة ؛

– السرعة في تنفيذ البحوث و استخراج النتائج بوقت أقل بالمقارنة مع أسلوب الحصر الشامل ؛

– يستخدم هذا الأسلوب في عملية اختبار دقة أسلوب الحصر الشامل ،

– يعطي نتائج أفضل و أدق بالمقارنة مع أسلوب الحصر الشامل ؛

– استخدام هذا الأسلوب يتيح للباحث الحصول على معلومات تفصيلية ؛

– يمكن استخدام أسلوب المعاينة الإحصائية في جميع الدراسات العلمية دون استثناء ، في حين من الصعب استخدام الأسلوب السابق في جميع المجالات و الدراسات ؛

– قد يؤدي استخدام هذا الأسلوب في بعض الأحيان إلى نتائج غير دقيقة و هذا يعود إلى المهارات و الخبرات التي تقوم بتطبيقه و الأخطار التي يمكن أن تقع بها سواء عند تعميم البحث أو في حالة تقدير معلمات المجتمع و على الرغم من بعض العيوب التي يمكن أن تحد من استخدام هذا الأسلوب إلا أن استخدامه أصبح أكثر شيوعاً بالمقارنة مع الأساليب الأخرى نظراً لتطبيقاته الواسعة في كافة الحقول و المجالات العلمية الحيوية و الطبية و الزراعة و العلوم الاجتماعية و الاقتصادية و الإدارية و غير ذلك . (حميدان ، 2015 : 60) .

و قد لخص أبو الإحصاء (Fisher 1953) ميزات أسلوب المعاينة قائلاً : (كنت ادعي أن هنالك أربعة أسباب لتفضيل أسلوب المعاينة ، أما الثلاثة أسباب الأولى فهي سهولة التعديل و التبديل و سرعة التنفيذ و قلة التكاليف ، أما الرابع فلا أحتاج لإضافة أي سبب أخر) . (Lahiri ، 1951 : 33)

و يذكر (علوان ، 1994 : 06) أن مزايا أسلوب المعاينة الإحصائية لا يمكن أن تأتي ثمارها إلا :

1 – أن تكون وحدات المعاينة سحبت بطريقة صحيحة من المجتمع ؛

2 – أن تكون طريقة المعاينة التي تم استخدامها ملائمة للمجتمع ؛

3 – أن يكون حجم العينة الذي تم اختياره من المجتمع كافياً .

5 – فوائد و مميزات أسلوب المعاينة :

ذكر (نوري و الناصر ، 1981 : 72) و (الشافعى و مرسى ، 2004 : 30) فوائد و مميزات أسلوب المعاينة في البحوث منها مايلي :

1 – اختصار الوقت و الجهد و التكاليف ؛

2 – يمكن الحصول على النتائج بسرعة و بسهولة و بصورة كاملة لأن العينة أصغر حجماً من المجتمع و يشترط أن تكون ممثلة بصورة لا تقبل اللبس لكل المجتمع ، حيث أن من خواصها الإحصائية يستدل على معالم المجتمع ؛

3 – تفيد في الحالات التي لا يمكن فيها الحصر الشامل والحصول على البيانات لكل وحدات المجتمع ؛

4 – تستخدم في حالة تجانس وحدات المجتمع لأن دراسة المجتمع كله في هذه الحالة تعد مجرد ضياع للوقت و الجهد ؛

5 – توفر طرائق لتحديد مدى الدقة للنتائج المستخلصة من العينة و نسبة تمثيلها للمجتمع ؛

6 – أسلوب العينات يعطي وسيلة لتقدير الخطأ في النتائج و هو الخطأ الذي لا يمكن حسابه في طريقة الحصر الشامل ؛

و هكذا نجد أن العينات ليس وسيلة مختصرة لجمع البيانات تضحي بالحقائق الكاملة في سبيل تبسيط العمل و إنما هي وسيلة لمزيد من الدقة في العمل .

6 – بعض المجالات التي تستخدم فيها طرق المعاينة :

إن أكثر ما يصدم المراقب للتطورات الجارية في طرائق المعاينة فوق السنوات الخمس و العشرين الماضية هو التزايد السريع في عدد و أنواع المسوح المستخدمة في عمليات المعاينة ، و ينشر المكتب الإحصائي في الأمم المتحدة تقارير من وقت إلى أخر بعنوان (Sample surveys of current interest) يتضمن مسوح عينة قامت بها الدول الأعضاء ، و يتضمن تقرير 1968 مسوحاً من 46 دولة ، و يستهدف العديد من هذه المسوح معلومات واضحة الأهمية بالنسبة للتخطيط القومي في موضوعات مثل الإنتاج الزراعي و استخدام الأرض ، و البطالة و حجم القوة العاملة ، و الإنتاج الصناعي ، و أسعار البيع بالجملة و المفرق ، و الحالة الصحية للشعب و مداخيل و مصروفات الأسرة ، و يمكن العثور أيضاً على استبيانات أكثر تخصصاً ، فمثلاً : أسباب الطلاق (المجر) ، القروض و الاستثمار في الريف (الهند) ، قضاء العُطل (هولندا)، و الوظائف الشاغرة (الولايات المتحدة).

كما تعتمد بحوث التسويق كلياً على أسلوب المعاينة ، و يرغب رجال الصناعة و أصحاب محلات البيع في معرفة مدى استجابة الناس لمنتجات جديدة أو طرق التغليف ، و معرفة شكاويهم من المنتجات القديمة ، و أسباب تفضيلهم لسلعة على أخرى ، و في الصناعة و عالم الأعمال استخدامات عديدة لطرائق المعاينة في محاولة لزيادة كفاءة عملياتهم الداخلية ، و في مجال الدراسات الاجتماعية و التربوية و استخدام طرائق المعاينة في سجلات العمليات التجارية (حسابات مالية ، رواتب ، المخزون من البضائع ، شؤون الموظفين) ، و بصورة أعم في الحقل المسمى بحوث العمليات و التي تبين مدى تطبيقات المعاينة في حقل الأعمال ، و دراسات سبر الآراء ، و المواقف ، و الأصوات الانتخابية ، و التي قدمت الكثير في مجال لفت نظر الجمهور إلى تقانية المعاينة ، و في حقل الحسابات المالية و تدقيقها الذي استخدم المعاينة لسنين عديدة . (أنيس كنجو ، 1995 : 03)

7 – الممددات الأساسية في اختيار العينات :

هناك العديد من طرق إجراء البحوث في العلوم الإنسانية و تعتمد طرق اختيار العينات على بعض الممددات الأساسية و هي :

أ – تكاليف اجراء الدراسة :

فإذا كانت هناك جهة ممولة للدراسة فإن الباحث يختار عينة عشوائية مناسبة و ممثلة لفئات المجتمع دون الاهتمام بتكاليف الدراسة ، أما إذا كان الباحث بمفرده هو الممول للدراسة فعندئذ يقتصر اختياره للعينة على قدر إمكاناته من جهد و تمويل .

ب – التوقيت المحدد للدراسة :

يؤثر الزمن اللازم للدراسة على حجم و طريقة اختيار العينة ومدى تمثيلها للمجتمع ، فإذا كانت الدراسة محددة بفترة زمنية (سنة أو سنتان مثلا) فإن الباحث يختار العينة التي يستطيع استخدامها في إنجاز الدراسة خلال التوقيت المحدد .

ت – حجم فريق البحث المشارك :

يختلف البحث الفردي عن البحث الجماعي ، إذ أن الجهد الفردي أقل من الجهد الجماعي ، و الدراسة التي يقوم بها فرد واحد تحد من الجهد و حجم العينة و المتغيرات موضع الدراسة ، أما الدراسة التي يقوم بها فريق من الباحثين (و عادة ما تكون ممولة من جهة أخرى تهمها الدراسة) فإن تضافر جهود الفريق يؤدي إلى إجراء دراسة على عينة كبيرة الحجم و متعددة المتغيرات ، أي دراسة تعكس جهود المشاركين فيها و غالباً ما تتم هذه الدراسات من خلال المؤسسات البحثية مثل مراكز البحوث المختلفة أو الوزارات و الهيئات و التي تقوم بتمويل تلك البحوث أيضاً .

ث – حجم المجتمع و متغيراته المختلفة :

إذا كان مجتمع الدراسة صغيراً فيمكن للباحث إجراء دراسته على المجتمع كله ، مثل مجتمع طلبة الماجستير في قسم علمي معين بجامعة معينة ، أو مجتمع وكلاء أو مديري العموم بإحدى الوزارات ، أو مجتمع موجهي الاجتماعيات بإحدى المناطق التعليمية ، أما إذا كان المجتمع كبيراً مثل معلمي المرحلة الابتدائية بالدولة ، أو مجتمع طلبة المرحلة الثانوية بالدولة (أو بإحدى المناطق التعليمية) ، أو مجتمع الأخصائيين الاجتماعيين ، أو مجتمع الأطباء بإحدى المحفظات ، و غيرها من المجتمعات التي لا يستطيع أي باحث إجراء دراسة شاملة للمجتمع كله و إنما يقتصر الدراسة على عينة من المجتمع .

جـ - منهج البحث المستخدم :

يختلف حجم العينة باختلاف منهج البحث ، فعادة ما تكون العينات كبيرة في البحوث الوصفية (في حدود 1000 أو أكثر) ، و صغيرة في البحوث التجريبية (في حدود 25 فرد أو وحدة و ربما أقل من ذلك) ، و متوسطة في البحوث الارتباطية ، بينما نجد في البحوث التحليلية دراسات حالات محدودة مثل تحليل محتوى بعض المقالات أو الكتب أو الدراسة الإكلينيكية لبعض الحالات المرضية ، أو دراسة اثنوجرافية لمجموعة محدودة ، و بالطبع يؤثر نوع البحث على التعميم من النتائج إلى المجتمع . (مراد ، 2011 : 199)

8 - الشروط الأساسية للمعاينة العشوائية :

1 – أن تكون عناصر المجتمع الكلي التي يراد أخذ العينة منه متجانسة من حيث طبيعتها و نوعية الدراسة المراد إجراؤها على هذه العناصر ؛

2 – أن تكون عناصر المجتمع مستقلة عن بعضها بعضا أي أن انتقاء أي عنصر من عناصر المجتمع لا يرتبط بسحب أو عدم سحب أي عنصر أخر ؛

3 – أن يكون احتمال انتقاء أي عنصر من عناصر المجتمع الكلي معروفا لدى الباحثين أو يمكن حسابه ؛

4 – أن يتم انتقاء عناصر العينة من المجتمع الكلي بدون تحيز أي أن يتصف الانتقاء بالعشوائية . فالعينات المتصفة بهذه الشروط تدعى بالعينات العشوائية . (عمورة و قاسم و صبح ، 2000 : 14)

و يشير (فؤاد ، 2006 : 305) إلى أنه يشترط في العينة الجيدة أن تتمثل فيها جميع صفات الأصل الذي اشتقت منه حتى يصبح استنتاجاً صحيحاً و إلا أخطأنا في حكمنا على صفات ذلك الأصل ، و لا تتحقق هذه الفكرة إلا إذا تساوت احتمالات ظهور كل جزء من أجزاء ذلك الأصل في العينة المختارة حتى تصبح العينة صورة صادقة لذلك الأصل في جميع خواصها .

9 – الخطوات الرئيسية في تصميم العينات :

تمهيداً لمناقشة الدور الذي يلعبه الجانب النظري في تصميم العينة ، من المفيد أن نصف باختصار الخطوات التي يتضمنها عادةً تخطيط تصميم عينة إحصائية و تنفيذه ، و تختلف المسوح الإحصائية من حيث تعقيدها ، اختلافاً كبيراً ، فأخذ عينة من 5000 بطاقة ، مرقمة و مرتبة بصورة جيدة في ملف هو عمل سهل ، و لكنها مسألة أخرى أن تأخذ عينة من سكان منطقة يتم التنقل فيها بفضل أقنية مائية عبر الغابات ، و حيث لا تتوفر خرائط و يتكلم الناس خمس عشر لهجة مختلفة ، و هم يرتابون في الغريب و يرتابون جداً في غريب يوجه أسئلة .

و يمكن تجميع الخطوات الرئيسية في تصميم عينة إحصائية على نحو كيفي إلى حد ما تحت أحد عشر عنواناً :

أ – أهداف الدراسة :

يُشكل التعبير الواضح عن الأهداف أمراً بالغ الأهمية ، و بدون ذلك يمكن أن ننسى – عند الاستغراق في تفاصيل التخطيط – أهداف مسح معقد ، و ننتهى نتيجة لذلك إلى قرارات لا تتفق مع الأهداف .

ب – المجتمع الذي سنأخذ منه العينة :

و سنستخدم كلمة المجتمع للدلالة على مجمل المادة التي نختار منها العينة ، فعند معاينة مجتمع من المزارع لابد من وضع قواعد لتعريف مزرعة ، و ستبرز هنا دعاوى تتعلق بالخط الذي يمثل حدود المزرعة ، و يجب أن تكون هذه القواعد قابلة للاستخدام عملياً : يجب أن يكون العداد قادراً على أن يقرر في الحقل ، و بدون الكثير من التردد ما إذا كانت إحدى الحالات المريبة منتمية إلى المجتمع أو لا .

و حيثما يكون ممكناً فإنه ينبغي أن يتطابق المجتمع الخاضع للمعاينة مع المجتمع الذي نريد الحصول على معلومات عنه (المجتمع الهدف) .

و أحياناً ، و لأسباب عملية أو توخياً للسهولة ، يقتصر المجتمع الخاضع للمعاينة على جزء من المجتمع الهدف ، و إذا كان الأمر كذلك فينبغي أن نتذكر أن النتائج المستخلصة من العينة تنطبق على المجتمع الخاضع للمعاينة ، و الحكم على المدى الذي ستنطبق فيه هذه النتائج على مجتمع الهدف يجب أن يعتمد على مصادر معلومات أخرى ، و أية معلومات إضافية يمكن جمعها حول طبيعة الفروق بين المجتمع الخاضع للمعاينة و المجتمع الهدف قد تكون مفيدة .

ت – البيانات الإحصائية المراد جمعها :

من الجيد التحقق من أن جميع البيانات الإحصائية ملائمة للهدف من تصميم العينة الإحصائية و أنه لم تحذف أية بيانات أساسية ، و غالباً ما توجد نزعة لتوجيه الكثير من الأسئلة و خاصة في المجتمعات البشرية ، و بعض هذه الأسئلة لا يجري تحليلها أبداً فيما بعد ، و يخفض الاستبيان الطويل جداً من دقة الأجوبة عن الأسئلة المهمة و غير المهمة على حد سواء .

ث – درجة الدقة المطلوبة :

تخضع نتائج تصميم العينة دائماً لبعض الريبة ، و هذا ناتج عن أن جزءاً فقط من المجتمع قد خضع للقياس ، و بسبب أخطاء القياسات ، و يمكن تخفيض هذه الريبة باللجوء إلى عينات كبيرة و باستخدام أجهزة قياس رفيعة المستوى ، و يكلف هذا في العادة وقتاً و مالاً ، و بالتالي فإن تحديد درجة الدقة المطلوبة في النتائج هو خطوة مهمة ، و هذه الخطوة هي مسؤولية الشخص الذي سيستخدم المعلومات الإحصائية ، و قد يقدم مثل هذا التحديد بعض الصعوبات باعتبار أن العديد من الباحثين غير معتادين على صياغة أفكارهم بدلالة مقدار الخطأ في التقدير ، الذي يمكن التسامح به ، و بما لا يتنافى مع اتخاذ القرار الجيد ، و غالباً ما يستطيع الإحصائي تقديم العون في هذه المرحلة .

و يذكر (هيكل ، 1966 : 348) أنه قد اختلف الاحصائيون في تحديد حدود الثقة ، إلا أننا سنعتبر أن وقوع وسط العينة (أو قيمة وحدة معينة في حالة التوزيع المعتدل لمجتمع احصائي) في حدود الثقة (95%) يجعلنا نستنتج أنه ليس هناك ما يدعو إلى الشك في عشوائية العينة أي أن الفرق بين متوسطها و متوسط المجتمع هو فرق راجع إلى الصدفة أي أنه غير معنوي أو غير جوهري ، و إذا وقع متوسط العينة بين درجتي الثقة (95 % و 99 %) يكون هناك شك في عشوائية العينة ، و إذا وقع متوسط العينة خارج درجة الثقة (95 %) نؤكد عدم عشوائية العينة أي أن الفرق بينهما و بين المجتمع فرق جوهري أي معنوي لا يمكن أن يكن راجعاً لمجرد الصدفة .

جـ – طرائق القياس :

قد تكون هناك اختيارات ، سواء بالنسبة للأداة المستخدمة في القياس أو بالنسبة لطريقة الوصول إلى المجتمع ، إذ يمكن مثلاً ، الحصول على معلومات حول الحالة الصحية لشخص من عبارات يقدمها الشخص نفسه ، أو من فحص طبي ، و قد يستخدم استبياناً يغني عن وجود شخص يوجه الأسئلة ، أو معايناً يقرأ مجموعة مألوفة من الأسئلة بدون حذر أو تمييز ، أو عملية مقابلة تسمح بكثير من الحرية في شكل الأسئلة و ترتيبها ، و يمكن استخدام البريد أو الهاتف أو الزيارة الشخصية ، أو مركب من هذه الأساليب الثلاثة . (Hyman , 1998 : 59)

حـ – الإطار :

قبل اختيار العينة يجب تقسيم المجتمع إلى أجزاء تسمى وحدات المعاينة ، أو الوحدات ، و يجب أن تغطي وحدات المعاينة المجتمع بكامله ، و لابد أن تكون هذه الوحدات منفصلة بعضها عن بعض تماماً ، بمعنى أن كل عنصر من المجتمع ينتمي بالضبط إلى وحدة واحدة فقط ، و أحياناً تكون الوحدة المناسبة واضحة ، و أحياناً تكون غير واضحة

و يمكننا تعريف الإطار بأنه قائمة أو (سجل) تتضمن أسماء الوحدات الإحصائية للمجتمع (وحدات المعاينة) و عناوينها و أهم البيانات و المعلومات التي تتعلق بها ، و يكون الإطار على شكل قائمة أو بطاقات أو سجل أ خريطة أو غير ذلك . (أبو شعر ، 1997 : 53)

خـ – اختيار العينة :

يوجد الأن العديد من الخطط لاختيار عينة ، و من أجل كل هذه الخطط يمكن القيام بتقدير أولى لحجم العينة ، و ذلك من معرفتنا بدرجة الدقة المرغوبة ، و تجري أيضاً مقارنة التكاليف النسبية و الزمن الذي تتطلبه كل خطة قبل اتخاذ قرار بتبنّي إحداها .

كما يتم تحديد حجم العينة المناسب حسب نوع العينة المستخدم ، و ذلك باستخدام الصيغة الرياضية التي تختلف من عينة لأخرى و ذلك بمستوى ثقة معينة بعد تحديد خطأ التقدير الذى نقبله .

و يذكر (دودين ، 2010 : 25) أنه يحدد مدى تجانس المجتمع حجم العينة ، فكلما كان التجانس أكبر قل حجم العينة المطلوب ، و على العموم كلما زاد حجم العينة كلما زادت فرصة تمثيل المجتمع بصورة أدق و قل خطأ القياس .

د – الاختبار المسبق :

قد وجد أنه من المفيد تجربة الاستبيان المقترح و الطرق الميدانية على نطاق ضيق ، إذ يُنتج هذا ، على الدوام تقريباً تحسينات في الاستبيان ، و قد يكشف عن مشاكل أخرى ستكون في نطاقها الواسع مشاكل جدية ، مثلاً أن نكشف أن التكلفة ستكون أكبر بكثير مما توقعنا .

ذ – تنظيم عمل الميدان :

نواجه في تصميم خطط المعاينة الإحصائية العديد من مسائل إدارة الأعمال ، إذ يجب أن يتلقى الأشخاص الذين سيعملون في المسح تدريباً يتعلق بأهداف اختيار العينة و طرائق القياس التي سيجري استخدامها ، كما يجب أن يتوافر الإشراف المناسب عليهم أثناء عملهم ، و وجود نظام للتدقيق المبكر للبيانات في بداية المشروع أمر قيم جداً ، و يجب وضع الخطط لمعالجة حالات عدم الاستجابة ، أي فشل العداد في الحصول على معلومات من بعض وحدات المعاينة .

ر – تلخيص و تحليل البيانات الإحصائية :

الخطوة الأولى هي مراجعة الاستبيانات التي تم ملؤها بأمل تعديل الأخطاء الناتجة عن التسجيل أو – على الأقل – حذف المعلومات الإحصائية التي يتضح خطؤها و نحتاج إلى اتخاذ قرارات تتعلق بطريقة الحساب في حالة إغفال المستجيب لبعض الأسئلة ، أو حذف الأجوبة خلال عملية إعادة النظر المذكورة أعلاه ، و بعد ذلك تتم الحسابات التي تقود إلى التقديرات المطلوبة ، و من أجل البيانات الإحصائية نفسها تتوفر طرائق مختلفة في التقدير ، و من المستحسن عند تقديم النتائج الإفادة بمقدار الخطأ المتوقع في التقديرات الأكثر أهمية ، و إحدى محاسن المعاينة الاحتمالية هي إمكانية وضع مثل هذه العبارات حول الخطأ المتوقع ، مع أنه لابد من تقييدها بشدة إذا كان حجم عدم الاستجابة كبيراً .

ز – المعلومات المكتسبة لخدمة خطط تصميم عينة مستقبلية :

كلما كانت المعلومات التي تتوافر لنا عن المجتمع كثيرة منذ البداية ، سهُل استنباط عينة تؤدي إلى تقدير دقيق ، و إنجاز عينة يشكل إلى حد كبير مرشداً لتحسين المعاينة مستقبلاً ، و ذلك من خلال المعلومات الإحصائية التي تقدمها حول المتوسطات ، و الانحرافات المعيارية ، و طبيعة التغير في نتائج القياسات الرئيسة ، و حول التكاليف المطلوبة للحصول على البيانات الإحصائية ، و تتقدم عملية المعاينة بسرعة أكبر عندما نتخذ تدابير مسبقة لجمع معلومات من هذا النوع و تسجيلها.(كنجو ، 1995 : 07)

10 – مشاكل تطبيق المعاينة الإحصائية :

عند تطبيق المعاينة الإحصائية لأغراض الاستنتاج الإحصائي ، تظهر بعض المشاكل ذات الطبيعة الخاصة و التي تحتاج من الباحث اتخاذ قرارات بشأنها ، ويمكن إيجاز هذه المشاكل حسب التالي :

أ – اختيار خطة المعاينة التي تتلاءم مع الهدف من الاختبار :

من الملاحظ أن خطة المعاينة ما هي إلا دالة لما يهدف إليه الباحث من إجراء الاختيار ، و من هذا يتضح أن اختيار خطة المعاينة الملائمة يتوقف كليا على الهدف من إجراء الدراسة الذي تطبق فيه العينة ، و من ثم يجب تحديد هدف الدراسة تحديداً واضحاً و محدداً قبل اختيار خطة المعاينة المناسبة حيث أن لكل خطة هدفها التي تسعى إلى تحقيقه .

و لعل من أهم خصائص المعاينة الإحصائية الارتباط الوثيق بين خطة المعاينة ، و الهدف من الدراسة ، فالمعاينة الإحصائية تتطلب التحديد المسبق لأهداف الدراسة بصورة واضحة و محددة ، ففي حالة المعاينة على أساس التقدير للصفات يتعين على الباحث أن يحدد الخاصية محل الدراسة ، و إذا كانت هذه الخاصية ، معدل تكرار خطأ معين فيها، فإن الأمر يتطلب تحديد المقصود بهذه الأخطاء ، بمعنى إذا كان التحيز موجوداً لدى الباحث ينبغي استخدام أسلوب العينات الغير احتمالية ، أما إذا كان التحيز غير موجود لدى الباحث و يريد أن يعطي فرصاً متكافئة لجميع الفئات فيفضل استخدام أسلوب العينات الاحتمالية . (أرنيز ولوبك ، 2002 : 136)

ب – تحديد حجم كل من المجتمع محل الدراسة وحجم العينة المناسب :

يذكر (Stephen , Mc Carthy 1958: 123) أنه بعد أن يتخذ الباحث القرار الخاص باختيار خطة المعاينة الملائمة ، لتحقيق الهدف من البحث الذي يقوم به ، يجب أن يحدد بوضوح المجتمع محل الدراسة تمهيداً لتحديد حجم العينة الملائم و الذي سوف يسحب من هذا المجتمع حسب التالي :

ب – أ – التحديد الواضح للمجتمع ومكوناته :

يطلق لفظ المجتمع على مجموعة المفردات التي يريد تقدير خصائصها عن طريق فحص عينة منها ، و من وجهة النظر الإحصائية يمكن تعريف المجتمع بأنه : المجموع الكلي للعناصر التي لها خاصية أو أكثر ، ولا يقتصر المجتمع على الأشياء ، ولكن قد يتكون من قيم عددية تم الحصول عليها من قياس خاصية أو أكثر من خصائص الوحدات التي تكون مجتمع الأشياء ، أو حساب عدد العناصر التي تتميز بصفة معينة تقوم بدراستها .

و يجب تحديد الطبيعة المشتركة بين مفردات المجتمع لغرض النتائج التي نتوصل إليها من فحص العينة على هذا المجتمع بدرجة معينة من الثقة وخلال خطأ محدد للمعاينة ، فالنتائج التي تظهرها العينة يجب أن تستخدم فقط في تقدير الخاصية أو الخصائص التي نقيمها ، و ذلك بالنسبة للمجتمع الذي سحبت منه فقط .

ب – ب – تحديد حجم العينة الملائم:

بعد تحديد الهدف من الاختيار ، وخطة المعاينة ، و ما تبع ذلك من تحديد دقيق للمجتمع محل الدراسة و ما يشتمل عليه من وحدات للمعاينة ، يواجه الباحث أهم القرارات المتعلقة بالمدخل الإحصائي في مجال الدراسة ، و هو تحديد حجم العينة الملائم ، ومن الملاحظ أن عملية تحديد حجم العينة الملائم ليست عملية آلية ، عن طريق استخدام معادلات رياضية أو جداول إحصائية ، و لكنها تتطلب اتخاذ بعض القرارات التي تستند على تفكير الباحث و خبرته العلمية و حكمه الشخصي ، و من ثم فإن تحديد حجم العينة باستخدام المعادلات و الجداول الإحصائية ليس تبريراً لهذا الحجم ، و لكن القرارات التي يتخذها الباحث في هذا الصدد هي التي تقدم هذا التبرير ، فبعد اتخاذ هذه القرارات ، سوف يتحدد حجم العينة الملائم بصورة ألية .(Defliese ,et .al ,1990 : 360)

جـ – اختيار مفردات العينة :

يتعين على الباحث بعد تحديد حجم العينة الضروري ، أن يقوم باستخدام الطريقة المناسبة لاختيار مفردات العينة ، لضمان تمثيلها للمجتمع أفضل تمثيل ، و لعل الاختيار العشوائي لهذه المفردات يقدم الضمان الكافي لذلك ، حيث يعمل على تحقيق احتمال متساوي لكل مفردات المجتمع لكي يتم اختيارها ضمن العينة ، و لكل عينة ممكنة من حجم معين سيكون لها احتمال متساوي في الاختيار . (بوحوش و الذنيبات ، 1989 : 46)

حـ – التقييم اللاحق لنتائج العينة :

بعد الاختيار العشوائي لمفردات العينة التي تم تحديدها وفقاً لأهداف الدراسة ، يقوم الباحث بفحص هذه المفردات ، و استنتاج المعلومات الضرورية عن المجتمع الذي سحبت منه ، و حيث أن تحديد حجم العينة الضروري يعتمد على عدد من القرارات الشخصية للباحث ، فقد تطلب الأمر إجراء تقييم لاحق لنتائج العينة لتحقيق الدقة في التقدير لهذه النتائج عند مستوى الثقة المطلوب . (Guy , et. 'al' , 1997: 118)

11 – مصادر أخطاء الدراسات بطريقة العينة و كيفية التقليل منها :

يذكر (أبو شعر ، 1997 : 75) أنه عند تنفيد البحوث الإحصائية سواء كان أسلوب جمع البيانات المستخدم هو أسلوب الحصر الشامل أو أسلوب المعاينة : هناك نوعان من الأخطاء التي قد نقع فيهما : أخطاء التحيز و التغيرات العرضية ، كما أنا التحيز هو عبارة عن انحراف متوسط جميع تقديرات معلمة المجتمع للعينات الممكنة عن قيمتها الحقيقية ، و يوجد صعوبة في التخلص منه أو تقليل أهميته ، أما التغيرات العرضية فيمكن ملاحظتها من الفروق التي تنتج إذا تكرر تنفيذ البحث ، و تنتج هذه التغيرات من اختلاف العدادين و اختلاف تعاون المدلين بالبيانات و غيرها من العوامل التي تؤدي إلى اختلاف النتائج إذا تكرر إجراؤه مرة أخرى .

إن الأخطاء التي قد نقع فيها عند استخدام أسلوب المعاينة كأسلوب لجمع البيانات تسمى أخطاء المعاينة الكلية و يمكن تقسيمها إلى نوعين من الأخطاء :

- خطأ المعاينة العشوائي ؛
- خطأ التحيز .

أ – خطأ المعاينة العشوائي :

عند اختيار عينة عشوائية حجمها (n) وحدة من مجتمع حجمه (N) وحدة معاينة ، نجد ان هناك خطأ ينتج عن الاختلاف بين قيم الوحدات التي تتكون منها العينة و تلك التي لم تشأ الصدف أن ندخلها في العينة و هذا الخطأ يسمى خطأ المعاينة العشوائي .

تعتمد أخطاء المعاينة على حجم العينة و على مقدار تباين المجتمع و طريقة المعاينة المستخدمة ، فالعلاقة عكسية بين أخطاء المعاينة و حجم العينة و إذا كان تباين المجتمع كبيراً فمن الواجب تقسيمه إلى مجموعات أكثر تجانساً لتقليل الخطأ لذلك فإن اختيار طريقة المعاينة المناسبة تؤدي الى تقليل حجم الخطأ ، كما يتضح مما سبق أن هذه الأخطاء يمكن التحكم فيها عن طريق زيادة حجم العينة و تقسيم المجتمع الى مجموعات مجانسة و من ثم اختيار طريقة المعاينة المناسبة للمجتمع محل الدراسة . (طشطوش ، 2001 : 32)

و يمكننا باستخدام الطريقة المناسبة لاختيار الوحدة ، تحديد متوسط أخطاء المعاينة العشوائية من نتائج العينة و توزيعها ، إن الحجم المتوسط لهذه الأخطاء يعتمد على حجم العينة ، و مدى تشتت مفرداتها ، و الإجراءات التي استخدمت لاختيار الوحدات.

و إذا عالجنا موضوع الأخطاء بعيداً عن أخطاء التحيز ، فإن الطريقة الأسهل لزيادة دقة نتائج العينة ، هي زيادة حجمها و ذلك للتقليل من خطأ المعاينة العشوائي ، و يمكن القول إن خطأ المعاينة العشوائي ، يتناسب عكسياً مع الجذر التربيعي لحجم العينة ، و بما أن هذه الأخطاء تعتمد على تباين مفردات العينة ، فإنه يتم تقليل هذا الجزء من الأخطاء باتباع طريقة الاختيار المناسبة كالأسلوب الطبقي أو أسلوب المعاينة ذات المراحل المتعددة . (Yates : 1981 , 17)

و يشير (عباس و المعلا و سليمان ، 2013 : 28) إلى أن خطأ المعاينة يحدث عندما لا تكون العينة إلى حد ما ممثلة للمجتمع المستهدف و يأتي على شكل أنواع كثيرة و منها خطأ عدم الاستجابة ويحدث عندما تكون العينة التي تمت مقابلتها تختلف عن العينة المسحوبة بالفعل , ويحدث هذا الخطأ عادة بسبب رفض العينة المسحوبة إجراء المقابلة أو بسبب عدم الوصول إليها ومثال ذلك الأشخاص الذين يشعرون بالإحراج عند التحدث عن عادات سيئة يقومون بها ولذلك يرفضون التحدث عنها . خطأ الإطار هو نوع آخر من أخطاء المعاينة وينشأ إذا اختلفت العينة المسحوبة عن مجتمع البحث المستهدف . أيضا الخطأ العشوائي و يحدث عندما لا تكون العينة المختارة ممثلة بشكل غير تام للمجتمع الإجمالي و يمثل الخطأ العشوائي الدقة التي تعكس فيها قيمة المتوسط الحسابي للعينة المأخوذة مقارنة بقيمة المتوسط الحسابي للمجتمع بأكمله .

الخطأ أمر شائع لدى كل المسوح و لكنه في العادة لا يتم ذكره أو حتى لا يتم الإشارة إليه ، و لكن ما يذكره عادة هو خطأ المعاينة الذي عند تجاهله سينتج عن ذلك نتائج مضللة تقود إلى الحصول على معلومات رديئة و ربما قرارات خاطئة .

و يذكر (علوان ، 1994 : 21) أنه يمكن دائماً تقليل خطأ المعاينة بصورة كبيرة رغم بقاء حجم العينة ثابتاُ ، كما أن من أبسط أنواع القيود التي تضع على عملية الاختيار العشوائية الكاملة هي " الطبقية " و التي يقسم فيها المجتمع الى طبقات من الوحدات ، بحيث أن الوحدات في كل طبقة متماثلة و بعد ذلك تسحب عينة عشوائية من كل طبقة ، فإذا سحبنا من كل طبقة وحدات متناسبة مع حجم الطبقة سيؤدي هذا الى إزالة الفروق بين الطبقات المختلفة و بالتالي التقليل من خطأ المعاينة ، و بالإضافة الى استخدام الطبقية هنالك ثلاثة طرق أخرى يمكن استخدامها لزيادة الدقة ، و في بعض الأحيان تؤدي الى زيادة كبيرة في الدقة ، و بالتالي تقليل خطأ المعاينة و هذه الطرق هي :

1 – استخدام المعلومات الإضافية المتوفرة ؛

2 – استخدام العينة متعددة المراحل أو العينة العنقودية ؛

3. – استخدام التوزيع الأمثل : ان هذه الطريقة تضمن لأجزاء مهمة أو أجزاء أكثر تغيراً من المجتمع ان تسحب منها وحدات أكثر ، إن التوزيع الأمثل للعينة يعتمد على التغير النسبي للطبقات المختلفة التي تقسم المجتمع .

ب – أخطأ التحيز :

عندما نستخدم أسلوب المعاينة لتقدير معلمات المجتمع ، فإن متوسط جميع التقديرات المحسوبة باستخدام مقدر معين للعينات الممكنة ، يجب أن يساوى قيمة المعلمة التي نقوم بتقديرها ، و في حالة وجود فرق بينهما فإن هذا الفرق يسمى خطأ التحيز ، و يعرف خطأ التحيز بأنه انحراف متوسط جميع تقديرات معلمة المجتمع للعينات الممكنة عن القيمة الحقيقية لهذه المعلمة ، و يتصف التحيز بأنه ثابت القيمة و توجد صعوبة في التقليل أو التخلص منه ، كما أن خطأ التحيز لا يقل إذا ازداد عدد وحدات العينة بينما نجد أن خطأ المعاينة العشوائية يقل إذا ازداد حجم العينة .

و يمكننا التمييز بين ثلاثة أنواع من أخطاء التحيز :

ب – أ – خطأ التحيز في الاختيار :

يوجد عدة طرق لاختيار وحدات العينة تؤدي إلى ارتفاع خطأ التحيز منها :

– الاختيار غير العشوائي لوحدات العينة الذي يعتمد على مزاج الباحث دون اتباعه للتعليمات المعطاة له ، و عدم اتباع طرق الاختيار العشوائي للعينات ؛

– تعتمد بعض طرق الاختيار على خاصية معينة قد تكون مرتبطة بالخاصية المدروسة ، كالاعتماد على دليل الهاتف لاختيار عينة من السكان لدراسة الدخل و الإنفاق ، حيث نجد أن من لديهم الهاتف هم من أصحاب الدخول الجيدة ، لذا يؤدى استخدام هذه الطريقة من الاختيار إلى الوقوع في خطأ التحيز ؛

– التحيز المقصود أو غير المقصود في اختيار وحدات العينة ، إذ قد يقوم الباحث باختيار بعض الوحدات معتمداً إدخالها ، أو غير متعمد إدخالها نتيجة لأسباب متعددة ، إن أثار هذا النوع من الأخطاء خطيرة و لا تظهر مباشرة ؛

– استبدال وحدة بوحدة أخرى غير مدرجة ضمن قائمة أسماء الوحدات المختارة ، إذ قد يجد الباحث صعوبة في جمع بيانات من وحدة فيأخذ وحدة أخرى (اختيار موظف عوضا عن الموظف المحدد بالعينة لعدم وجوده) ؛

– عدم التمكن من استكمال وصول جميع الاستمارات على الرغم من المتابعة المستمرة و الزيارات المتكررة للوحدات ، خاصة إذا استخدمت طريقة المراسلة كطريقة لجمع البيانات .

و للتقليل من هذه الأخطاء المتعلقة بالتحيز في الاختيار ، أو التخلص منها ، يمكننا اتباع مايلي :

– اختيار جميع وحدات العينة عشوائياً باستخدام إحدى طرق الاختيار العشوائي ؛

– عدم استبدال أية وحدة تم اختيارها بالعينة بوحدة أخرى ؛

– استكمال الإجابات لجميع الأسئلة ، و استلام جميع الاستمارات ، و القيام بالمتابعة المستمرة بالهاتف أو بالزيارات للعمل على استكمال استلام جميع الاستمارات ؛

– إجراء البحث التجريبي (العينة الاستطلاعية) لكشف التحيز المقصود و غير المقصود و التخلص منه أو التقليل من حجمه ؛

– تدريب الباحثين بشكل جيد على جمع البيانات و التقيد بالتعليمات المحددة المتعلقة بالوحدات المختارة

ب – ب – خطأ التحيز في التقدير :

إضافة للأخطاء التي قد نقع فيها عند اختيار وحدات العينة ، هناك خطأ قد نقع فيه يتعلق بطريقة التقدير ، و طرق التحليل المستخدمة ، و التحيز الذي ينشأ بسبب عدم استخدام طرق التقدير أو التحليل المناسبة يسمى خطأ التحيز في التقدير

و يمكننا التقليل من أخطاء التحيز في التقدير باستخدام طرق التقدير و التحليل المناسبة و يجب على الاحصائي أن يكون حذراً في استخدام تقدير متحيز ، و يمكن تجاهل أثر التحيز إذا كان خطأ التحيز أقل من (0,10) من الخطأ المعياري ،و يعد التحيز الذي يكون ثابتاً من مجموعة لأخرى قليل الأهمية ، و لكن الأفضل التخلص منه أو التقليل منه باستخدام طرق التقدير و التحليل المناسبة .

ب – ت – خطأ التحيز الناتج عن التعريف الخاطئ لوحدة المعاينة :

عندما نقوم بتحديد وحدة المعاينة يجب تعريفها تعريفاً واضحاً بشكل يقلل من أخطاء التحيز التي تنتج إذا كانت هذه الوحدة غير محددة و غير معرفة تعريفاً واضحاً . مثلاً ، عندما نحدد الموظف كوحدة إحصائية لجمع بيانات عن سنوات خبرته و مدى رضاه الوظيفي ، يجب أن نعرف الموظف تعريفاً واضحاً ، و يجب توضيح ما إذا كان الموظف المتعاقد الأجنبي سيعد من وحدات المعاينة ، و تبرز هذه المشكلة بشكل واضح عند اختيار وحدات لها مساحات أو قياسات معينة تختلف عن تلك التي يغطيها البحث ، و ذلك بسبب عدم تعريفها تعريفاً واضحاً .

و يمكنن القول إن التحيز قد يكون مقصوداً أو غير مقصود سواء كان من قبل مصمم البحث أو العداد أو المدلى بالبيانات أو الذي يقوم بتحليلها ، و يجب التقليل منه بتصميم البحث بشكل جيد و التأكد من ذلك عن طريق العينة الاستطلاعية ، و تدريب الباحثين على جمع البيانات من الوحدات المختارة بدقة و القيام بالحملات الإعلامية للدعاية للبحث ، لكسب تعاون المدلين بالبيانات و استخدام طرق التحليل المناسبة . (أبو شعر ، 1997 : 78)

ت – الأخطاء الأخرى الشائعة في العينات :

هي مجمل الأخطاء الأخرى التي يمكن وقوع الباحث بها عدا أخطاء المعاينة ، بحيث تزداد هذه الأخطاء بزيادة حجم العينة و تجعل النتائج للدراسات بالعينة غير حقيقية و يصعب قياس هذه الأخطاء ، أما تقليلها فيتم عن طريق توخي الحذر و الدقة المتناهية في جميع مراحل الدراسة ، و من الملاحظ ان هذه الأخطاء ليست قصراً على العينات بل قد يتعرض لها الحصر الشامل لعدم دقة القياس أو عدم كفاءة الباحثين ...الخ ، و نورد هنا أهم هذه الأخطاء التي يمكن أن يقع بها الباحث خلال دراسته لأي ظاهرة :

– أخطاء عدم الاستجابة و قد تعود إلى عدم تحديث الإطار و شموله لجميع الوحدات ، أو عدم إمكانية الوصول إلى الوحدات المختارة ، أو عدم تواجد المدلين بالبيانات ، و يؤدي ذلك إلى زيادة أخطاء المعاينة العشوائية نتيجة انخفاض حجم العينة الفعالة (التي سنقوم بتحليل بياناتها) ، و يؤدي ذلك أيضا إلى زيادة الأخطاء الأخرى ؛

– أخطاء التبويب و معالجة البيانات ، و ذلك بدءاً من تدقيق البيانات إلى عرضها بشكل جداول و يمكن التقليل من هده الأخطاء عن طريق التدقيق و تصحيح الأخطاء ؛

– أخطاء تفسير النتائج على الرغم من صحة طرق التقدير وأساليب التحليل.(المرجع السابق : 79)

مجمل القول إن الأخطاء المختلفة يمكن تلافيها عن طريق أخذ عينة كافية للدراسة من ناحية حجمها مما يقلل أخطاء المعاينة ، و من ثم توخي الدقة المتناهية في تحديد الهدف و وحدات المعاينة و استخدام الإطار الصحيح و اختيار طرق المعاينة المناسبة للمجتمع موضوع الدراسة ، و تصميم استبانة جيدة ، و متابعة أفراد العينة للحصول على استجابات كاملة منهم و تدريب جامعي البيانات بشكل جيد و متابعتهم و التدقيق على عملهم ، و جمع البيانات و تدقيقها ، و من ثم استخدام المقاييس و طرق التحليل المناسبة و بدرجة عالية من الدقة و الثقة ، و قياس مستوى دقتها مما يؤدي للوصول إلى استنتاجات صحيحة يمكن استخدامها لاتخاذ القرارات الحكيمة . (طشطوش ، 2001 : 34)

12 – أشكال سحب العينة :

يتم في العينة العشوائية (الاحتمالية) اختيار وحدات العينة عن طريق سحب أرقامها أو بطاقاتها من الإطار ، وعملية السحب تتم بأحد الشكلين الآتيين :

(أ) سحب العينة بدون إرجاع :

في هذه المعاينة يتم استبعاد المفردة المختارة في كل سحبة ، و لا تعاد مرة أخرى للمجتمع ؛ أي : إن عدد مفردات المجتمع يقل بعد كل سحبة ، و بالتالي يتأثر احتمال اختيار المفردات المختلفة بعد كل سحبة ، و بذلك يختلف احتمال اختيار أي مفردة عن احتمالها في المجتمع ، فعند سحب عينة مكونة من ثلاث مفردات فإن احتمال اختيار المفردة الأولى هو (1 / N) بينما يكون احتمال اختيار المفردة الثانية (1 / 1 – N) و الثالثة تكون (1 / 2 – N) . (عفيفي و عباس ، 2001 :39)

(ب) سحب العينة مع الإرجاع :

في هذه المعاينة يكون لكل مفردة من مفردات العينة احتمال ثابت في الاختيار ، و هو (1 / N) لكل سحبة سواء السحبة الأولى أو السحبات التالية لها حيث يتم إرجاع كل مفردة يتم سحبها إلى مفردات المجتمع مرة أخرى . (المرجع السابق : 40)

و يعتبر أسلوب السحب مع الإرجاع من الأساليب غير المتبعة في الدراسات و البحوث النفسية و التربوية و الاجتماعية بصورة متكررة ، نظراً لأن هذه الدراسات و البحوث تتعامل في الغالب مع الأفراد و بالتالي صعوبة مقابلتهم لأكثر من مرة . (الضحيان و حسن ، 2002 : 82)

و يفضل سحب العينة بدون إرجاع عن سحبها مع الإرجاع لما يلي :

1 – أن السحب بدون إرجاع يعرضنا لخطأ أقل من السحب مع الإرجاع ؛

2 – أن السحب بدون إرجاع أكفأ من السحب مع الإرجاع أي أن : تباين متوسط العينة في حالة السحب بدون إرجاع أقل من تباين متوسطها في حالة السحب مع الإرجاع ؛

3 – طول فترة الثقة في حالة السحب بدون إرجاع أقصر من طولها في حالة الإرجاع . (عاشور و سالم ، 1994 : 129)

13 – الاختيار العشوائي و التعيين العشوائي :

إن الغرض من تطبيق مبدأ العشوائية هو التخلص من التحيز عند تخصيص المعالجات للوحدات التجريبية و التي من شأنها محاباة إحدى المعالجات بإظهار أثارها غير ماهي عليه على حساب الأخرى .

فإذا كانت الفرص متساوية ودرجات الاحتمال واحدة لأي وحدة أو فرد من أعضاء مجتمع البحث ليكون عضوا أو وحدة تجربة بين أفراد عينة البحث ، كنا أمام اختيار عشوائي . (الشربينى ، 2008 : 36)

و يذكر (العساف ، 2006 : 307) أنه نكون أمام اختيار عشوائي عندما تكون الفرصة متساوية و درجة الاحتمال واحدة لأي عضو من أعضاء مجتمع البحث ليكون من بين أفراد العينة دونما أي تأثير أو تأثر.

ونكون أمام تعيين عشوائي حينما تكون الفرص متساوية ودرجات الاحتمال واحدة أمام كل وحدة تجربة (مفحوص) من وحدات عينة البحث لتكون من بين أعضاء أي المجموعات موضع المقارنة . (الشربينى ،2008 : 36)

و يذكر (العساف ، 2006 : 307) أن التعيين العشوائي أن تصبح أيضاً الفرصة متساوية و درجة الاحتمال واحدة أمام كل فرد من أفراد عينة البحث ليكون من بين أعضاء المجموعة التجريبية أو من بين أعضاء المجموعة الضابطة .

و يوضح (مصطفى ، 2000 : 82) أن تشكيل العينة العشوائية ليس هدفاً بحد ذاته بل هو الوصول إلى استدلالات حول المجتمع الذي سحبت منه ، و هذه الاستدلالات قد تكون حول توزيع المجتمع أو حول بعض أو كل مميزاته العددية (معالمه) .

14 – أسلوب اختيار العينة (أنواع المعاينة) :

أن هناك أسلوبين مختلفين لاختيار العينة و هما أسلوب العينة العشوائية أو (الاحتمالية) و أسلوب العينة غير العشوائية أو (غير احتمالية) ، حيث أن نوع العينة و إجراءات سحبها من المجتمع الإحصائي تختلف من موقف لأخر و الاعتبار الجوهري الذي يراعيه الباحث هو الحصول على عينة مناسبة ، ففي أسلوب العينة العشوائية يختار الباحث أفراداً ممثلين للمجتمع الأصلي لكي يستطيع تعميم النتائج على المجتمع الأصلي كله و في هذه الحالة يكون جميع أفراد المجتمع الأصلي لبحثه معروفين و محددين ، فالتمثيل هنا يكون دقيقاً ، أما في أسلوب العينة غير العشوائية فيمكن استخدامه في حالة عدم معرفة جميع أفراد المجتمع الأصلي و بالتالي تكون العينة غير ممثلة للمجتمع بشكل دقيق ولا تنطبق نتائج الدراسة على كل أفراد المجتمع و فيمايلي توضيح لهذين الأسلوبين معاً :

أ – العينات العشوائية :

يقوم الباحث باستخدام أسلوب العينة العشوائية حين يكون جميع أفراد المجتمع الأصلي معروفين ، فإذا كان المجتمع الأصلي للدراسة هو طلاب علم النفس في كلية العلوم الاجتماعية ، فإن جميع أفراد هذا المجتمع معروفين تماماً و مسجلين في قوائم تشمل جميع أفراد المجتمع ، و بالتالي نتمكن من اختيار عينة تمثلهم ، و الطريقة المناسبة للاختيار هي الطريقة العشوائية ، و يتم الاختيار العشوائي وفق شرط محدد لا وفق الصدفة ، و هذا الشرط هو أن تتوفر لدى كل فرد من أفراد المجتمع الأصلي الفرصة المكافئة لكل فرد أخر في أن يتم اختياره للعينة دون تميز ، أو تدخل من قبل الباحث . (الدردير ، 2008 : 28)

و يوضح (حسب الله و غندور ، 1998 : 63) أن نظرية اختبار الفروض الإحصائية تعتمد على الفرضية القائلة بأن العينة الخاضعة للبحث تتكون من وحدات أو مفردات يتميز كل منها باحتمالية أن تكون ممثلة في العينة المختارة من مجتمع الدراسة ، و قد تم إجراء العديد من الدراسات حول الأخطاء المعيارية ، و انحرافات خطط اختيار العينات و تميزها على ضوء تقنيات نظرية الاحتمالات ، و تبين أن اختيارنا لأفضل خطط المعاينة الإحصائية الملائمة لاحتياجاتنا يتوقف على مدى درايتنا و معرفتنا بهذه التقنيات و تُعيننا المعاينة الإحصائية العشوائية على حساب الخطأ المعياري في تقديراتنا و تُعيننا على معرفة حدود الثقة للقيمة الحقيقية لمجتمع الدراسة ، و ذلك من خلال تحليل عينات البيانات التي قمنا بجمعها و بذلك ، نستطيع التأكد من صحة و دقة التقديرات التي توصلنا إليها ، و يعد هذا الأسلوب الأفضل لحصولنا على عينة أقرب ما تكون لتمثل مجتمع الدراسة .

و يعرف كل من (عماد و القزاز و يونس ، 2014 : 14) العينات العشوائية على أنها مجموعة المفردات المختارة من مجتمع الدراسة و ليس للباحث دخل في اختيارها .

أما (القصاص ، 2007 : 81) فيعرف العينة العشوائية بأنها العينة التي يتم سحبها بحيث يكون لكل مفردة من مفردات المجتمع فرصة معلومة و متكافئة في أن يكون جزءاً من العينة .

أما (علوان ، 1994 : 09) فيعرف المعاينة العشوائية على أنها الطريقة التي نقوم بها لاختيار العينات وفق بعض قوانين الاحتمالات بحيث أن كل وحدة من وحدات المجتمع يكون لها احتمال محدد بالظهور في العينة ، كذلك كل عينة من العينات الممكنة يكون لها احتمال محدد بالظهور .

و يعرف (عوض ، 1999 : 88) العينة العشوائية على أنها عينة مختارة بدون ترتيب أو نظام مقصود فكل أفراد المجتمع الذي اخترنا منه كان لهم فرص متساوية في الاختيار و لم يكن هناك تحيز عند الاختيار ، فالعينة العشوائية هي عينة غير متحيزة .

و يذكر (الخياط ، 2010 : 84) أن العينة الاحتمالية هي التي يتم اختيار أفرادها وفقاً لنظرية الاحتمالات ، أي وفقاً لمعايير رياضية حسابية ، و بعض الخطوات المنظمة بحيث تكون هناك فرصة أو احتمال أمام كل فرد من المجتمع مساوية لغيره من أن يكون ضمن عينة الدراسة ، و من أهم مزايا العينات الاحتمالية أنها تمكن الباحث من حساب أخطاء المعاينة ، و إلا لن يكون هناك أي ضمان بأن العينة التي يتم اختيارها تمثل المجتمع الذي سحبت منه تمثيلاً صادقاً ، فقد يقوم الباحث باختيار عينة عشوائية للتعرف على متوسط أطوال الطلبة في جامعة ما ، و لكن من الممكن أن يحصل الباحث على عينة ينتمي نسبة كبيرة من أفرادها كطلبة زائرين من جامعات أخرى فهناك دائماً احتمال ما لأخطاء الصدفة .

ب – العينات غير العشوائية :

المعاينة غير العشوائية هي طريقة لاختيار عينة أو عينات من المجتمع بحيث أن عملية اختيار وحدات العينة تعتمد بصورة مباشرة على الشخص الذي يقوم بعملية الاختيار أو السحب ، إن هذه الطريقة تعتبر غير موضوعية أو شخصية ، في هذه الطريقة يقوم الشخص المعاين بفحص جميع عناصر المجتمع و من تم يقوم باختيار وحدات من المجتمع تكون قريبة من متوسط أو وسط المجتمع ، و تستخدم هذه الطريقة للقيام بمعرفة اراء الأخرين في قضية معينة ، و لكن لا يمكن بأي حال من الأحوال أن يوصى بهذه الطريقة لأنها تعتمد بالدرجة الأولى على الشخص الذي يقوم بالمعاينة . (علوان ، 1994 : 09)

و يذكر (النجار ، 2007 : 24) أن المعاينة غير الاحتمالية هي عينات يتدخل فيها ميل الباحث و تحيزه بدرجة كبيرة في اختيار أفرادها و يصعب تعميم نتائجها على جميع لأفراد المجتمع .

و يعرف كل من (عماد و القزاز و يونس ، 2014 : 20) المعاينة غير العشوائية على أنه يقصد بها مجموعة من المفردات المختارة من مجتمع الدراسة بطريقة يكون للباحث دخل في اختيارها .

و أوضح (Bryman & Gramer , 2001: 97) أن العينة غير الاحتمالية هي عينة وحداتها غير ممثلة للأصل الكلي المشتقة منه و إذا حدث ذلك ستكون قدرتنا على تعميم نتائجها على الأصل الكلي خاطئ و سيكون استدلالنا غير صحيح .

أيضاً أوضح (فرج ، 1996 : 294) بأنه لا يمكن الاعتماد على نتائج العينة غير الاحتمالية عند القيام باستدلال عن المجتمع الخارجي (الأصل الكلي)، نتيجة لعدم توفر طريقة مناسبة لتقدير احتمال حصول كل فرد من أفراد المجتمع على فرصة متكافئة ليكون واحداً من أفراد هذه العينة .

أما (القصاص ، 2007 : 79) يذكر أنه في هذه الحالة لا تعتمد طريقة اختيار العينة على الأسلوب العشوائي نظراً لأن مجال تطبيقاتها امبريقياً يعتمد على اختيار شريحة أو قطاع معين بطريقة مقصودة .

و قد رأى (دودين ، 2010 : 27) أنه لا تخضع طريقة الاختيار هنا لقوانين الاحتمالات و بالتالي لا تُعمم نتائج البحث على المجتمع الذي اختيرت منه العينة بسبب التحيز في اختيارها و عدم تمثيلها للمجتمع ، و لكن اختيار عينة غير احتمالية ، قد يكون لأسباب عملية منها صعوبة الحصول على عدد كاف أو صعوبة تحديد مجتمع الدراسة و إطار العينة كما هو الحال في البحوث ذات الطبيعة الحساسة كتعاطي المخدرات مثلاً ، كما قد لا تتوفر للباحث الإمكانيات المادية لاختيار عينة ممثلة ، فيلجأ عندئذ إلى هذه الطرق غير الاحتمالية ، و منها تطبيق البحث على متطوعين أو على ما يتوفر لدى الباحث من أفراد كما هو الحال في العينة المقصودة .

15 – أنواع المعاينة العشوائية :

أولاً – العينة العشوائية البسيطة :

تعرف العينة العشوائية البسيطة على أنها التصميم الذي يساوي فيه احتمال انتقاء أي من العينات ذات الحجم n المُمكنة التشكيل من مجتمع مؤلف من N عنصراً ، و تطبيق هذه المعاينة في المجتمعات المتجانسة من حيث قيم الخاصة المدروسة . (صبح و عمورة و قاسم ، 2000 : 53) .

أما تعريف (إبراهيم ، 2011 : 14) أن العينة العشوائية البسيطة هي اختيار عدد معين من أفراد المجتمع بحيث يكون لأي فرد من الأفراد الفرصة نفسها للظهور في هذه العينة .

بينما عرفها (كنجو ، 1989 : 27) على أنها طريقة لاختيار n وحدة من بين N وحدة بحيث يكون لكل من العينات الممكنة الفرصة نفسها في أن تكون هي العينة المسحوبة ، و عملياً تسحب العينة العشوائية البسيطة وحدة فوحدة ، و نرقم الوحدات في المجتمع من 1 إلى N ، و عندئذ نسحب سلسلة من الأعداد العشوائية بين 1 و N .

و قد رأى كل من (سرحان و أحمد ، 1971 : 39) أن العينة العشوائية البسيطة هي طريقة لاختيار وحدة من n بحيث أن كل عينة من العينات التي يمكن اختيارها و عددها N يكون لها احتمال متساوي في الاختيار ، و هذا النوع من المعاينة يطلق عليه أحياناً المعاينة العشوائية البسيطة و أحياناً المعاينة العشوائية غير المقيدة ، و هذه الطريقة تعتبر أسهل طرق المعاينات الاحتمالية و ليست أكثرها استخداماً في الميادين العلمية إلا أنها تعتبر أساساً في دراسة العينات و أساساً لنظريات المعاينة المستخدمة في الأحوال الأخرى ، و كلمة عشوائية ترمز إلى طريقة اختيار العينة ، و لا ترمز إلى عينة بعينها ، فأي عينة مختارة بطريقة عشوائية تكون عينة عشوائية بسيطة مهما ظهر عدم تمثيلها للمجتمع مادامت قد اختيرت باتباع قاعدة إعطاء احتمالات متساوية لكل العينات الممكنة .

و يذكر (المنيزل و عايش ، 2007 : 20) أن هذه الطريقة تؤدي إلى احتمال اختيار أي من أفراد المجتمع كعنصر من عناصر العينة ، لكل فرد فرصة متساوية لاختياره ضمن العينة ، اختيار فرد في العينة لا يؤثر على اختيار أي فرد أخر .

أ – الشروط الأساسية عند اختيار العينة العشوائية البسيطة :

يتم اللجوء إلى هذا النوع من العينات في حالة توفر شرطين هما :

1 – أن تكون جميع أفراد مجتمع البحث معروفين ؛

2 – أن يكون المجتمع محل الدراسة متماثلاً (متجانساً) ، أي أن تكون مفردات المجتمع متشابهة إلى حد ما من حيث الظاهرة أو الصفة محل الدراسة ، أما اذا لم يكن المجتمع متجانساً فإننا لا نستطيع استخدام العينة العشوائية البسيطة و لابد من استخدام أسلوب أخر من أساليب المعاينة المختلفة . (عاروري ، 2013 : 104)

و يضيف (الخياط ، 2010 : 87) أنه لابد أن تتوفر لكل أفراد مجتمع الدراسة نفس الفرصة للظهور في عينة الدراسة .

ب – طرق اختيار العينة العشوائية البسيطة :

لعل السؤال الذي يتبادر إلى ذهن الباحث للوهلة الأولى هو : كيف يتم اختيار العينة العشوائية البسيطة بحيث يكون لكل عينة ممكنة حجمها (n) وحدة الفرصة نفسها (الاحتمال) في الظهور ، و من أجل اختيار العينة عشوائياً ، يمكننا استخدام إحدى الطرق الخمس التالية :

1 – طريقة البطاقات

2 – طريقة الكرات

3 – طريقة عجلات الحظ

4 – طريقة جداول الأرقام العشوائية

5 – طريقة الاختيار العشوائي بالحاسوب .

1 – طريقة البطاقات :

تعد طريقة البطاقات إحدى طرق الاختيار العشوائي ، حيث نقوم بترقيم الوحدات الإحصائية بأرقام متسلسلة (الأرقام المتسلسلة للوحدات المدونة في الإطار) ، و من تم تدون هذه الأرقام (و أحياناً تدون الأسماء أيضاً) على بطاقات متشابهة تماماً من حيث الشكل و اللون و الحجم ، و توضع البطاقات في صندوق أو كيس و تخلط جيداً مع بعضها ، و يتم اختيار عدد من البطاقات يساوى عدد وحدات العينة (حجم العينة) ، و يجب أن تخلط البطاقات جيداً بعد كل سحبة لضمان عشوائية الاختيار .

تتطلب هذه الطريقة جهوداً كبيرة من حيث إعداد و تجهيز البطاقات ، خاصة إذا كان حجم المجتمع كبيراً ، لذا يفضل إذا كان حجم المجتمع كبيراً استخدام إحدى الطرق الأخرى لصعوبة تجهيز عدد كبير من البطاقات .

2 – طريقة الكرات :

يتم وفقاً لهذه الطريقة وضع الأرقام المتسلسلة داخل كرات متشابهة و متجانسة من حيث الشكل و اللون و الحجم (أو كتابة الأرقام على الكرات) ، ثم توضع هذه الكرات في صندوق أو كيس و تخلط جيداً و يتم اختيار وحدات العينة المطلوبة ، و من الضروري خلط الكرات بعد كل سحبة لضمان عشوائية الاختيار.

3 – طريقة عجلات الحظ :

تتطلب هذه الطريقة تجهيز عدد من عجلات الحظ يساوى عدد منازل (خانات) حجم المجتمع ، و ترقم كل عجلة (عدا العجلة الأخيرة من اليسار) بالأرقام (0، 1،2 ،،،9)، أما العجلة الأخيرة فترقم برقم المنزلة الأخيرة و ما دون ، و يتم اختبار هذه العجلات للتأكد من سلامتها و عدم تحيزها ، و من تم تختار وحدات العينة عن طريق تدوير العجلات مع بعض ، و يقرأ الرقم بجانب المؤشر ، فيكون رقم الوحدة الأولى المختارة ، و هكذا نكرر العملية عدداً من المرات إلى أن نحصل على العينة المطلوبة (مع ضرورة إهمال الرقم الذى يكون أكبر من حجم المجتمع) .

و تعد هذه الطريقة أسهل من الطريقتين السابقتين ، لكن استخدامها محدود إذا قورنت بطريقة جداول الأرقام العشوائية .

4 – طريقة جداول الأرقام العشوائية :

جداول الأرقام العشوائية هي جداول من الأرقام ... 0,1,2,3 . و عند كل سحب ، يكون لكل رقم من هذه الأرقام الفرصة نفسها في أن يكون الرقم المسحوب ، و من بين الجداول الأكثر انتشاراً نجد تلك التي نشرتها (Rand Corporation 1955) – مليون رقم – و تلك التي نشرها (Kendal &Smith 1938) – 100,000 رقم ، و يتوفر العديد من الجداول ، كثير منها في الكتب الإحصائية ، و يعرض الملحق رقم (01) ألف رقم عشوائي للتوضيح ، و هو من (Snedecor & Cochran 1979) .

و عند استخدام هذه الجداول لاختيار عينة عشوائية بسيطة ، فإن الخطوة الأولى هي ترقيم الوحدات في المجتمع من 1 إلى N ، و إذا كان الرقم الأول من العدد N بين 5 و 9 ، تكون الطريقة التالية في الاختيار مناسبة ، لنفرض N =528 و نريد n = 10 نختار ثلاثة أعمدة من الملحق (01) ، و لتكن مثلاً الأعمدة من 25 إلى 27 و لنستعرض أرقام الأعمدة الثلاثة من الأعلى إلى الأسفل و نختار الأعداد المتميزة العشرة الأولى بين 001 و 528 ، فنجد 36 , 509 , 364 , 417 , 348 , 127 , 149 , 186 , 290 , 162 . و من أجل العددين الأخيرين قفزنا إلى الأعمدة 30 , 31 , 32 . و عند اختيار عينات مختلفة يستحسن تغيير النقطة التي نبدأ عندها في الجدول من عينة إلى أخرى .

و مساوئ هذه الطريقة هي أننا نستخدم الأعداد من ثلاثة أرقام 000 و 529 إلى 999 ، مع أن القفز عن أرقام لا يستهلك الكثير من الوقت ، و عندما يكون الرقم الأول من العدد N أقل من 5 فقد يبقى البعض يفضل استخدام هذه الطريقة إذا كان n صغيراً و كان جدول الأرقام العشوائية المتوافر كبيراً . (كانجو ، 1979 : 28)

تعد هذه الطريقة أسهل من الطرق السابقة ، و لا تتطلب سوى توفير جداول الأرقام العشوائية ، و ترقيم وحدات المجتمع ، التي تكون غالباً مرقمة في الإطار .

5 – طريقة الاختيار العشوائي بالحاسوب :

تطورت تقنيات الحاسوب في السنوات الأخيرة تطوراً سريعاً و تعددت مجالات استخدامه لتشمل كافة المجالات الاقتصادية و الاجتماعية ، و يعد استخدام الحاسوب في مجال البحوث من أهم الاستخدامات التي أدت إلى تطور سريع في إنجازها بسبب السرعة و الدقة التي يتصف بها الحاسوب خاصة عند إنجاز العمليات الرياضية المعقدة و تبويب البيانات و استخراج أهم المقاييس الإحصائية و تحليل البيانات .

لقد تعددت لغات البرمجة المستخدمة في الحاسوب و تطورت تطوراً كبيراً فسايرت التطور الذى حدث في تقنياتها و مجالات استخدامها ، لقد كانت لغات البرمجة الفورتران (FORTRAN) و الكوبول (COBOL) و البيسك (BASIC) و أسمبلى (ASSEMBLY) و بى إل / واحد (LP/1) و غيرها من لغات البرمجة ، اللغة الأساسية التي استخدمها الباحثون لتنفيذ بحوثهم و قامت الشركات المتخصصة بلغات البرمجة و تقنيات الحاسوب بإعداد أنظمة جاهزة متعددة لتسهيل تنفيذ البحوث و القيام بالعمليات التي يحتاجها الباحثون بالسرعة و الدقة المطلوبة .

و تعد أنظمة (MINITAB) و (SAS) و (SPSS) من أهم هذه الأنظمة التي تستخدم للأغراض الإحصائية ، و ذلك لسهولة استخدامها في الحواسيب الضخمة و الشخصية .

1 – نظام MINITAB

لقد صمم هذا النظام في عام 1972 للمهتمين بدراسة المواد الإحصائية ، ثم طور ليخدم المتخصصين في مجالات الهندسة و العلوم الاجتماعية و النفسية و الإدارية و العلوم الأخرى ، و يتصف هذا النظام بكونه سهل الاستخدام في مجال العينات خاصة للذين ليس لديهم خبرة سابقة في مجال الحاسوب و يحتوى هذا النظام على إمكانيات كبيرة تساعد الباحثين في تنفيذ بحوثهم خاصة عند اختيار وحدات العينة و تقدير معالم المجتمع و ذلك إضافة للعمليات الإحصائية المتعلقة بعرض البيانات جدولياً و بيانياً و تحليلها و ذلك باستخدام الحاسوب الشخصي . (Ryan & Others , 1981 : 393)

2 – نظام التحليل الإحصائي ساس (SAS)

يعد نظام التحليل الاحصائي (ساس) من أكثر أنظمة البرامج الجاهزة استخداماً بسبب المرونة و السرعة الفائقة في التعامل مع البيانات و عرض البيانات جدولياً و بيانياً و استخراج أهم المقاييس الإحصائية و القيام بالتحليلات المناسبة و التنبؤ بأهم القيم المستقبلية و كتابة و طباعة التقارير ، سواء كانت التقارير التي تكتب بشكل تلقائي أو التقارير التي يرغب الباحث بطباعتها في أشكال معينة ، و قد تم إعداد نظام (ساس) باستخدام لغات البرمجة الرئيسية (ASSEMPLY)

و يعد هذا النظام من أفضل الأنظمة الإحصائية باستخدام الحواسيب الضخمة ، و يستخدم أيضاً في الحاسوب الشخصي . (خالد ، 1990 : 98)

3 – حقيبة البرامج الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS)

لقد صممت هذه الحقيبة لتحليل بيانات المسوحات خاصة في مجال العلوم الاجتماعية ، و تتصف هذه الحقيبة بإمكانات كبيرة لتكوين الجداول و تحتوي على برامج لاستخراج أهم المقاييس الإحصائية و تحليل البيانات ، خاصة (المتعلقة بالارتباط و الانحدار و تحليل التباين و التغايير و التحليل العاملي و غيرها)

تستخدم الأنظمة الثلاثة السابقة في مجال العينات إذ يعد نظام (MINITAB) من أفضل الأنظمة الثلاثة في اختيار وحدات المعاينة عشوائياً ، كما يعد نظاماً مرناً في تقدير معالم المجتمع سواء كان التقدير بنقطة أو التقدير بفترة .

أما نظام (**SAS**) فيعد من أفضل الأنظمة في مجال تقدير معالم المجتمع من بيانات عينة خاصة إذا كان حجم العينة كبيراً ، و يتصف نظام (SPSS) بسهولة استخدامه في البحوث الاجتماعية خاصة لاستخراج بعض المقاييس الاحصائية .(Yates Frank , 1981 : 393)

ت – مميزات العينة العشوائية البسيطة :

– أبسط أنواع العينات و أهمها إذ لابد من استخدامها في مرحلة ما من مراحل البحث الإحصائي ؛

– خالية من خطأ التحيز و إن وجد يكون في أضيق الحدود الممكنة ؛

– تمثيل العينة لمجتمع الدراسة بسبب تجانس مجتمع العينة العشوائية البسيطة ؛

– تطبق عليها القوانين و النظريات الإحصائية لحساب حدود خطأ الصدفة و العشوائية للنتائج المستخرجة منها . (الدسوقى : 2000 ، 73)

ث – عيوب العينة العشوائية البسيطة :

– إذا كانت وحدات المجتمع غير متجانسة في الصفة التي نقوم بدراستها ، فإن استخدام العينة العشوائية لا يضمن ان تكون العينة ممثلة لهذه الصفة بالمجتمع ؛

– في حالة كون المجتمع الإحصائي كبيراً ، فإن استخراج وحدات العينة العشوائية يحتاج إلى جهود كبيرة لتهيئة إطار المجتمع و بخاصة إذ لم نستخدم في العملية الحاسب الألي ؛

– عندما تكون وحدات العينة موزعه على مناطق جغرافية واسعة و متباعدة فإن تكاليف جمع المعطيات من هذه الوحدات تكون عالية عادة مع صعوبة إحكام الإشراف على العمل الميداني . (البلداوي ، 2009 : 27)

ثانياً – العينة العشوائية المنتظمة :

تعرف العينة العشوائية المنتظمة على أنها عبارة عن طريقة يتم فيها اختيار الوحدة الأولى بطريقة عشوائية و اختيار هذه الوحدة يحدد اختيار بقية وحدات العينة حسب فترة المعاينة ، أو ما يسمى أيضاً فترة الانتظام ، و تعتبر هذه الطريقة من أسهل أساليب المعاينة الاحتمالية . (العتوم ، 2008 : 32)

و عرف (أبو شعر 1997 : 230) العينة العشوائية المنتظمة بأنها طريقة اختيار عدد من وحدات المجتمع عن طريق تقسيمه إلى (n) فترة (قسماً) و تحتوى كل فترة (K) وحدة بحيث يتم اختيار الوحدة الأولى عشوائياً من الفترة الأولى ، و تتحدد أرقام الوحدات الأخرى للعينة على ضوء رقم الوحدة الأولى بإضافة (K) على رقم الوحدة المختارة و هكذا ...، و ذلك للاستدلال على خواص المجتمع كله عن طريق تعميم نتائج العينة .

و يشير (عامر و السامرائي ، 2009 : 266) أن العينة العشوائية المنتظمة يكون اختيار الوحدات منها على أساس تقسيم العدد الكلي للمجتمع على حجم العينة المطلوبة ، و من ثم توزيع وحدات المجتمع الأصلـــي ، و بشكـــل متساوي و منتظـم على الرقـــم الناتـج من ذلك التقسيم ، إلى حـد مقبول في البحث العلمي .

و يذكر (الهيتي ، 2006 : 31) أن العينة العشوائية المنتظم تستخدم في حالة تجانس المجتمع الأصلي و يتم اختيار المفردات من مسافات متساوية على القائمة ، إذ تختار الوحدة الأولى للعينة بطريقة عشوائية ، أما باقي الوحدات فيتم اختيارها طبقاً لما يقتضيه حجم العينة مراعياً انتظام المسافات بين وحدات الاختيار، و قد سميت بالعينة العشوائية المنتظمة ، لأن وحداتها يتم اختيارها بطريقة منتظمة بعد نقطة البداية العشوائية.

و قد ورد عند (الصياد و ربيع ، 1983 : 111) أن اختيار هذه العينة يتطلب وجود إطار للمجتمع كما في حالة العينة العشوائية البسيطة بحيث يكون لكل مفردة من مفردات المجتمع رقما متسلسلاً داخل الإطار ، ثم نختار مفردات العينة من الإطار بحيث يكون الرقم المسلسل لكل مفردة بعداً ثابتاً منتظماً عن رقم المفردة السابقة لها و كذلك عن رقم المفردة اللاحقة لها .

أ – الشروط الأساسية عند اختيار العينة العشوائية المنتظمة :

يذكر (Nachmias , 1992 : 173) أنه عند اعتماد هذه الطريقة يجب التأكد من هذه الشروط الأساسية التالية :

– أن يكون أفراد المجتمع متجانسين ؛

– ضرورة توافر قائمة شاملة تحتوى على كل أفراد المجتمع ؛

– أن تكون القائمة التي يعتمد عليها الباحث مرتبة بطريقة تؤدي إلى زيادة فرصة ظهور بعض الأفراد عن غيرها ؛

– لابد أن تتوافر لكل أفراد مجتمع الدراسة نفس الفرصة للظهور في عينة الدراسة ؛

– يجب أن يم الاختيار بشكل عشوائي بحت دون أي تدخل شخصي من جانب الباحث .

ب – طرق اختيار العينة العشوائية المنتظمة :

يمكن اتباع الطرق الثلاثة لاختيار العينة العشوائية المنتظمة و هي كتالي :

1 – الطريقة الخطية المنتظمة :

يشير (أبو شعر ، 1997 : 230) إلى أنه يمكننا تلخيص خطوات اختيار العينة المنتظمة بمايلي :

– تقسيم المجتمع إلى فترات (أقسام) عددها (n) فترة و حجم كل منها (K) وحدة و هكذا نجد أن :

$$K = \frac{N}{n} \quad \text{أو} \quad n = \frac{N}{K}$$

و تكون لدينا (n) فترة حجم كل منها (K) وحدة .

– نختار من وحدات (K) الأولى أي (k_1) وحدة باستخدام إحدى طرق الاختيار العشوائى (كجداول الأرقام العشوائية) و لنرمز إلى رقم (ترتيب) الوحدة الأولى المختارة بالرمز (j) .

– بعد اختيار الوحدة الأولى ذات الرقم (j) ، يتم تحديد أرقام الوحدات الأخرى للعينة المنتظمة و ذلك بإضافة طول الفترة (k) إلى رقم الوحدة الأولى فنحصل على رقم الوحدة الثانية (j + k) ثم نظيف (k) إلى رقم الوحدة الثانية فيكون رقم الوحدة الثالثة (j + 2k) و هكذا نكرر العملية إلى أن نحصل على أرقام وحدات العينة المنتظمة و هي : K (n – 1) + j , ... , j + 2k , j

و يلاحظ أن ترتيب الوحدة الأولى في هذه العينة ، يحدد أرقام الوحدات الأخرى للعينة المنتظمة .

يشار أحياناً إلى المعاينة المنتظمة بـ (1) من (k) (أي 1 من 20 مثلاً) و يعني ذلك أن طول الفترة (حجمها) هو K (أي عشرون مثلاً) حيث سنختار الوحدة الأولى من أرقام الوحدات العشرين الأولى و نضيف طول الفترة إلى كل ترتيب كما هو واضح فيما سبق .

و نواجه عند استخدام هذه الطريقة مشكلة و هي عدم تساوي عدد المفردات في العينات الممكنة الظهور عندما :

$$K \neq \frac{N}{n}$$

و للتغلب على هذه المشكلة نلجأ إلى الطريقة الثانية و هي الطريقة الدائرية المنتظمة .

2 – الطريقة الدائرية المنتظمة :

يشير (مصطفى و جلال ، 1990 : 79) إلى أن هذه الطريقة تستخدم للتغلب على مشكلة عدم تساوي المفردات في العينات المتوفرة الظهور أي عندما تكون :

$$K \neq \frac{N}{n}$$

و تلخيص خطوات اختيار العينة بهذه الطريقة على النحو التالي :

– ننظر إلى مفردات المجتمع بدءاً من المفردة الأولى و حتى المفردة الأخيرة و كأنها مرتبة على محيط دائرة ؛

– نعطي المفردة الأولى للعينة رقماً عشوائي يؤخذ من 1 إلى N و ليكن r ؛

– نوجد قيمة المقدار الثابت k و نقربه إلى أقرب عدد صحيح ؛

– نختار مفردات العينة كما يلي :

$$r , r + k , r + 2k , \ldots\ldots , r + (n - 1) k$$

– و يكون الاختيار بصورة متتالية من خلال التحرك على كامل محيط الدائرة .

3 – طريقة الباقي :

يشير (كامل و أبو الفتاح ، 1994 : 198) إلى أنه يمكننا تلخيص خطوات اختيار العينة بهذه الطريقة بمايلي :

– نختار رقماً عشوائياً من (k – 1) ، و ليكن j ؛

– نحدد قيمة المقدار الثابت (k) كما يلي :

$$K = \frac{N}{n}$$

– نقوم بقسمة ($\frac{j}{k}$) و نكتب قيمة الباقي بالقيم :

0 , 1 , 2 , ... , k – 1

– إذا كان الباقي 1 تكون المفردة الأولى واحد (1) و نضيف إلى المفردة الأولى قيمة (k) لنحصل على الثانية و هكذا ... أي أن :

1 , 1 + k , 1 + 2 k , ... , 1 + (n – 1) k

– إذا كان الباقي 2 تكون المفردة الأولى (2) و نعمل كما في الخطوة (4) كما يلي :

2 , 2 + k , 2 + 2 k , ... , 2 + (n – 1) k

– إذا كان الباقي (0) تكون المفردة الأولى هي قيمة (K) كما يلي :

K , 2k , 3k , 4k , ... , n K .

ت – المعاينة المنتظمة و أشكال المجتمع :

يذكر (أبو شعر ، 1997 : 244) أنه تختلف دقة المعاينة المنتظمة من مجتمع لأخر ، إذ تعد هذه المعاينة ذات دقة عالية في بعض المجتمعات و تعد ذات دقة منخفضة في بعضها الأخر حيث يفضل استخدام أنواع أخرى من المعاينات كالمعاينة العشوائية البسيطة أو الطبقية أو غيرهما .

لذا لابد من التعرف على تركيب و طبيعة المجتمع الذى ندرسه ، و نستطيع التمييز بين أربعة أشكال من المجتمعات و هي :

1 – المجتمعات ذات الترتيب العشوائي :

يقصد بالمجتمعات المرتبة عشوائياً المجتمعات المدرجة في الإطار بشكل لا يوجد علاقة بين قيم مفردات المجتمع و قائمة أسمائها المدونة عشوائياً ، و يلاحظ في هذه المجتمعات عدم وجود علاقة بين الخاصية المقاسة و تنظيم وحدات المجتمع ، كما لا يوجد ارتباط بين الوحدات المتجاورة ، نجد في الحالة أن المعاينة المنتظمة تكون مكافئة للمعاينة العشوائية البسيطة ، إذ ستكون وحدات هذه العينة غير متجانسة و سيكون معامل الارتباط فيها صغيراً ، و عندما يكون هذا المعامل صغيراً ، فإن تباين المعاينة العشوائية البسيطة و تباين المنتظمة سيكونان متساويين (أو على الأقل يتساويان في المتوسط) .

2 – المجتمع المرتب (المنظم) :

عندما يتم ترتيب الوحدات حسب الخاصية المدروسة و نسحب عينة منتظمة ، نحصل على وحدات غير متجانسة ، إن المجتمع الذى نختار منه هذه العينة هو مجتمع مرتب ، كما أن تباين المعاينة المنتظمة المختارة من مجتمعات مرتبة سيكون أصغر من تباين المعاينة العشوائية البسيطة ، أي أن وحدات المعاينة المنتظمة المسحوبة من مجتمع منظم ستكون أقل تجانساً من وحدات المعاينة العشوائية البسيطة المسحوبة من المجتمع نفسه و هذا يعني أن معامل الارتباط سيكون صغيراً .

3 – المجتمعات ذات الاتجاه الخطي :

إذا كانت قيمة وحدات المجتمع ذات اتجاه خطي حيث تزيد أو تنقص كل وحدة عن الوحدة التي تسبقها بمقدار ثابت (تقريباً) فإننا نجد أن المعاينة المنتظمة أفضل من المعاينة العشوائية البسيطة ، كما أن المعاينة الطبقية أفضل من المعاينة المنتظمة أي أن :

$$V(\overline{x_{st}}) \leq V(\overline{x_{sy}}) \leq V(\overline{x_{ran}})$$

و ذلك لأنه إذا كان يوجد في العينة المنتظمة قيم منخفضة في إحدى الطبقات ، فإن قيمها في الطبقات الأخرى تكون أيضاً منخفضة ، بينما تعطى المعاينة الطبقية الفرصة للأخطاء داخل الطبقة الواحدة لتحذف بعضها البعض ، و نستطيع إزالة أثر الاتجاه الخطى في حالة استخدام المعاينة المنتظمة باختيار قيمة مركزية لترتيب المفردة بدلاً من اختيار هذه القيمة عشوائياً ، كما أن هناك طريقة أخرى تعرف بطريقة تصحيح النهايات التي يتم بموجبها تبديل المتوسط غير المرجح بمتوسط مرجح بالمقدار ($\frac{1}{n}$) ما عدا القيمتين الأولى و الأخيرة اللتين تأخذان أوزاناً أخرى ، و تسمى هذه الأوزان (الترجيحات) أوزان تصحيح النهايات ، و من هذه التصحيحات (تصحيح ياتس) الذي يستخدم أوزاناً تختلف عن تلك الموضحة في الطريقة السابقة .

4 – المجتمعات ذات التغيرات الدورية :

نجد في بعض الأحيان ، أن وحدات المعاينة في المجتمع ذات اتجاه دوري و أثر وحدات المعاينة المختارة يتوقف في هذه الحالة على قيمة (k) أي طول الفترة ، نجد في هذه الحالة أن قيم وحدات العينة المنتظمة متشابهة و متجانسة و يكون معامل الارتباط (r) كبيراً ، مثلاً عندما يكون لدينا ثلاث فترات مفرداتها :

1 ، 2 ، 3 ، 4 1 ، 2 ، 3 ، 4 1 ، 2 ، 3 ، 4

عند اختيار المفردة الثالثة نجد أن مفردات العينة المنتظمة هي (3 ، 3 ، 3) و هي متشابهة ، لحل هذه المشكلة ، لابد من تغيير مكان وحدة المعاينة بشكل يمكننا من الحصول على مفردات غير متشابهة ، مثلاً إذا كان ترتيب المفردة المختارة الأولى (i) فإننا نضيف (k + 1) عوضاً عن (k) فيكون ترتيب المفردات هكذا :

$$j , j + k + 1 , j + 2k + 2 , \ldots . , j + (n - 1) k + (n - 1)$$

ث – مزايا العينة العشوائية المنتظمة :

تتميز هذه الطريقة بأنها سهلة في اختيار مفرداتها و قلة تكاليفها خصوصاً في المجتمعات الكبيرة مقارنة بطريقة العينة العشوائية البسيطة ، إذ تحدد جميع مفردات العينة بمجرد تحديد طول الفئة و اختيار المفردة الأولى من بين مفردات المجموعة الأولى عشوائياً ، و تجدر الإشارة إلى أن هذه الطريقة تعتمد على فرض توافر سجل كامل بكل مفردات المجتمع كما أنه للحصول على نتائج أفضل عند سحب العينة بهذه الطريقة ينبغي ترتيب المفردات داخل السجل بطريقة عشوائية . (السواح ، 2006 : 19)

و يذكر (Nachmias , 1992 : 174) أن أهم ما يميز العينة المنتظمة هو سهولة اختيار أفراد (وحدات العينة) ، علاوة على دقة الاختيار مقارنة بالاختيار في حالة العينة العشوائية البسيطة ، و تعتبر التكلفة البسيطة أيضاً من مزايا هذا النوع من العينات .

جـ – عيوب العينة العشوائية المنتظمة :

و يذكر (البلداوي عبد الحميد ، 1995 : 107) أن للعينة العشوائية المنتظمة عيبان ، أحدهما حاصل و الثاني محتمل الوقوع ، فالعيب الحاصل يتمثل في أنه لا يوجد للعينة العشوائية المنتظمة طريقة ذات اعتمادية عالية في تقدير الخطأ المعياري لمتوسط المجتمع ، فرغم شمولها ضمنياً على طبقات إلا أن العشوائية تحصل مع مفردة واحدة لكل طبقة ، أما العيب المحتمل الوقوع فيحصل عندما تأخذ وحدات المجتمع نسقاً دورياً ثابتاً ، فمثلاً عند الرجوع إلى ترتيب أفراد الأسرة يبدأ عادة برب الأسرة و من ثم الزوجة فالأولاد الأكبر فالأصغر و هكذا ، ففي مثل هذه الحالة تكون الوحدة الأولى دائما رب الأسرة و الثانية غالباً الزوجة و الثالثة الإبن الأكبر و هكذا ، و عليه إذا كان ترتيب وحدات المجتمع موضوع الدراسة ترتيباً دورياً فيجب تجنب استخدام هذا النوع من العينات .

و يشير (السواح ، 2006 : 19) إلى أن العيب الأساسي في هذه الطريقة هو عدم صلاحية استخدامها في حالة وجود علاقة دورية بين ترتيب وحدات العينة داخل السجل (الإطار) .

ثالثاً : العينة العشوائية الطبقية

العينة العشوائية الطبقية تعرف على أنها : العينة التي اختيرت عند تقسيم عناصر المجتمع إلى مجتمعات جزئية و غير متداخلة تدعى طبقات ، و بعد ذلك نختار عينة عشوائية بسيطة من كل طبقة ، أي نختار العينة من كل طبقة بصورة مستقلة . (حسين ، 2010 : 11)

أما تعريف (مراد ، 2010 : 203) للعينة العشوائية الطبقية بأنها الطريقة التي يتم فيها اختيار عينة عشوائية ممثلة لك طبقة (فئة) من طبقات (فئات) المجتمع موضع الدراسة ، و العينة الطبقية قد تكون ممثلة أو غير ممثلة للمجتمع ، فالعينة الطبقية الممثلة للمجتمع هي تلك العينة التي يتم اختيارها من كل فئة من فئات المجتمع ، و هذا يعنى أننا نحدد أولا فئات المجتمع و عدد الافراد (العناصر) بكل فئة و نسبة ذلك العدد إلى العدد الكلى للمجتمع ، ثم نقرر حجم العينة المناسب لإجراء الدراسة و نوزع هذا العدد على فئات المجتمع ليتحدد العدد المطلوب من كل فئة ، ثم نختار هذه الأعداد عشوائياً من فئات المجتمع

بينما عرف (أبو شعر ، 1997 : 143) العينة العشوائية الطبقية على أنها عملية اختيار عدد من الوحدات من المجتمع مقسم إلى طبقات (بحيث تكون الطبقات غير متداخلة و تكون المفردات ضمن الطبقة الواحدة متجانسة ، بينما هناك فروق كبيرة بين الطبقات) ، و يتم اختيار عينة عشوائية من كل طبقة بحيث يكون السحب من الطبقات المختلفة مستقلاً ، و مجموع العينات المختارة من الطبقات تشكل العينة الطبقية العشوائية ، و ذلك للوصول إلى خصائص المجتمع من بيانات هذه العينة ، إننا نعد كل طبقة مجتمعاً صغيراً ، تسحب منه عشوائياً عينة ذات حجم محدد ، و نقوم بتقدير معالم المجتمع لكل طبقة على حدة ، ثم تستخدم هذه التقديرات لتقدير معالم المجتمع كله .

و يذكر (أمحمد ، 2007 : 90) بأن هذه الطريقة تستخدم لزيادة دقة النتائج ، و تعتمد على تقسيم المجتمع الاحصائي إلى مجموعات جزئية ، تسمى كل مجموعة بالطبقة ، و من كل طبقة يمكن اختيار عينة عشوائية بسيطة .

و الغرض الرئيسي من استخدام العينة العشوائية الطبقية هو ضمان تمثيل العينة لجميع شرائح المجتمع بأوزانها الحقيقية في المجتمع و كذلك إمكانية تطبيق إجراءات اختيار مختلفة في كل طبقة . (نوري ، 2000 : 199)

أ – أسس تقسيم المجتمع إلى طبقات :

يجب أن تتم مراعات بعض الأسس عند تقسيم المجتمع إلى طبقات منها :

1 – أن تكون كل طبقة من الطبقات متجانسة بالنسبة للظاهرة أو الصفة محل الدراسة ؛

2 – أن تكون الطبقات غير متداخلة و أن تشكل في مجموعها المجتمع كاملا ؛

3 – يمكن تقسيم المجتمع إلى طبقات باعتماد أسس أخرى كأن يتم استخدام التقسيمات الإدارية أو جغرافية . (Yamane , 1992 : 139)

ب – الأسباب التي تدعو إلى تقسيم المجتمع إلى طبقات :

إن تقسيم المجتمع إلى طبقات طريقة عامة جداً ، و هناك أسباب كثيرة تدعو لذلك أهمها ما يلي :

1 – إذا أردنا معلومات إحصائية ، و بدقة معروفة ، لأجزاء معينة من المجتمع ، فمن المستحسن أن نعالج كل جزء و كأنه (مجتمع) قائم بذاته ؛

2 – و قد تملي الراحة في العمل الإداري استخدام التقسيم إلى طبقات ، فمثلاً قد يكون للوكالة التي تقوم بمسح إحصائي دوائر ميدانية ، تشرف كل دائرة منها على المسح المتعلق بجزء من المجتمع ؛

3 – قد تختلف مشاكل المعاينة بصورة ملحوظة في أجزاء مختلفة من المجتمع ، و في المجتمعات البشرية ، غالباً ما يوضع الناس الذين يعيشون في مؤسسات مثلاً : فنادق ، مستشفيات ، سجون) في طبقة مختلفة عن أولئك الذين يعيشون في بيوت عادية ، لأن طرق المعاينة المناسبة للحالتين مختلفة عن أولئك الذين يعيشون في بيوت عادية ، لأن طرق المعاينة المناسبة لحالتين مختلفة ، و قد نمتلك في مسائل المعاينة قائمة بالشركات الكبرى التي نضعها في طبقة منفصلة ، و قد نضطر لاستخدام نوع من المعاينة التي تستخدم المساحات كوحدات معاينة في الشركات الأصغر ؛

4 – يمكن أن يؤدي التقسيم إلى طبقات إلى كسب في دقة تقديرات صفات مميزة للمجتمع ككل ، و الفكرة الأساسية هي أنه قد يكون من الممكن تقسيم مجتمع غير متجانس إلى مجتمعات جزئية يتصف كل منها بأنه متجانس داخلياً ، و هذا ما يوحي به اسم (الطبقات) بكل ما تتضمنه من معنى التقسيم إلى أجزاء ، و إذا كانت كل من الطبقات متجانسة ، بمعنى أن تختلف القياسات قليلاً جداً من وحدة إلى أخرى ،ن فيمكن الحصول على تقدير دقيق لمتوسط أي طبقة من خلال عينة صغيرة ضمن هذه الطبقة ، و نستطيع عندئذ تركيب هذه التقديرات في تقدير واحد دقيق يخص المجتمع ككل . (Sukhatme , 1994 : 89)

5 – اذا كان المجتمع مكوناً من عدد كبير من العناصر سوف يؤدي تقسيمه على طبقات لتقليل التشتت داخل الطبقات ، و بالتالي سوف نحصل على تقديرات اكثر دقة باستخدام العينة الطبقية ، و ذلك من خلال القيـــام بالتقديرات داخـــل كل طبقـــة و من ثم جمعها مع بعضها البعض للوصـول الى التقدير النهـائـــي . (علوان ، 1994 : 63)

ت – تحديد عدد الطبقات :

نعلم بأن تباين مجموعة من المتغيرات المستقلة هو عبارة عن حاصل جمع تباين كل منها ، لذلك فإن تباين التقدير من العينة الطبقية هو حاصل جمع تباين التقدير لكل طبقة من الطبقات ، و ذلك أن حساب تباين المتوسط أو المجموع في العينة الطبقية يعتمد على التباينات داخل كل طبقة ، أي (S_i^2) و ذلك كلما قلت (S_i^2) قل تباين التقدير ، لهذا يجب مراعاة أن تكون الوحدات داخل ك طبقة متماثلة إلى حد كبير مما يؤدي إلى تقليل تباين المشاهدات داخل كل طبقة و بالتالي يؤدي إلى تقليل تباين التقدير ككل ، إن العلاقة بين تقسيم المجتمع إلى طبقات و $V(\bar{Y}st)$ هي علاقة عكسية ، فزيادة عدد الطبقات يؤدي إلى انخفاض التباين ، و الحقيقة أنه لا توجد طريقة محددة لتحديد عدد الطبقات المناسبة أو كيفية تكوينها ، كن هناك أمرين يجب مراعاتها عند تقسيم المجتمع و هما :

1 – معدل تناقض تباين التقدير مع ازدياد عدد الطبقات ؛

2 – تأثير التكلفة بازدياد عدد الطبقات . (طشطوش، 2001 : 134)

و قد أقترح (Hess , and Balakrishnam : 1966 , 113) بأن لا يزيد عدد الطبقات عن ست طبقات و ذلك لأن الانخفاض الحاصل في التباين سيكون قليلاً عن ذلك و لكن ذلك يعتمد على طبيعة المجتمع أيضاً ، و زيادة عدد الطبقات قد يزيد من حجم العمل في تخطيط و سحب العينة و زيادة الحسابات مما يزيد في التكلفة ، رغم أنه في بعض الدراسات قد لا يحدث ذلك .

ملخص القول إن زيادة عدد الطبقات يزيد من فعالية الدراسة مع مراعاة التكلفة و التي تحد من هذه الزيادة لتكون ضمن الحد المقترح ، و عند زيادة عدد الطبقات يتحتم علينا تقليل حجم العينة (n) لنقلل التكلفة إلى حد الميزانية المقررة للدراسة ، و ذلك أن من أهم أهداف المعاينة تقليل تكلفة دراسة المجتمع .

ث – الشروط الأساسية عند اختيار العينة العشوائية الطبقية :

هنا يجب التأكيد على شروط أساسية عند اختيار للعينة العشوائية الطبقية و هي :

– لابد أن تتوافر لكل أفراد مجتمع الدراسة نفس الفرصة للضهور في عينة الدراسة ؛

– يجب أن يتم الاختيار بشكل عشوائي بحت دون أي تدخل شخصي من جانب الباحث ؛

– ضرورة المعرفة الجيدة بمجتمع الدراسة و تكوينه ، و قد يستغرق اختيار الافراد بعض الوقت ؛

– أن تكون القائمة التي يعتمد عليها الباحث دقيقة و حديثة ؛

– أن يكون أفراد المجتمع غير متجانسين و تستخدم في المجتمعات كبيرة العدد.(الخياط ، 2010: 90)

جـ – خطوات اختيار العينة العشوائية الطبقية :

يتطلب تصميم المعاينة الطبقية اتباع خطوات تصميم العينات بشكل عام مع ملاحظة وجود اختلافات في طريقة اختيار الوحدات و تقدير معالم المجتمع ، أهمها :

– تقسيم المجتمع إلى طبقات بحيث تكون مفردات كل طبقة متجانسة فيما بينها لحد ما ، بينما نجد أن هناك فروقاً واضحة بين كل طبقة و أخرى ؛

– تقدير حجم العينة الطبقية الكلى للحصول على الدقة المطلوبة، و هناك عدة صيغ لتحديد حجم العينة ؛

– توزيع حجم العينة على مختلف الطبقات بحيث تعطى أقل ما يمكن من أخطاء المعاينة لتكلفة ثابتة أو أقل تكلفة لتباين ثابت ؛

– يتم اختيار وحدات العينة من كل طبقة بشكل عشوائي (أي باستخدام إحدى طرق اختيار العينة العشوائية البسيطة أو الأسلوب العشوائي المنتظم ، أو باستخدام الطرق الأخرى للاختيار العشوائي ؛

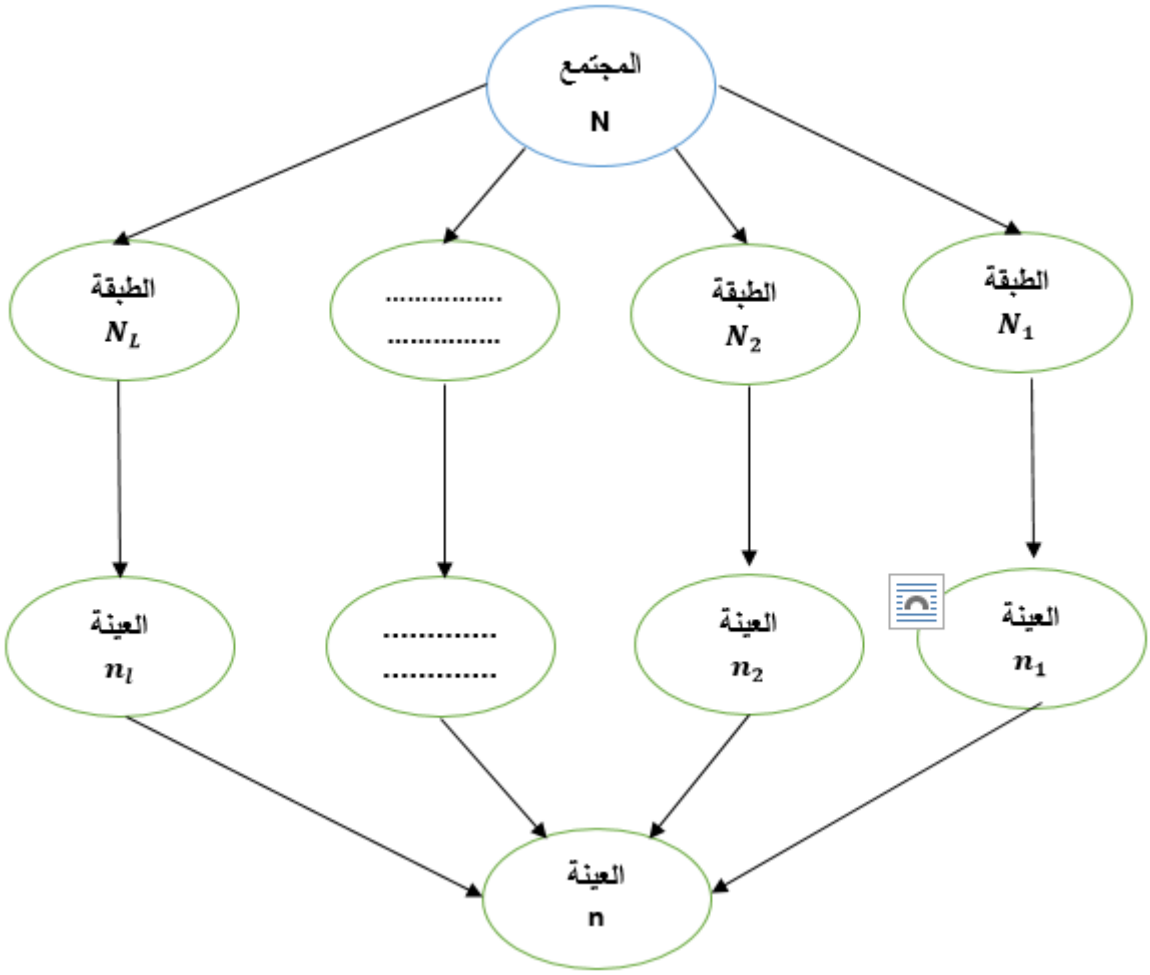
– نقوم بتقدير أهم معالم المجتمع باستخدام بيانات جميع الوحدات المختارة من كل طبقة من طبقات المجتمع .

و يعد تقسيم المجتمع إلى طبقات من أهم الخطوات ، حيث يتوقف هذا التقسيم على درجة الدقة المطلوبة التي تعتمد على درجة التجانس داخل كل طبقة ، و لابد عند القيام بعملية تقسيم المجتمع إلى طبقات من الأخذ بالاعتبار ، إضافة لدرجة الدقة ، العوامل الأخرى كالإمكانات البشرية و الفنية و المالية المخصصة للبحث . (أبو شعر 1997 ، : 146)

حـ – كيفية سحب عينة عشوائية طبقية :

يشير (باسم ، 2003 : 58) أنه يتم سحب عينة عشوائية طبقية من مجتمع الدراسة كما موضح في الشكل التالي :

الشكل رقم : (01) كيفية سحب عينة عشوائية طبقية



يظهر من خلال الشكل رقم (02) أن المجتمع المكون من (N) وحدة قد تم تقسيمه إلى (L) من المجتمعات الجزئية و التي تسمى بالطبقات و كل طبقة (h) مكونة من الوحدات (N) حيث :

$$h = 1 , 2 , ***** , L$$

$$N = N_1 + N_2 + ***** + N_L$$

بعد ذلك يتم اختيار عينة عشوائية بسيطة من كل طبقة ، و بالتالي فإن حجم العينة التي نختارها من الطبقة (i) هي (h_i) بحيث يكون الحجم الكلي للعينة الطبقية هو :

$$n = n_1 + n_2 + ***** + n_l$$

خ – طريقة تحديد عدد وحدات العينة لكل طبقة :

عندما نريد الحديث عن عملية تخصيص العينة العشوائية الطبقية على الطبقات المختلفة في المجتمع محل الدراسة فإن السؤال الذي يتبادر للذهن هو : ما هو أسلوب التخصيص المناسب ؟

إن ما يمكن تسميته بأسلوب التخصيص المناسب (الجيد) هو التخصيص الذي يحقق أعلى درجة من الدقة ، أو يعطي تقديرات لمعالم المجتمع محل الدراسة بأقل التباينات ، كل ذلك بأقل التكاليف ، و يمكن إعادة صياغة ما سبق بالقول بأن أسلوب التخصيص الجيد هو الذي يحقق أقل تباين للتقديرات بتكلفة محددة ، أو يحقق تبايناً محددا للتقديرات بأقل تكلفة ممكنة ، يوجد عدة طرق تسمى طرق تخصيص العينة و تتلخص فيما يلي :

خ – أ – طريقة التخصيص المتساوي :

يذكر (عاروري ، 2013 : 165) أن أبسط طريقة من طرق التخصيص هي أخذ عينات متساوية من كل طبقة من الطبقات أي :

$$n_h = \frac{n}{L}$$

حيث :

- n_h : حجم العينة المسحوبة من الطبقة ذات الرتبة h
- n : حجم العينة الطبقة الكلية
- L : عدد الطبقات التي ينقسم إليها المجتمع

و يمكن أن تستخدم هذه الطريقة إذا كانت أحجام الطبقات التي يتكون منها المجتمع متساوية ، أي :

$$n_1 = n_2 = n_3 = \ldots\ldots\ldots = n_l$$

و يمكن أن تستخدم كذلك إذا لم تكن لدينا أية معلومات عن أحجام الطبقات .

خـ – ب – طريقة الخصيص الأمثل :

تعتمد هذه الطريقة على إدخال عامل التكاليف و الدقة ، و ذلك عند تخصيص حجم كل طبقة ، لاختلاف هذه التكاليف من طبقة لأخرى في بعض الأحيان ، مثلاً نجد أن تكاليف جمع البيانات من وحدات تقع في المناطق النائية تتطلب نفقات إضافية قد تبلغ أضعاف ما تتكفله هذه العملية في المدن بسبب ارتفاع نفقات السفر و غيرها .

و يمكننا القول أننا نريد تحديد حجم الطبقة (n_h) بحيث تكون التكلفة أقل ما يمكن لتباين محدد ، و يتم تحديد حجم الطبقة (h) أي (n_h) بالعلاقة التالية و ذلك باستخدام دالة لاغرانج (Lagrange) لإيجاد أقل قيمة ممكنة للتكاليف .

$$n_h = n \frac{N_h \sigma_h / \sqrt{C_h}}{\sum_{h=1}^{L} (N_h \sigma_h / \sqrt{C_h})}$$

حيث :

N_h : عدد وحدات الطبقة ذات الرتبة h ؛

C_h : تمثل تكلفة الوحدة في الطبقة (h) ؛

σ : الانحراف المعياري للطبقة ذات الرتبة h .

يتضح من هذه الصيغة أننا نأخذ من طبقة ما عينة حجمها كبير إذا كان حجم الطبقة في المجتمع كبيراً ، أو إذا كان التباين بين وحدات هذه الطبقة كبيراً ، أو إذا كانت تكاليف هذه الطبقة قليلة ، أو إذا تحققت جميع هذه العوامل مع بعضها ، أي أنه كلما كان حجم الطبقة (n_h) كبيراً و كلما كانت قيم الطبقة غير متجانسة ، يجب أن يكون حجم العينة كبيراً ، كذلك يجب أن يكون حجم العينة كبيراً عندما تكون النفقات وحدة المعاينة لكل وحدة صغيرة و العكس بالعكس . (أبو شعر ، 1997 : 184)

خ – ت – طريقة التخصيص المتناسب :

تعتبر طريقة التخصيص المتناسب من أكثر طرق التخصيص بساطة و استخداماً ، حيث يتم في هذه الطريقة توزيع حجم العينة العشوائية الطبقية (n) على الطبقات المختلفة بصورة متناسبة مع حجم كل طبقة منها ، بحيث تتناسب حصة كل طبقة من حجم العينة (n) مع حجم هذه الطبقة من حجم المجتمع (N) ، أي على أساس نسبة ثابتة هي كسر المعاينة :

$$n_h = n \frac{N_h}{N}$$

و يمكننا القول إن كل طبقة تشكل مجتمعاً صغيراً يتم اختيار عينة من وحداته بشكل عشوائي ، و بذلك يكون احتمال سحب وحدة معاينة من الطبقة (h) يساوى كسر المعاينة أي :

$$P(X_{hi}) = f = \frac{n_h}{N_h} = \frac{n}{N}$$

و هذا الاحتمال متشابه في جميع وحدات الطبقة الواحدة ، و تستخدم الصيغة نفسها لحساب احتمال سحب وحدات المعاينة في جميع الطبقات . (عاروري ، 2013 : 172)

خ – ث – طريقة نيمان للتخصيص :

يشير (أبو شعر ، 1997 : 188) أن تكاليف المعاينة لا تختلف أحياناً من صيغة لأخرى حيث نجد أن (C_h) متشابهة في جميع الطبقات ، فإذا رمزنا للتكلفة (C_h) في هذه الحالة بالرمز (C_f) تصبح دالة التكاليف :

$$C = C_0 + C_f n$$

و من هذه العلاقة نجد حجم العينة (n) باستخدام طريقة نيمان للتخصيص :

$$n = \frac{C - C_0}{C_F}$$

و تعتبر هذه الطريقة حالة خاصة من طريقة التوزيع الأمثل ، و تستخدم عندما تكون تكاليف اختيار الوحدة متساوية أو تكون قليلة جداً ، و باستخدام دالة لاغرانج لتخصيص العينة على الطبقات نجد أن :

$$n_h = n \frac{N_h \ \sigma_h}{\sum_{h=1}^{l} N_h \ \sigma_h}$$

تعنى العلاقة السابقة أن حجم الطبقة في العينة (n_h) يتناسب مع ($N_h \ S_h$) أي أن تخصيص العينة على الطبقات يتوقف على حجم الطبقة في المجتمع و درجة تجانسها ، فإذا كانت الطبقة في المجتمع كبيرة ، فإننا نسحب منها عينة جزئية كبيرة ، كذلك نسحب عينة كبيرة إذا كانت الطبقة في المجتمع غير متجانسة و العكس بالعكس ، و لقد اقترحت هذه الطريقة من قبل (J . Neyman) في سنة 1934 و سميت باسمه .

د – العوامل التي تؤثر في اختيار طريقة تحديد عدد وحدات العينة لكل طبقة :

د – أ – حجم الطبقة :

أو عدد الوحدات في كل طبقة (N_i) و في هذه الحالة فإن من الواجب إعطاء الطبقة ذات الحجم الأكبر جزء أكبر من العينة بحيث تتناسب حصة الطبقة من العينة (n_i) تناسباً طردياً مع حجم الطبقه (N_i) ، فكلما زاد عدد الوحدات في الطبقة كلما زاد عدد الوحدات التي يلتزم سحبها من تلك الطبقة .

د – ب – التباين أو التشتت في الطبقة :

يتناسب حجم العينة الواجب سحبها من الطبقة (i) تناسباً طردياً مع التباين داخل الطبقة (σ_i^2) بحيث كلما زاد التشتت داخل الطبقه كلما زاد حجم العينة الأزم سحبها من الطبقة و ذلك للحصول على تقدير جيد لمعالم الطبقه و بالتالي معالم المجتمع ، و كلما قل التشتت داخل الطبقة كلما زاد التماثل بين قيم المفردات داخل الطبقة كلما قل حجم العينة الواجب سحبها من الطبقة ، و في كل الأحوال فإن الهدف هو تقليل تباين التقديرات .

د – ت – تكلفة الحصول على المشاهد من الطبقة :

من العوامل الأخرى التي تؤثر على حجم العينة تكلفة الحصول على المشاهد الواحد من الطبقة (i) ، فكلما زادت التكلفة الحصول على المشاهد من الطبقة فإن الباحث سوف يقلل من حجم العينة من تلك الطبقة ذات التكاليف العالية بينما يزيد من حجم العينة من الطبقة قليلة التكاليف ، حيث أن من أهداف الباحث تقليل تكلفة الدراسة خاصه عندما تكون ميزانية الدراسة محدودة . (عاروري ، 2013 : 163)

ذ – مميزات العينة العشوائية الطبقية :

تعتبر العينة العشوائية الطبقية من أهم طرق المعاينة و أكثرها استخداماً حيث تحقق العديد من المميزات نذكر منها :

– تقليل التباين للتقديرات الإحصائية : إن تقسيم المجتمع إلى طبقات كل طبقة منها متجانسة بحد ذاتها يقلل من التباين داخل كل طبقة و بالتالي فإنه يقلل من تباين التقديرات للمجتمع إلى أقل حد ممكن ؛

– إن تقسيم المجتمع إلى طبقات على أساس إدارية أو جغرافية يقلل من التكلفة و يقلل الحاجة إلى موظفين و يزيد من مستوى الرقابة و المتابعة أثناء عملية جمع البيانات ؛

– إن تقسيم المجتمع إلى طبقات متجانسة يمكننا من تقليل حجم العينة و بالتالي تقليل تكلفة العينة ؛

– إن تقسيم المجتمع إلى طبقات يعطي المجموعات المختلفة بما فيها القيم المتطرفة فرصة للظهور في العينة مما يزيد من فعالية المعاينة . (عاروري ، 2013 : 150)

ر – عيوب العينة العشوائية الطبقية :

يذكر (علي ، 2004 : 44) أن هناك بعض العيوب للعينة العشوائية الطبقية تتمثل في الأتي :

– ينبغي أن يكون الباحث على علم مقدم بعدد كبير من المتغيرات و صلتها بموضوع البحث ؛

– قد لا يكون متاحاً معرفة حجم كل طبقة ؛

– قد لا يكون متاحاً وجود إطار لكل طبقة ؛

– قد لا يكون متاحاً معرفة التباين لكل طبقة خاصة في حالتي التوزيع الأمثل ؛

– تتطلب إجراءات كثيرة من الباحث قبل استخدام العينة العشوائية البسيطة أو المنتظمة .

رابعاً : العينة العشوائية العنقودية :

تعرف العينة العشوائية العنقودية على أنها عبارة عن مجموعة من العينات العشوائية البسيطة أو المنتظمة المستخدمة لسحب مفردات مجتمع دراسة واحد ، هذه المجموعة من العينات لا تقل عن مرحلتين و تزيد حسب طبيعة الدراسة و في كل مرحلة يتم سحب عينة ، و في حالة وجود عينة عشوائية واحدة لا نطلق عليها عينة عنقودية لأنها في هذه الحالة إما تكون عينة عشوائية منتظمة أو بسيطة . (عبد الله ، 2014 : 112)

أما تعريف (الدخيل ، 2005 : 46) للعينة العشوائية العنقودية على أنها أحد أشكال العينة الاحتمالية التي تتضمن التعيين العشوائي لوحدة كبيرة تحتوي على العناصر محل الاهتمام أو البحث و من ثم يتم سحب وحدات العينة من هذه الوحدة الكبيرة ليتم ضمها في العينة النهائية ، و في هذه العينة قد تأخذ عملية انتقاء وحدات العينة سلسلة من المراحل المتعددة حتى نصل في النهاية إلى العينة المطلوبة .

و يشير (عثمان ، 2011 : 92) أن العينة العنقودية تعتمد على أن مفردات المجتمع مقسمة إلى مجموعات ، و يتم اختيار عينة من هذه المجموعات لتشكل مفرداتها (أو جزء من مفرداتها) عينة الدراسة ، و العينة العنقودية مفيدة في حالة المسوح الميدانية التي تعتمد على تقسيم نطاق المسح إلى وحدات صغيرة (قطاعات) ، و بالتالي فإن اختيار عدد محدود من هذه القطاعات يكون أفضل عملياً من توزيع المسح على كل النطاق الجغرافي لاسيما فيما يتعلق بتكلفة جمع البيانات أو إدارة العمل الميداني و الإشراف عليه .

و يذكر (عليان و غنيم ، 2000 : 147) أنه تكون وحدات العينة في مثل هذا النوع من العينات كبيرة الشبه من العناقيد التي تكون وحدات طبيعية متقاربة مكانياً أو زمانياً ، ثم يجري اختيار عدد معين من أفراد كل وحدة معيارية أو عنقودية و ذلك وفق الأسلوب البسيط العنقودي .

و قد ورد عند (سلمان ، 2014 : 247) أنه باستخدام العينة العنقودية يمكن للباحث لأنه وضع في اعتباره جميع المستويات و التقسيمات المختلفة للمجتمع الأصلي للبحث ، مما يؤدي إلى تقليل الأخطاء العشوائية التي يمكن أن تنتج عن تشتت وحدات المعاينة ، و عدم تجانسها .

أ – الشروط الأساسية عند اختيار العينة العشوائية العنقودية (متعددة المراحل) :

– أن يكون مجتمع الدراسة كبيراً جداً ؛

– إمكانات الباحث المادية و المعنوية قليلة ؛

– صعوبة الحصر الدقيق لمجتمع الدراسة ؛

– أفراد المجتمع غير متجانسين . (الخياط ، 2010 : 91)

ب – طرق اختيار العينة العشوائية العنقودية :

يوجد عدة طرق لاختيار العينة العشوائية العنقودية و تتلخص هذه الطرق فيما يلي :

ب – أ – العينة العنقودية البسيطة :

تعريف العينة العنقودية البسيطة :

يذكر (علوان ، 1994 : 125) بأنه يمكن تعريف العينة العنقودية البسيطة على أنها عينة عشوائية بسيطة ، يكون فيها وحدات المعاينة عبارة عن مجموعة أو عنقود من العناصر .

طريقة اختيار العينة العنقودية البسيطة :

إن الخطوة الأولى الواجب اتباعها لاختيار وحدات العينة العنقودية البسيطة هي تحديد العناقيد الأولية (المجموعات الابتدائية) التي سنقوم باختيار عدد منها بشكل عشوائي ، إن الوحدات التي يتضمنها كل عنقود أو مجموعة غالباً ما يكون لها خصائص متشابهة و متقاربة مع بعضها تشابهاً و تقارباً طبيعياً ، و بعبارة أخرى يمكن القول إن قياس أية وحدة في العنقود قد يكون مرتبطاً بشكل قوى مع قياس الوحدة الأخرى ، لذا فإن المعلومات المتعلقة بمعالم المجتمع ، قد لا تزداد بشكل ملحوظ إذا أخذت بيانات أخرى جديدة ضمن العنقود الواحد ، و جمع البيانات من عدد كبير من الوحدات ضمن العنقود سيؤدى إلى زيادة التكاليف ، و مع ذلك فإن الاهتمام يجب أن يركز على الحالات التي تكون فيها الوحدات ضمن العنقود الواحد تختلف من وحدة لأخرى ، في مثل هذه الحالات فإن اختيار عدد قليل من العناقيد الكبيرة سيعطي تقدير (جيد) لمعلمة المجتمع كالوسط الحسابي ، و لكن أفضل العناقيد هي التي تعطى تقديراً للخاصية التي ندرسها بأصغر انحراف معياري ، أي أنه كلما صغر حجم العنقود كلما زادت دقة التقدير لعينة ذات حجم محدد ، و ذلك لأنه سيتم حصر العناقيد المختارة حصراً شاملاً ، و ازدياد عدد وحدات العنقود سيؤدى إلى زيادة الانحراف المعياري .

و بعد تحديد عدد العناقيد الابتدائية ، يتم اختيار عينة عشوائية بسيطة من هذه العناقيد باستخدام إحدى طرق السحب العشوائي ، و يتم حصر كل من العناقيد المختارة حصراً شاملاً و تكون مفردات العينة العنقودية البسيطة هي القيم الإجمالية للعناقيد المختارة ، أي كل مفردة هي عبارة عن القيمة الإجمالية للعنقود الذي تم اختياره ، و تكون لدينا مفردات عددها يساوى عدد العناقيد المختارة . (أبو شعر ، 1997 : 207)

ب – ب – العينة العنقودية ذات المرحلتين :

تعريف العينة العنقودية ذات المرحلتين :

يذكر (المرجع السابق : 332) أنه يمكن تعريف العينة العنقودية ذات المرحلتين بأنها العينة التي نحصل عليها باختيار عينة عشوائية بسيطة من العناقيد كمرحلة أولى و من ثم اختيار عينة عشوائية بسيطة من الوحدات من كل عنقود من العناقيد المختارة في المرحلة الأولى (عناقيد العينة) كمرحلة ثانية و حصر العناقيد المختارة في المرحلة الثانية حصراً شاملاً .

طريقة اختيار العينة العنقودية ذات المرحلتين :

إذا كان لدينا مجتمع إحصائي مؤلف من (M) عنقوداً أولياً () مجموعات أولية ، و رمزنا إلى حجم العنقود (i) في المجتمع بالرمز (N_i) حيث (i = 1 , 2 , ... , M) و نريد اختيار عينة عنقودية ذات مرحلتين من هذا المجتمع ، نختار عدداً من العناقيد بطريقة السحب العشوائي و ليكن عدد العناقيد المختارة (m) عنقوداً و نقوم بإعداد إطار للوحدات التي يتكون منها كل عنقود من العناقيد المختارة ثم نقوم باختيار عدد من الوحدات بطريقة السحب العشوائي و ليكن (n_1) عدد الوحدات المختارة من العنقود الأول من عناقيد العينة و (n_2) هو عدد الوحدات المختارة من العنقود الثاني (n_i) عدد الوحدات المختارة من العنقود (i) و (n_m) عدد الوحدات المختارة من العنقود الأخير فيكون لدينا عينة عنقودية حجمها (n) مكونة من عدة عينات جزئية أي أن :

$$n = n_1 + n_2 + \cdots + n_m$$

ثم نقوم بحصر العناقيد المختارة حصراً شاملاً . (المرجع السابق ، 300)

إن طريقة العينة العنقودية بمرحلتين يمكن أن توسع إلى مرحلة ثالثة ، و ذلك بسحب عينة عشوائية من كل وحدة من وحدات المرحلة الثانية بدلاً من مشاهدة جميع عناصر الوحدة . (Sing Chaudhary , 1986 : 231)

ب – جـ – العينة العنقودية ذات المراحل المتعددة :

تعريف العينة العنقودية ذات المراحل المتعددة :

يذكر (أبو شعر ، 1997 : 332) بأنه يمكننا تعريف المعاينة العشوائية العنقودية ذات المراحل المتعدد بأنها عملية اختيار عينة عشوائية بسيطة من العناقيد الأولية كمرحلة أولى و من ثم اختيار عينة عشوائية بسيطة من كل عنقود من العناقيد المختارة كمرحلة ثانية و من ثم اختيار عينة عشوائية بسيطة من كل عنقود (من العناقيد المختارة في المرحلة الثانية) كمرحلة ثالثة (و هكذا نتابع عملية الاختيار حسب عدد المراحل و يتم حصر الوحدات المختارة في المرحلة الأخيرة حصراً شاملاً و ذلك للاستدلال على خصائص المجتمع .

خطوات اختيار العينة العنقودية ذات المراحل المتعددة :

يعتبر هذا الأسلوب امتداداً لأسلوب العينة العشوائية العنقودية ذات المرحلتين ، حيث في كثير ما نحتاج إلى إختيار الوحدات النهائية في المرحلة الثالثة أو في مراحل أكثر من الثالثة ، و تسمى المعاينة في هذه الحالة بالمعاينة العنقودية ذات المراحل المتعددة ، حيث يتم تقسيم المجتمع الأصلي إلى عناقيد كمرحلة أولية ، و عندما لا يتضح الإطار ، يتم تقسيم العناقيد المختارة كمرحلة ثانوية ، و عند عدم توفر الإطار أو صعوبة الإمكانيات المادية و الزمنية يتم تقسيم العناقيد المختارة عشوائياً من المرحلة الثانوية و يعتبر كمرحلة ثالثة ، و من ثم يتم حصر مفردات المرحلة الثالثة حصراً شاملاً و اختيار عينة عشوائية باستخدام الطرق السابقة للاختيار العشوائي . (علي و هاني ، 2002 : 98)

ت – مميزات العينة العشوائية العنقودية :

– تتعامل مع كل المجتمعات المتجانسة بغض النظر عن حجمها ، بشرط أن يكون مجتمع الدراسة موزعاً في أكثر من مكان جغرافي ؛

– أن جميع المجتمعات الفرعية المكونة لمجتمع الدراسة الأصلي تتشابه في الخصائص العامة بصورة كبيرة ؛

– تناسب المجتمعات الكبيرة المتناثرة التي تشغل حيزاً جغرافياً شاسعاً ؛

– التكلفة المنخفضة في حالة التحديد الجيد للمجموعات ؛

– يمكن استخدام كل من العينة العشوائية البسيطة و المنتظمة عند الانتقال من مرحلة إلى أخرى . (عبد الله ، 2014 : 114)

ث – عيوب العينة العشوائية العنقودية :

يشير (الشلقاني ، 1989 : 58) إلى أن للعينة العشوائية العنقودية بعض العيوب تتمثل فيما يلي :

– حجم الخطأ يتزايد كلما ازداد عدد المراحل التي يتم على أساسها الاختيار النهائي ؛

– ضعف العلاقة بين معالم المجتمع الأصلي و خصائص العينة بسبب كثرة عدد المراحل ؛

– تحديد كل من الإطار و حجم العينة في كل مرحلة يتطلب جهداً كبيراً ؛

– تتطلب خطوات كثيرة تبعاً لعدد المراحل ، كما تتطلب سحب عينات كثيرة أيضاً (عينة في كل مرحلة) .

و يذكر (الخياط ، 2010 : 90) أن أهم عيوب هذه العينات يتمثل في أخطاء المعاينة ، حيث يوجد نوعان من الأخطاء التي يمكن أن تحدث : و تشمل الأخطاء التي تتعلق بتحديد المجموعات ، و الأخطاء التي تنشأ عن الاختيار من المجموعات ، و يمكن التغلب على ذلك باختيار عدد محدود من المجموعات .

خامساً – العينة العشوائية التتابعية (المعيارية) :

العينــة الصحيحـة هي التي تمثل الأصــل الذي تنتمي إليه تمثيلاً صادقاً ، و تقترب العينــة من أصلها كلما اقتربت مقاييسها الإحصائيــة من مقاييس ذلك الأصـل الذي انتزعت منه ، فإذا أمكننا أن نقارن مقاييس النزعة المركزية للعينة بمقاييس النزعة المركزية للأصــل ، و كان الفرق بين تلك المقاييس أقل من أن يؤثر في هذا الاختلاف ، و هكذا بالنسبة للمقاييس الإحصائية الأخرى ، كانت العينــة صورة صادقة لذلك الأصل .

لكن هذه المقارنة – في الأغلب و الأعم – شاقة صعبة ، و مستحيلة أحياناً ، و خاصة إذا كان الأصل الذي نختار منه العينات لا ينتهي إلى حد معلوم أو إطار ثابت .

و تتلخص الطريقة التي تؤكد مدى مماثلة العينة لأصلها في اختيار عينات عدة من أصل واحد بحيث تتساوى جميعاً في عدد أفرادها ، ثم مقارنة متوسطات تلك العينات و انحرافاتها المعيارية و مقاييسها الإحصائية الأخرى ، فإن دلت تلك المقارنة على أن تلك الفروق أقل من أن تكون لها دلالة إحصائية حكمنا على جميع تلك العينات بأنها تنتمي إلى أصل واحد ، و أمكننا أن نطمئن إليها و نؤلف منها جميعاً عينة واحدة تصلح لدراسة الظاهرة التي نجرى عليها تجاربنا العلمية .

و عندما تختلف المقاييس الإحصائية لبعض تلك العينات فعلينا أن نختار عينات أخرى حتى نثبت تلك المقاييس و تختفى فروقها الإحصائية ، و هكذا نستطيع أن نعتمد على تلك العينات في دراسة الأصل الذي تنتمى إليه .

هذا و يستطيع الباحث أن يختار عينة تجريبية بإحدى الطرق السابقة و يحسب مقاييسها الإحصائية المختلفة ثم يضيف لتلك العينة عينة أخرى ، و يحسب المقاييس الإحصائية لتلك العينة الجديدة بعد الإضافة السابقة أي لمجموع أفراد العينة الأولى و الثانية معاً ثم يقارن المقاييس الإحصائية للعينة الأولى قبل الإضافة بمقاييس تلك العينة بعد إضافة الثانية لها ، فإن دلت المقارنة على أنه ليس للفروق القائمة دلالة إحصائية ، اطمأن الباحث إلى صحة تمثيل تلك العينة للأصل الذى تنتمي إليه ، و اطمأن أيضاً على حجمها أي على عدد أفرادها و إن دلت المقارنة على أن للفروق القائمة دلالتها الإحصائية ، فعلى الباحث أن يستمر في تحليله التتابعي ، و ذلك بإضافة عينات أخرى إلى عينته الأولى ثم عليه أن يقارن أثر تلك الإضافات على المقاييس الإحصائية للعينة حتى يثبت ذلك الأثر .

هذا و يمكن أن نلخص أهم وسائل التحليل التتابعي لاختيار العينات في الوسيلتين :

1 – اختيار عدد من العينات المتساوية في عدد أفرادها ، من أصل عام و مصدر واحد ، ثم مقارنة متوسطاتها و إنحرافاتها و مقاييسها الإحصائية الأخرى ؛

2 – اختيار عينة واحدة ثم حساب مقاييسها الإحصائية المختلفة و إضافة عينة أخرى إلى العينة الأولى و حساب المقاييس الإحصائية للعينة الجديدة المكونة من العينتين الأولى و الثانية و ملاحظة مدى تغيير القيم العددية لتلك المقاييس الإحصائية ، و تستمر عملية الإضافة و المقارنة حتى تختفى تلك الفروق و يتلاشى التغير .

و تدل الطريقة الأولى على صحة مماثلة العينة لأصلها ، و تدل الطريقة الثانية على ما دلت عليه الطريقة الأولى ، و تدل أيضاً على الحجم المناسب للعينة . (فؤاد ، 2006 : 308)

سادساً – المعاينة العشوائية المزدوجة :

يفضل بعض الباحثين في بعض الحالات ، جمع بيانات معينة عن بعض الوحدات الإحصائية المختارة بأسلوب المعاينة ثم اختيار عينة جزئية من العينة الأصلية لدراسة الخاصية قيد الدراسة ، و تستعمل العينة الجزئية لإيجاد التقديرات الإحصائية ، و تسمى المعاينة التي تسحب عن طريق أخذ عينة كبيرة للحصول على معلومات إضافية بتكاليف قليلة ثم اختيار عينة صغيرة من العينة الكبيرة لدراسة الظاهرة المطلوبة بالمعاينة المزدوجة .

و تستخدم بيانات العينة الكبيرة لتقدير معالم ظاهرة ما ، (و لنرمز للمتغير بالرمز X) خاصة وسطها الحسابي باستخدام عدة طرق للتقدير منها :

– التقدير بالنسبة : يستخدم بعض الإحصائيين التقديرات التي تتكون من النسبة بين متغيرين لتقدير معالم المجتمع و ذلك عن طريق المعاينة المزدوجة ، إن الغرض من استخدام طريقة التقدير بالنسبة في المعاينة المزدوجة هي الحصول على دقة أعلى باستخدام الارتباط بين المتغيرين (X) (Y) من بيانات العينة .

– التقدير بالانحدار : تعتمد طريقة التقدير بالانحدار على استخدام المعلومات الإضافية (المتممة) عن طريق المتغير المساعد (Y) الذي يرتبط مع المتغير (X) ارتباطاً قوياً .

– التقدير بتقسيم المجتمع إلى طبقات : يتم في هذه الطريقة ، تقدير متوسط المجتمع و تقدير تباينه عن طريق تقسيم المجتمع إلى طبقات في العينتين الكبيرة و الصغيرة .

أما البيانات التي نحصل عليها من العينة الفرعية الصغيرة و التي تكون تكاليفها قليلة ، فتستخدم مع البيانات التي جمعت في العينة الكبيرة و تقديراتها لتقدير معالم الظاهرة المدروسة (Y) . (أبو شعر ، 1997 : 353)

و يذكر (أبو العلا ، 1997 : 89) أن أسلوب العينة المزدوجة يستخدم لتسهيل استخدام أسلوب العينة الطبقية ذات الأوزان النسبية الغير معلومة ، و يتم ذلك من خلال سحب عينة بسيطة أولية لتقدير الأوزان النسبية ثم تسحب عينة ثانية من العينة الأولى باستخدام أسلوب العينة الطبقية لحساب التقديرات المطلوبة .

سابعاً – المعاينات العشوائية المتكررة في مناسبات متعاقبة :

درسنا فيما سبق أنواع المعاينات التي تهدف إلى تقدير معالم ظاهرة ما في لحظة زمنية معينة ، و هذا النوع من المعاينات يمكن تسميته معاينة في مناسبة واحدة ، و نواجه في الحياة العملية كثيراً من الحالات التي تتطلب دراسة التغيرات التي تحدث لمعالم المجتمع خلال فترتين زمنيتين أو خلال عدة فترات أو مناسبات متعاقبة ، لذا نقوم بمعاينة المجتمع عدة مرات و في عدة مناسبات و تسمى المعاينة في هذه الحالة المعاينة المتكررة في مناسبات متعاقبة .

و يمكننا توضيح هذا النوع من المعاينات بالبحوث التي تنفذها الأجهزة الإحصائية في كثير من الدول المتعلقة بتقديرات السكان (العينة السكانية) ،إذ كما هو معلوم تقوم هذه الأجهزة بتنفيذ التعداد العام للسكان و المساكن في فترات زمنية متباعدة (كل خمس أو عشر سنوات) ، و من الضروري معرفة التغير الذي يحدث خلال الفترة التي تقع بين تعدادين خاصة و أن المجتمع السكاني يتعرض لتغيرات كثيرة و سريعة ، لذا نجد أنه من الضروري إجراء المعاينة حيث نستعين بسلسلة من العينات الصغيرة (سنوياً أو في فترات أصغر) للحصول على معلومات حديثة ، و عندما نكرر إجراء المعاينة ، فإننا نحصل على المعاينات المتكررة .

و يمكننا التمييز بين النوعين التاليين للمعاينات المتكررة :

- المعاينات المتكررة في أكثر من مناسبتين .
- المعاينة في مناسبتين متعاقبتين .

أ – المعاينات المتكررة في أكثر من مناسبتين .

عندما يقوم الباحث بمعاينة المجتمع عدة مرات ، يستطيع الحصول على تقديرات حقيقية للتكاليف و التباينات التي يتمكن بواسطتها من استخدام الأساليب الإحصائية المثلى للحصول على تقديرات ذات كفاءة عالية لمعالم المجتمع .

إن تنفيذ سلسلة من المعاينات ، تمكننا من تقدير ثلاثة أنواع من المقاييس :

1 – التغير في متوسط المجتمع ($\overline{X}$) الذي يحدث من مناسبة لأخرى و تقديره .

2 – القيمة المتوسطة لـ ($\overline{X}$) خلال جميع المناسبات و تقديرها .

3 – متوسط المجتمع ($\overline{X}$) في الفترة الأخيرة (أحدث مناسبة) و تقديره ، و يتوقف اختيار التقدير المناسب على طبيعة المجتمع الذي نقوم بدراسته .

و لبد لنا من تحديد وحدات العينة عند استخدام المعاينات المتكررة و التي تكون إحدى الحالات التالية :

أ – الاحتفاظ بنفس الوحدات للحصول على بيانات في المناسبات المختلفة أي نستخدم الوحدات نفسها في كل مناسبة اختيار .

ب – اختيار وحدات جديدة في كل مناسبة .

جـ – الاحتفاظ بجزء من العينة الأولى و استبدال الجزء الأخر بوحدات جديدة في المناسبة الأخرى .

ب – المعاينة في مناسبتين متعاقبتين .

لإيجاد تقدير متوسط المجتمع باستخدام المعاينة في مناسبتين متعاقبتين ، نستخدم إحدى الطريقتين التاليتين حسب الوحدات التي تحتويها العينة الثانية :

– إذا أخذنا عينتين مستقلتين في المناسبتين أو استخدمنا وحدات العينة نفسها في كل من المناسبتين (الحالتان الأولى و الثانية) ، نعد كل مناسبة منهما مستقلة ، و نوجد التقدير لكل عينة بصرف النظر عن القيم التي حصلنا عليها في المناسبة الأخرى ، و تسمى هذه التقديرات (التقديرات العامة أو الشاملة) ، و يحتوى التقدير في هذه الحالة على جميع المعلومات التي نحصل عليها باستخدام إحدى هاتين الحالتين .

* إذا احتفظنا بجزء من وحدات العينة الأولى و استبدلنا الجزء الأخر بوحدات جديدة ، نقوم بتقدير معالم المجتمع بطريقة تمكننا من الحصول على تقدير أفضل بإدخال تقديري الجزء المحتفظ به و الجزء الجديد . (أبو شعر ، 1997 : 367)

16 – مقارنة العينة العشوائية المنتظمة بالعينة العشوائية البسيطة :

يلاحظ بأن الوسط الحسابي للعينة العشوائية البسيطة و العينة العشوائية المنتظمة متساوياً و لكن الاختلاف في التباين حيث إن تباين الوسط الحسابي من العينة العشوائية البسيطة هو :

$$V(\overline{y_{Ran}}) = \frac{\sigma^2}{n} \left[\frac{N-n}{N-1} \right]$$

أما تباينه من العينة العشوائية المنتظمة فهو :

$$V(\overline{y_{sy}}) = \frac{\sigma^2}{n} [\ 1 + (n-1)\rho\ ]$$

حيث (ρ) هو معامل الارتباط بين أي وحدتي معاينة في العينة .

إذا كان (ρ) قريباً من الواحد الصحيح فإن وحدات العينة المنتظمة تكون مرتبطة مع بعضها بشكل كبير مما يرفع من التباين ، و في هذه الحالة يكون تباين الوسط للعينة العشوائية البسيطة أقل من تباين الوسط للعينة المنتظمة و بالتالي فإن التقدير باستخدام العينة العشوائية البسيطة أفضل ، أما إذا كان (ρ) سالباً فإن التقدير من العينة العشوائية المنتظمة أفضل لأن تباين التقدير يكون أقل منه للعينة العشوائية البسيطة ، و يجب الانتباه إلى أن قيمة ρ (1 – n) يجب أن تكون أقل من واحد صحيح و إلا فإن قيمة ($V\left(\overline{y_{sy}}\right)$) ستكون سالبة ، و إذا كان (ρ) مساوياً تقريباً للصفر فإن التباين للتقدير باستخدام الطريقتين سيكون متساوياً و في هذه الحالة يمكن استخدام أي من طريقتي المعاينة لإيجاد التقديرات المطلوبة . و يلاحظ بأن تباين التقدير من العينة العشوائية المنتظمة لا يمكن تقديره من عينة واحدة و ذلك أننا اخترنا وحدة واحدة فقط عشوائياً لذلك يمكن تقديره باستخدام تباين التقدير ن العينة العشوائية البسيطة .

17 – مقارنة العينة العشوائية الطبقية بالعينة العشوائية البسيطة :

إن استخدام العينة العشوائية الطبقية بشكل دقيق متقن يؤدي إلى تقليل تباين التقدير عنه في حالة استخدام العينة العشوائية البسيطة ، هذه الحقيقة ليست دائماً صحيحة حيث أنه إذا كانت (n_i) ليست بالقيمة المثلى للعينة ربما ينتج عن ذلك زيادة في هذا التباين ، و بقارنة التباين للعينة العشوائية البسيطة و العينة العشوائية الطبقية عند استخدامنا للتوزيع المتناسب و التوزيع الأمثل يتضح لنا كيف يمكن تحقيق الفائدة من تقسيم المجتمع إلى طبقات و النظرية التالية توضح ذلك :

إذا اعتبرانا ($1/N_i$) قيمة صغيرة يمكن إهمالها مقارنة مع الواحد الصحيح فإن :

($Vopt \leq Vprop \leq Vran$) حيث (V) تباين التقدير .

و هذا يعني أن المعاينة العشوائية الطبقية باستخدام التوزيع الأمثل أكفأ من المعاينة العشوائية الطبقية باستخدام التوزيع المتناسب و هذه أكفأ من المعاينة العشوائية الطبقية .

18 – مقارنة العينة العشوائية المنتظمة بالعينة العشوائية الطبقية :

يمكن النظر إلى المجتمع الذي نرغب باختيار عينة منتظمة منه و كأنه مقسم إلى (n) من الطبقات كل منها حجمها (k) ، و نختار من كل طبقة وحدة واحدة فقط فإذا تم اختيار جميع الوحدات عشوائياً فإن العينة تعتبر طبقية و احتمال كل وحدة هو (1 / k) و هو ثابت في اختيار جميع الوحدات ، أما إذا تم اختيار أول وحدة عشوائياً ثم جمع (k) لرقم هذه الوحدة للحصول على الوحدات التالية فتعتبر عينة منتظمة ، و لذلك قد نعتبر أن العينة المنتظمة هي حالة خاصة من العينة العشوائية الطبقية .

19 – أنواع المعاينة الغير احتمالية :

عندما يحتاج الباحث معلومات عميقة دون التقيد بشرط أن يكون لكل فرد فرصة مساوية للانضمام للعينة ، فإنه يلجأ للعينات الغير احتمالية ، و يترتب على عدم استخدام العينات الاحتمالية أو العشوائية في اختيار العينة ، الحصول على عينة متحيزة تتصف بالأتي :

* إن اختيارها تم لسهولة الحصول عليها ، و هذا النوع من العينات يضطر الباحث لإستخدامه عندما يصبح مجتمع الدراسة أمراً غير ممكن لعدة عوامل منها :

– حساسية مجتمع الدراسة ، فمثلاً دراسة مجتمعات معينة مثل مجتمعات المدمنين أو المجرمين ...إلخ ، و هنا ينتفي شرط الاحتمالية و تصبح العشوائية غير ممكنة ؛

– تحديد مجتمع الدراسة و لكن صعوبة تحديد مفرداته فمثلاً : سكان مدينة ما محددون و لكن لا توجد قوائم تشمل توزيعاتهم داخل المدينة ؛

– هدف الدراسة الاقتصار على عينة معينة من الأفراد . (شعبان ، 2015 : 109)

تنقسم العينات الغير احتمالية إلى :

أ – العينة الحصصية :

هي أحد أساليب سحب العينة غير الاحتمالية ، بحيث يتم اختيار متعمدة لتعطي صورة عن بعض خصائص المجتمع ، و ذلك بإعطاء كل باحث حصة من مختلف وحدات المعاينة التي يجب أن تشملها العينة ، و للباحث حرية اختيار هذه الوحدات داخل حدود هذه الحصة ، و يتضمن هذا الأسلوب القيام بمقابلة أولية مع المبحوثين بهدف معرفة ما إذا كان المبحوث يحمل الصفات المرغوبة لإدخاله في العينة أو لا ، و هذا الإجراء مهم حتى يضيع جهد الباحث و المبحوث ، كما تعتبر مشكلة التحيز أمر وارد جداً ، كما أن من عيوب العينة الحصصية أيضاً عدم معرفة ما إذا كانت العينة المختارة ممثلة لمجتمع البحث أم لا . (عبد العزيز ، 2005 : 155)

و يذكر (حمام ، 2015 : 18) أن العينة الحصصية يسميها بعض الباحثين بـ (العينة الضعيفة) و قياسها من (5 إلى 10) مفردات ، و هي مهمـة في الدراسـات الصحية و الفلاحية لكونها تعتمـد على – تقديم شروحات وافية – حول موضوع الدراسة .

و تشير (سمية ، 2011 : 100) إلى أن العينة الحصصية تعني اختيار عينة تمثل الحصص أو الفئات المختلفة في المجتمع و بنفس نسب تواجدهم ، فإذا كانت العينة المطلوبة من الجنسين (ذكور / إناث) و كانت نسبتهم في المجتمع ½ فيجب أن تؤخذ العينة بنفس النسبة .

ب – العينة العمدية :

إن معرفة المعالم الإحصائية لمجتمع البحث و معرفة خصائصه من شأنها أن تغري بعض الباحثين باتباع طريقة العينة العمدية التي تتكون من مفردات معينة تمثل المجتمع الأصلي تمثيلاً سليماً ، فالباحث في هذا النوع من العينات قد يختار مناطق محددة تتميز بخصائص و مزايا إحصائية تمثل المجتمع ، و هذه تعطي نتائج أقرب ما تكون إلى نتائج التي يمكن أن يصل الباحث بمسح مجتمع البحث كله ، و معنى ذلك ينبغي التأكيد بأن هذه الطريقة لها عيوبها ، إذ أنها تفترض بقاء الخصائص و المعالم الإحصائية للوحدات موضع الدراسة دون تغيير ، و هذا أمر قد لا يتفق مع الواقع المتغير . (مصطفى ، 2008 : 205)

و يذكر (مدحت ، 2004 : 149) بأنه قد يضطر الباحث إلى أن يأخذ عينة عمدية (أي غير عشوائية) في بحثه ، أي أنه لا يستطيع تطبيق مبدأ الاختيار العشوائي ، و ذلك نظراً لعدم توفر إطار للبحث ، و بالطبع فإن نتائج البحوث التي تعتمد على عينات عمدية نسبياً يرتفع فيها خطأ التحيز ، و تقل جودة تمثيل العينة للمجتمع الأصلي .

ت – عينة الخبراء :

عينة الخبراء تعني اختيار العينة من أفراد متخصصين في بعض المجالات ، أحياناً يعرف هذا النوع من العينة – بهيئة الخبراء – و في الواقع هناك سببان لإجراء عينة الخبراء :

أولاً : قد تكون أفضل الطرق لاستنباط أراء أشخاص ذوي خبرة معينة ؛

ثانياً : قد يكون الرغبة في إضفاء دليل مصداقية على طريقة اختيار أخرى .

لنفترض أننا أجرينا اختيار عينة نمطية ، و تعرف أن معايير اختيار العينة قد تتعرض لبعض النقد ، في هذه الحالة فإنك تختار هيئة خبراء مكونة من أفراد مشهود لهم بالمعرفة في مجال الدراسة و تطلب منهم التعليق على العينة و مصداقيتها .(عاطف ، 1997 : 208)

ث – عينة كرة الثلج (الشبكية) :

يتعرف فيها الباحث على فرد من المجتمع ، يقوده لأفراد أخرين ، و هكذا يتسع نطاق معرفة الباحث بهذا المجتمع ، و تسمى أيضاً بالعينة المتضاعفة.

– تتطلب قدرة من الباحث على إقناع من يتعرف إليهم من المجتمع الدراسة بالتعاون معه في إرشاده إلى مفردات أخرى ؛

– تستخدم هذه الطريقة في حالة عدم توفر قائمة بكل أفراد المجتمع . (شعبان ، 2015 : 110)

مثال : يريد الباحث دراسة مجتمع المدمنين في مدينة ما لا يجد أمامه إلا من هو في مصحة علاجية ، حيث يقوم بالتعرف على أحدهم و تكوين علاقة معه ، و من ثم فإن هذا الشخص فسوف يقوده إلى مجموعة من زملائه المدمنين .

و يشير (أحمد ، 2016 : 75) إلى إنه في عينة كرة الثلج نبدأ باختيار شخص يستوفي المواصفات الموضوعية للاختيار ضمن العينة ثم نطلب منه أن يقترح أخرين بنفس المواصفات ، على الرغم من أن هذه الطريقة من طرق اخيار العينة لا تمثل المجتمع تمثيلاً حقيقياً ، لكنها مفيدة في بعض الأحيان عندما يصعب الوصول إلى أفراد مجتمع الدراسة .

جـ – العينة التطوعية :

يلجأ الباحث إلى هذه العينة عندما يُعرض الأفراد عن الإشراك في بعض الدراسات ، و يعتمد على مجموعة الأفراد الذين يتطوعون اختياريا ليكونوا أفراداً ضمن العينة ، أو يقوم الباحث بدفع أجور للمشتركين لقاء اشتراكهم في العينة ، و قد يُعرض الأفراد بسبب ضيق الوقت لديهم ، أو لاعتقادهم أن نتائج الدراسة ستكشف عن أسرار لديهم ، أو لأية أمور أخرى . (عاطف ، 2016 : 31)

الخلاصة :

تناول الباحث في هذا الفصل أهمية نظرية المعاينة الإحصائية في حقل البحوث النفسية و التربوية و الاجتماعية و ذلك من خلال التطرق لمفهوم و تطور هذه النظرية، و كذا أساليب جمع البيانات، و بعض المجالات التي تستخدم فيها، و أساليب اختيار العينة العشوائية و الغير العشوائية، و مشاكل تطبيق المعاينة الإحصائية و مصادر أخطاء الدراسات بطريقة العينة و كيفية التقليل منها، و الخطوات الرئيسية في تصميم العينات بالنظر لصعوبة هذه المهمة و ما تتطلبه من خبرة و حنكة من طرف الباحثين للوصول الى نتائج موضوعية تخدم البحث العلمي من خلال احترام جميع الخطوات العلمية التي وضعها المختصون في مجال المعاينة الإحصائية.

الفصل الثالث

تحديد حجم العينة الإحصائية

تمهيد

1 – مفهوم حجم العينة

2 – إتجاهات تحديد حجم العينة

3 – العوامل التي تحدد حجم العينة

4 – العوامل المؤثرة على حجم العينة

5 – طرق تقدير قيمة تباين المجتمع

6 – رموز العينة و المناظرة لها في المجتمع

7 – الدرجة المعيارية المقابلة لمستوى الثقة

8 – أساليب تقدير أحجام العينات العشوائية

أولاً – تقدير حجم العينة العشوائية البسيطة

ثانياً – تقدير حجم العينة العشوائية المنتظمة

ثالثاً – تقدير حجم العينة العشوائية الطبقية

9 – طرق توزيع حجم العينة على الطبقات

10 – تقدير حجم العينة حسب اختلاف طرق اختيار العينة العشوائية الطبقية

10 – 1 – طريقة التوزيع المتساوي

10 – 2 – طريقة التوزيع المتناسب

10 – 3 – طريقة التوزيع الأمثل

رابعاً – تقدير حجم العينة العشوائية العنقودية

1 – تقدير حجم العينة العشوائية العنقودية البسيطة

2 – تقدير حجم العينة العشوائية العنقودية ذات المرحلتين .

الخلاصة

تمهيد :

تمثل أساليب تحديد حجم العينة في البحث العلمي من بين أهم أسس نظرية المعاينة الإحصائية ، نظراً لارتباطها بنظرية الاحتمالات ، و لا تتطلب زيادة في التكاليف و الجهد و توفر الوقت للباحث ، و يمكن الاعتماد عليها في تعميم نتائج أي دراسة علمية .

1 – مفهوم حجم العينة :

يقصد بحجم العينة عدد المفردات التي ستجرى عليها الدراسة و اختيار حجم العينة المناسب له أهمية كبيرة جداً في النتائج النهائية للدراسة التي نقوم بها ، حيث أنه كلما كبر حجم العينة كلما كانت التقديرات و النتائج التي نحصل عليها دقيقة و قريبة من معلمات المجتمع ، و لكن في المقابل لا نستطيع أن نأخذ حجم العينة كبيراً لأن ذلك يتطلب جهداً و وقتاً و تكاليف مادية كبيرة قد لا يكون بالمستطاع توفيرها لحجم عينة كبير . (علوان ، 1994 : 53)

و يشير (قطيشات ، 2014 : 81) إلى أنه يلجأ الباحثون إلى تحديد حجم العينة باستخدام الأساليب الإحصائية تفادياً لتحديده بطريقة تعسفية تشير الانتقادات و تقلل من أهمية العمل العلمي و الجهد الذي يبذله الباحث .

و يذكر (مدحت ، 2017 : 166) أن تحديد حجم العينة بشكل غير علمي قد يؤدي إلى أنها قد تكون صغيرة جداً أو كبيرة جداً ، فإذا أخذنا عينة كبيرة جداً فإن ذلك يتطلب تكاليف كبيرة و وقت و جهد كبيران ، و إذا أخذنا عينة صغيرة فإن ذلك يؤدي إلى قلة الدقة في النتائج .

و قد رأى (محرز ، 2014 : 363) أنه ليس هناك حجم ثابت يصلح لجميع الدراسات ، فبعض البحوث تجرى على بضعة أفراد ، أو عشرات أو مئات أو ألأف الأفراد ، و قد لوحظ في كثير من المؤلفات التي تناولت مسألة حجم العينة العديد من المغالطات فيما يتعلق بالحد الأدنى و الحد الأقصى لحجم العينة ، كالقول مثلاً بأن الحد الأدنى للعينة في الدراسات الوصفية يجب أن تكون (10 %) من المجتمع الأصلي ، فهذا غير صحيح بالمرة ، ماذا نقول مثلاً إذا كان حجم المجتمع الأصلي عشرة ملايين نسمة مثلاً ، فهل يكون حجم العينة مليون شخص ؟ لا شك في أنه من الصعب ، إن لم يكن من المستحيل إجراء دراسة على عينة بهذا الحجم الضخم .

هناك نقطة جوهرية يجب أن يعيها الباحثون و هم بصدد تحديد حجم العينة ، فالعينة ذات الحجم الأكبر لا تعني بالضرورة أن تكون نتائجها موثوقاً فيها بدرجة أكبر مقارنة بنتائج مستمدة من عينة صغيرة الحجم ، ذلك أن الثقة في نتائج العينة تتوقف على طريقة سحب العينة ، أي أن يتم اختيار العينة بطريقة عشوائية صحيحة ، بحيث تكون ممثلة للمجتمع و تعكس ما فيه من تباين . (المرجع السابق : 368)

2 – إتجاهات تحديد حجم العينة :

تتفق أراء كثير من الإحصائيين على أن تحديد عينة البحث تتوقف على مجموعة من العوامل تنحصر في ، الغرض من البحث ، حجم المجتمع الأصلي ، مدى تباين الظواهر المختلفة في قطاعات المجتمع ، و درجة الدقة المطلوبة في البحث ، البيانات المتاحة التي يمكن استخدامها في تعميم النتائج و الإمكانيات المادية .

و نظراً لعدم وجود اتفاق بين الباحثين على وضع حد معين على أساس علمي أو إحصائي ، يحدد الحجم المناسب أو الأمثل للعينة لكي تمثل المجتمع الذي تسحب منه تمثيلاً جيداً ، فإن تقدير حجم العينة على مستوى معظم الدراسات و البحوث – تعتبر واحدة من المشكلات الخاصة بأسلوب المعاينة و تطبيق الأساليب الإحصائية ، و في مجال العمل الإحصائي يوجد اتجاهان عند تقدير حجم العينة .

الإتجاه الأول :

يعتمد على الخبرة السابقة للباحث في هذا المجال ، حيث أظهرت خلاصة الخبرات و التجارب أن حجم العينة في حدود 10 % إلى 15 % من حجم المجتمع الأصلي يبدو ملائماً في معظم الدراسات و البحوث ، و يتميز هذا الإتجاه في تقدير حجم العينة بسهولته ، كما أنه يفيد بعض الباحثين قليلي الخبرة في مجال العمل الإحصائي ، إلا أن من عيوب هذا الاتجاه افتقاده للواقعية لأن حجم العينة سوف يختلف من مجتمع لأخر حسب اختلاف طبيعة هذا المجتمع ، كما أن هذا الاتجاه يغفل العوامل التي يتوقف عليها تحديد حجم العينة .

الإتجاه الثاني :

يرتبط أساساً بنظرية الاحتمال (Theory of probabiliy) مما يتطلب من الباحث الإلمام بقدر وافر من المعلومات الإحصائية و الرياضيات حتى يستطيع استخدام الأساليب الإحصائية في تقدير الحجم الأمثل للعينة .

و يعتمد هذا الإتجاه على تحديد العوامل (المتغيرات) التي يتوقف عليها حجم العينة و اعتبارها دلائل رئيسية أو مؤشرات أساسية لهذا الغرض و هو أمر يغفله الإتجاه الأول تماماً ، كما يعتمد هذا الإتجاه على توفير بعض المعلومات عن حجم و معالم المجتمع الأصلي عن طريق العينات التجريبية أو الإسترشادية أو الإستطلاعية .

و تتمثل أهم العوامل و المتغيرات الرئيسية المحددة لحجم العينة في نسبة الخطأ المسموح به (أو درجة الدقة أو الثقة) ، و معامل التشتت (أو الإنحراف المعياري) بين مفردات العينة أو المجتمع إن أمكن ، و الاختلاف النسبي بين متوسط الحسابي للعينة و متوسط المجتمع . (أبو راضى ، 1997 : 19)

3 – العوامل التي تحدد حجم العينة :

عندما يبدأ الباحث في التفكير في إجراءات دراسته الميدانية يكون من أهم الأسئلة التي ينبغي أن يجيب عنها ذلك السؤال المتعلق بحجم العينة و هل هو مناسب ، كبير ، أم صغير و الإجابة عن ذلك السؤال تتوقف على عدة عوامل هي :

3 – 1 – حجم المجتمع الإحصائي الذي ستسحب منه العينة :

حيث يشير إلى مجموع الأفراد الذين سيقوم الباحث بسحب العينة من بينهم ، و هؤلاء الأفراد يشكلون جزءاً من مجتمع أكبر يعرف بالمجتمع الأصلي و بطبيعة الحال من المعقول أن نقرر أنه كلما كان حجم المجتمع الإحصائي كبيراً كلما تطلب ذلك أن يكون حجم العينة كبيراً ، و بقدر ما يشكل حجم العينة نسبة كبيرة من المجتمع الإحصائي بقدر ما تكون العينة ممثلة لذلك المجتمع ، فالعينة التي عدد مفرداتها 40 طالباً من فصل دراسي عدد طلاب 50 طالباً تعد عينة ممثلة تمثيلاً صادقاً لذلك الفصل ، و لكن هذا العدد لا يعتبر عينة ممثلة لمدرسة عدد طلابها 1000 طالب ، و بعبارة أخرى ، يعتبر كبر حجم العينة ضماناً لأن تكون العينــة ممثلة للمجتمع الإحصائي ، و ليس معنى هذا أن يزيد الباحث من حجم العينــة

إلى أن تصبح دراسته الميدانية حصراً شاملاً لكل مفردات المجتمع الأصلي الذي يقوم بدراسته ، و لهذا يلجأ الباحثون إلى استخدام الأساليب الإحصائية لتحديد الحجم المناسب للعينة التي يقومون بدراستها ، فزيادة العينة بعد ذلك الحجم لن يضيف إضافة جوهرية إلى درجة الضبط التي ينبغي أن تتميز بها النتائج بقدر ما يضيف من أعباء و تكاليف و ما يستغرق من وقت .

3 – 2 – درجة الإختلاف بين مفردات المجتمع الإحصائي :

إذا كانت درجة الاختلاف كبيرة بين أفراد ذلك المجتمع استدعى الأمر زيادة حجم العينة و العكس صحيح ، فعندما يكون هناك تماثل تام بين أفراد المجتمع ، فإن عينة صغيرة جداً منهم تكفى لكي تمثل المجتمع كله .

3 – 3 – نسبة الخطأ المسموح به في الدراسة :

نسبة الخطأ المسموح به أو المقبول و درجة الثقة التي يرغب الباحث في توافرها في النتائج التي يصل إليها من دراسة العينة ، حيث تعد درجة الضبط المطلوبة في التنبؤ الذي يبنى على نتائج دراسة هذه العينة و درجة الثقة في هذا التنبؤ مثلاً من العوامل المحددة لحجم العينة ، فإذا كان الباحث يسعى إلى التوصل إلى نتائج موثوق بها و يمكن الاعتماد عليها و استخدامها في التنبؤ ، فإن حجم العينة التي سيقوم بدراستها ينبغي أن يكون كبيراً ، و لكن كما قلنا سلفاً ، كبر حجم العينة يتطلب وقتاً طويلاً و تكلفة ضخمة ، لهذا السبب اعتاد الباحثون أن يقبلوا حجم العينة الذي يستطعون بنسبة ثقة 95 % .

أي أن يعتمد الباحثون على البيانات التي تساعدهم في استخلاص نتائج يمكن تعميمها على مجتمع الدراسة . (حسن ، 1999 : 47)

4 – العوامل المؤثرة على حجم العينة :

بالإضافة إلى تأثر حجم العينة بأسلوب المعاينة و مدى تجانس مجتمع الدراسة فإن هناك العديد من العوامل من أهمها :

4 – 1 – مستوى الدلالة الإحصائية :

الخطأ من النوع الأول (a) عندما نرفض الفرض الصفري و هو صحيح ، فإذا زداد مستوى الدلالة الإحصائية (10 %) فإن ذلك يتطلب عينة أقل ممالو كان مستوى الدلالة (1 % أو 5 %) و هكذا ، فالعلاقة عكسية بينهما مع ثبات العوامل المؤثرة الأخرى ، كما أن زيادة حجم العينة يسهم في رصد الفروقات الدقيقة و الوقوع في الخطأ من النوع الأول و رفض الفرض الصفري و هو صحيح .

4 – 2 – قوة الاختبار الإحصائي :

و هي على عكس مستوى الدلالة الإحصائية ، فكلما زاد حجم العينة زادت قوة الاختبار الإحصائي (β – 1) ، مما يعنى تناقص إحتمالية الوقوع في الخطأ من النوع الثاني (β) و قبول الفرض الصفري في حيث كونه خاطئاً .

تتضح مما سبق أهمية تقدير حجم العينة بدرجة مناسبة حيث زيادة حجمها يؤدي إلى احتمالية الوقوع في الخطأ من النوع الأول ، أما نقص الحجم يؤدي إلى احتمالية الوقوع في الخطأ من النوع الثاني .

4 – 3 – أسلوب التحليل الإحصائي :

يتأثر حجم العينة بالأساليب الإحصائية المستخدمة في تحليل البيانات لأن اختيار الأسلوب الإحصائي يعتمد على أسئلة الدراسة ، و تصميم البحث ، و طبيعة المتغيرات المراد دراستها ، فالأسلوب الذي يستعمل جميع البيانات المتوفرة حول العينة "أفضل بكثير من الأساليب الإحصائية التي تهمل الكثير من تلك المعلومات المتوفرة حول بيانات العينة ، و على هذا الأساس ، فالتحليل الإحصائي الذي يستخدم جميع لبيانات المتوفرة يتطلب حجمها صغير ، و من أمثلتها تحليل التغاير (ANCOVA) ، هذا بالإضافة إلى أن أي زيادة في عدد متغيرات الدراسة المستقلة يتطلب زيادة في حجم العينة .

4 – 4 – حجم التأثير :

يتأثر أيضاً قرار تحديد حجم العينة بحجم التأثير أو الفرق بين متوسطي مجتمع الدراسة ، فإذا كان الفرق المتوقع من خلال الدراسات الإستطلاعية أو الجداول المخصصة لهذا الغرض أو الدراسات السابقة – كبيراً فإن ذلك لا يتطلب عينة كبيرة ، أما إذا كان الفرق بين المتوسطين منخفظاً فإن ذلك يتطلب عينة ذات حجم كبير (علاقة عكسية) . (الغامدي ، 2004 : 33)

5 – طرق تقدير قيمة تباين المجتمع :

من الملاحظ أن التباين هي في الغالب قيمة غير معلومة و لابد من تقديرها ، و يمكن تقدير تباين المجتمع بعدة طرق منها :

5 – 1 – استخدام عينة عشوائية أولية :

إن هذه الطريقة تعتبر من أفضل الطرق لتقدير تباين المجتمع ، و لكنها قد لا تكون ممكنة من الناحية الإدارية أو من ناحية التكاليف ، و يمكن تلخيصها بأن تؤخذ عينة عشوائية بسيطة أولية بحجم (n1) أي بحجم كاف للحصول على تقدير مقبول من ناحية الدقة لتباين المجتمع ، و بعد تحديد حجم العينة الكلي (n) بالاعتماد على التباين الذي وجد باستخدام العينة الأولية ، نقوم بسحب عينة عشوائية بسيطة بحجم (n – n1) ، أي أن الوحدات التي حصلنا عليها باستخدام العينة الأولية سوف تدخل ضمن العينة العشوائية البسيطة النهائية ، إن هذه الطريقة من أفضل الطرق ، و تعد طريقة موضوعية و ممكنة التطبيق ، و كذلك يمكن الاعتماد على النتائج التي تم الحصول عليها باستخدام هذه الطريقة .

5 – 2 – استخدام مسوحات سابقة :

ليس من غير الشائع أن نجد مسوحات سابقة قامت بها جهات معينة لدراسة المجتمع نفسه لصفات أو متغيرات مماثلة ، و هذا يحدث كثيراً في ميدان التربية و الطب و علم النفس ، في أغلب الأحيان يمكن استخدام البيانات من هذه الدراسات لتقدير التباين . (علوان ، 1994 : 54)

5 – 3 – من دراسة أولية :

يتم في كثير من الدراسات الإحصائية اجراء دراسة أولية قبل الدراسة العامة التي نود اجرائها و ذلك لعدة أهداف مثل دراسة الأطر العامة التي يمكن استخدامها للمعاينة و اختبار الاستمارة الإحصائية و الصعوبات العملية التي يمكن أن تواجهها الدراسة و ذلك بالإضافة الى تقدير تباين المجتمع التي نحتاجه لتقدير حجم العينة الأزمة للدراسة . (عاروري ، 2013 ، 119)

5 – 4 – استخدام بعض المعلومات عن ترتيب المجتمع :

في بعض الأحيان نعرف معلومات عن المجتمع تحت الدراسة يمكن استخدام هذه المعلومات لإعطائنا فكرة عن تباين المجتمع مثلاً :

– عدد الأخطاء في الصفحة الواحدة لكتب ذات الاحجام المتساوية و التي طبعت من قبل دار نشر معينة خلال فترة معينة ؛

– أو عدد الأعطال التي تحدث في مسجل صوت من نوع معين خلال السنة الأولى من استعماله .

في كلتا الحالتين نستطيع أن نقول انهما تتبعان توزيع بواسون ، و من معلوماتنا عن توزيع بواسون فإن $(s^2 = y^-)$ يمكن استخدام هذه الخاصية ، كذلك المعلومات عن متغيرات مشابهة من مسوحات سابقة نستطيع أن نعرف أو نقدر تباين المجتمع . (علوان ، 1994 : 55)

6 – رموز العينة و المناظرة لها في المجتمع :

يشير (بدر ، 2009 : 14) إلى أنه يمكن توضيح بعض الرموز المستخدمة عادة للدلالة على خاصية معينة في العينة (إحصائي العينة) و القيمة المناظرة لها في المجتمع (معلمة المجتمع) من خلال الجدول التالي :

جدول رقم (01) : رموز العينة و المناظرة لها في المجتمع .

إحصاء / المعاينة	الوسط الحسابي	التباين	الانحراف المعياري	النسبة	معامل الارتباط
إحصائي العينة	$\overline{X}$	S^2	S	p	r
معلمة امجتمع	μ	σ^2	σ	π	ρ

7 – الدرجة المعيارية المقابلة لمستوى الثقة :

إذا استخدمنا مستوى الثقة (95 %) فإن الدرجة المعيارية المقابلة له هي (1,96) و عندما يكون مستوى الثقة (0,95) فإن ذلك يعني أن درجة الشك (0,05) و تفترض نسبة (0,05) أنه إذا سحبنا مائة عينة من المجتمع فإن هناك احتمالاً بأن خمساً و تسعين عينة تكون دقيقة مقابل خمس عينات تكون غير دقيقة ؛ أي أن العينة غير الدقيقة تظهر مرة كل عشرين مرة ، أما إذا استخدمنا مستوى الثقة (99 %) فإن الدرجة المعيارية المقابلة له هي (2,58) ، و عندما يكون مستوى الثقة (0,99) فإن ذلك يعني أن درجة الشك (0,01) و تفترض نسبة (0,01) أنه إذا سحبنا مائة عينة من مجتمع ، فإن هناك احتمالاً بأن تسعاً و تسعين عينة تكون دقيقة مقابل عينة واحدة تكون غير دقيقة ؛ أي أن العينة ، غير دقيقة تظهر مرة كل مائة مرة . (محرز ، 2014 : 369)

و يشير (لحسن ، 2015 : 214) أنه يمكن كتابة أشهر و أهم درجات و معاملات الثقة (للتوزيع الطبيعي) في الجدول التالي (مع ملاحظة أن 95 % , 99 % هي أشهرها على الإطلاق)

الجدول رقم (02) يوضح درجة الثقة المقابلة لمعامل الثقة (Z)

درجة الثقة	معامل الثقة (Z)
% 68,26	1
% 90	1,65
% 95	1,96
% 95,44	2
% 99	2,58
%99,72	3

إن درجات و معاملات الثقة التي ذكرناها تخص التوزيع الطبيعي ، و أن المعاملات 1 أو 2 أو 3 ما هي إلا الدرجة المعيارية (Z) و التي نحصل عليها من جدول التوزيع الطبيعي المعياري و ذلك بقسمة درجة الثقة (أو الاحتمال) على 2 (حيث أن المساحة موزعة بالتساوي على يمين و يسار الوسط) ثم بالكشف في المساحات تحت المنحنى الطبيعي المعياري عن خارج القسمة (أو أقرب رقم له) فنحصل على (Z) المقابلة و هذا يرجع إلى أن توزيع المعاينة للوسط هو التوزيع الطبيعي .

8 – أساليب تقدير أحجام العينات العشوائية

أولاً – تقدير حجم العينة العشوائية البسيطة :

يمكن تقدير حجم العينة العشوائية البسيطة كما يلي :

أ – حجم العينة لتقدير الوسط الحسابي للمجتمع μ

نعلم من الإحصاء الرياضي أن الوسط الحسابي للعينة هو تقدير غير متحيز لوسط المجتمع ، كما أنه يمتاز بخصائص أخرى ، لذلك فإن الوسط الحسابي للعينة يمكن استخدامه كتقدير لوسط المجتمع حيث :

$$\overline{Y_{Ran}} = \frac{\sum_{i=1}^{n} y_i}{n}$$

تقدير لـ μ و بما أن σ^2 غير معلومة للمجتمع لذلك نقدر ($\overline{y}$ v) كمايلي :

$$\widehat{V}\left(\overline{Y_{Ran}}\right) = \frac{S^2}{n}\left[\frac{N-1}{N}\right]$$

أما تقدير الخطأ المعياري فهو :

$$\sqrt{\frac{S^2}{n}\left[\frac{N-n}{N}\right]}$$

أما الحد على الخطأ في التقدير فهو :

$$B = 2\sqrt{\hat{v}\left[\overline{Y_{Ran}}\right]} = 2\sqrt{\frac{S^2}{n}\left[\frac{N-n}{N}\right]}$$

و تقدير حجم العينة كمايلي : بتربيع المعادلة السابقة نجد أن :

$$B^2 = 4\frac{s^2}{n}\left[\frac{N-n}{N-1}\right]$$

و منها نجد أن حجم العينة هو :

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

حيث أن :

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

ب – حجم العينة لتقدير المجموع الكلي للمجتمع τ

بداية قمنا بتقدير الوسط الحسابي و منه يمكن أن نحصل على تقدير المجموع الكلى و هو :

$$\widehat{\boldsymbol{\tau}_{Ran}} = N\ \overline{Y_{Ran}}$$

حيث $\overline{Y_{Ran}}$ تقدير μ . أما تقدير تباين المجموع فهو :

$$\hat{v}\left(\widehat{\boldsymbol{\tau}_{Ran}}\right) = \frac{S^2}{n}\ N\ (N-n)$$

و بالتالي الحد على الخطأ في التقدير هو :

$$B = 2\sqrt{\hat{v}\left(\widehat{\boldsymbol{\tau}_{Ran}}\right)} = 2\ N\sqrt{\hat{v}\left(\widehat{YRan}\right)}$$

و تقدير حجم العينة كمايلي :

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

حيث أن :

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

ت – حجم العينة لتقدير النسبة في المجتمع P

في هذه الحالة كل فرد من أفراد المجتمع يتبع فئة معينة تحمل الصفة التي تهمنا و المتغير Y_i إذا كانت الوحدة لها تلك الصفة تكون قيمته 1 و صفراً لخلاف ذلك .

تقدير النسبة P هو :

$$\widehat{\mathrm{P_{Ran}}} = \frac{\sum_{i-1}^{n} y_i}{n}$$

و تقدير تباين $\widehat{P_{Ran}}$ هو :

$$\hat{V}\left(\widehat{P_{Ran}}\right) = \frac{\widehat{\mathrm{P_{Ran}}}\ \widehat{q_{Ran}}}{n-1}\left[\frac{N-1}{N}\right]$$

حيث أن :

$$\widehat{q_{Ran}} = 1 - \widehat{\mathrm{P_{Ran}}}$$

أما الحد على الخطأ في التقدير فهو :

$$B = 2\sqrt{\hat{V}}\ \left(\widehat{\mathrm{P_{Ran}}}\right)$$

و تقدير حجم العينة كمايلي :

$$n = \frac{N\ P\ q}{(N-1)\ D + P\ q}$$

حيث أن :

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

في حالة عدم توفر معلومات تمكننا من تقدير (σ^2) و لكن المدى معروف فإننا نستخدم ($\sigma = \frac{R}{4}$)

أما بالنسبة لـ (P) فنستخدم (P = 0,5) إذا لم تعرف P .

ثانياً – تقدير حجم العينة العشوائية المنتظمة :

يمكن تقدير حجم العينة العشوائية المنتظمة كما يلي :

أ – حجم العينة لتقدير الوسط الحسابي للمجتمع μ

لتقدير μ نستخدم :

$$\hat{u} = \overline{Y_{sy}} = \frac{\sum_{i=1}^{n} Y_i}{n}$$

و تقدير التباين هو :

$$\hat{v} = \overline{Y_{sy}} = \frac{S^2}{n}\left(\frac{N-1}{N}\right)$$

و الحد على الخطأ في التقدير :

$$B = 2\sqrt{\hat{v}\left(\overline{Y_{sy}}\right)}$$

و تقدير حجم العينة كمايلي :

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

حيث أن :

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

ب – حجم العينة لتقدير المجموع الكلي للمجتمع τ

لتقدير τ نستخدم :

$$\widehat{\boldsymbol{\tau}}_{sy} = N\,\overline{Y_{sy}}$$

و تقدير التباين هو :

$$\hat{\mathrm{v}}\,(\,\widehat{\tau}\,) = \; N^2\,\hat{\mathrm{v}}\,\left(\,\overline{Y_{sy}}\,\right)$$

و الحد على الخطأ في التقدير :

$$\mathrm{B} = 2\,N\,\sqrt{\hat{\mathrm{v}}\,(\,\overline{\mathrm{Y}_{\mathrm{sy}}}\,)}$$

و تقدير حجم العينة كمايلي :

$$\mathrm{n} = \frac{N\,\sigma^2}{(\,N-1\,)\,D + \;\sigma^2}$$

حيث أن :

$$\mathrm{D} = \frac{B^2}{4\,N^2}$$

ت – حجم العينة لتقدير النسبة في المجتمع P

تقدير النسبة هو :

$$\widehat{P_{sy}} = \overline{y_{sy}} = \frac{\sum_{i=1}^{n} yi}{n}$$

و تقدير التباين هو :

$$\hat{v}\left(\widehat{P_{sy}}\right) = \frac{\hat{P}\ \hat{q}}{n\ -\ 1}\left[\frac{N-1}{N}\right]$$

حيث أن :

$$\hat{q} = 1 - \hat{P}$$

و الحد على الخطأ في التقدير هو :

$$B = 2\sqrt{\hat{v}\left(\widehat{P_{sy}}\right)}$$

و تقدير حجم العينة كمايلي :

$$n = \frac{N\,pq}{(N-1)\,D + pq}$$

حيث أن :

$$q = 1 - p$$

ثالثاً – تقدير حجم العينة العشوائية الطبقية :

يمكن تقدير حجم العينة العشوائية الطبقية كما يلي :

أ – حجم العينة لتقدير الوسط الحسابي للمجتمع μ

تستخدم الأوساط الحسابية من العينة لكل طبقة من الطبقات المختلفة لحساب تقدير الوسط الحسابي للمجتمع كما يلي :

$$\widehat{\mu_{st}} = \overline{Y_{st}} = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^{L} N_i \ \overline{y_i}$$

حيث $\overline{y_i}$ *الوسط الحسابي للطبقة* i

$$\overline{y_i} = \frac{\sum_{i=1}^{L} y_{ij}}{n_i}$$

و y_{ij} هي المشاهدة j من الطبقة i حيث $i = 1,2,\ldots,L$ و , $j = 1,2,\ldots n_i$

أما تقدير التباين للوسط الحسابي فهو :

$$\widehat{V}\left(\overline{y_{st}}\right) = \sum_{i=1}^{l} w_i^2 \ \frac{s_i^2}{n_j} \left[\frac{N_i - n_i}{N_i} \right]$$

و الحد على الخطأ في التقدير هو :

$$B = 2\sqrt{\widehat{V}\left(\overline{y_{st}}\right)}$$

و حجم العينة اللازم للدراسة هو :

$$n = \frac{\sum_{i=1}^{l} \frac{N_I^2 \ \sigma_I^2}{w_i}}{N^2 D + \sum_{i=1}^{L} N_i \ \sigma_i^2}$$

$$D = \frac{B^2}{4} \quad : \text{حيث أن}$$

ب – حجم العينة لتقدير المجموع الكلي للمجتمع τ

إذا أردنا تقدير المجموع الكلي للمجتمع نستطيع استخدام التقدير التالي :

$$\widehat{\boldsymbol{\tau}_{st}} = N\,\overline{Y_{st}} = \sum_{i=1}^{l} N_i\ \overline{y_i}$$

و تقدير تباين التقدير هو :

$$\hat{\mathrm{v}}\left(\widehat{\tau_{st}}\right) = N^2\,\hat{\mathrm{v}}\left(\overline{Y_{st}}\right)$$

أما الحد على الخطأ في التقدير فهو :

$$\mathrm{B} = 2\sqrt{\hat{\mathrm{v}}\left(\widehat{\tau_{\mathrm{st}}}\right)} = 2\,\mathrm{N}\sqrt{\hat{\mathrm{v}}\left(\overline{\mathrm{Y}_{\mathrm{st}}}\right)}$$

و حجم العينة يمكن حسابه من الاقتران التالي :

$$\mathrm{n} = \frac{\sum_{\mathrm{i}=1}^{\mathrm{l}} \frac{\mathrm{N}_{\mathrm{I}}^2\ \sigma_{\mathrm{I}}^2}{\mathrm{w_i}}}{\mathrm{N}^2\,\mathrm{D} + \sum_{\mathrm{i}=1}^{\mathrm{L}} \mathrm{N_i}\ \sigma_{\mathrm{i}}^2}$$

حيث :

$$\mathrm{D} = \frac{\mathrm{B}^2}{4\,N^2}$$

و توزيع (n) على الطبقات حسب المعادلة ($n_i = \mathrm{n}\ w_i$) لـ (i = 1,2,…..,L) .

ت – حجم العينة لتقدير النسبة في المجتمع P

يمكن تقدير نسبة النجاح (نسبة خاصية معينة) في المجتمع كمايلي :

$$\widehat{P_{st}} = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^{L} N_i \ \widehat{P_i}$$

حيث أن :

$\widehat{P_i} = \frac{\sum_{j=1}^{n_i} y_{ij}}{n_i}$ تقدير النسبة للطبقة i

و حيث إنه : إذا كانت الوحدة في الطبقة (i) تحمل الصفة المميزة فإن ($y_{ij} = 1$)

إذا كانت الوحدة لا تحمل الصفة المميزة فإن ($y_{ij} = 0$)

و تقدير تباين تقدير النسبة هو :

$$\hat{v}\left(\widehat{P_{st}}\right) = \sum_{i=1}^{l} w_i^2 \left[\frac{\widehat{P_i}\ \hat{q}_i}{n_i - 1}\right] \left[\frac{N_{i-n}}{N_i}\right]$$

و الحد على الخطأ في التقدير :

$$B = 2\sqrt{\hat{v}\left(\widehat{P_{st}}\right)}$$

أما حجم العينة فهو :

$$n = \frac{\sum_{i=1}^{L} \frac{N_I^2 \ P_i \ q_i}{w_i}}{N^2 \ D + \sum_{i=1}^{L} N_i \ P_i \ q_i} \quad \text{حيث أن :} \quad D = \frac{B^2}{4}$$

و يتم تقسيم العينة على الطبقات حسب المعادلة ($n_i = n \ w_i$) لـ (i = 1,2,.....,L) .

9 – طرق توزيع حجم العينة على الطبقات :

بعد تحديدنا لحجم العينة اللازم للدراسة (n) ، نقوم بتقسيمها (توزيعها) على الطبقات المختلفة لنحدد ($n_L, \ldots\ldots, n_2, n_1$) ، و كل طريقة من طرق التوزيع تعطي تبايناً مختلفاً للوسط الحسابي ، و الهدف هو الحصول على تقسيم يعطي المعلومات المطلوبة بأقل تكلفة ممكنة ، و لتحقيق هذه الأهداف فإن أفضل طريقة للتوزيع تتأثر بثلاثة عوامل هي :

9 – 1 – عدد الوحدات في كل طبقة :

فكلما زاد عدد الوحدات في كل طبقة كلما لزم حجم عينة أكبر من هذه الطبقة فعلى سبيل المثال إذا كان لدينا ثلاث طبقات الأولى تحتوى على 100 وحدة و الثانية على 500 وحدة و الثالثة على 1000 وحدة ، فإن أخذ عينة مكونة من 90 وحدة من هذا المجتمع إذا وزعت بالتساوي على الطبقات ، أي اختيار عينة حجمها 30 من كل منها في الحقيقة إن كمية المعلومات التي نحصل عليها من 30 وحدة من 100 وحدة أكثر من كمية المعلومات التي نحصل عليها عند أخذ 30 من 500 وحدة أو من 1000 وحدة و المنطق أن نوزع حجم العينة على الطبقات الثلاث بحيث إن الطبقة الأكبر يكون نصيبها من العينة أكبر ، أي نختار منها عينة بحجم أكبر و الطبقة الأصغر يكون نصيبها أصغر .

9 – 2 – التشتت :

كلما زاد تشتت المشاهدات داخل الطبقة كلما زاد حجم العينة للحصول على تقدير جيد ، و كلما قل التشتت و زاد التماثل فإن حجم العينة يميل إلى الصغر و الهدف هو تقليل تباين التقدير .

9 – 3 – تكلفة الحصول على المشاهدة :

من العوامل الأخرى المؤثرة على حجم العينة تكلفة الحصول على المشاهدة ، فكلما زادت تكلفة المشاهدة فإن الباحث سيقلل من حجم العينة من تلك الطبقة المرتفعة التكلفة ، بينما يزيد من حجم العينة للطبقة قليلة التكلفة حيث أن من أهدافنا أيضاً تقليل تكلفة الدراسة خصوصاً إذا كانت ميزانية الدراسة محدودة .

10 – تقدير حجم العينة حسب اختلاف طرق اختيار العينة العشوائية الطبقية :

10 – 1 – طريقة التوزيع المتساوي :

إذا كان حجم الطبقات متساوياً أو ليس لدينا معلومات عن حجم الطبقات فإنه من المناسب استخدام حجم عينات متساوي لكل طبقة أي : $n_i = \frac{n}{l}$

حيث : $B = 2\sqrt{V(\overline{y_{st}})}$ و $\frac{B^2}{4} = V(\overline{y_{st}})$

و عليه فإن : $\frac{B^2}{4} = \frac{1}{N^2} N_i^2 \left[\frac{N_i - \frac{n}{l}}{N}\right] \left[\frac{L\,\sigma_i^2}{n}\right]$

و منها :

$$n = \frac{L \sum N_i^2 \sigma_i^2}{N^2 \frac{B^2}{4} + \sum N_i \sigma_i^2}$$

إذا كان حجم الطبقات متساوي أي :

$$N_1 = N_2 = N_3 \dots\dots\dots\dots\dots N_L.$$

فإن :

$$N_i = \frac{N}{L}$$

و منها نجد أن حجم العينة هو :

$$n = \frac{N \sum \sigma_i^2}{N L \frac{B^2}{4} + \sum \sigma_i^2}$$

10 – 2 – طريقة التوزيع المتناسب :

يوزع حجم العينة (n) على الطبقات المختلفة بحيث يكون هناك تناسب بين حصة كل طبقة من (n) مع حجم هذه الطبقة إلى حجم المجتمع ، فإذا كانت ($W_i = \frac{N_i}{N}$) نسبه الطبقة في المجتمع فإن ($n_{i=n\,W_i}$) حجم العينة من الطبقة (i) .

فيكون :

$$B = 2\sqrt{V\,(\overline{Y_{st}})}$$

و من ثم :

$$\frac{B^2}{4} = \frac{1}{N^2}\sum N_i^2\left[\frac{N_i - n\,w_i}{N_i}\right]\frac{\sigma_i^2}{n\,W_i}$$

و منها :

$$n = \frac{\sum_{i-1}^{l}\frac{N_i^2\ \sigma_i^2}{W_i}}{N^2\,\frac{B^2}{4} + \sum_{i=1}^{L} N_i\ \sigma_i^2}$$

أي أن حجم العينة هو :

$$n = \frac{N\ \sum_{i=1}^{L} N_i\,\sigma_i^2}{N^2\,\frac{B^2}{4} + \sum_{i=1}^{L} N_i\ \sigma_i^2}$$

10 – 3 – طريقة التوزيع الأمثل :

في هذه الطريقة يتم الحصول على القيمة الصغرى للتباين V ($\overline{Y_{st}}$) للحصول على أفضل حجم عينة و توزيعها على الطبقات بأفضل الطرق حيث أن الهدف هو اختيار ($n_{l,\dots,n_2,n_1}$) بحيث يكون الاقتران التالي أقل ما يمكن :

$$F\left(n_1, n_2, \dots, n_l = V\left(\overline{y_{st}}\right) = \frac{1}{N^2} \sum N_i^2 \sigma_i^2 \left[\frac{1}{n_i} - \frac{1}{N_i}\right]\right.$$

و منه فإن :

$$n_i = n \frac{N_i \sigma_i}{\sum_{k=1}^{l} N_k \sigma_k}$$

و هنا نعتبر $n_i = n W_i$ حيث :

$$W_i = \frac{N_i \sigma_i}{\sum_{k=1}^{l} N_k \sigma_k}$$

و مع ثبات التباين فإن أفضل حجم عينة هو :

$$n = \frac{[\sum N_i \sigma_i]}{N^2 D + \sum_{i=1}^{L} N_i \sigma_i^2}$$

أو مكافئ لذلك :

$$n = \frac{[\sum w_i \sigma_i]}{V + \frac{1}{N} \sum W_i \sigma_i^2}$$

حيث (V) معرفة كما في السابق و (V) هي :

$$V\left(\overline{y_{st}}\right)$$

رابعاً : تقدير حجم العينة العشوائية العنقودية :

1 – تقدير حجم العينة العشوائية العنقودية البسيطة :

يمكن تقدير حجم العينة العشوائية العنقودية كما يلي :

أ – تقدير الوسط الحسابي للمجتمع μ

أول ما نستهل به التقديرات هو تقدير الوسط الحسابي و ذلك لما له من أهمية في الدراسات المختلفة ، و القدير المستخدم لذلك هو :

$$\hat{\mu} = \overline{y_{cl}} = \frac{\sum_{i=1}^{n} T_i}{\sum_{i=1}^{n} T_m}$$

أما تقدير التباين فهو :

$$\widehat{V}\left(\overline{y_{cl}}\right) = \left[\frac{N-n}{N\, n\, \overline{M^2}}\right] \frac{\sum_{i=1}^{n}\left(T_i - \overline{Y_{ci}\, m_i}\right)^2}{n-1}$$

حيث أن :

$$\sum_{i=1}^{n}\left(T_i - \overline{Y_{ci}\, m_i}\right)^2 = \sum_{i=1}^{n} T_i^2 - 2\,\overline{Y_{ci}} \sum_{i=1}^{n} m_i\, T_i + \overline{y_{cl}^2} \sum_{i=1}^{n} m_i^2$$

و الحد على الخطأ في التقدير :

$$\mathrm{B} = 2\sqrt{\hat{v}\left(\overline{y_{cl}}\right)}$$

و قد لا تتوفر معلومات لحساب ($\overline{M}$) فنستخدم تقديراً لها ($\overline{m}$) .

ب – تقدير المجموع الكلي للمجتمع τ

كثيراً ما نحتاج لقدير المجموع الكلي للمجتمع فنستخدم التقدير التالي :

$$\hat{\tau} = M\,\overline{Y_{cl}} = M\,\frac{\sum_{i-1}^{n} T_i}{\sum_{i-11}^{n} m_i}$$

أما تقدير التباين فهو :

$$\hat{v}\,(\,\hat{\tau}\,) = M^2\,\hat{V}\,(\,\overline{y_{cl}}\,)$$

و الحد على الخطأ في التقدير هو :

$$B = 2M\sqrt{\hat{V}\,(\,\overline{y_{cl}}\,)}$$

ت – تقدير النسبة في المجتمع

أفضل تقدير لنسبة النجاح في المجتمع (**P**) هو نسبة النجاح في العينة أي ($\widehat{\mathbf{P}}$) ، لتكن ($\mathbf{a_i}$) ترمز إلى مجموع العناصر في العنقود (**i**) التي لها الصفة تحت الدراسة ، و عليه فإن تقدير هذه النسبة في المجتمع هو :

$$\widehat{P_{cl}} = \frac{\sum_{i=1}^{n} a_i}{\sum_{i=1}^{n} m_i}$$

أما تقدير التباين فهو كما يلي :

$$\hat{V}\left(\,\widehat{P_{cl}}\,\right) = \left[\frac{N-n}{N\,n\,\overline{M^2}}\right]\,\frac{\sum\left[a_i - \widehat{P_{cl}}\,m_i\right]}{n-1}$$

حيث :

$$\sum\left[a_i - \widehat{P_{cl}}\,m_i\right] = \sum a_i^2 - 2\,\widehat{P_{cl}}\sum a_i\,m_i + \widehat{P_{cl}^2}\sum m_i^2$$

و الحد على الخطأ في التقدير هو :

$$B = 2\,\sqrt{\hat{V}\,(\,\widehat{P_{cl}}\,)}$$

ث – اختيار حجم العينة العشوائية العنقودية البسيطة :

تعتمد كميـــة المعلومـات في العينـــة العنقوديـــة على عدد العناقيـد (**N**) و الحجم النسبي لهذه العناقيـد ، و سنفترض أن حجـم العناقيـد قد تم تحديده مسبقاً و سنركز على حجـــم (**n**) أي عدد العناقيد في العينة .

و إن : $$S_C^2 = \frac{\sum_{i=1}^{n}(T_i \overline{y_{cl} m_i})}{n-1}$$

و بالتالي فإن :

$$\hat{V}\ (\overline{y_{cl}}\ ) = \frac{N-n}{N\ n\ \overline{M^2}}\ \ (S_C^2\ )$$

أما التباين الحقيقي لـ ($\overline{y_{cl}}$) فهو :

$$\mathrm{V}\ (\overline{y}\ ) = \frac{N-n}{N\ n\ \overline{M^2}}\ \ (\sigma_C^2\ )$$

حيث ($\boldsymbol{\sigma_C^2}$) هي قيمة تباين المجتمع الحقيقية و التي قدرناها بـ ($\boldsymbol{S_C^2}$) ، و في الغالب تكون غير معلومة ، و يمكن تقديرها من دراسات سابقة أو إجراء دراسة أوليـــة نختار (**n**) من العناقيـــد و نقدر منها ($\boldsymbol{\sigma_C^2}$) و ($\overline{\boldsymbol{M}}$) و التي سنحتاجها إضافة للحد على الخطأ في التقدير (**B**) لإيجاد حجم العينة (**n**) نستخدم المعادلة التالية :

$$n = \frac{N\ \sigma_C^2}{N\ D + \sigma_C^2}$$

حيث ($\mathbf{D} = \frac{\mathbf{B^2}\ \overline{\mathbf{M^2}}}{\mathbf{4}}$) إذا كنا نرغب في تقدير (**μ**) و ($\mathbf{D} = \frac{\mathbf{B^2}}{\mathbf{4\ N^2}}$) إذا كنا نرغب في تقدير (**τ**) و ($\mathbf{D} = \frac{\mathbf{B^2}\ \overline{\mathbf{M^2}}}{\mathbf{4}}$) إذا رغبنا في تقدير (**P**) و لكن هنا ($\mathbf{S_C^2} = \frac{\sum(\mathbf{a_i} - \widehat{\mathbf{P_{cl}}}\ \mathbf{m_i}\ )^2}{\mathbf{n-1}}$) و نستخدمها لتقدير ($\boldsymbol{\sigma_C^2}$) .

2 – تقدير حجم العينة العشوائية العنقودية ذات المرحلتين :

يمكن تقدير حجم العينة العشوائية العنقودية ذات المرحلتين كما يلي :

أ – تقدير الوسط الحسابي للمجتمع μ

نستهل التقدير بتقدير الوسط الحسابي حيث :

$$\hat{\mu} = \overline{y_{cl}} = \left[\frac{N}{M}\right] \frac{\sum_{i=1}^{n} M_i \overline{y_i}}{n}$$

أما تقدير تباين هذا الوسط الحسابي فهو :

$$\hat{V}(\hat{\mu}) = \left[\frac{N - n}{N\, n\, \overline{M^2}}\right] S_b^2 + \frac{1}{N\, n\, \overline{M^2}} \sum_{i=1}^{n} M_i \left[\frac{M_i - m_i}{m_i}\right] S_i^2$$

حيث :

$$S_b^2 = \frac{\sum_{i=1}^{n} (M_i \overline{y_i} - \overline{M}\, \hat{\mu})}{n-1}$$

و الحد على الخطأ في التقدير هو :

$$B = 2\sqrt{\hat{V}}\ (\hat{\mu}\ )$$

ب – تقدير المجموع الكلي للمجتمع τ

يمكننا تقدير المجموع الكلي للمجتمع باستخدام متوسطات العناقيد حيث إن تقدير المجموع يأخذ الشكل التالي :

$$\hat{\tau} = M\, \hat{\mu} = \frac{N}{n} \sum_{i=1}^{n} M_i\ \overline{y_i}$$

أما تقدير التباين هو :

$$\hat{V}(\hat{\tau}) = M^2\, \hat{V}(\hat{\mu}) = \left[\frac{N-n}{n}\right] N S_b^2 + \frac{N}{n} \sum_{i=1}^{n} \left(\frac{M_i (M_i - m_i)}{m_i}\right) S_i^2$$

و الحد على الخطأ في التقدير هو :

$$B = 2\sqrt{\hat{V}(\hat{\tau})} = 2\,M\sqrt{\hat{V}(\hat{\mu})}$$

ت – تقدير النسبة للمجتمع P

تقدير نسبة هي :

$$\widehat{P_{cl}} = \frac{\sum_{i=1}^{n} M_i \widehat{P_i}}{\sum_{i=1}^{n} M_i}$$

أما تباين التقدير فهو :

$$\hat{V}\left(\widehat{P_{cl}}\right) = \left[\frac{N-n}{N\,n\,\overline{M^2}}\right] SP^2 + \frac{1}{n\,N\,\overline{M^2}} \sum_{i=1}^{n} \frac{M_i\,(M_i - m_i)}{M_i - 1}\,\hat{P}_i\,\hat{q}_i$$

و الحد على الخطأ في التقدير هو :

$$B = 2\sqrt{\hat{V}\left(\widehat{P_{cl}}\right)}$$

ث – اختيار حجم العينة العشوائية العنقودية ذات المرحلتين :

في المعاينة العنقودية ذات المرحلتين تزداد صعوبة تحديد حجم العينة عنها في أنواع المعاينة الأخرى ، إذ إن تحديد حجم العينة يتم على مرحلتين ، الأولى : تحديد (n) و الثانية : تحديد العينة من كل عنقود أي (m_i) ، و يعتمد تقديرهما على التباين بين العناقيد و التباين بين مفردات كل عنقود ، يلاحظ بأننا نختار عدداً أكبر من العناقيد في العينة و عدداً أقل من المفردات داخل كل عنقود إذا كانت المفردات متماثلة و لكن هناك اختلاف بين العناقيد ، أما إذا كان تباين المفردات داخل العناقيد كبيراً فنختار عدداً أكبر من المفردات و عدداً أقل من العناقيد إذا تشابهت العناقيد .

لنفترض أن حجم العناقيد متساوي و عدد المفردات من كل عنقود متساوي كذلك

إذا أهملنا معامل التصحيح فإن تقدير الوسط الحسابي هو :

$$\overline{y_{cl}} = \frac{1}{n}\sum_{i=1}^{n} \overline{y_i}$$

التباين هو :

$$V\left(\overline{y_{cl}}\right) = \frac{\sigma_b^2}{n} + \frac{\sigma_w^2}{n\,m}$$

تكلفة الدراسة الكلية (c)

$$C = nc_1 + nmc_2$$

و منه :

$$m = \sqrt{\frac{c_1\ \sigma_w^2}{c_2\ \sigma_b^2}}$$

تقدير غير متحيز لـ (σ_w^2)

$$S_w^2 = \frac{1}{n}\sum_{i=1}^{n} S_i^2$$

تقدير (σ_b^2)

$$S^2 = \frac{1}{n-1}\sum\left(\overline{Y_i} - \overline{Y_{cl}}\right)^2$$

(S^2) تقدير (σ_b^2)

$$S_b^2 = S^2 - \frac{S_w^2}{m}$$

الخلاصة :

نستخلص من خلال ما عرض في هذا الفصل أن موضوع تحديد حجم العينة اتفقت فيه آراء مجموعة كبيرة من الاحصائيين حول مفهومه و اتجاهاته و العوامل التي تحدده و المؤثرة فيه، و أساليب تقدير أحجام العينات العشوائية البسيطة و المنتظمة و الطبقية و العنقودية، كما حاول الباحث في هذا الفصل عرض أهم أساليب تحديد حجم العينة الإحصائية في ضوء نظرية المعاينة لأخذ تصور واضح حول شكل و مضمون هذه الشروط و المعايير، ليساعده في عملية بناء أداة البحث (شبكة التقييم) و اعداد فقراته في الجانب التطبيقي من هذه الدراسة.

الفصل الرابع

منهجية و إجراءات الدراسة

تمهيد

أولاً – منهج الدراسة

ثانياً – مجتمع الدراسة

ثالثاً – عينة الدراسة

رابعاً – أداة الدراسة

خامساً – الخصائص السيكومترية للأداة

1 – الصدق

2 – الثبات

سادساً – خطوات الدراسة

سابعاً – أساليب المعالجة الإحصائية للبيانات

الخلاصة

تمهيد :

يتناول هذا الفصل الخطوات الإجرائية التي اعتمدها الباحث في هذه الدراسة ، حيث تطرق لمنهجية البحث الميداني في ضوء أسئلته ، و ذلك لتحقيق الأهداف المحددة ، كما يتضمن وصف لمجتمع و عينة الدراسة ، و إجراءاتها ، و كذلك عرضاً للخطوات التي مرت بها عملية تصميم أداة الدراسة و الطرق المتبعة في التأكد من صدقها و ثباتها ، و أخيراً أساليب المعالجة الإحصائية التي استخدمت لتحليل البيانات .

أولاً – منهج الدراسة :

نتيجة لطبيعة مشكلة الدراسة و الأهداف الموضحة سلفاً ، فقد تم الاعتماد على المنهج الوصفي و التقويمي و اللذان يعتبران من المناهج البحثية الشائعة الاستخدام في البحث العلمي .

المنهج الوصفي : و ذلك بهدف وصف الظاهرة كما هي موجودة في الواقع و المقصود بالظاهرة هنا هو مدى استخدام نظرية المعاينة الإحصائية في رسائل الماجستير و أطروحات الدكتوراه التي أجريت بكلية العلوم الاجتماعية بجامعة وهران .

حيث أشار (عبيدات ، 2004 : 310) أن هذا المنهج يعتمد على دراسة الظاهرة كما توجد في الواقع و يهتم بوصفها وصفاً دقيقاً ، و يعبر عنها تعبيراً كيفياً أو كمياً ، فالتعبير الكيفي يصف لنا الظاهرة و يبين خصائصها ، بينما التعبير الكمي يعطينا وصفاً رقمياً لمقدار الظاهرة ، أو حجمها .

المنهج التقويمي : و ذلك بهدف تقويم واقع استخدام أسلوب نظرية المعاينة الإحصائية في رسائل الماجستير و أطروحات الدكتوراه التي أجريت بكلية العلوم الاجتماعية بجامعة وهران ، و توضيح الحدود و المعايير التي يجب أن يلتزم بها مستخدم هذه النظرية .

حيث يذكر (بدر ، 1984 : 87) أن هذا المنهج يعتمد على تجميع المعلومات و الحقائق و مقارنتها و تحليلها و تفسيرها للوصول إلى تفسيرات و استنتاجات واقعية قابلة للتطبيق و التطوير .

كما يشير (النجار ، 1991 : 08) أن أهمية هذا المنهج تتمثل فيما يلي :

– أن لهذا النوع من البحوث أهمية خاصة للقائمين بها ، فهي تزودهم بخبرات عملية كثيرة و معلومات نظرية جمة ، كما أنه من الضروري أن يتم القيام بمثل هذه البحوث بانتظام ، حتى يمكن تحديد ما تم إنجازه من نتائج و أهداف ، و بالتالي يمكن اتخاذ أوضح القرارات التي تزيد من كفاءة و فعالية الموضوعات الخاضعة للتقويم أو التقييم .

ثانياً – مجتمع الدراسة :

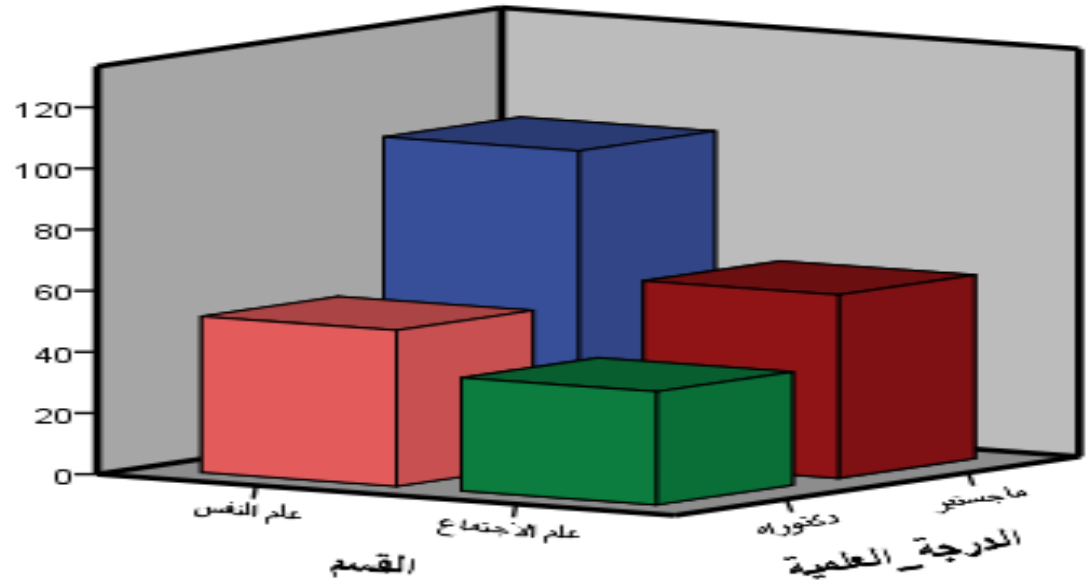
يتألف المجتمع الأصلي للدراسة من كل الرسائل العلمية (ماجستير ، دكتوراه) ، و في كل من القسمين (علم النفس ، علم الاجتماع) بكلية العلوم الاجتماعية بجامعة وهران (02) ، و التي استخدم الباحثون فيها أسلوب نظرية المعاينة الاحصائية لإنجاز دراساتهم الميدانية ، و سواء كان هذا الأسلوب لغرض تعميم أو عدم تعميم النتائج من العينة على المجتمع الأصلي .

و لتحديد عدد عناصر مجتمع الدراسة قام الباحث بالاطلاع على رسائل الماجستير و أطروحات الدكتوراه الموجودة بقسم علم النفس و علم الاجتماع بكلية العلوم الاجتماعية و بالمكتبة المركزية ، سواء منها المتوفرة بنسخ ورقية أو نسخ رقمية (PDF) ، و التي تم إنجازها منذ (2009) و حتي نهاية عام (2017) ، أي التي تم مناقشتها خلال هذه الفترة ، و قد بلغ عدد الرسائل التي تم الاطلاع عليها (249) رسالة علمية ، و الجدول يوضح ذلك :

جدول رقم (03) يوضح توزيع عدد الرسائل العلمية في كل قسم

رسالة / قسم	دكتوراه		ماجستير		المجموع	
	العدد	النسبة	العدد	النسبة	العدد	النسبة
علم النفس	51	% 20,48	101	% 40,56	152	% 61,04
علم الاجتماع	37	% 14,86	60	% 24,10	97	% 38,96
المجموع	88	% 35,34	161	% 64,66	249	% 100

شكل رقم (02) يوضح توزيع عدد الرسائل العلمية تبعاً لمتغير القسم



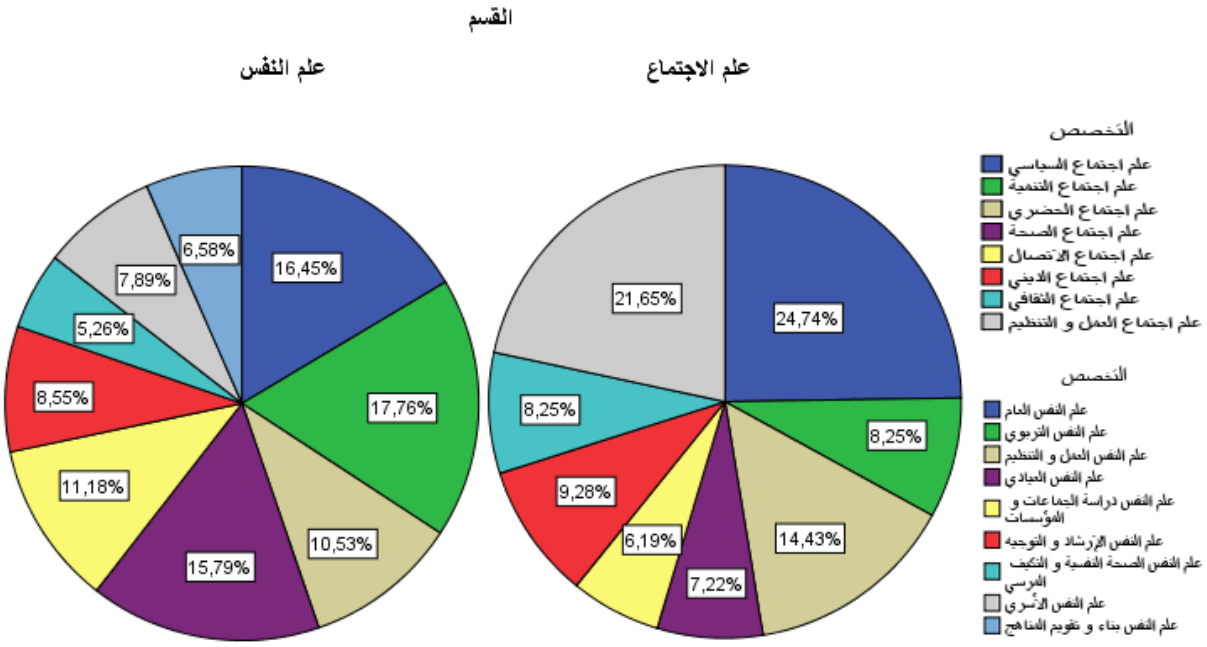
يتضح من خلال الجدول و الشكل ثلاثي الأبعاد السابقين أن تعداد مجتمع الدراسة بلغ (249) رسالة علمية ، موزعة في قسم علم النفس على (51) أطروحة دكتوراه و بنسبة (20,48%) ، بينما بلغ عدد رسائل ماجستير (101) رسالة و بنسبة (40,56 %) ، و فيما يخص قسم علم الاجتماع فقد بلغ عدد أطروحات دكتوراه (37) أطروحة و بنسبة (14,86%) ، و رسائل ماجيستير (60) رسالة و بنسبة (24,10 %) أما بالنسبة للرسائل العلمية في قسم علم النفس فهي أكبر عدد من نظيرتها في قسم علم الاجتماع ، حيث بلغ عددها (152) رسالة و بنسبة (61,04 %) ، بينما في قسم علم الاجتماع بلغ عددها (97) رسالة و بنسبة (38,96 %) ، و فيما يخص عدد أطروحات الدكتوراه ككل فهي أقل من رسائل الماجستير ، حيث بلغت (88) أطروحة و بنسبة (35,34 %) ، بينما رسائل الماجستير بلغت (161) رسالة و بنسبة (64,66 %) .

- عدد الرسائل العلمية في قسم علم النفس و قسم علم الاجتماع حسب اختلاف متغير التخصص

جدول رقم (04) يوضح عدد الرسائل العلمية حسب اختلاف متغير القسم و التخصص

تخصص علم النفس	التكرار	النسبة	تخصص علم الاجتماع	التكرار	النسبة
العام	25	% 16,45	السياسي	24	% 24,74
التربوي	27	% 17,76	التنمية	08	% 08,25
العمل و التنظيم	16	% 10,53	الحضري	14	% 14,43
العيادي	24	% 15,79	الصحة	07	% 07,22
الجماعات و المؤسسات	17	% 11,18	الاتصال	06	% 06,19
إرشاد و توجيه	13	% 08,55	الديني	09	% 09,28
الصحة و التكيف المدرسي	08	% 05,26	الثقافي	8	% 08,25
الأسري	12	% 07,89	العمل و التنظيم	21	% 21,65
بناء و تقويم المناهج	10	% 06,58	المجموع	97	% 100
المجموع	152	% 100			

شكل رقم (03) يوضح توزيع نسبة الرسائل العلمية حسب اختلاف متغير القسم و التخصص



يتضح من خلال الجدول و الشكل السابقين ، أن عدد الرسائل العلمية في قسم علم النفس (152) دراسة ، و يوجد بها (09) تخصصات بواقع (27) دراسة علمية و بنسبة (17,76 %) في تخصص علم النفس التربوي ، ثم أقلها عدد تخصص علم النفس العام بواقع (25) دراسة علمية و بنسبة (16,45 %) ، ثم يليها تخصص علم النفس العيادي بـ (24) دراسة علمية و بنسبة (15,79 %) ، ثم تخصص علم النفس دراسة الجماعات و المؤسسات بـ (17) دراسة علمية و بنسبة (11,18 %) ، ثم تخصص علم النفس العمل و التنظيم بـ (16) دراسة علمية و بنسبة (10,53 %) ، ثم يليها تخصص علم النفس الإرشاد و التوجيه و تخصص علم النفس الأسري بـ (13 ، 12) دراسة علمية و بنسبة (08,55 % ، 07,89 %) على التوالي ، و أخيراً كل من تخصص علم النفس بناء و تقويم المناهج و تخصص علم النفس الصحة و التكيف المدرسي بواقع (10 ، 08) دراسات علمية و بنسبة (06,58 % ، 05,26 %) على التوالي .

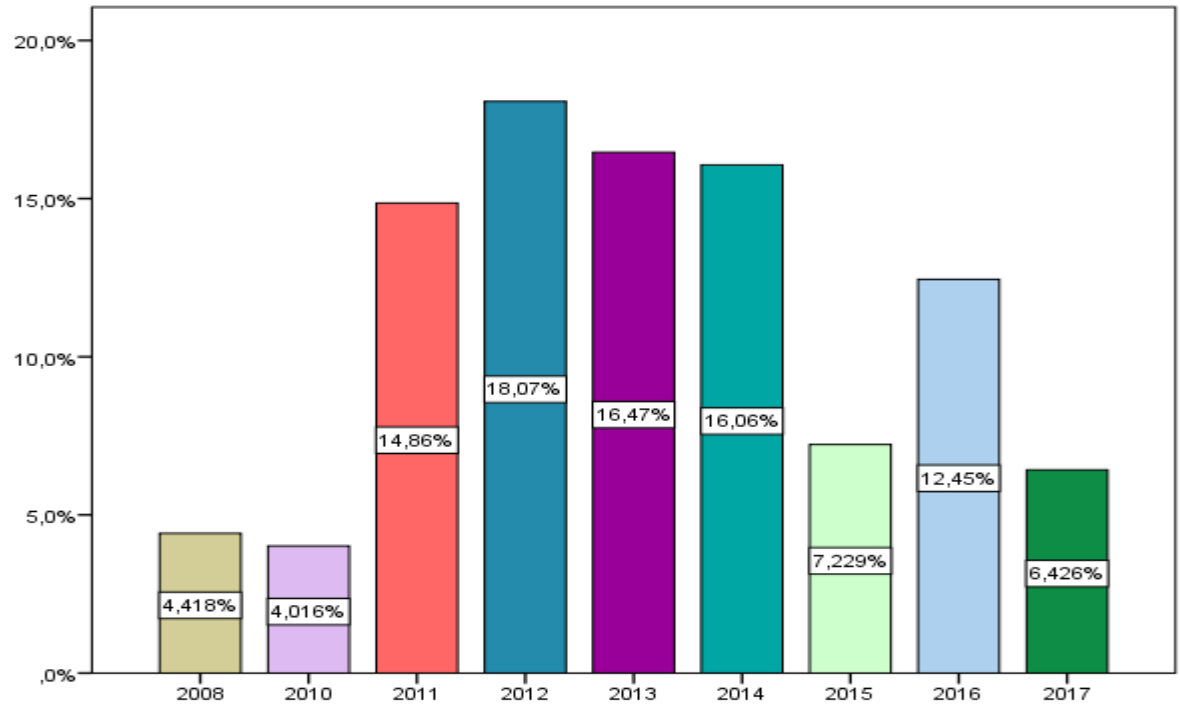
أما فيما يخص قسم علم الاجتماع فيوجد به (97) دراسة علمية ، موزعة على تخصص علم الاجتماع السياسي و هي أكثرهم عدداً بـ (24) دراسة علمية و بنسبة (24,74 %) ، ثم يليه تخصص علم الاجتماع العمل و التنظيم بواقع (21) دراسة علمية و بنسبة (21,65 %) ، ثم تخصص علم الاجتماع الحضري بـ (14) دراسة علمية و بنسبة (14،43 %) ، ثم يليهم كل من تخصص علم الاجتماع الديني و الثقافي و التنمية و الصحة و الاتصال بواقع (9 ، 8 ، 8 ، 7 ، 6) دراسات علمية و بنسبة (09,08 % ، 08,25 % ، 08,25 % ، 07,22 % ، 06,19 %) على التوالي .

عدد الرسائل العلمية حسب اختلاف متغير سنة التخرج

جدول رقم (05) يوضح توزيع عدد الرسائل العلمية تبعاً لاختلاف سنة التخرج

سنة التخرج	التكرار	النسبة
2009	11	% 04,42
2010	10	% 04,02
2011	37	%14,86
2012	45	% 18,07
2013	41	%16,47
2014	40	% 16,06
2015	18	% 07,23
2016	31	% 12,45
2017	16	% 06,43
المجموع	249	100

شكل رقم (04) يوضح توزيع عدد الرسائل العلمية حسب اختلاف سنة التخرج



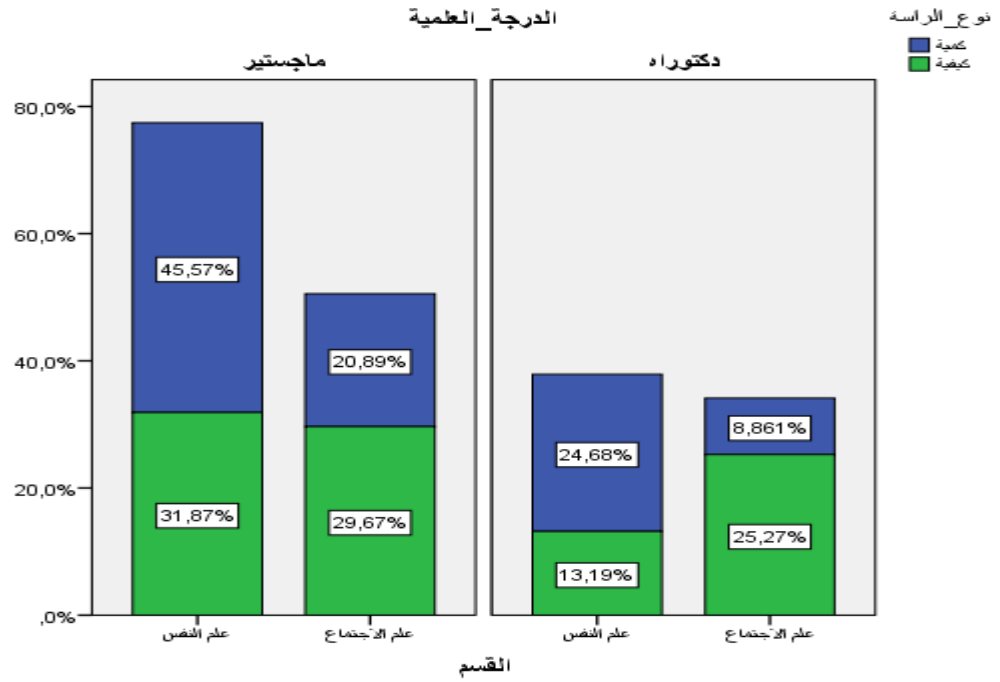
يتضح من خلال الجدول و الشكل السابقين ، أنه تم مناقشة أكبر عدد من الرسائل العلمية و ذلك خلال سنوات (2011 ، 2012 ، 2013 ، 2014 ، 2016) و بنسبة (14,86% ، 18,07% 16,47 % ، 16,06 %، 12,45 %) على التوالي ، بينما خلال سنوات (2009 ، 2010 ، 2015 ، 2017) كانت أقل منها عدداً و بنسبة (04,42 % ، 04,02 % ، 07,23 % ، 06,43 %) على التوالي .

نوع الدراسة حسب متغير القسم و الدرجة العلمية

جدول رقم (06) يوضح نوع الدراسة (كمية ، كيفية) تبعاً لاختلاف متغير القسم و الدرجة العلمية

القسم	علم النفس				علم الاجتماع				المجموع	النسبة
الدرجة العلمية	دكتوراه		ماجستير		دكتوراه		ماجستير			
نوع الدراسة	العدد	النسبة	العدد	النسبة	العدد	النسبة	العدد	النسبة		
كمية	39	%24,68	72	%45,57	14	%08,86	33	%20,89	158	%63,45
كيفية	12	%13,19	29	%31,87	23	%25,27	27	%29,67	91	%36,55
المجموع	51	%37,87	101	%77,44	37	%34,13	60	%50,56	249	% 100

شكل رقم (05) يوضح توزيع نوع الدراسة حسب اختلاف متغير القسم و الدرجة العلمية



يتضح من خلال الجدول و الشكل السابقين أن عدد الرسائل العلمية التي كان الغرض منها تعميم نتائج العينة على المجتمع منها (39) أطروحة في قسم علم النفس و بنسبة (24,68 %) ، و (72) رسالة ماجستير بنسبة (45,57 %) ، أي دراسات كمية ، أما في قسم علم الاجتماع (14) أطروحة و بنسبة (08,86 %) ، و (33) رسالة ماجستير بنسبة (20,89 %) ، أما فيما يخص عدد الرسائل العلمية التي كان الغرض منها عدم تعميم نتائج العينة على المجتمع (12) أطروحة في قسم علم النفس و بنسبة (13,19 %) ، و (29) رسالة ماجستير بنسبة (31,87 %) ، أما في قسم علم الاجتماع (23) أطروحة و بنسبة (25,27 %) ، و (27) رسالة ماجستير بنسبة (29,67 %) .

ثالثاً – عينة الدراسة :

لتحديد عينة البحث قام الباحث بحصر عدد عناصر مجتمع الدراسة ، و نظراً لإمكانية تطبيق أداة الدراسة على المجتمع السابق ذكره ، لجأ الباحث إلى أسلوب الحصر الشامل ، حيث يتم دراسة هذا المجتمع بأكمله ، و بذلك يكون مجتمع الدراسة هو عينته ، أي جميع مرات استخدام أساليب نظرية المعاينة في الرسائل العلمية (دكتوراه ، ماجستير) لقسم علم النفس و علم الاجتماع بكلية العلوم الاجتماعية بجامعة وهران .

رابعاً – أداة الدراسة :

وفقاً لطبيعة الدراسة الحالية و خدمة لأهدافها قام الباحث بتصميم شبكة تقييمية لأساليب المعاينة الإحصائية المستخدمة في البحث العلمي ، مستعيناً في ذلك بما عرض له كل من (عبد الله ، 2006) و(موسى نبيل ، 2011) ذي الصلة بمواضيع التقويم ، و كذلك من خلال اطلاعه على أدبيات نظرية المعاينة الإحصائية السابقة التي استفاد منها الباحث في إعداد هذه الأداة لتتضمن معلومات ذات علاقة مباشرة بأهداف هذه الدراسة ، أما أقسام هذه الاستمارة فهي موزعة على أربعة أقسام يمكن من خلالها التعرف على واقع استخدام معايير هذه النظرية في رسائل الماجستير و أطروحة الدكتوراه بكلية العلوم الاجتماعية بجامعة وهران ، و هي على النحو التالي :

القسم الأول: معلومات عامة عن الرسالة:

يشتمل هذا القسم على رقم الرسالة و عنوان الرسالة و تاريخ الرسالة و الدرجة العلمية و القسم و التخصص و جنس الباحث و نوع الدراسة و غرض منها.

القسم الثاني: معلومات عامة عن أنواع العينات و طرق إختيارها:

هذا القسم يشتمل على أنواع العينات و أساليب اختيار نوع العينات الاحتمالية

أنواع العينات :

منها العينات الاحتمالية و اللاحتمالية

العينات الاحتمالية: منها العينة العشوائية البسيطة و المنتظمة و الطبقية و العنقودية و المعيارية.

العينات اللاحتمالية: منها العينات الحصصية و الشبكية و العمدية و التطوعية و عن طريق الخبراء .

أساليب اختيار نوع العينات الاحتمالية :

العينة العشوائية البسيطة :

عن طريق :

البطاقات أو الكرات أو عجلات الحظ أو طريقة جداول الأرقام العشوائية أو طريقة الحاسوب.

العينة العشوائية المنتظمة :

عن طريق :

الخطية المنتظمة أو الدائرية المنتظمة أو طريقة الباقي .

العينة العشوائية الطبقية :

عن طريق :

التخصيص المتساوي أو التخصيص المتناسب أو التخصيص الأمثل أو تخصيص نيمان .

العينة العشوائية العنقودية :

عن طريق :

العينة العنقودية البسيطة أو العنقودية ذات المرحلتين أو العنقودية ذات المراحل المتعددة .

القسم الثالث: معلومات عن مجتمع الدراسة:

يشتمل على حجم المجتمع و نوع المجتمع و مكونات الجتمع و طبيعة المجتمع.

القسم الرابع: معلومات عن عينة الدراسة:

يشتمل على حجم االعينة و نسبة العينة و طريقة تقدير حجم العينة و درجة الثقة و معامل الثقة و مدى ملائمة العينة لطبيعة المجتمع و مدى تمثيل العينة للمجتمع.

و الملحق رقم (02) هو نموذج توضيحي لهذه الاستمارة .

خامساً – الخصائص السيكومترية للأداة :

1 – صدق الأداة :

تم التحقق من صدق الأداة باستخدام الطرق التالية:

صدق المحكمين :

قبل اعتماد الباحث على الأداة المصممة للدراسة (شبكة التقييم) ، استخدم طريقة استطلاع أراء مجموعة من المحكمين ذوي الاختصاص في مجال القياس النفسي و تحليل المعطيات الكمية و الكيفية ، للكشف عن الصدق الظاهري و صدق المحتوى للأداة .

في هذا السياق و بعد إعداد الشبكة في صياغتها الأولية ، عرضت هذه الأداة مع مشكلة الدراسة ، و أهدافها ، و المفاهيم الأساسية للمحكمين ، و طُلب إليهم دراستها ، و إبداء رأيهم فيها من حيث : مدى مناسبة الفقرات للمحتوى ، و النظر في مدى كفايتها من حيث عدد الأقسام و الفقرات و شموليتها ، و تنوع محتواها ، و استيفائها لجوانب التقييم ، و دقة صياغتها ، و الإخراج ، و أية ملحوظات يرونها مناسبة فيما يتعلق بالتعديل : سواء بحذف أو إضافة أقسام أو فقرات جديدة وفق ما يراه المحكم ضرورياً .

إذ اعتمدنا على هذه الطريقة لأنها تشمل أراء مجموعة من المختصين حول الموضوع الواحد إضافة إلى تركيزها على صدق المضمون أو المحتوى . إذ يشير (الوفائي ، 1989 : 156) أن هذه الطريقة تستهدف التأكد من أن أدوات جمع البيانات تتضمن كافة الجوانب و المتغيرات و الأبعاد الخاصة بالمشكلة البحثية ، و مدى شمولها و تمثيلها لموضوع الدراسة .

بعد استرجاع الباحث استمارة التحكيم من السادة الأساتذة و المختصين والتي كان عددها (09) استمارات من مجموع (13) استمارة موزعة ، قام الباحث بدراسة ملحوظات المحكمين و اقتراحاتهم ، و أجرى التعديلات في ضوء توصيات و أراءهم في النقاط التالية :

– إضافة بعض العناصر للفقرات مثل : درجة الثقة و ما يماثلها من معامل الثقة في قسم معلومات عن الرسالة ؛

– إضافة عنصر طبيعة المجتمع (متجانس ، غير متجانس) في قسم معلومات عن مجتمع الرسالة ؛

- إضافة التخصصات في كل قسم من القسمين (علم النفس ، علم الاجتماع) ؛

- إضافة بعض التعديلات الخاصة بإعادة ترتيب الأقسام و الفقرات الخاصة بالاستمارة ؛

- إضافة بعض العناصر في قسم المعلومات العامة مثل الغرض من الدراسة ، و ذلك بتعميم نتائج الدراسة أو عدم التعميم . (أنظر الملحق رقم 01 و 02)

و اعتبر الباحث الأخذ بملحوظات المحكمين ، و إجراء التعديلات المشار إليها أعلاه بمثابة الصدق الظاهري ، و صدق المحتوى لأداة الدراسة ، و اعتبر الباحث أن القائمة صالحة بهدف تقييم ما وضعت له .

و اعتمد الباحث في التحليل الإحصائي لصدق المحكمين على معامل اتفاق كندال ، لتأكد من صحة ، أو جودة كل من أقسام و فقرات الأداة لتقييم اختيار و تحديد حجم العينات الإحصائية في البحوث العلمية ،

حيث يشير (الدردير ، 2006 : 222) أنه " يجب على الباحثين تحديد درجة اتفاق المحكمين على عبارات الأداة تحديداً إحصائياً ، و هنا يفضل حساب معامل اتفاق كندال بين المحكمين ".

و يشير أيضاً " أن بعض الباحثين يقومون بكتابة عبارات براقة في بحوثهم مثل : " تم أخذ العبارات التي اتفق عليها 90 % من المحكمين " دون إجراء تحليل إحصائي جيد يؤكد صحة العبارة السابقة .

و تم تحديد درجة اتفاق المحكمين على أقسام و فقرات هذه الأداة كما يلي :

1 – درجة اتفاق المحكمين على أقسام الأداة :

تكونت الأداة من أربعة أقسام و هي : (معلومات عامة عن الرسالة ، معلومات عامة عن أنواع العينات و طرق إختيارها ، معلومات عن مجتمع الدراسة ، معلومات عن عينة الدراسة) ، و عدد المحكمين (9) محكمين ، و حصل الباحث على تقديرات هؤلاء المحكمين ، كما هو موضح في الجدول التالي :

جدول (رقم 07) : يوضح تقديرات اتفاق المحكمين على أقسام أداة لدراسة

المحكمين	أقسام الأداة			
	معلومات عامة عن الرسالة	أنواع العينات و طرق إختيارها	معلومات عن مجتمع الدراسة	معلومات عن عينة الدراسة
1	1	4	2	3
2	1	3	2	4
3	1	4	2	3
4	1	2	3	4
5	1	2	3	4
6	1	3	2	4
7	1	4	2	3
8	1	2	3	4
9	1	3	2	4
المجموع	9	27	21	33
المجموع الكلي	90			
متوسط الرتب	22,5			
الفرق	13,5	5 –	1,5 –	10,5 –
مربع الفرق	182,25	25	2,25	110,25

معامل اتفاق كندال (ر ك) : $\frac{12 \times \text{مجـ ف}^2}{\text{م}^2 \times \text{ن}^2 \text{ (ن}^2 - 1 \text{)}}$

مجـ ف^2 = **مجموع مربع الفرق**

م = عدد المحكمين

ن = عدد بنود الأداة أو الأقسام

بالتعويض في المعادلة السابقة نجد أن (ر$_ك$) = $\frac{319,75 \times 12}{60 \times 81}$

(ر$_ك$) = **0,7895 ≅ 0,79**

الدلالة الإحصائية لمعامل اتفاق كندال :

يشير (الدردير، 2006 : 225) إلى أنه توجد علاقة بين معامل اتفاق كندال و تحليل التباين لاستخراج الدلالة الإحصائية لمعامل اتفاق كندال و ذلك باستخدام المعادلة التالية :

$$\text{ف} = \frac{\text{ر}_ك (\text{م} - 1)}{1 - \text{ر}_ك}$$

$$\text{ف} = \frac{(1 - 9) \times 0,79}{0,79 - 1} = \frac{6,32}{0,21} \cong 30,10$$

خلص معامل اتفاق كندال في الخطوات السابقة إلى النتائج التالي :

الجدول (رقم 08) يوضح نتائج معامل اتفاق كندال و تحليل التباين لصدق المحكمين .

المتغيرات	العدد	معامل كندال	(ف) المحسوبة	درجة الحرية	(ف) الجدولية	الدلالة الإحصائية
المحكمون الأقسام	9 4	0,79	30,10	8 3	27,67	0,01

من خلال الجدول السابق يتضح أن عدد المحكمين هو (9) ، و عدد أقسام الأداة (4) ، مع تسجيل قيمة معامل اتفاق كندال بـ (0,79) ، و التي تشير إلى وجود اتفاق مرتفع بين تقديرات المحكمين لهذه الأقسام ، بينما تم تقدير قيمة (ف) المحسوبة بـ (30,10) ، و هي أكبر من قيمة (ف) الجدولية و المقدرة بـ (27,67) ، المحددة من خلال درجة حرية البسط بـ (8) و درجة حرية المقام بـ (3) ، عند مستوى الدلالة (0,01) ، أي أنه يوجد اتفاق جوهري بين آراء (رتب) المحكمين للأقسام التي تتكون منها الأداة .

2 – درجة اتفاق المحكمين على فقرات الأداة :

تكونت الأداة من (26) فقرة ، و عدد المحكمين (9) أساتذة ، و حصل الباحث على تقديرات هؤلاء المحكمين ، كما هو موضح في الجدول التالي :

جدول (رقم 09) : يوضح تقديرات اتفاق المحكمين على فقرات أداة لدراسة

الفقرات	تقديرات المحكمين									المجموع	الفرق	مربع الفرق
	1	2	3	4	5	6	7	8	9			
1	1	1	1	1	2	2	2	1	2	13	108,5	11772,25
2	2	2	2	2	1	1	1	2	1	14	107,5	11556,25
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	27	94,5	8930,25
4	4	6	4	5	5	4	6	4	5	43	78,5	6162,25
5	5	4	5	6	4	5	5	5	4	43	78,5	6162,25
6	6	5	6	4	6	7	4	6	6	50	71,5	5112,25
7	7	7	7	7	7	6	7	7	7	62	59,5	3540,25
8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	72	49,5	2450,25
9	13	9	20	13	9	9	20	13	20	126	-4,5	20,25
10	14	10	21	14	10	10	21	14	21	135	-13,5	182,25
11	15	11	22	15	11	11	22	15	22	144	-22,5	506,25
12	16	12	23	16	12	12	23	16	23	153	-31,5	992,25
13	17	14	24	18	13	14	25	17	24	166	-44,5	1980,25
14	19	13	25	19	15	15	24	18	26	174	-52,5	2756,25
15	18	15	26	17	14	13	26	19	25	173	-51,5	2652,25
16	9	16	12	9	18	16	12	9	12	113	8,5	72,25
17	10	19	11	10	17	17	9	10	9	112	9,5	90,25
18	11	18	9	11	19	19	10	11	11	119	2,5	6,25
19	12	17	10	12	16	18	11	12	10	118	3,5	12,25

1482,25	−38,5	160	13	20	13	20	20	21	13	20	20	20
2070,25	−45,5	167	14	21	14	21	21	20	14	21	21	21
3422,25	−58,5	180	15	22	16	22	22	23	15	23	22	22
4970,25	−70,5	192	17	24	17	23	24	24	16	24	23	23
4160,25	−64,5	186	16	23	15	24	23	22	17	22	24	24
7310,25	−85,5	207	18	25	19	26	25	25	18	25	26	25
7832,25	−88,5	210	19	26	18	25	26	26	19	26	25	26
متوسط الرتب = 121,5						المجموع الكلي = 3159						

معامل اتفاق كندال (ر ك) : $\frac{\mathbf{12} \times \text{مجـ}^{\mathbf{2}}}{\text{م}^{\mathbf{2}} \times \text{ن} (\text{ن}^{\mathbf{2}} - \mathbf{1})}$

مجـ^2 = مجموع مربع الفرق

م = عدد المحكمين

ن = عدد بنود الأداة أو الأقسام

بالتعويض في المعادلة السابقة نجد أن (ر ك) = $\frac{\mathbf{96204,5 \times 12}}{\mathbf{17550 \times 81}}$

$$\mathbf{(ر_{ك}) = 0,812}$$

الدلالة الإحصائية لمعامل اتفاق كندال :

يشير (الدردير، 2006 : 225) إلى أنه توجد علاقة بين معامل اتفاق كندال و تحليل التباين لاستخراج الدلالة الإحصائية لمعامل اتفاق كندال و ذلك باستخدام المعادلة التالية :

$$\mathbf{ف} = \frac{ر_{ك} (\text{م} - \mathbf{1})}{\mathbf{1} - ر_{ك}}$$

$$ف = \frac{0,812 \times (9 - 1)}{0,812 - 1} = \frac{6,496}{0,188} = 34,55$$

خلص معامل اتفاق كندال في الخطوات السابقة إلى النتائج التالي :

الجدول (رقم 10) يوضح نتائج معامل اتفاق كندال و تحليل التباين لصدق المحكمين .

المتغيرات	العدد	معامل كندال	(ف) المحسوبة	درجة الحرية	(ف) الجدولية	الدلالة الإحصائية
المحكمون الفقرات	9 26	0,812	34,55	8 25	3,324	0,01

من خلال الجدول السابق يتضح أن عدد المحكمين هو (9) ، و عدد فقرات الأداة (26) ، مع تسجيل قيمة معامل اتفاق كندال بـ (0,812) ، و التي تشير إلى وجود اتفاق مرتفع بين تقديرات المحكمين لهذه الفقرات ، بينما تم تقدير قيمة (ف) المحسوبة بـ (34,55) ، و هي أكبر من قيمة (ف) الجدولية و المقدرة بـ (3,324) ، المحددة من خلال درجة حرية البسط بـ (8) و درجة حرية المقام بـ (25) ، عند مستوى الدلالة (0,01) ، أي أنه يوجد اتفاق جوهري بين آراء (رتب) المحكمين للفقرات التي تتكون منها الأداة .

2 – ثبات الأداة :

تم التحقق من ثبات الأداة بطريقتين هما :

أولاً – الاتفاق بين الباحث و نفسه (إعادة التطبيق) :

أي قيام الباحث بتحليل الأداة نفسها مرتين متباعدتين بفاصل زمني قدره ثلاثة أسابيع ، و في هذه الحالة نكون قد استعملنا عنصر الزمن لقياس ثبات التحليل .

و من أجل حساب معامل الثبات للأداة ، اعتمد الباحث على عينة قوامها (249) دراسة ما بين رسائل ماجيستر وأطروحات دكتوراه ، و هي نفس العينة التي سوف تخضع للتحليل الإحصائي .

و في ضوء ذلك تم استخراج معامل الثابت عن طريق معادلة هولستي (Holsti) و التي تعد من المعادلات الملائمة في التحقق من خاصية الثبات في هذه الحالة و هي كتالي :

$$\text{معامل هولستي (Holsti)} = \frac{2\,M}{n1 + n2}$$

حيث أن :

M : عدد الأقسام المتفق عليها .

n1 : عدد الأقسام في التحليل الأول .

n2 : عدد الأقسام في التحليل الثاني .

و كانت نتائج التحليل بين الباحث و نفسه (إعادة التطبيق) كما هي موضحة في الجدول التالي :

جدول رقم (11) : يوضح معامل الثبات عن طريق إعادة التطبيق

الأقسام	الاتفاق	الاختلاف	نسبة الاتفاق	نسبة الاختلاف	معامل الثبات
معلومات عامة عن الرسالة	242	07	0,97	0,03	0,97
معلومات عامة عن أنواع العينات و طرق اختيارها	248	01	0,995	0,005	0,99
معلومات عن مجتمع الدراسة	244	05	0,98	0,02	0,97
معلومات عن عينة الدراسة	247	02	0,99	0,01	0,99
المجموع	981	15	0,98	0,02	0,98

يتضح من الجدول السابق أنه في القسم الأول و هو " معلومات عامة عن الرسالة " قد بلغت قيمة معامل الثبات بـ (0,97) ، أما القسم الثاني و هو " معلومات عامة عن أنواع العينات و طرق اختيارها " قد بلغت قيمة معامل الثبات بـ (0,99) ، أما القسم الثالث و هو " معلومات عن مجتمع الدراسة " قد بلغت قيمة معامل الثبات بـ (0,97) ، أما القسم الرابع و هو " معلومات عن عينة الدراسة " قد بلغت قيمة معامل الثبات بـ (0,99) ، و بلغت قيمة معامل الثبات لجميع الأقسام بـ (0,98) ، و هي قيمة ثبات عالية يطمئن لها الباحث .

ثانياً – الاتفاق بين الباحث و باحث خارجي :

أي أن يتوصل الباحث الخارجي إلى النتائج نفسها التي توصل إليها الباحث في تحليل الأداة نفسها ، و ذلك بعد اطلاعه على خطوات و قواعد التحليل التي اتبعت في تحليل عينة البحث .

و كانت نتائج التحليل بين الباحث و الباحث الخارجي كما هي موضحة في الجدول التالي :

جدول رقم (12) : يوضح معامل الثبات بين الباحث و الباحث الخارجي

الأقسام	الاتفاق	الاختلاف	نسبة الاتفاق	نسبة الاختلاف	معامل الثبات
معلومات عامة عن الرسالة	233	16	0,93	0,07	0,93
معلومات عامة عن أنواع العينات و طرق اختيارها	242	07	0,97	0,03	0,97
معلومات عن مجتمع الدراسة	231	18	0,92	0,08	0,92
معلومات عن عينة الدراسة	240	09	0,96	0,04	0,96
المجموع	946	50	0,94	0,06	0,94

يتضح من الجدول السابق أنه في القسم الأول و هو " معلومات عامة عن الرسالة " قد بلغت قيمة معامل الثبات بـ (0,93) ، أما القسم الثاني و هو " معلومات عامة عن أنواع العينات و طرق اختيارها " قد بلغت قيمة معامل الثبات بـ (0,97) ، أما القسم الثالث و هو " معلومات عن مجتمع الدراسة " قد بلغت قيمة معامل الثبات بـ (0,92) ، أما القسم الرابع و هو " معلومات عن عينة الدراسة " قد بلغت قيمة معامل الثبات بـ (0,96) ، و بلغت قيمة معامل الثبات لجميع الأقسام بـ (0,94) ، و هي قيمة ثبات عالية يطمئن لها الباحث .

سادساً – خطوات الدراسة :

لتحقيق أهداف الدراسة و تماشياً مع طبيعة البيانات المطلوبة لها ، و بعد الاطلاع على الدراسات السابقة ، و العديد من المراجع و الكتب المتعلقة بموضوع الدراسة ، و أخذ رأي ذوي الخبرة قام الباحث بإجراء الدراسة تفصيلياً كما يلي :

– بعدما تم اعداد فصل الإطار النظري الخاص بتحديد أهم المعايير التي تساعد الطلاب الباحثين على اختيار وتحديد حجم العينات الإحصائية المناسبة في البحث العلمي ، تم إعداد قائمة تتضمن معايير التقييم في هذا المجال ، أنظر الصفحة : (من 32 ، إلى 166) و الملحق رقم : (03) ، و ذلك من خلال ما توصل إليه المختصون في مجالات الإحصاء ، و طرق البحث و القياس التربوي و النفسي ، و التي وجد الباحث صعوبة في إعدادهم و ذلك لافتقار كتب الإحصاء على هذه الشروط و معايير الاستخدام ، و الاكتفاء بذكر أساليب المعاينة و أمثلة عليه فقط في أغلب المراجع ؛

– عمد الباحث إلى إحصاء الرسائل العلمية المنجزة بكلية العلوم الاجتماعية بجامعة وهران ، و عمل قائمة لها ، و تصنيفها حسب قسمي (علم النفس و علم الاجتماع) و حسب تخصص كل منها على حدا ؛

– إعداد أداة الدارسة (شبكة التقييم) لتسهيل عملية جمع و تحليل البيانات و التأكد من صدقها و ثباتها ؛

– بعد ذلك قام الباحث بالتردد على مكتبة كلية العلوم الاجتماعية بجامعة وهران ، و تم حصر الدراسات العلمية التي استخدمت أساليب نظرية المعاينة بقسم علم النفس و علم الاجتماع من أجل جمع البيانات الخاصة بالبحث ؛

– تطبيق شبكة التقييم على الرسائل العلمية المناقشة في قسمي (علم النفس و علم الاجتماع) ، و التي تمكن الباحث من الحصول عليها ، و البالغ عددها (249) رسالة ؛

– تعبئة كل جزء من أجزاء استمارة التحليل المصممة من قبل الباحث ؛

– و في خطوة تالية تم ترميز المتغيرات التي تحتويها الشبكة لجمع المعلومات البحثية ، ثم فرغت بياناتها في برنامج (SPSS) ، و بعد أن تم ادخال جميع البيانات في ملف الحاسوب ، تم التأكد من البيانات التي جمعها الباحث و من صحة تفريغها في البرنامج ؛

– و في خطوة إجرائية أخيرة قام الباحث بعمل التحليلات الإحصائية للبيانات و المعلومات التي تحصل عليها من عينة الدراسة ، و تفسيرها ثم وضع التوصيات و الاقتراحات في ضوء النتائج التي توصلت إليها الدراسة .

سابعاً – أساليب المعالجة الإحصائية للبيانات :

بعد الانتهاء من جمع بيانات الدراسة المسحية تم إدخالها بعد ترميزها إلى الحاسب الآلي ، ثم بعد ذلك تم معالجتها و تحليلها و استخراج النتائج الإحصائية باستخدام برنامج " الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية " و المعروف باسم SPSS اختصاراً لـ (Statistical Package for the Social Sciences) ، و ذلك باللجوء إلى المعالجات الإحصائية التالية :

* التوزيعات التكرارية و النسب المئوية ؛
* معامل اتفاق كندال : لاستخراج قيمة معامل اتفاق المحكمين على أقسام و فقرات الأداة ؛
* تحليل التباين الأحادي : لحساب الدلالة الإحصائية لمعامل اتفاق كندال ؛
* معامل هولستي (Holsti) : لتقدير قيمة معامل الثبات للأداة ؛
* معامل ارتباط التوافق : للكشف عن العلاقة الارتباطية ؛
* اختبار مربع كاى ($\mathbf{x^2}$) : للكشف عن الفروق في التساؤلات الفرعية .

الخلاصة :

تطرق الباحث في هذا الفصل إلى كافة الإجراءات المنهجية الخاصة لإنجاز هذه الدراسة و ذلك من خلال عرض المنهج المستخدم، مجتمع الدراسة و مكوناته و خصائصه، عينة الدراسة، كما تم التركيز على أداة الدراسة (شبكة التقييم) التي تم بناؤها في ضوء نظرية المعاينة و التي عرض الباحث فيها جميع الخطوات العلمية المتبعة بشيء من التفصيل إلى غاية إخراجها في الصورة النهائية، كما تم التطرق لخطوات استقصاء الخصائص السيكومترية للأداة باستعمال عدة طرق في حساب الصدق و الثبات، و في الأخير عرض الباحث مختلف الأساليب الإحصائية المستعملة.

الفصل الخامس

عرض و مناقشة نتائج الدراسة

تمهيد

1 – عرض و مناقشة نتائج التساؤل الأول

2 – عرض و مناقشة نتائج التساؤل الثاني

3 – عرض و مناقشة نتائج التساؤل الثالث

4 – عرض و مناقشة نتائج التساؤل الرابع

5 – عرض و مناقشة نتائج التساؤل الخامس

6 – عرض و مناقشة نتائج التساؤل السادس

7 – عرض و مناقشة نتائج التساؤل السابع

8 – عرض و مناقشة نتائج التساؤل الثامن

8 – 1 عرض و مناقشة نتائج التساؤل الفرعي الأول

8 – 2 عرض و مناقشة نتائج التساؤل الفرعي الثاني

8 – 3 عرض و مناقشة نتائج التساؤل الفرعي الثالث

8 – 4 عرض و مناقشة نتائج التساؤل الفرعي الرابع

9 – عرض و مناقشة نتائج التساؤل التاسع

9 – 1 عرض و مناقشة نتائج التساؤل الفرعي الأول

9 – 2 عرض و مناقشة نتائج التساؤل الفرعي الثاني

9 – 3 عرض و مناقشة نتائج التساؤل الفرعي الثالث

9 – 4 عرض و مناقشة نتائج التساؤل الفرعي الرابع

10 – عرض و مناقشة نتائج التساؤل العاشر

- استنتاجات الدراسة
- التوصيات و الاقتراحات
- المراجع
- الملاحق

تمهيد :

بعدما تم عرض إجراءات الدراسة وفقاً لما أورده الباحث في الفصل السابق من منهج الدراسة و وصف مجتمعها و عينتها ، و أداة الدراسة من حيث تصميمها و استخراج خصائصها السيكومترية ، و تحديد خطواتها ، و أساليب المعالجة الإحصائية للبيانات .

يتناول هذا الفصل عرض و مناقشة نتائج تساؤلات الدراسة و ذلك بعد جمع المعلومات و معالجتها إحصائياً ، و تفسيرها في ضوء شروط و معايير نظرية المعاينة الإحصائية المستخدمة في رسائل الماجستير و الدكتوراه بكلية العلوم الاجتماعية بجامعة وهران .

أولاً – عرض و مناقشة نتائج التساؤل الأول :

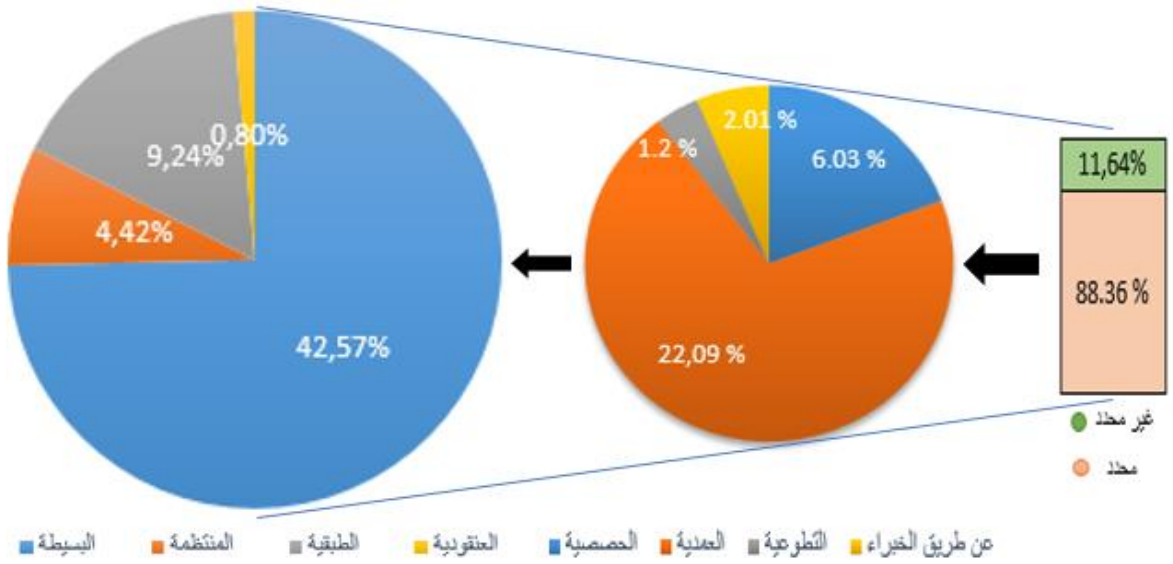
للإجابة عن التساؤل الأول الذي نصه : " ما أساليب نظرية المعاينة (الاحتمالية و اللااحتمالية) الأكثر شيوعاً في رسائل الماجستير و الدكتوراه بكلية العلوم الاجتماعية بجامعة وهران ؟ "

قام الباحث بدراسة الجزء التطبيقي في كل رسالة من رسائل ماجستير و الدكتوراه من عينة الدراسة ، و بعدها تم إجراء عمليات الإحصاء الوصفي و ذلك من خلال استخراج التوزيعات التكرارية و النسب المئوية ، حيث تعرف الباحث من خلالها على كل أسلوب من أساليب نظرية المعاينة المستخدمة في العينة الكلية للدراسة ، و الجدول التالي يوضح ذلك :

جدول رقم (13) : يوضح التوزيعات التكرارية و النسب المئوية لإجمالي أنواع العينات المستخدمة في العينة الكلية للدراسة .

العينات الاحتمالية	التكرار	النسبة	العينات غير احتمالية	التكرار	النسبة
البسيطة	106	% 42,57	الحصصية	15	% 06,03
المنتظمة	11	% 04,42	العمدية	55	% 22,09
الطبقية	23	% 09,24			
العنقودية	02	% 00,8	التطوعية	03	% 01,2
المعيارية	0	% 0	عن طريق الخبراء	05	% 02,01
المزدوجة	0	% 0			
المتكررة	0	% 0	الشبكية	0	% 0
غير محدد	16	% 06,42	غير محدد	13	% 05,22
المجموع	158	% 63,45	**المجموع**	91	% 36,55

شكل رقم (06) : يوضح التوزيعات التكرارية و النسب المئوية لإجمالي أنواع العينات المستخدمة في العينة الكلية للدراسة .



يتضح من خلال الجدول و الشكل السابقين أن هناك تفاوت في عدد مرات استخدام أساليب نظرية المعاينة في رسائل الماجستير و الدكتوراه عينة الدراسة ، حيث جاء تكرار استخدام أساليب المعاينة الاحتمالية بـ (158) رسالة علمية و بنسبة (63,45 %) ، كما يتضمن هذا الأسلوب أنواع من العينات ، يتقدمها أكثر استخداماً أسلوب العينة الاحتمالية البسيطة بـ (106) رسالة علمية و بنسبة (42,57 %) ، ثم أقل منها استخداماً أسلوب العينة الاحتمالية الطبقية بتكرار (23) رسالة علمية و بنسبة (09,24 %) ، و يلي هذا النوع من العينات أسلوب العينة الاحتمالية المنتظمة بـ (11) رسالة علمية استخدمت هذه الطريقة و بنسبة (09,24 %) و أقلهم استخداماً كان من نصيب أسلوب العينة الاحتمالية العنقودية ب (02) رسالة علمية و بنسبة (0,8 %) ، و أخيراً أظهرت الدراسة في باب أنواع العينات الاحتمالية أنه لم يتم ولو مره استخدام كل من العينات الاحتمالية المعيارية و المزدوجة و المتكررة في العينة الكلية مجال الدراسة .

أما فيما يخص أسلوب المعاينة الغير احتمالية ، فقد تم إحصاء تكرار استخدام هذه الطريقة من طرف عينة الدراسة بـ (91) رسالة علمية و بنسبة (36,55 %) ، و بما أن هذا الأسلوب يتضمن أنواع من العينات ، فقد تم إحصاء أكثرهم شيوعاً في رسائل الماجستير و الدكتوراه عينة الدراسة ، أسلوب العينة العمدية بـ (55) رسالة علمية و بنسبة (22,09 %) ، ثم يليها أسلوب العينة الحصصية بـ (15) رسالة علمية و بنسبة (06,03 %) ، ثم بعد ذلك يأتي اختيار أسلوب العينة عن طريق

الخبراء بـ (05) رسالة علمية و بنسبة (02,01 %) ، و أخيراً أظهرت الدراسة في باب أنواع العينات الغير احتمالية أنه لم يتم ولو مره ظهور استخدام العينة الشبكية في إجمالي عينة الدراسة .

كما يتضح من خلال قرائتنا الإحصائية لهذا الجدول ، أنه لم يستخدم الباحثون كل من العينة المعيارية و المزدوجة و المتكررة ، رغم أن كل هذه الأنواع لها أهميتها الخاصة عند دراسة الظاهرة النفسية الاجتماعية في طمأنة الباحثين إلى صحة تمثيل العينة للأصل الذي تنتمي إليه ، و أيضاً على حجمها أي عدد أفرادها ، و رُبما يعزى هذا الأمر إلى عدم وعي الباحثين بمثل هذه الأنوع من المعاينة الإحصائية .

و يلاحظ أيضاً قلة استخدام الباحثين للعينة الاحتمالية العنقودية مقارنة بالعينة الاحتمالية الطبقية ، رغم أن كلاهما تستخدمان لنفس الظروف (عدم تجانس عناصر مجتمع الدراسة) ، و أهمية هذا الأخير في تقليل الأخطاء العشوائية التي يمكن أن تنتج عن تشتت وحدات المعاينة و عدم تجانسها ، و يرى الباحث أنه يُحتملُ من هذا العزوف إلى عدم إلمام الباحثين بمبادئ هذه الأنواع من العينات .

و الأمر الملاحظ كذلك كثرة استخدام الباحثين للعينة الاحتمالية البسيطة في هذا الجزء من العينات على حساب العينة الاحتمالية المنتظمة ، و لعله يرجع ذلك إلى أن الباحثين يحاولون تجنب هذا النوع من العينات ، اعتقاداً منهم بأن النوع الأول أحسن من هذا الأخير رغم أن كلاهما يستخدمان لنفس ظروف التطبيق (تجانس عناصر مجتمع الدراسة) ، و هذه النتيجة تتفق مع ما توصل إليها (زكري ، 2006) حيث ذكر أن هناك عدد قليل من الباحثين من استخدام العينة الاحتمالية المنتظمة و يقدر بـ (05) و بنسبة (2,20 %) من أصل (224) دراسة علمية ، مقارنة بالعينة الاحتمالية البسيطة و التي كانت أكبر بكثير و المقدرة ب (71) و بنسبة (31,70 %) .

و بالتدقيق كذلك في الجدول نلاحظ أن هناك صعوبة لدى الباحثين في تحديد نوع العينة المستخدمة في الدراسة حيث يكتفون بذكر على أنها عينة احتمالية فقط ، و هذه الحالات تم وضع لها خانة خاصة تحت مسمى (غير محدد) ، و تكرر هذا الأمر بالنسبة للعينات الاحتمالية في الرسائل العلمية بـ (16) مرة و بنسبة (06,42 %) ، أما فيما يخص العينات غير احتمالية ظهرت (13) مرة و بنسبة (05,22 %) ، و هذه النتيجة تتفق مع ما توصل إليها (Wan / Mcnamara . 1998) حيث أكد على وجود بعض الدراسات التي لم يحدد فيها الباحثون طريقة اختيار العينة ، و هذا الوضع ينبئ بإشكالية فيما يتعلق بمدى فهم الباحثين في الدراسات العليا بالمفاهيم التطبيقية المتعلقة بنظرية المعاينة ، و من هنا تأتي أهمية مستوى التطبيق أثناء الدراسة على حساب المستوى النظري .

ثانياً – عرض و مناقشة نتائج التساؤل الثاني :

للإجابة عن التساؤل الثاني الذي نصه : " ما هي الطريقة الأكثر استخداماً عند انتهاج أسلوب المعاينة الاحتمالية في رسائل الماجستير و الدكتوراه بكلية العلوم الاجتماعية بجامعة وهران ؟ "

و يتفرع من هذا الأخير التساؤلات الجزئية التالية :

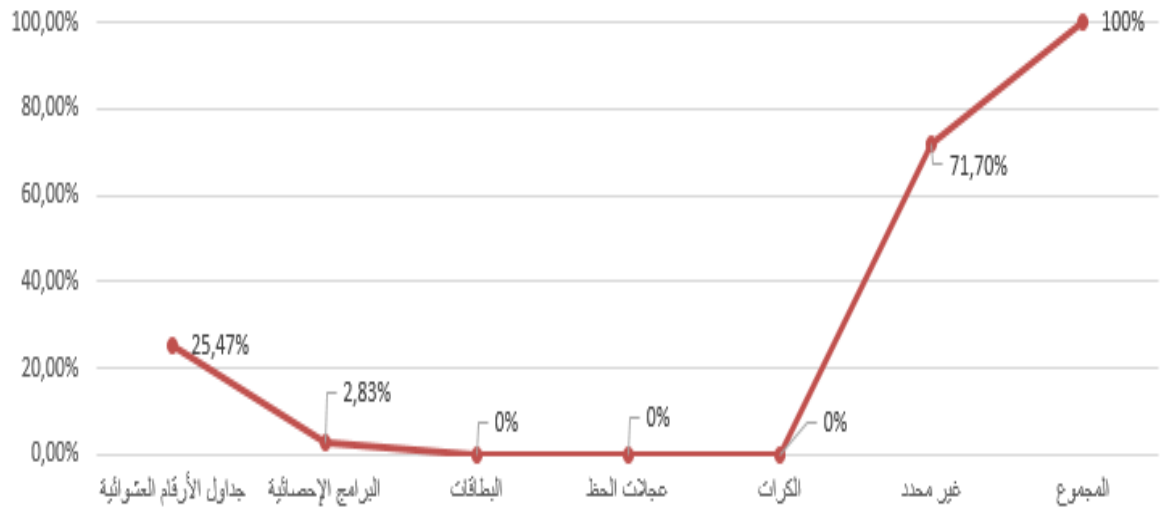
2 – 1 : ماهي الطريقة الأكثر شيوعاً عند استخدام العينة الاحتمالية البسيطة ؟

قام الباحث بتمحيص رسائل الماجستير و الدكتوراه المستخدم فيها أسلوب العينة الاحتمالية البسيطة و إحصاء تكرار الطرق المتعددة المنتهجة لاختيار هذا النوع من العينات ، و بعدها تم استخراج التوزيعات التكرارية و النسب المئوية لها ، و الجدول التالي يوضح ذلك :

جدول رقم (14) : يوضح التوزيعات التكرارية والنسب المئوية لطرق اختيار العينة الاحتمالية البسيطة .

طرق العينة الاحتمالية البسيطة	التكرار	النسبة المئوية
جداول الأرقام العشوائية	27	% 25,47
الحاسوب (برامج إحصائية)	3	% 02,83
البطاقات	0	% 0
عجلات الحظ	0	% 0
الكرات	0	% 0
غير محدد	76	% 71,70
المجموع	106	% 100

شكل رقم (07) : يوضح التوزيعات التكرارية والنسب المئوية لطرق اختيار العينة الاحتمالية البسيطة .



يتضح من خلال الجدول و الشكل السابقين أنه تم الاعتماد على أسلوب العينة الاحتمالية البسيطة بـ (106) مرة في رسائل الماجستير و الدكتوراه و هذا ما تم الإشارة إليه من قبل ، كما يتضح أن هناك اتجاه واضح لدى الباحثين في انتهاج طريقة جداول الأرقام العشوائية في اختيار العينة البسيطة و ذلك في (27) رسالة علمية و بنسبة (25,47 %) ، و يعود ذلك كما يرى البحث إلى سهولة إجراءات تطبيق هذه الطريقة ، اما طريقة الحاسوب (برامج احصائية) بالرغم من تعدد لغات البرمجة من (SPSS – MINITAB – SAS) و التي تعد من أهم الأنظمة التي تستخدم للأغراض الإحصائية ، إلا أنه كان هناك عزوف شبه تام لدى الباحثين في اعتماد هذه التقنيات ، و قد ورد استخدامها (3) مرات فقط و بنسبة (02,83 %) من أصل عينة الدراسة ، و يعتقد الباحث أن قلة استخدم هذه التقنيات تلُوحُ حول عدم المعرفة بها و عدم ادراك أهمية استخدامها في تجنب التحيز الناتج عن اختيار هذه العينات .

و بالتدقيق في الجدول نلاحظ أنه لم يستخدم الباحثين كل من طريقة (البطاقات ، عجلات الحظ ، الكرات) عند اختيار العينة البسيطة ، رغم أن هذه الطرق في الاطار النظري لنظرية المعاينة معترف بها في تجنب التحيز و إعطاء فرص متساوية لكل عناصر العينة في الظهور عند التطبيق ، و لعل قلة استخدام هذه الأنواع تعزى الى الشعور العام لدى الباحثين بصعوبة تبنى هذه الطرق نظراً لما تكلفه من مشقة ، و يُمكن كذلك توجههم في فهم هذه الطرق على أنها ذات فعالية قليلة في ظل دقة الطرق الأخرى السابقة .

و بالنظرة الشاملة في الجدول نلاحظ أن هناك عائق لدى الباحثين في تحديد اختيار أحد طرق العينة الاحتمالية البسيطة ، و هذا واضح من خلال تكراره في عينة الدراسة بـ (76) مرة و بنسبة (71,70 %) ، حيث يكتفي الباحثين من خلالها بذكر على أنها عينة احتمالية بسيطة فقط ، و هذا قد يُتوقع أن يعود إلى قصور فيما يتعلق بمدى فهم الباحثين في الدراسات العليا بالمفاهيم التطبيقية المتعلقة بنظرية المعاينة ، و الفجوة بين ما يتعلمونه و ما يطبقونه أثناء الدراسة .

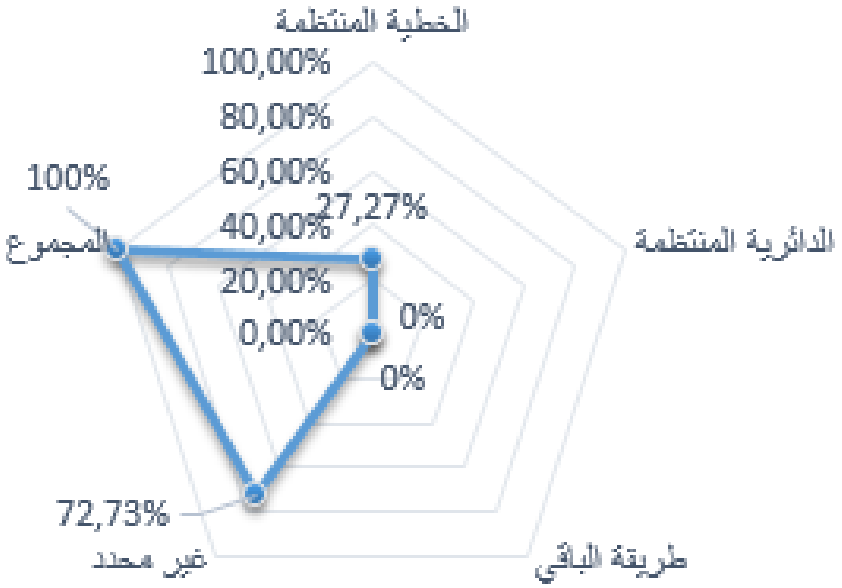
2 – 2 : ماهي الطريقة الأكثر شيوعاً عند استخدام العينة الاحتمالية المنتظمة ؟

للإجابة عن هذا التساؤل الفرعي ضمن السؤال الثاني ، قام الباحث بالتدقيق في رسائل الماجستير و الدكتوراه المستخدم فيها أسلوب العينة الاحتمالية المنتظمة ، و إحصاء تكرار الطرق المتعددة المنتهجة لاختيار هذا النوع من العينات ، و بعدها تم استخراج التوزيعات التكرارية و النسب المئوية لها ، و الجدول التالي يوضح ذلك :

جدول رقم (15) : يوضح التوزيعات التكرارية والنسب المئوية لطرق اختيار العينة الاحتمالية المنتظمة .

طرق العينة الاحتمالية المنتظمة	التكرار	النسبة المئوية
الخطية المنتظمة	3	% 27,27
الدائرية المنتظمة	0	% 0
طريقة الباقي	0	% 0
غير محدد	8	% 72,73
المجموع	11	% 100

شكل رقم (08) : يوضح التوزيعات التكرارية والنسب المئوية لطرق اختيار العينة الاحتمالية المنتظمة .



يتضح من خلال الجدول و الشكل السابقين ، أن الباحثين الذين اعتمدوا على أسلوب العينة الاحتمالية المنتظمــة في بحوثهـم لم يظهروا الطرق المنتهجــة لـهذا الأسلوب على الرغم من تعددها ، حيث كانت

قليلة جداً ، و لم تظهر إلا (3) رسائل علمية و بنسبة (27,27 %) من قام بالاعتماد على الطريقة الخطية المنتظمة ، أما الدائرية المنتظمة لم تستخدم قط ، و يُحتملُ أن يرجع ذلك إلى جهل الباحثين بهذه الطرق الأساسية في نظرية المعاينة .

كما يشير الجدول إلى أن (15) رسائل علمية و بنسبة (72,73 %) لم يحدد فيها الباحثين الطريقة المتبعة عند اختيارهم لهذا النوع من العينات ، و رُبما يعود ذلك إلى عدم إلمام الباحثين بهذه الطرق الخاصة بأسلوب العينة الاحتمالية المنتظمة .

2 – 3 : ماهي الطريقة الأكثر شيوعاً عند استخدام العينة الاحتمالية العنقودية ؟

للإجابة عن هذا التساؤل الفرعي ضمن السؤال الثاني ، قام الباحث بمراجعة رسائل الماجستير و الدكتوراه المستخدم فيها أسلوب العينة الاحتمالية العنقودية ، و إحصاء تكرار الطرق المتعددة المنتهجة لاختيار هذا النوع من العينات ، و بعدها تم استخراج التوزيعات التكرارية و النسب المئوية لها ، و الجدول التالي يوضح ذلك :

جدول رقم (16) : يوضح التوزيعات التكرارية والنسب المئوية لطرق اختيار العينة الاحتمالية العنقودية.

طرق العينة الاحتمالية العنقودية	التكرار	النسبة المئوية
البسيطة	0	% 0
ذات المرحلتين	0	% 0
ذات المراحل المتعددة	0	% 0
غير محدد	2	% 100
المجموع	2	% 100

يتضح من خلال الجدول رقم (16) أن كلا الباحثين في مرحلة اعتمادهم على أسلوب العينة الاحتمالية العنقودية لم يحددا أي الطرق الثلاث المنتهجة الخاصة بهذا الأسلوب ، و هذا الأمر يطرح اشكالية في مثل هذا النوع من الدراسات العلمية ، مع العلم أن هذه الحالات تم فيها تعميم خصائص العينة على المجتمع الأصلي ، و يبدو أن هذه الإشكالات في البحث العلمي ناتجة عن نقص في المنهجية العلمية التي تتطلب وعي الباحثين في هذه المرحلة بالطرق الثلاثة الخاصة بأسلوب العينة الاحتمالية العنقودية .

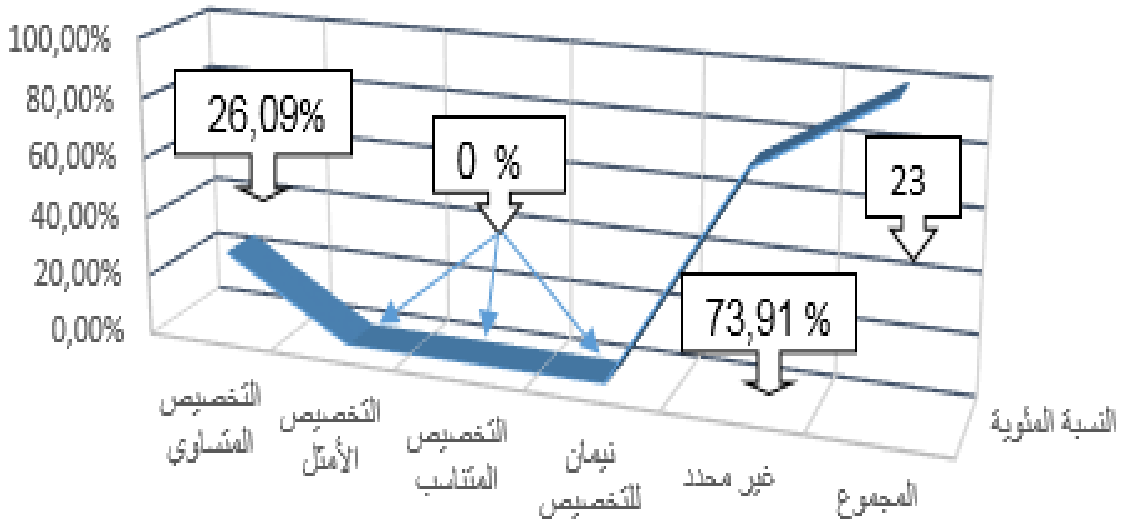
2 – 4 : ماهي الطريقة الأكثر شيوعاً عند استخدام العينة الاحتمالية الطبقية ؟

للإجابة عن هذا التساؤل الفرعي ضمن السؤال الثاني ، قام الباحث بمراجعة رسائل الماجستير و الدكتوراه المستخدم فيها أسلوب العينة الاحتمالية الطبقية ، و إحصاء تكرار الطرق المتعددة المنتهجة لاختيار هذا النوع من العينات ، و بعدها تم استخراج التوزيعات التكرارية و النسب المئوية لها ، و الجدول التالي يوضح ذلك :

جدول رقم (17) : يوضح التوزيعات التكرارية والنسب المئوية لطرق اختيار العينة الاحتمالية الطبقية .

طرق العينة الاحتمالية العنقودية	التكرار	النسبة المئوية
التخصيص المتساوي	6	% 26,09
التخصيص الأمثل	0	% 0
التخصيص المتناسب	0	% 0
نيمان للتخصيص	0	% 0
غير محدد	17	% 73,91
المجموع	23	% 100

شكل رقم (09) : يوضح التوزيعات التكرارية والنسب المئوية لطرق اختيار العينة الاحتمالية الطبقية .



يتضح من خلال الجدول و الشكل السابقين أن هناك عدد قليل من الباحثين من قاموا بتحديد التخصيص المعتمد عند استخدامهم للعينة الاحتمالية الطبقية ، و هذا النوع يسمى التخصيص المتساوي ، حيث تكرر (6) مرات و بنسبة (26,09 %) من أصل عينة الدراسة المستخدمة لهذا الأسلوب .

كما نلاحظ أن كل من التخصيص الأمثل و المتناسب و نيمان ، لم يتم الاعتماد عليهم من قبل الباحثين ، برغم من أهميتهم في تحقيق أعلى درجة من الدقة ، أي تعطي تقديرات لمعالم المجتمع محل الدراسة بأقل التباينات ، و هذا الأمر يبدو أنه يؤكد مرة أخرى على عدم وعي الباحثين بالطرق المتفرعة لكل أسلوب من أساليب المعاينة الاحتمالية .

كما يتضح من خلال الجدول أن (17) رسالة علمية و بنسبة (73,91 %) لم يحدد فيها الباحثين الطريقة المتبعة عند اختيارهم لهذا النوع من العينات ، و رُبما يرجع هذا الإشكال إلى عدم إلمام الباحثين بهذه الطرق الأربعة فيما يتعلق بأسلوب العينة الطبقية .

ثالثاً – عرض و مناقشة نتائج التساؤل الثالث :

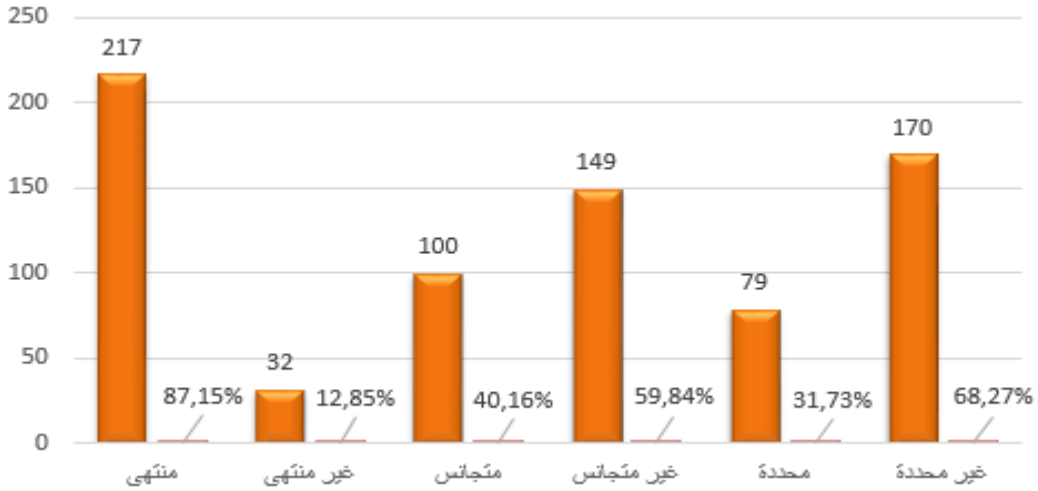
للإجابة عن التساؤل الثالث الذي نصه : " ما واقع وصف مجتمع الدراسة (نوع المجتمع ، مكونات المجتمع ، طبيعة المجتمع) لرسائل الماجستير و الدكتوراه بكلية العلوم الاجتماعية بجامعة وهران ؟ "

قام الباحث بتتبع خصائص مجتمع الدراسة في كل رسالة من رسائل ماجستير و الدكتوراه من عينة الدراسة ، و بعدها تم إجراء عمليات الإحصاء الوصفي و ذلك من خلال استخراج التوزيعات التكرارية و النسب المئوية ، حيث تعرف الباحث من خلالها على نوع المجتمع (منتهى ، غير منتهى) ، و مكوناته (محددة ، غير محددة) ، و طبيعته (متجانس ، غير متجانس) ، و ذلك لما لهذه العناصر من أهمية و تأثير في عملية اختيار عينة الدراسة ، و الجدول التالي يوضح ذلك :

جدول رقم (18) : يوضح التوزيعات التكرارية و النسب المئوية لخصائص المجتمع في عينة الدراسة .

نوع المجتمع	منتهى	غير منتهى
التكرار	217	32
النسبة	% 87,15	% 12,85
طبيعة المجتمع	متجانس	غير متجانس
التكرار	100	149
النسبة	% 40,16	% 59,84
مكونات المجتمع	محددة	غير محددة
التكرار	79	170
النسبة	% 31,73	% 68,27
المجموع	249	

شكل رقم (10) : يوضح التوزيعات التكرارية و النسب المئوية لخصائص المجتمع في عينة الدراسة .



يتضح من خلال الجدول و الشكل السابقين أن أكثر الباحثين في الدراسات العليا اعتمدوا من خلال عملية اجراء بحوثهم على مجتمعات منتهية ، حيث تكرر في (217) رسالة علمية و بنسبة (87,15 %) ، اما فيما يخص النوع الثاني الغير منتهي فقد تكرر (32) مرة و بنسبة (12,85 %) من أصل عينة الدراسة الكلية .

أما فيما يخص فرع عدم تجانس عناصر مجتمع الدراسة ، و لما له هذا الأخير من أهمية في توجيه الباحثين لاختيار أسلوب المعاينة المناسب ، فقد تكرر ظهوره (149) مرة في مجتمع الدرسة و بنسبة (59,84 %) ، كما تميل أن تكون العينة في هذه الحالة بين احتمالية طبقية أو عنقودية ، بينما فرع تجانس عناصر مجتمع الدراسة فقد تكرر (100) و بنسبة (40,16 %) ، حيث تميل أن تكون العينة في هذه الحالة بين احتمالية بسيطة أو منتظمة .

كما نستنتج أن (79) رسالة علمية و بنسبة (31,73 %) من عينة الدراسة الكلية سعوا إلى تحديد مكونات المجتمع بكل متغيراته و وصفها بكل ما تتضمنه من عناصر ، بينما نجد في الطرف الثاني أن (170) رسالة علمية و بنسبة (68,27 %) من الباحثين لم يسعوا إلى تحديد مكونات المجتمع و وصف كامل متغيرات الدراسة محل البحث ، و هذه النتيجة تتفق مع ما توصل إليها (محمود ، 2007) و ذلك بظهور مشاكل تتمثل في تحديد كل من حجم المجتمع محل الدراسة الكلية (مجال التقييم) .

رابعاً – عرض و مناقشة نتائج التساؤل الرابع :

للإجابة عن التساؤل الرابع الذي نصه : " ما نسبة الأخطاء التي وقع فيها الباحثون عند اختيار أسلوب المعاينة نتيجة لطبيعة مجتمع الدراسة في رسائل الماجستير و الدكتوراه بكلية العلوم الاجتماعية بجامعة وهران ؟ "

قام الباحث بتحديد دقيق لحالة الاستخدام بالنسبة لطبيعة المجتمع في كل رسالة من رسائل ماجستير و الدكتوراه من عينة الدراسة ، و بعدها تم إجراء عمليات الإحصاء الوصفي و ذلك من خلال استخراج التوزيعات التكرارية و النسب المئوية ، حيث تعرف الباحث من خلال هذا الجزء على نسبة الأخطاء في أساليب نظرية المعاينة المستخدمة من طرف الباحثين عينة الدراسة الكلية ، و الجدول التالي يوضح ذلك :

جدول رقم (19) : يوضح التوزيعات التكرارية و النسب المئوية لحالة الاستخدام حسب طبيعة المجتمع.

حالة الاستخدام / طبيعة المجتمع	خطأ		صحيح		المجموع	
	التكرار	النسبة	التكرار	النسبة	التكرار	النسبة
متجانس	0	% 0	87	% 34,94	87	% 34,94
غير متجانس	108	% 43,37	25	% 10,04	133	% 53,41
غير محدد	13 + 16				29	% 11,65
المجموع	108	% 43,37	112	% 44,98	% 100 / 249	

يتضح من خلال الجدول رقم (19) أن أساليب المعاينة التي استخدمت بطريقة صحيحة في رسائل الماجستير و الدكتوراه عينة الدراسة بلغت (112) رسالة علمية و بنسبة (44,98 %) ، أي أن نسبة نجاح الباحثين في جعل تطبيقهم لأساليب نظرية المعاينة جيدة هي أقل من (50 %) تحت شروط أو معايير الاستخدام الجيد لها ، بمعنى جعل الاستخدام خالياً من الأخطاء .

و وجد الباحث أن صحة أو مناسبة استخدام أساليب نظرية المعاينة في رسائل الماجستير و الدكتوراه عينة الدراسة ترجع إلى ثلاثة أسباب و هي :

1 – استخدام كل من العينة الاحتمالية البسيطة و المنتظمة في حالة تجانس عناصر مجتمع الدراسة ؛

2 – استخدام كل من العينة الاحتمالية الطبقية و العنقودية في حالة عدم تجانس عناصر مجتمع الدراسة.

3 – استخدام العينات الغير احتمالية في حالة اعتماد البحوث الكيفية و عدم تعميم نتائج البحوث بغض النظر عن طبيعة المجتمع .

أما فيما يخص أساليب المعاينة التي استخدمت بطريقة غير دقيقة في رسائل الماجستير و الدكتوراه عينة الدراسة بلغت (108) رسالة علمية و بنسبة (43,37 %) ، أي أن نسبة تعثُّر الباحثين عند تطبيقهم أساليب نظرية المعاينة هي أقل بقليل من نسبة نجاح بعض الباحثين تحت شروط أو معايير الاستخدام الجيد لها ، و كان سبب هذا النقص في اختيار نوع العينات من طرف الباحثين يرجع كما أشار الباحث من قبل إلى أنها تندرج تحت حُجة عدم ملائمة نوع العينة المستخدمة نظراً لاختلاف طبيعة المجتمع ، و يمكن توضيح هذه الأسباب بدقة كمايلي :

1 – أخطاء في استخدام كل من العينة الاحتمالية البسيطة و المنتظمة برغم من عدم تجانس عناصر مجتمع الدراسة ؛

2 – أخطاء في استخدام كل من العينة الاحتمالية الطبقية و العنقودية برغم من تجانس عناصر مجتمع الدراسة ؛

3 – أخطاء عند استخدام العينات الغير احتمالية في حالة اعتماد البحوث الكمية و تعميم نتائج البحوث فيها .

و هذه النتيجة تتفق مع ما توصل إليها كل (عز الدين و خالد و خلفاوي ، 2017) و كذلك ما كشف عنه (النعيمي عبد الله ، 2010) في أن أغلب رسائل الماجستير و أطاريح الدكتوراه و مذكرات (ليسانس ، ماستر) قيد البحث لم تستخدم المعايير و المعالجات الإحصائية في اختيار العينة ، و دراسة (محمود ، 2007) ذلك بظهور مشاكل تتمثل في طريقة اختيار المعاينة التي تتلائم مع طبيعة المجتمع و الهدف من الدراسة .

كما يتضح من خلال الجدول السابق أن (29) رسالة علمية و بنسبة (11,65 %) لم يحدد فيها الباحثين الطريقة المتبعة عند اختيارهم للعينة ، و رُبما هذا في حدى ذاته يشير إلى عائق خاصة بمنهجية نظرية المعاينة يواجه الباحثين في الدراسات العليا ، و من بين هذه الرسائل العلمية التي لم يحدد فيها الباحثين الطريقة المتبعة عند اختيارهم للعينة يوجد (16) رسالة علمية و بنسبة (06,43 %) يمكن القول أن الباحثين تعثروا في اختيار العينة الاحتمالية المناسبة نتيجة لطبيعة المجتمع ، و هذا القرار هو الأقرب للصواب في هذه الحالة ، و بالمقابل كذلك يوجد (13) رسالة علمية و بنسبة (05,22 %) لم يحدد فيها الباحثين الطريقة المتبعة عند اختيارهم للعينة الغير احتمالية ، و بالتالي في هذه الحالة لا يمكن الاقرار على ما إذا كانت العينة صحيحة أو غير صحيحة (خطأ) نتيجة لطبيعة المجتمع .

خامساً – عرض و مناقشة نتائج التساؤل الخامس :

للإجابة عن التساؤل الخامس الذي نصه : " ما هو الاتجاه المعتمد من طرف الباحثين في مجال تقدير حجم العينة الاحتمالية في رسائل الماجستير و الدكتوراه بكلية العلوم الاجتماعية بجامعة وهران ؟

قام الباحث بتعقب كل رسالة من رسائل ماجستير و الدكتوراه عينة الدراسة ، من حيث مجال العمل الاحصائي لتقدير حجم العينة في هذه الرسائل العلمية ، و بعدها تم إجراء عمليات الإحصاء الوصفي من خلال استخراج التوزيعات التكرارية و النسب المئوية ، و ذلك بعدما تم استثناء أساليب المعاينة الغير احتمالية التي لا يتم التطرق فيها لأسس تحديد حجم العينة وفق نظرية المعاينة الاحصائية ، حيث تعرف الباحث من خلال هذا الاجراء على الاتجاهات المعتمدة من طرف الباحثين في هذا المجال ، و الجدول التالي يوضح ذلك :

جدول رقم (20) : يوضح التوزيعات التكرارية و النسب المئوية لاتجاهات تقدير حجم العينة .

اتجاه تقدير حجم العينة	التكرار	النسبة
الاتجاه الأول	114	% 72,15
الاتجاه الثاني	19	% 12,03
غير محدد	25	% 15,82
المجموع	158	% 100

يتضح من خلال الجدول رقم (20) أن عدد الرسائل العلمية التي اعتمد فيها الباحثين على الاتجاه الأول قدر بـ (114) مرة و بنسبة (72,15 %) من أصل (158) رسالة علمية استخدمت أساليب المعاينة الاحتمالية ، و هذا الاتجاه يعتمد فيه الباحث على خبرته السابقة و الاستفادة من الدراسات السابقة في تحديد حجم العينة ، و كما ذكر سابقا في الاطار النظري أنه من عيوب هذا الاتجاه هو افتقاده للواقعية في تحديد حجم العينة ، و ذلك باعتماد حجم العينة في الدراسات الارتباطية بـ 30 فردا لكل متغير ، و البحوث التجريبية 15 فردا في كل مجموعة تجريبية ، أما التحليل العاملي من خمسة إلى عشرة أمثال عدد الفقرات ، بينما الاتجاه الثاني الذي يرتبط أساساً بنظرية الاحتمالات و اعتماد الأسلوب الرياضي في تحديد حجم العينة ظهر استخدامه (19) مرة في الرسائل العلمية و بنسبة (12,03 %) ، و هذه النتيجة تتفق مع ما توصل إليها (زكري ، 2006) بعدم استخدام كل الباحثين في رسائل الماجستير لطريقة تقدير حجم العينة بالمعادلات الرياضية من أصل (224) رسالة علمية ، على الرغم من واقعية هذا الاجراء ، و يرى الباحث أن قلة استخدام الاتجاه الثاني يُتوقع أن يعود إلى عدم إلمام الباحثين بقدر جيد من المعلومات الإحصائية حتى يستطيعوا استخدام الأساليب الإحصائية لتقدير حجم العينة الأمثل ، و هذا يؤكد مرة أخرى على أنه كلما تقدم مستوى نوع الاتجاه في تحديد حجم العينة و زاد تعقيداً كلما قل استخدامه في رسائل ماجستير و الدكتوراه عينة الدراسة .

كما يشير الجدول إلى أن (20) رسالة علمية و بنسبة (15,82 %) لم يحدد فيها الباحثين طريقة تقدير حجم العينة الإحصائية ، حيث يكتفون بذكر حجم العينة فقط ، اما كيف تم الحصول عليها لم تذكر في مختلف هذه الرسائل العلمية ، و كأنه ليس لهذه القضية أي أسس علمية أو معادلات رياضية إحصائية تحكمها، و قد يُلوحُ ذلك إلى عدم إلمام الباحثين بمختلف الطرق العلمية الخاصة بتحديد حجم العينة الأمثل عند إجراء البحث العلمي.

سادساً – عرض و مناقشة نتائج التساؤل السادس :

للإجابة عن التساؤل السادس الذي نصه : " ما واقع توظيف درجة الثقة و معامل الثقة في تقدير حجم العينة الاحتمالية في رسائل الماجستير و الدكتوراه بكلية العلوم الاجتماعية بجامعة وهران ؟

قام الباحث بتقصي كل رسالة من رسائل ماجستير و الدكتوراه عينة الدراسة في مجال تحديد حجم العينة الاحتمالية ، و تدوين نسبة توظيف درجة الثقة و معامل الثقة في تقديرها ، و بعدها تم إجراء عمليات الإحصاء الوصفي و ذلك من خلال استخراج التوزيعات التكرارية و النسب المئوية ، حيث تعرف الباحث من خلال هذا الإنجاز على مستوى الثقة و الدرجة المعيارية المقابلة لها المستخدمة في الرسائل العلمية و ذلك لما لهذا الجزء من أهمية و تأثير في أغلب المعادلات الرياضية الإحصائية عند تحديد حجم العينة ، و الجدول التالي يوضح ذلك :

جدول رقم (21) : يوضح التوزيعات التكرارية و النسب المئوية لمدى توظيف درجة و معامل الثقة .

درجة و معامل الثقة	التكرار	النسبة
توظيف	17	% 10,76
عدم توظيف	141	% 89,24
المجموع	158	% 100

يتضح من خلال الجدول السابق أن أكثر الرسائل العلمية التي استخدمت أساليب المعاينة الاحتمالية لم تقم بتوظيف كل من درجة الثقة و معامل الثقة في تقدير حجم العينة ، حيث تم إحصاء تكراره في (141) رسالة علمية و بنسبة (89,24 %) ، و هذا ما يتفق مع دراسة كل من (سامي و شكري ، 1998) حيث توصلوا إلى أنه لم تشر أية رسالة علمية من عينة الدراسة أنها راعت أو أشارت للحاجة لمراعاة مستوى الثقة المعين أو مقدار خطأ معين ، أما فيما يخص الرسائل العلمية التي استخدمت أساليب المعاينة الاحتمالية و قامت بتوظيف كل من درجة الثقة و معامل الثقة في تقدير حجم العينة ، هي قليلة جداً و تم إحصاء تكرارها في (17) رسالة علمية و بنسبة (10,76 %) ، و يرى الباحث أن هذه النتيجة يُتوقع أن ترجع إلى عدم تحكم الباحثين بأسس تحديد درجة الثقة و معامل الثقة ، و عدم ادراكهم بأهميتها و لو كانت على حساب الدقة العلمية .

سابعاً – عرض و مناقشة نتائج التساؤل السابع :

للإجابة عن التساؤل السابع الذي نصه : " ما مدى تمثيل حجم العينة للمجتمع وفق نظرية المعاينة الإحصائية في رسائل الماجستير و الدكتوراه بكلية العلوم الاجتماعية بجامعة وهران " ؟

قام الباحث بالتدقيق في رسائل الماجستير و الدكتوراه عينة الدراسة ، من حيث تمثيل حجم العينة فيها للمجتمع المستهدف وفق نظرية المعاينة الإحصائية ، و بعدها تم إجراء عمليات الإحصاء الوصفي و ذلك من خلال استخراج التوزيعات التكرارية و النسب المئوية ، حيث تعرف الباحث من خلال هذا الإجراء على مدى تمثيل و عدم تمثل حجم العينة للمجتمع وفق مفهوم نظرية المعاينة الإحصائية ، و الجدول التالي يوضح ذلك :

جدول رقم (22) : يوضح التوزيعات التكرارية و النسب المئوية لمدى تمثيل حجم العينة للمجتمع .

تمثيل حجم العينة للمجتمع	التكرار	النسبة
ممثلة	117	% 46,99
غير ممثلة	132	% 53,01
المجموع	249	% 100

يتضح من خلال الجدول رقم (22) أن هناك (117) رسالة علمية كان حجم العينة فيها ممثل للمجتمع وفق أسس نظرية المعاينة و بنسبة (46,99 %) ، من أصل (249) رسالة علمية ، و قد يرجع ذلك إلى قيام الباحثين بتحديد حجم العينة المناسب أو إلى اختيار حجم عينة كبير بما فيه الكفاية بالنسبة لحجم المجتمع فكانت ممثلة له ، أما فيما يخص حجم العينة الغير ممثل للمجتمع قدر بـ (132) رسالة علمية و بنسبة (53,01 %) ، وهذه النتيجة تتفق مع ما توصلت إليها دراسة (غانم ، 1992) بأنه تم تحديد حجم العينة في مختلف الدراسات (عينة الدراسة) بناء على معلومات سابقة لا تعتبر مصدر ثقة في تقدير صلاحية العينة و لم تعكس الصورة الحقيقية للمجتمع الاحصائي ، و قد يرجع ذلك إلى قيام الباحثون بتحديد حجم العينة بنسب قليلة مقارنة بحجم المجتمع في دراساتهم ، و اختياره بطريقة تعسفية تثير الانتقادات و تقلل من أهمية العمل العلمي و الجهد الذي يبذله الباحث عند إجراء دراسته الميدانية .

ثامناً – عرض و مناقشة نتائج التساؤل الثامن :

ينص التساؤل الثامن بما يلي: " هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في حالة الاستخدام (صحيح ، خطأ) التي وقع فيها الباحثون عند اختيار أسلوب المعاينة نتيجة لطبيعة مجتمع الدراسة حسب اختلاف متغيرات الدراسة الحالية في رسائل الماجستير و الدكتوراه بكلية العلوم الاجتماعية بجامعة وهران ؟ "

و يتفرع من هذا الأخير التساؤلات الفرعية التالية :

التساؤل الفرعي الأول :

8 – 1 : هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في حالة الاستخدام (صحيح ، خطأ) التي وقع فيها الباحثون عند اختيار أسلوب المعاينة نتيجة لطبيعة مجتمع الدراسة حسب اختلاف متغير (القسم) في رسائل الماجستير و الدكتوراه بكلية العلوم الاجتماعية بجامعة وهران ؟

للإجابة عن هذا التساؤل قام الباحث باستخدام اختبار احصائي كاى تربيع (كا²) لتحديد دلالة الفروق الإحصائية بين التكرارات الملاحظة و التكرارات النظرية أو المتوقعة لعدد الحالات المشاهدة في كل خلية أو فئة من فئات المتغيرين حالة الاستخدام (صحيح ، خطأ) ، و قسم الباحث (علم النفس ، علم الاجتماع) عينة الدراسة ، و خلص الاختبار الاحصائي إلى النتائج المدونة في الجدول التالي :

جدول رقم (23) : يوضح نتائج اختبار (كا²) لحالة الاستخدام حسب اختلاف متغير القسم .

القسم	علم النفس		علم الاجتماع		المجموع	قيمة (كا²)	درجة الحرية	الدلالة الإحصائية
حالة الاستخدام	التكرار الملاحظ	التكرار المتوقع	التكرار الملاحظ	التكرار المتوقع				
صحيح	67	68,4	45	43,6	112	9,122	2	0,010
خطأ	74	65,9	34	42,1	108			
غير محدد	11	17,7	18	11,3	29			
المجموع	152		97		249	0.05 > P-Value		

يتضح من خلال الجدول رقم (23) أنه تم تسجيل التكرارات الملاحظة بـ (67) رسالة علمية كانت فيها حالة الاستخدام صحيحة ، أما التكرارات المتوقعة و بناءً على قوانين الاحتمالات تم تسجيل (68,4) رسالة علمية تكون فيها حالة الاستخدام صحيحة ، أما فيما يخص حالة الاستخدام الخاطئ فقد ظهر بأكبر تكرار ملاحظ في المجموعة بـ (74) رسالة علمية ، و التكرارات المتوقعة تم تسجيل (65,9) رسالة علمية تكون فيها حالة الاستخدام خاطئ ، كما ظهر التكرار الملاحظ بـ (11) رسالة علمية كانت فيها حالة الاستخدام غير محددة ، و ذلك نتيجة عدم تحديد الباحثين لنوع أساليب المعاينة المستخدمة عند اجراء دراساتهم ، أما التكرارات المتوقعة تم تسجيل (17,7) رسالة علمية تكون فيها حالة الاستخدام غير محددة ، من أصل (152) رسالة علمية في قسم علم النفس .

كما يتضح من خلال الجدول السابق ، أنه في قسم علم الاجتماع تم تسجيل التكرار الملاحظ بـ (45) رسالة علمية كانت فيها حالة الاستخدام صحيحة ، أما التكرار المتوقع و بناءً على قوانين الاحتمالات كما ذكر سابقاً تم تسجيل (43,6) رسالة علمية تكون فيها حالة الاستخدام صحيحة ، أما فيما يخص حالة الاستخدام الخاطئ فقد ظهر التكرار الملاحظ في المجموعة بـ (34) رسالة علمية ، و التكرارات المتوقعة تم تسجيل (42,1) رسالة علمية تكون فيها حالة الاستخدام خاطئ ، كما ظهر التكرار الملاحظ بـ (18) رسالة علمية كانت فيها حالة الاستخدام غير محددة ، و ذلك نتيجة كما ذكر سابقاً عدم تحديد الباحثين لنوع أساليب المعاينة المستخدمة عند اجراء دراساتهم ، أما التكرارات المتوقعة تم تسجيل (11,3) رسالة علمية تكون فيها حالة الاستخدام غير محددة ، من أصل (97) رسالة علمية في هذا القسم الأخير .

و يتضح أيضاً من خلال الجدول السابق أن قيمة اختبار كاى تربيع (كا²) تساوي (9,122) ، عند درجة الحرية (2) ، مع دلالة إحصائية بـ (0,010) ، و هكذا فإن قيمة الدلالة الإحصائية المستخرجة من الاختبار أصغر من مستوى الدلالة الإحصائية المحددة بـ (0,05) ، مما يدل على وجود فروق بين التكرارات الملاحظة و التكرارات المتوقعة بالنسبة للقسمين في متغير حالة الاستخدام (صحيح ، خطأ) ، و بعبارة أخرى أن تطبيق أساليب نظرية المعاينة الإحصائية من طرف الباحثين في القسمين (علم النفس ، علم الاجتماع) يوجد فرق بينهما بالنسبة لحالة الاستخدام ، و التي كشف عنها اختبار كاى تربيع (كا²) ، أي توجد فروق ذات دلالة إحصائية في حالة الاستخدام (صحيح ، خطأ) التي وقع فيها الباحثون عند اختيار أسلوب المعاينة نتيجة لطبيعة مجتمع الدراسة حسب اختلاف متغير (القسم) في رسائل الماجستير و الدكتوراه بكلية العلوم الاجتماعية بجامعة وهران ، و هذا ما كان منتظر و ما تحقق بالفعل .

التساؤل الفرعي الثاني :

8 – 2 : هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في حالة الاستخدام (صحيح ، خطأ) التي وقع فيها الباحثون عند اختيار أسلوب المعاينة نتيجة لطبيعة مجتمع الدراسة حسب اختلاف متغير (الدرجة العلمية) في رسائل الماجستير و الدكتوراه بكلية العلوم الاجتماعية بجامعة وهران ؟

للإجابة عن هذا التساؤل قام الباحث باستخدام اختبار احصائي كاى تربيع (كا²) لتحديد دلالة الفروق الإحصائية بين التكرارات الملاحظة و التكرارات النظرية أو المتوقعة لعدد الحالات المشاهدة في كل خلية أو فئة من فئات المتغيرين حالة الاستخدام (صحيح ، خطأ) ، و الدرجة العلمية للباحثين (ماجستير ، دكتوراه) عينة الدراسة ، و خلص الاختبار الاحصائي إلى النتائج المدونة في الجدول التالي :

جدول رقم (24) : يوضح نتائج اختبار (كا²) لحالة الاستخدام حسب اختلاف متغير الدرجة العلمية .

الدرجة العلمية	ماجستير		دكتوراه		المجموع	قيمة (كا²)	درجة الحرية	الدلالة الإحصائية
حالة الاستخدام	التكرار الملاحظ	التكرار المتوقع	التكرار الملاحظ	التكرار المتوقع				
صحيح	69	72,4	43	39,6	112	1,246	2	0,536
خطأ	74	69,8	34	38,2	108			
غير محدد	18	18,8	11	10,2	29			
المجموع	161		88		249	0.05 < P-Value		

يتضح من خلال الجدول رقم (24) ، أنه من الدرجة العلمية (ماجستير) تم تسجيل التكرار الملاحظ بـ (69) رسالة علمية كانت فيها حالة الاستخدام صحيحة ، أما التكرار المتوقع و بناءً على قوانين الاحتمالات تم تسجيل به أكبر تكرار لهذه المجموعة بـ (72,4) رسالة علمية تكون فيها حالة الاستخدام صحيحة ، أما فيما يخص حالة الاستخدام الخاطئ فقد ظهر بأكبر تكرار ملاحظ في هذه المجموعة بـ (74) رسالة علمية ، و التكرارات المتوقعة تم تسجيل (69,8) رسالة علمية تكون فيها حالة الاستخدام خاطئ .

كما ظهر التكرار الملاحظ بـ (18) رسالة علمية كانت فيها حالة الاستخدام غير محددة ، و ذلك نتيجة لعدم تحديد الباحثين لنوع أساليب المعاينة المستخدمة عند اجراء دراساتهم ، أما التكرارات المتوقعة تم تسجيل (18,8) رسالة علمية تكون فيها حالة الاستخدام غير محددة ، من أصل (161) رسالة علمية في هذه الدرجة العلمية .

كما يتضح من خلال الجدول السابق ، أنه تم تسجيل التكرارات الملاحظة بـ (43) رسالة علمية كانت فيها حالة الاستخدام صحيحة ، أما التكرارات المتوقعة و بناءً على قوانين الاحتمالات كما ذكر سابقاً تم تسجيل (39,6) رسالة علمية تكون فيها حالة الاستخدام صحيحة ، أما فيما يخص حالة الاستخدام الخاطئ فقد ظهر التكرار الملاحظ في المجموعة بـ (34) رسالة علمية ، و التكرارات المتوقعة تم تسجيل (38,2) رسالة علمية تكون فيها حالة الاستخدام خاطئ ، كما ظهر التكرار الملاحظ بـ (11) رسالة علمية كانت فيها حالة الاستخدام غير محددة ، و ذلك نتيجة عدم تحديد الباحثين لنوع أساليب المعاينة المستخدمة عند اجراء دراساتهم ، أما التكرارات المتوقعة تم تسجيل (10,2) رسالة علمية تكون فيها حالة الاستخدام غير محددة ، من أصل (88) رسالة علمية و من درجة (الدكتوراه) .

و يتضح أيضاً من خلال الجدول السابق أن قيمة اختبار كاى تربيع (كا^2) تساوي (1,246) عند درجة الحرية (2) ، مع دلالة إحصائية بـ (0,536) ، و هكذا فإن قيمة الدلالة الإحصائية المستخرجة من الاختبار أكبر من مستوى الدلالة الإحصائية المحددة بـ (0,05) ، مما يدل على عدم وجود فروق بين التكرارات الملاحظة و التكرارات المتوقعة بالنسبة للدرجتين العلميتين في متغير حالة الاستخدام (صحيح ، خطأ) ، و بعبارة أخرى أن تطبيق أساليب نظرية المعاينة الإحصائية من طرف الباحثين في (الماجستير ، الدكتوراه) لا توجد فروق بينهما بالنسبة لحالة الاستخدام و التي كشف عنها اختبار كاى تربيع (كا^2) ، أي لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في حالة الاستخدام (صحيح ، خطأ) التي وقع فيها الباحثون عند اختيار أسلوب المعاينة نتيجة لطبيعة مجتمع الدراسة حسب اختلاف متغير (الدرجة العلمية) في رسائل الماجستير و الدكتوراه بكلية العلوم الاجتماعية بجامعة وهران ، و هذا ما كان غير منتظر و ما لم يتحقق بالفعل .

التساؤل الفرعي الثالث :

8 – 3 : هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في حالة الاستخدام (صحيح ، خطأ) التي وقع فيها الباحثون عند اختيار أسلوب المعاينة نتيجة لطبيعة مجتمع الدراسة حسب اختلاف متغير (التخصص) في رسائل الماجستير و الدكتوراه بكلية العلوم الاجتماعية بجامعة وهران ؟

للإجابة عن هذا التساؤل قام الباحث باستخدام اختبار احصائي كاى تربيع (كا²) لتحديد دلالة الفروق الإحصائية بين التكرارات الملاحظة و التكرارات النظرية أو المتوقعة لعدد الحالات المشاهدة في كل خلية أو فئة من فئات المتغيرين حالة الاستخدام (صحيح ، خطأ) ، و تخصص الباحثين في علم النفس (العام ، التربوي ، العمل و التنظيم ، العيادي ، الجماعات و المؤسسات ، إرشاد و توجيه ، الصحة و التكيف المدرسي ، الأسري ، بناء و تقويم المناهج) و في علم الاجتماع (السياسي ، التنمية ، الحضري ، الصحة ، الاتصال ، الديني ، الثقافي ، العمل و التنظيم) عينة الدراسة ، و خلص الاختبار الاحصائي إلى النتائج المدونة في الجدول التالي :

جدول رقم (25) : يوضح نتائج اختبار (كا²) لحالة الاستخدام حسب اختلاف متغير التخصص .

حالة الاستخدام	صحيح		خطأ		غير محدد		المجموع
التخصص علم النفس	التكرار الملاحظ	التكرار المتوقع	التكرار الملاحظ	التكرار المتوقع	التكرار الملاحظ	التكرار المتوقع	
العام	8	11,2	15	10,8	2	2,9	25
التربوي	6	12,1	21	11,7	0	3,1	27
العمل و التنظم	11	7,2	3	6,9	2	1,9	16
العيادي	18	10,8	3	10,4	3	2,8	24
الجماعات و المؤسسات	5	7,6	10	7,4	2	2	17
إرشاد و توجيه	3	5,8	9	5,6	1	1,5	13
الصحة و التكيف المدرسي	1	3,6	6	3,5	1	0,9	8
الأسري	5	5,4	7	5,2	0	1,4	12
بناء و تقويم المناهج	10	4,5	0	4,3	0	1,2	10
المجموع	67		74		11		152

تابع للجدول السابق :

حالة الاستخدام	صحيح		خطأ		غير محدد		المجموع
التخصص علم الاجتماع	التكرار الملاحظ	التكرار المتوقع	التكرار الملاحظ	التكرار المتوقع	التكرار الملاحظ	التكرار المتوقع	
السياسي	12	10,8	9	10,4	3	2,8	24
التنمية	5	3,6	2	3,5	1	0,9	8
الحضري	8	6,3	3	6,1	3	1,6	14
الصحة	6	3,1	0	3	1	0,8	7
الاتصال	2	2,7	3	2,6	1	0,7	6
الديني	5	4	2	3,9	2	1	9
الثقافي	4	3,6	0	3,5	4	0,9	8
العمل و التنظيم	3	9,4	15	9,1	3	2,4	21
المجموع	45		34		18		97
قيمة (كا²)	88,893		درجة الحرية		32		
الدلالة الإحصائية	0,000		P-Value < 0.05				

يتضح من خلال الجدول رقم (25) أنه من قسم علم النفس و بالضبط في تخصص علم النفس العام تم تقدير التكرار الملاحظ بـ (8) رسائل علمية كانت فيها حالة الاستخدام من طرف الباحثين صحيحة ، أما التكرار المتوقع الخاص باختبار كاى تربيع (كا²) تم تسجيل به (11,2) رسائل علمية تكون فيها حالة الاستخدام صحيحة ، أما فيما يخص حالة الاستخدام الخاطئ فقد ظهر التكرار الملاحظ بـ (15) رسالة علمية ، و التكرار المتوقع سجل بـ (10,8) رسالة علمية تكون فيها حالة الاستخدام خاطئ ، و أخيراً في هذا التخصص ظهرت حالات الاستخدام الغير محددة بتكرار ملاحظ (2) رسائل علمية ، و تكرار متوقع بـ (2,9) رسائل علمية تكون فيها حالة الاستخدام غير محددة ، من أصل (25) رسالة علمية في هذا التخصص .

و في تخصص علم النفس التربوي ظهر التكرار الملاحظ بـ (6) رسائل علمية ، و تكرار متوقع بـ (12,1) رسالة علمية بالنسبة لحالة الاستخدام الصحيح ، اما حالة الاستخدام الخاطئ فقد ظهر بأكبر تكرار ملاحظ في المجموعة بـ (21) رسالة علمية ، و التكرار المتوقع بـ (11,7) رسالة علمية تكون فيها حالة الاستخدام خاطئ ، اما حالة الاستخدام الغير محدد فيها الخطأ من الصحيح ظهر بتكرار ملاحظ في (0) حالة ، و تكرار متوقع بـ (3,1) رسالة علمية تكون فيها حالة الاستخدام غير محددة ، من أصل (27) رسالة علمية في هذا التخصص .

و في تخصص علم النفس العمل و التنظيم ظهر التكرار الملاحظ بـ (11) رسالة علمية كانت فيها حالة الاستخدام صحيحة ، و تكرار متوقع بـ (7,2) رسالة علمية تكون فيها حالة الاستخدام صحيحة ، اما حالة الاستخدام الخاطئ فقد ظهر التكرار الملاحظ في المجموعة بـ (3) رسائل علمية ، و التكرار المتوقع بـ (6,9) رسالة علمية تكون فيها حالة الاستخدام خاطئ ، اما حالة الاستخدام الغير محدد فيها حالة الاستخدام ظهر بها التكرار الملاحظ في (2) رسائل علمية ، و تكرار متوقع بـ (1,9) رسائل علمية تكون فيها حالة الاستخدام غير محددة ، من أصل (16) رسالة علمية في هذا التخصص .

اما فيما يخص تخصص علم النفس العيادي تم تسجيل به أكبر تكرار ملاحظ في المجموعة بـ (18) رسالة علمية كانت فيها حالة الاستخدام صحيحة ، و تكرار متوقع بـ (10,8) رسالة علمية تكون فيها حالة الاستخدام صحيحة ، اما حالة الاستخدام الخاطئ فقد ظهر التكرار الملاحظ في المجموعة بـ (3) رسائل علمية ، و التكرار المتوقع بـ (10,4) رسالة علمية تكون فيها حالة الاستخدام خاطئ ، اما حالة الاستخدام الغير محدد فيها حالة الاستخدام ظهر بها التكرار الملاحظ في (3) رسائل علمية ، و تكرار متوقع بـ (2,8) رسائل علمية تكون فيها حالة الاستخدام غير محددة ، من أصل (24) رسالة علمية في هذا التخصص .

و في تخصص علم النفس دراسة الجماعات و المؤسسات ظهر التكرار الملاحظ بـ (5) رسائل علمية كانت فيها حالة الاستخدام صحيحة ، و تكرار متوقع بـ (7,6) رسائل علمية تكون فيها حالة الاستخدام صحيحة وفق اختبار كاى تربيع (كا^2) ، اما حالة الاستخدام الخاطئ فقد ظهر بتكرار ملاحظ في المجموعة بـ (10) رسالة علمية ، و التكرار المتوقع بـ (7,4) رسائل علمية تكون فيها حالة الاستخدام خاطئ ، اما حالة الاستخدام الغير محدد فيها الخطأ من الصحيح ظهر بتكرار ملاحظ في (2) حالة ، و تكرار متوقع بـ (2) رسالة علمية تكون فيها حالة الاستخدام غير محددة ، من أصل (17) رسالة علمية في هذا التخصص .

و في تخصص علم النفس الارشاد و التوجيه ظهر التكرار الملاحظ بـ (3) رسالة علمية كانت فيها حالة الاستخدام صحيحة ، و تكرار متوقع بـ (5,8) رسالة علمية تكون فيها حالة الاستخدام صحيحة ، اما حالة الاستخدام الخاطئ فقد ظهر التكرار الملاحظ في المجموعة بـ (9) رسائل علمية ، و التكرار المتوقع بـ (5,6) رسالة علمية تكون فيها حالة الاستخدام خاطئ ، اما حالة الاستخدام الغير محدد فيها حالة الاستخدام ظهر بها التكرار الملاحظ في (1) رسالة علمية ، و تكرار متوقع بـ (1,5) رسائل علمية تكون فيها حالة الاستخدام غير محددة ، من أصل (13) رسالة علمية في هذا التخصص .

اما بالنسبة لتخصص علم النفس الصحة و التكيف المدرسي تم تسجيل به تكرار ملاحظ في المجموعة بـ (1) رسالة علمية كانت فيها حالة الاستخدام صحيحة ، و تكرار متوقع بـ (3,6) رسالة علمية تكون فيها حالة الاستخدام صحيحة ، اما حالة الاستخدام الخاطئ فقد ظهر التكرار الملاحظ في المجموعة بـ (6) رسائل علمية ، و التكرار المتوقع بـ (3,5) رسالة علمية تكون فيها حالة الاستخدام خاطئ ، اما حالة الاستخدام الغير محدد فيها حالة الاستخدام ظهر بها التكرار الملاحظ في (1) رسائل علمية ، و تكرار متوقع بـ (0,9) رسائل علمية تكون فيها حالة الاستخدام غير محددة ، من أصل (8) رسالة علمية في هذا التخصص .

و بالنسبة لتخصص علم النفس الأسري تم تسجيل به تكرار ملاحظ في المجموعة بـ (5) رسائل علمية كانت فيها حالة الاستخدام صحيحة ، و تكرار متوقع بـ (5,4) رسائل علمية تكون فيها حالة الاستخدام صحيحة ، اما حالة الاستخدام الخاطئ فقد ظهر التكرار الملاحظ في المجموعة بـ (7) رسائل علمية ، و التكرار المتوقع بـ (5,2) رسائل علمية تكون فيها حالة الاستخدام خاطئ ، اما حالة الاستخدام الغير محدد فيها حالة الاستخدام ظهر بها التكرار الملاحظ في (0) رسالة علمية ، و تكرار متوقع بـ (1,4) رسالة علمية تكون فيها حالة الاستخدام غير محددة ، من أصل (12) رسالة علمية في هذا التخصص .

اما تخصص علم النفس بناء و تقويم المناهج تم تسجيل به تكرار ملاحظ في المجموعة بـ (10) رسائل علمية كانت فيها حالة الاستخدام صحيحة ، و تكرار متوقع بـ (4,5) رسائل علمية تكون فيها حالة الاستخدام صحيحة ، اما حالة الاستخدام الخاطئ فقد ظهر بأصغر تكرار ملاحظ في المجموعة بـ (0) حالة ، و التكرار المتوقع بـ (4,3) رسائل علمية تكون فيها حالة الاستخدام خاطئ ، اما حالة الاستخدام الغير محدد فيها حالة الاستخدام فقد ظهر بها التكرار الملاحظ في (0) حالة ، و تكرار متوقع بـ (1,2) رسالة علمية تكون فيها حالة الاستخدام غير محددة ، من أصل (10) رسائل علمية في هذا التخصص .

و الأمر الملاحظ كذلك من الجدول السابق أنه في قسم علم النفس و بجميع تخصصاته المذكورة سابقاً يوجد بها (67) رسالة علمية كانت فيها حالة الاستخدام صحيحة ، بينما وجد (74) رسالة علمية في نفس القسم كانت فيها حالة الاستخدام خاطئ و هي أكبر تكرار أمكن مشاهدته في المجموعة ، بينما عدد الحالات التي لم يتم تحديد فيه حالة الاستخدام بسبب عدم توضيح الباحثين الطريقة المتبعة عند اختيارهم للعينة فكانت بـ (11) رسالة علمية ، من أصل (152) رسائل علمية في هذا القسم .

أما بالنسبة لقسم علم الاجتماع يتضح من خلال الجدول السابق أن تخصص علم الاجتماع السياسي تم تقدير التكرار الملاحظ بـ (12) رسالة علمية كانت فيها حالة الاستخدام من طرف الباحثين صحيحة ، أما التكرار المتوقع الخاص باختبار كاى تربيع (كا²) تم تسجيل به (10,8) رسائل علمية تكون فيها حالة الاستخدام صحيحة ، أما فيما يخص حالة الاستخدام الخاطئ فقد ظهر التكرار الملاحظ بـ (9) رسائل علمية ، و التكرار المتوقع سجل بـ (10,4) رسائل علمية تكون فيها حالة الاستخدام خاطئ ، و أخيراً في هذا التخصص ظهرت حالات الاستخدام الغير محددة بتكرار ملاحظ (3) رسائل علمية ، و تكرار متوقع بـ (2,8) رسائل علمية تكون فيها حالة الاستخدام غير محددة ، من أصل (24) رسالة علمية في هذا التخصص .

و في تخصص علم الاجتماع التنمية ظهر التكرار الملاحظ بـ (5) رسائل علمية ، و تكرار متوقع بـ (3,6) رسائل علمية بالنسبة لحالة الاستخدام الصحيح ، اما حالة الاستخدام الخاطئ فقد ظهر بتكرار ملاحظ في المجموعة بـ (2) رسائل علمية ، و التكرار المتوقع بـ (3,5) رسائل علمية تكون فيها حالة الاستخدام خاطئ ، اما حالة الاستخدام الغير محدد فيها الخطأ من الصحيح ظهر بتكرار ملاحظ في (1) حالة ، و تكرار متوقع بـ (0,9) رسالة علمية تكون فيها حالة الاستخدام غير محددة ، من أصل (8) رسائل علمية في هذا التخصص .

و في تخصص علم الاجتماع الحضري ظهر التكرار الملاحظ بـ (8) رسائل علمية كانت فيها حالة الاستخدام صحيحة ، و تكرار متوقع بـ (6,3) رسائل علمية تكون فيها حالة الاستخدام صحيحة ، اما حالة الاستخدام الخاطئ فقد ظهر التكرار الملاحظ في المجموعة بـ (3) رسائل علمية ، و التكرار المتوقع بـ (6,1) رسائل علمية تكون فيها حالة الاستخدام خاطئ ، اما حالة الاستخدام الغير محدد فيها حالة الاستخدام ظهر بها التكرار الملاحظ في (3) رسائل علمية ، و تكرار متوقع بـ (1,6) رسائل علمية تكون فيها حالة الاستخدام غير محددة ، من أصل (14) رسالة علمية في هذا التخصص .

اما فيما يخص تخصص علم الاجتماع الصحة تم تسجيل به تكرار ملاحظ في المجموعة بـ (6) رسائل علمية كانت فيها حالة الاستخدام صحيحة ، و تكرار متوقع بـ (3,1) رسائل علميـة تكون فيها حالــة الاستخدام صحيحة ، اما حالــة الاستخدام الخاطئ فقد

ظهر التكرار الملاحظ في المجموعة بـ (0) حالة ، و التكرار المتوقع بـ (3) رسائل علمية تكون فيها حالة الاستخدام خاطئ ، اما حالة الاستخدام الغير محدد فيها حالة الاستخدام ظهر بها التكرار الملاحظ في (1) رسالة علمية ، و تكرار متوقع بـ (0,8) رسالة علمية تكون فيها حالة الاستخدام غير محددة ، من أصل (7) رسائل علمية في هذا التخصص .

و في تخصص علم الاجتماع الاتصال ظهر التكرار الملاحظ بـ (2) رسائل علمية كانت فيها حالة الاستخدام صحيحة ، و تكرار متوقع بـ (2,7) رسائل علمية تكون فيها حالة الاستخدام صحيحة وفق اختبار كاى تربيع (كا^2) ، اما حالة الاستخدام الخاطئ فقد ظهر بتكرار ملاحظ في المجموعة بـ (3) رسائل علمية ، و التكرار المتوقع بـ (2,6) رسائل علمية تكون فيها حالة الاستخدام خاطئ ، اما حالة الاستخدام الغير محدد فيها الخطأ من الصحيح ظهر بتكرار ملاحظ في (1) حالة ، و تكرار متوقع بـ (0,7) رسالة علمية تكون فيها حالة الاستخدام غير محددة ، من أصل (6) رسالة علمية في هذا التخصص .

و في تخصص علم الاجتماع الديني ظهر التكرار الملاحظ بـ (5) رسائل علمية كانت فيها حالة الاستخدام صحيحة ، و تكرار متوقع بـ (4) رسائل علمية تكون فيها حالة الاستخدام صحيحة ، اما حالة الاستخدام الخاطئ فقد ظهر التكرار الملاحظ في المجموعة بـ (2) رسائل علمية ، و التكرار المتوقع بـ (3,9) رسائل علمية تكون فيها حالة الاستخدام خاطئ ، اما حالة الاستخدام الغير محدد فيها حالة الاستخدام ظهر بها التكرار الملاحظ في (2) رسائل علمية ، و تكرار متوقع بـ (1) حالة تكون فيها حالة الاستخدام غير محددة ، من أصل (9) رسائل علمية في هذا التخصص .

اما بالنسبة لتخصص علم الاجتماع الثقافي تم تسجيل به تكرار ملاحظ في المجموعة بـ (4) رسائل علمية كانت فيها حالة الاستخدام صحيحة ، و تكرار متوقع بـ (3,6) رسائل علمية تكون فيها حالة الاستخدام صحيحة ، اما حالة الاستخدام الخاطئ فقد ظهر التكرار الملاحظ في المجموعة بـ (0) رسالة علمية ، و التكرار المتوقع بـ (3,5) رسائل علمية تكون فيها حالة الاستخدام خاطئ ، اما حالة الاستخدام الغير محدد فيها حالة الاستخدام ظهر بها التكرار الملاحظ في (4) رسائل علمية ، و تكرار متوقع بـ (0,9) رسالة علمية تكون فيها حالة الاستخدام غير محددة ، من أصل (8) رسائل علمية في هذا التخصص .

اما تخصص علم الاجتماع العمل و التنظيم تم تسجيل به تكرار ملاحظ في المجموعة بـ (11) رسالة علمية كانت فيها حالة الاستخدام صحيحة ، و تكرار متوقع بـ (9,4) رسائل علمية تكون فيها حالة الاستخدام صحيحة ، اما حالة الاستخدام الخاطئ فقد ظهر التكرار الملاحظ في المجموعة بـ (10) رسائل علمية ، و التكرار المتوقع بـ (9,1) رسائل علمية تكون فيها حالة الاستخدام خاطئ ، اما حالة الاستخدام الغير محدد فيها حالة الاستخدام فقد ظهر بها التكرار الملاحظ في (0) رسائل علمية ، و تكرار متوقع بـ (2,4) رسائل علمية تكون فيها حالة الاستخدام غير محددة ، من أصل (21) رسالة علمية في هذا التخصص .

و الأمر الملاحظ كذلك من الجدول السابق أنه في قسم علم الاجتماع و بجميع تخصصاته السابقة يوجد بها (45) رسالة علمية كانت فيها حالة الاستخدام صحيحة ، بينما وجد (34) رسالة علمية في نفس القسم كانت فيها حالة الاستخدام خاطئ ، و هي أصغر تكراراً أمكن مشاهدته في المجموعة مقارنة بقسم علم النفس ، بينما عدد الحالات التي لم يتم تحديد فيه حالة الاستخدام بسبب عدم توضيح الباحثين الطريقة المتبعة عند اختيارهم للعينة فكانت بـ (18) رسالة علمية ، من أصل (97) رسالة علمية في هذا القسم .

و بالرجوع كذلك الى الجدول رقم (25) نلاحظ أن قيمة كاى تربيع (كا²) تساوي (88,893) عند درجة الحرية (32) ، مع دلالة إحصائية بـ (0,000) ، و هكذا فإن قيمة الدلالة الإحصائية المستخرجة من الاختبار أصغر من مستوى الدلالة الإحصائية المحددة بـ (0,05) ، مما يدل على وجود فروق بين التكرارات الملاحظة و التكرارات المتوقعة بالنسبة للتخصصات المذكورة سابقاً مع متغير حالة الاستخدام (صحيح ، خطأ) ، و بعبارة أخرى أن تطبيق أساليب نظرية المعاينة الإحصائية من طرف الباحثين في تلك التخصصات توجد فروق بينهما بالنسبة لحالة الاستخدام و التي كشف عنها اختبار كاى تربيع (كا²) ، أي توجد فروق ذات دلالة إحصائية في حالة الاستخدام (صحيح ، خطأ) التي وقع فيها الباحثون عند اختيار أسلوب المعاينة نتيجة لطبيعة مجتمع الدراسة حسب اختلاف متغير (التخصص) في رسائل الماجستير و الدكتوراه بكلية العلوم الاجتماعية بجامعة وهران ، و هذا ما كان منتظر و ما تتحقق بالفعل ، حيث أن هذه النتيجة تتفق مع ما توصلت إليها (بوخاتم ، 2014) أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في اختيار العينة (مناسب ، غير مناسب) و تخصص الباحث (تحليل المعطيات و صحة عقلية) .

التساؤل الفرعي الرابع :

8 – 4 : هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في حالة الاستخدام (صحيح ، خطأ) التي وقع فيها الباحثون عند اختيار أسلوب المعاينة نتيجة لطبيعة مجتمع الدراسة حسب اختلاف متغير (سنة التخرج) في رسائل الماجستير و الدكتوراه بكلية العلوم الاجتماعية بجامعة وهران ؟

للإجابة عن هذا التساؤل قام الباحث باستخدام اختبار احصائي كاى تربيع (كا²) لتحديد دلالة الفروق الإحصائية بين التكرارات الملاحظة و التكرارات النظرية أو المتوقعة لعدد الحالات المشاهدة في كل خلية أو فئة من فئات المتغيرين حالة الاستخدام (صحيح ، خطأ) ، و سنة تخرج الباحثين ، أي التي تم مناقشتها خلال هذه الفترات (2009 ، 2010 ، 2011 ، 2012 ، 2013 ، 2014 ، 2015 ، 2016 ، 2017) عينة الدراسة ، و خلص الاختبار الاحصائي إلى النتائج المدونة في الجدول التالي :

جدول رقم (26) : يوضح نتائج اختبار (كا²) لحالة الاستخدام حسب اختلاف متغير سنة التخرج .

حالة الاستخدام	صحيح		خطأ		غير محدد		المجموع
سنة المناقشة	التكرار الملاحظ	التكرار المتوقع	التكرار الملاحظ	التكرار المتوقع	التكرار الملاحظ	التكرار المتوقع	
2009	6	4,9	4	4,8	1	1,3	11
2010	5	4,5	4	4,3	1	1,2	10
2011	17	16,6	14	16	6	4,3	37
2012	19	20,2	18	19,5	8	5,2	45
2013	17	18,4	18	17,8	6	4,8	41
2014	15	18	24	17,3	1	4,7	40
2015	16	8,1	2	7,8	0	2,1	18
2016	13	13,9	15	13,4	3	3,6	31
2017	4	7,2	9	6,9	3	1,9	16
المجموع	112		108		29		249
قيمة (كا²)	26,647		**درجة الحرية**		16		
الدلالة الإحصائية	0,046		**P-Value**		**0.05**		

يتضح لنا من الجدول رقم (26) أنه من خلال سنوات مناقشة الرسائل العلمية (عينة الدراسة) و بالضبط سنة (2009) تم تقدير التكرار الملاحظ بها (6) رسائل علمية كانت فيها حالة الاستخدام من طرف الباحثين صحيحة ، أما التكرار المتوقع الخاص باختبار كاى تربيع (كا^2) تم تسجيل به (4,9) رسائل علمية تكون فيها حالة الاستخدام صحيحة ، أما فيما يخص حالة الاستخدام الخاطئ فقد ظهر التكرار الملاحظ بـ (4) رسائل علمية ، و التكرار المتوقع سجل بـ (4,8) رسائل علمية تكون فيها حالة الاستخدام خاطئ ، و أخيراً في هذه السنة ظهرت حالات الاستخدام الغير محددة بتكرار ملاحظ (1) رسالة علمية ، و تكرار متوقع بـ (1,3) رسالة علمية تكون فيها حالة الاستخدام غير محددة ، من أصل (11) رسالة علمية خلال هذه السنة .

و في سنة (2010) ظهر التكرار الملاحظ بـ (5) رسائل علمية ، و تكرار متوقع بـ (4,5) رسائل علمية بالنسبة لحالة الاستخدام الصحيح ، اما حالة الاستخدام الخاطئ فقد ظهر بتكرار ملاحظ في المجموعة بـ (4) رسائل علمية ، و التكرار المتوقع بـ (4,3) رسائل علمية تكون فيها حالة الاستخدام خاطئ ، اما حالة الاستخدام الغير محدد فيها الخطأ من الصحيح ظهر بتكرار ملاحظ في (1) حالة ، و تكرار متوقع بـ (1,2) رسالة علمية تكون فيها حالة الاستخدام غير محددة ، من أصل (10) رسائل علمية خلال هذه السنة .

اما فيما يخص سنة (2011) تم تسجيل بها تكرار ملاحظ في المجموعة بـ (17) رسالة علمية كانت فيها حالة الاستخدام صحيحة ، و تكرار متوقع بـ (16,6) رسالة علمية تكون فيها حالة الاستخدام صحيحة ، اما حالة الاستخدام الخاطئ فقد ظهر التكرار الملاحظ في المجموعة بـ (14) رسالة علمية ، و التكرار المتوقع بـ (16) رسالة علمية تكون فيها حالة الاستخدام خاطئ ، اما حالة الاستخدام الغير محدد فيها حالة الاستخدام ظهر بها التكرار الملاحظ في (6) رسائل علمية ، و تكرار متوقع بـ (4,3) رسائل علمية تكون فيها حالة الاستخدام غير محددة ، من أصل (37) رسالة علمية خلال هذه السنة .

و في سنة (2012) ظهر التكرار الملاحظ بـ (19) رسالة علمية كانت فيها حالة الاستخدام صحيحة ، و تكرار متوقع بـ (20,2) رسالة علمية تكون فيها حالة الاستخدام صحيحة وفق اختبار كاى تربيع (كا^2) ، اما حالة الاستخدام الخاطئ فقد ظهر بتكرار ملاحظ في المجموعة بـ (18) رسالة علمية ، و التكرار المتوقع بـ (19,5) رسالة علمية تكون فيها حالة الاستخدام خاطئ ، اما حالة الاستخدام الغير محدد فيها الخطأ من الصحيح ظهر بتكرار ملاحظ في (8) رسائل علمية ، و تكرار متوقع بـ (5,2) رسائل علمية تكون فيها حالة الاستخدام غير محددة ، من أصل (45) رسالة علمية خلال هذه السنة .

اما بالنسبة لسنة (2013) تم تسجيل بها تكرار ملاحظ في المجموعة بـ (17) رسالة علمية كانت فيها حالة الاستخدام صحيحة ، و تكرار متوقع بـ (18,4) رسالة علمية تكون فيها حالة الاستخدام صحيحة ، اما حالة الاستخدام الخاطئ فقد ظهر التكرار الملاحظ في المجموعة بـ (18) رسالة علمية ، و التكرار المتوقع بـ (17,8) رسالة علمية تكون فيها حالة الاستخدام خاطئ ، اما حالة الاستخدام الغير محدد فيها حالة الاستخدام ظهر بها التكرار الملاحظ في (6) رسائل علمية ، و تكرار متوقع بـ (4,8) رسائل علمية تكون فيها حالة الاستخدام غير محددة ، من أصل (41) رسالة علمية خلال هذه السنة .

و في سنة (2014) ظهر التكرار الملاحظ بـ (15) رسالة علمية كانت فيها حالة الاستخدام صحيحة ، و تكرار متوقع بـ (18) رسالة علمية تكون فيها حالة الاستخدام صحيحة ، اما حالة الاستخدام الخاطئ فقد ظهر بأكبر تكرار ملاحظ في المجموعة بـ (24) رسالة علمية و التكرار المتوقع بـ (17,3) رسالة علمية تكون فيها حالة الاستخدام خاطئ ، اما حالة الاستخدام الغير محدد فيها حالة الاستخدام ظهر بها التكرار الملاحظ في (1) رسالة علمية ، و تكرار متوقع بـ (4,7) رسائل علمية تكون فيها حالة الاستخدام غير محددة ، من أصل (40) رسالة علمية خلال هذه السنة .

اما فيما يخص سنة (2015) تم تسجيل بها تكرار ملاحظ في المجموعة بـ (16) رسالة علمية كانت فيها حالة الاستخدام صحيحة ، و تكرار متوقع بـ (8,1) رسائل علمية تكون فيها حالة الاستخدام صحيحة ، اما حالة الاستخدام الخاطئ فقد ظهر التكرار الملاحظ في المجموعة بـ (2) رسائل علميـــة ، و التكرار المتوقع بـ (7,8) رسائل علميـــة تكون فيها حالة الاستخدام خاطئ

اما حالة الاستخدام الغير محدد فيها حالة الاستخدام ظهر بها التكرار الملاحظ في (0) رسالة علمية ، و تكرار متوقع بـ (2,1) رسالة علمية تكون فيها حالة الاستخدام غير محددة ، من أصل (18) رسالة علمية خلال هذه السنة .

و بالنسبة لسنة (2016) تم تسجيل بها تكرار ملاحظ في المجموعة بـ (13) رسالة علمية كانت فيها حالة الاستخدام صحيحة ، و تكرار متوقع بـ (13,9) رسالة علمية تكون فيها حالة الاستخدام صحيحة ، اما حالة الاستخدام الخاطئ فقد ظهر التكرار الملاحظ في المجموعة بـ (15) رسالة علمية ، و التكرار المتوقع بـ (13,4) رسالة علمية تكون فيها حالة الاستخدام خاطئ ، اما حالة الاستخدام الغير محدد فيها حالة الاستخدام ظهر بها التكرار الملاحظ في (3) رسائل علمية ، و تكرار متوقع بـ (3,6) رسائل علمية تكون فيها حالة الاستخدام غير محددة ، من أصل (31) رسالة علمية خلال هذه السنة .

و في سنة (2017) ظهر التكرار الملاحظ بـ (4) رسائل علمية ، و تكرار متوقع بـ (7,2) رسائل علمية بالنسبة لحالة الاستخدام الصحيح ، اما حالة الاستخدام الخاطئ فقد ظهر بتكرار ملاحظ في المجموعة بـ (9) رسائل علمية ، و التكرار المتوقع بـ (6,9) رسائل علمية تكون فيها حالة الاستخدام خاطئ ، اما حالة الاستخدام الغير محدد فيها الخطأ من الصحيح ظهر بتكرار ملاحظ في (3) حالة ، و تكرار متوقع بـ (1,9) رسالة علمية تكون فيها حالة الاستخدام غير محددة ، من أصل (16) رسالة علمية خلال هذه السنة .

و يتضح أيضاً من خلال الجدول رقم (26) أن قيمة اختبار كاى تربيع (كا²) تساوي (26,647) عند درجة الحرية (16) ، مع دلالة إحصائية بـ (0,046) ، و هكذا فإن قيمة الدلالة الإحصائية المستخرجة من الاختبار أصغر من مستوى الدلالة الإحصائية المحددة بـ (0,05) ، مما يدل على وجود فروق بين التكرارات الملاحظة و التكرارات المتوقعة بالنسبة لسنوات التخرج في متغير حالة الاستخدام (صحيح ، خطأ) ، و بعبارة أخرى أن تطبيق أساليب نظرية المعاينة الإحصائية من طرف الباحثين خلال سنوات مناقشة رسائلهم العلمية توجد فروق بينهما بالنسبة لحالة الاستخدام و التي كشف عنها اختبار كاى تربيع (كا²) ، أي توجد فروق ذات دلالة إحصائية في حالة الاستخدام (صحيح ، خطأ) التي وقع فيها الباحثون عند اختيار أسلوب المعاينة نتيجة لطبيعة مجتمع الدراسة حسب اختلاف متغير (سنة التخرج) في رسائل الماجستير و الدكتوراه بكلية العلوم الاجتماعية بجامعة وهران ، و هذا ما كان منتظر و ما تحقق بالفعل .

تاسعاً – عرض و مناقشة نتائج التساؤل التاسع :

ينص التساؤل التاسع بما يلي: " هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مدى تمثيل حجم العينة للمجتمع وفق نظرية المعاينة الإحصائية حسب اختلاف متغيرات الدراسة الحالية في رسائل الماجستير و الدكتوراه بكلية العلوم الاجتماعية بجامعة وهران ؟ "

و يتفرع من هذا الأخير التساؤلات الفرعية التالية :

التساؤل الفرعي الأول :

9 – 1 : هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مدى تمثيل حجم العينة للمجتمع وفق نظرية المعاينة الإحصائية حسب اختلاف متغير (القسم) في رسائل الماجستير و الدكتوراه بكلية العلوم الاجتماعية بجامعة وهران ؟

للإجابة عن هذا التساؤل قام الباحث باستخدام اختبار احصائي كاى تربيع (كا²) لتحديد دلالة الفروق الإحصائية بين التكرارات الملاحظة و التكرارات النظرية أو المتوقعة لعدد الحالات المشاهدة في كل خلية أو فئة من فئات المتغيرين ، مدى تمثيل حجم العينة للمجتمع وفق نظرية المعاينة الإحصائية ، و قسم الباحث (علم النفس ، علم الاجتماع) عينة الدراسة ، و خلص الاختبار الاحصائي إلى النتائج المدونة في الجدول التالي :

جدول رقم (27) : يوضح نتائج اختبار (كا²) لمدى تمثيل حجم العينة للمجتمع حسب اختلاف متغير القسم .

القسم	علم النفس		علم الاجتماع		المجموع	قيمة (كا²)	درجة الحرية	الدلالة الإحصائية
مدى تمثيل حجم العينة	التكرار الملاحظ	التكرار المتوقع	التكرار الملاحظ	التكرار المتوقع				
ممثلة	59	71,4	58	45,6	117	10,461	1	0,001
غير ممثلة	93	80,6	39	51,4	132			
المجموع	152		97		249	0.05 > P-Value		

يتضح من خلال الجدول رقم (27) أنه تم تسجيل التكرارات الملاحظة بـ (59) رسالة علمية كان فيها حجم العينة ممثل للمجتمع وفق نظرية المعاينة الإحصائية ، أما التكرارات المتوقعة و بناءً على قوانين الاحتمالات تم تسجيل (71,4) رسالة علمية يكون فيها حجم العينة ممثل للمجتمع وفق نظرية المعاينة الإحصائية ، أما فيما يخص عدم تمثيل حجم العينة للمجتمع وفق نظرية المعاينة الإحصائية فقد ظهر بأكبر تكرار ملاحظ في المجموعة بـ (93) رسالة علمية ، و التكرارات المتوقعة تم تسجيل (80,6) رسالة علمية يكون فيها حجم العينة غير ممثل للمجتمع وفق نظرية المعاينة الإحصائية ، من أصل (152) رسالة علمية في قسم علم النفس .

كما يتضح من خلال الجدول السابق ، أنه في قسم علم الاجتماع تم تسجيل التكرار الملاحظ بـ (58) رسالة علمية كان فيها حجم العينة ممثل للمجتمع وفق نظرية المعاينة الإحصائية ، أما التكرار المتوقع و بناءً على قوانين الاحتمالات كما ذكر سابقاً تم تسجيل (45,6) رسالة علمية يكون فيها حجم العينة ممثل للمجتمع وفق نظرية المعاينة الإحصائية ، أما فيما يخص عدم تمثيل حجم العينة للمجتمع وفق نظرية المعاينة الإحصائية فقد ظهر التكرار الملاحظ في المجموعة بـ (39) رسالة علمية ، و التكرارات المتوقعة تم تسجيل (51,4) رسالة علمية يكون فيها حجم العينة غير ممثل للمجتمع وفق نظرية المعاينة الإحصائية ، من أصل (97) رسالة علمية في هذا القسم الأخير .

و يتضح أيضاً من خلال الجدول السابق أن قيمة اختبار كاى تربيع (كا^2) تساوي (10,461) ، عند درجة الحرية (1) ، مع دلالة إحصائية بـ (0,001) ، و هكذا فإن قيمة الدلالة الإحصائية المستخرجة من الاختبار أصغر من مستوى الدلالة الإحصائية المحددة بـ (0,05) ، مما يدل على وجود فروق بين التكرارات الملاحظة و التكرارات المتوقعة بالنسبة للقسمين في متغير مدى تمثيل حجم العينة للمجتمع ، و بعبارة أخرى أن تطبيق أساليب نظرية المعاينة الإحصائية من طرف الباحثين في القسمين (علم النفس ، علم الاجتماع) يوجد فرق بينهما بالنسبة لمدى تمثيل حجم العينة للمجتمع ، و التي كشف عنها اختبار كاى تربيع (كا^2) ، أي توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مدى تمثيل حجم العينة للمجتمع وفق نظرية المعاينة الإحصائية حسب اختلاف متغير (القسم) في رسائل الماجستير و الدكتوراه بكلية العلوم الاجتماعية بجامعة وهران ، و هذا ما كان منتظر و ما تحقق بالفعل .

التساؤل الفرعي الثاني :

9 – 2 : هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مدى تمثيل حجم العينة للمجتمع وفق نظرية المعاينة الإحصائية حسب اختلاف متغير (الدرجة العلمية) في رسائل الماجستير و الدكتوراه بكلية العلوم الاجتماعية بجامعة وهران ؟

للإجابة عن هذا التساؤل قام الباحث باستخدام اختبار احصائي كاى تربيع (كا²) لتحديد دلالة الفروق الإحصائية بين التكرارات الملاحظة و التكرارات النظرية أو المتوقعة لعدد الحالات المشاهدة في كل خلية أو فئة من فئات المتغيرين ، مدى تمثيل حجم العينة للمجتمع وفق نظرية المعاينة الإحصائية ، و الدرجة العلمية للباحثين (الماجستير ، الدكتوراه) عينة الدراسة ، و خلص الاختبار الاحصائي إلى النتائج المدونة في الجدول التالي :

الدرجة العلمية	الماجستير		الدكتوراه		المجموع	قيمة (كا²)	درجة الحرية	الدلالة الإحصائية
مدى تمثيل حجم العينة	التكرار الملاحظ	التكرار المتوقع	التكرار الملاحظ	التكرار المتوقع				
ممثلة	77	75,7	40	41,3	117	0,128	1	0,720
غير ممثلة	84	85,3	48	46,7	132			
المجموع	161		88		249	0.05 < P-Value		

جدول رقم (28) : يوضح نتائج اختبار (كا²) لمدى تمثيل حجم العينة للمجتمع حسب اختلاف متغير الدرجة العلمية .

يتضح من خلال الجدول رقم (28) ، أنه من الدرجة العلمية (ماجستير) تم تسجيل التكرار الملاحظ بـ (77) رسالة علمية كان فيها حجم العينة ممثل للمجتمع وفق نظرية المعاينة الإحصائية ، أما التكرار المتوقع و بناءً على قوانين الاحتمالات تم تسجيل التكرار لهذه المجموعة بـ (75,7) رسالة علمية يكون فيها حجم العينة ممثل للمجتمع وفق نظرية المعاينة الإحصائية ، أما فيما يخص حالة عدم تمثيل حجم العينة للمجتمع وفق نظرية المعاينة الإحصائية فقد ظهر التكرار الملاحظ في هذه المجموعة بـ (84) رسالة علمية ، و التكرارات المتوقعة تم تسجيل (85,3) رسالة علمية يكون فيها حجم العينة غير ممثل للمجتمع وفق نظرية المعاينة الإحصائية ، من أصل (161) رسالة علمية من هذه الدرجة العلمية .

كما يتضح من خلال الجدول السابق ، أنه تم تسجيل التكرارات الملاحظة بـ (40) رسالة علمية كان فيها حجم العينة ممثل للمجتمع وفق نظرية المعاينة الإحصائية ، أما التكرارات المتوقعة و بناءً على قوانين الاحتمالات كما ذكر سابقاً تم تسجيل (41,3) رسالة علمية يكون فيها حجم العينة ممثل للمجتمع وفق نظرية المعاينة الإحصائية ، أما فيما يخص عدم تمثيل حجم العينة للمجتمع وفق نظرية المعاينة الإحصائية فقد ظهر التكرار الملاحظ في المجموعة بـ (48) رسالة علمية ، و التكرارات المتوقعة تم تسجيل (46,7) رسالة علمية يكون فيها حجم العينة غير ممثل للمجتمع وفق نظرية المعاينة الإحصائية ، من أصل (88) رسالة علمية و من درجة (الدكتوراه) .

و يتضح أيضاً من خلال الجدول السابق أن قيمة اختبار كاى تربيع (كا²) تساوي (0,128) عند درجة الحرية (1) ، مع دلالة إحصائية بـ (0,720) ، و هكذا فإن قيمة الدلالة الإحصائية المستخرجة من الاختبار أكبر من مستوى الدلالة الإحصائية المحددة بـ (0,05) ، مما يدل على عدم وجود فروق بين التكرارات الملاحظة و التكرارات المتوقعة بالنسبة للدرجتين العلميتين في متغير مدى تمثيل حجم العينة للمجتمع ، و بعبارة أخرى أن تطبيق أساليب نظرية المعاينة الإحصائية من طرف الباحثين في (الماجستير ، الدكتوراه) لا توجد فروق بينهما بالنسبة لمدى تمثيل حجم العينة للمجتمع و التي كشف عنها اختبار كاى تربيع (كا²) ، أي لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مدى تمثيل حجم العينة للمجتمع وفق نظرية المعاينة الإحصائية حسب اختلاف متغير (الدرجة العلمية) في رسائل الماجستير و الدكتوراه بكلية العلوم الاجتماعية بجامعة وهران ، و هذا ما كان غير منتظر و ما لم يتحقق بالفعل .

التساؤل الفرعي الثالث :

9 – 3 : هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مدى تمثيل حجم العينة للمجتمع وفق نظرية المعاينة الإحصائية حسب اختلاف متغير (التخصص) في رسائل الماجستير و الدكتوراه بكلية العلوم الاجتماعية بجامعة وهران ؟

للإجابة عن هذا التساؤل قام الباحث باستخدام اختبار احصائي كاى تربيع (كا²) لتحديد دلالة الفروق الإحصائية بين التكرارات الملاحظة و التكرارات النظرية أو المتوقعة لعدد الحالات المشاهدة في كل خلية أو فئة من فئات المتغيرين مدى تمثيل حجم العينة للمجتمع ، و تخصص الباحثين في علم النفس (العام ، التربوي ، العمل و التنظيم ، العيادي ، الجماعات و المؤسسات ، إرشاد و توجيه ، الصحة و التكيف المدرسي ، الأسري ، بناء و تقويم المناهج) و في علم الاجتماع (السياسي ، التنمية ، الحضري ، الصحة ، الاتصال ، الديني ، الثقافي ، العمل و التنظيم) عينة الدراسة ، و خلص الاختبار الاحصائي إلى النتائج المدونة في الجدول التالي :

جدول رقم (29) : يوضح نتائج اختبار (كا²) لمدى تمثيل حجم العينة للمجتمع حسب اختلاف متغير التخصص .

مدى تمثيل حجم العينة	ممثلة		غير ممثلة		المجموع
التخصص علم النفس	التكرار الملاحظ	التكرار المتوقع	التكرار الملاحظ	التكرار المتوقع	
العام	9	11,7	16	13,3	25
التربوي	4	12,7	23	14,3	27
العمل و التنظم	9	7,5	7	8,5	16
العيادي	19	11,3	5	12,7	24
الجماعات و المؤسسات	5	8	12	9	17
إرشاد و توجيه	1	6,1	12	6,9	13
الصحة و التكيف المدرسي	1	3,8	7	4,2	8
الأسري	5	5,6	7	6,4	12
بناء و تقويم المناهج	6	4,7	4	6,3	10
المجموع	59		93		152

- تابع للجدول السابق :

مدى تمثيل حجم العينة	ممثلة		غير ممثلة		المجموع
التخصص علم الاجتماع	التكرار الملاحظ	التكرار المتوقع	التكرار الملاحظ	التكرار المتوقع	
السياسي	12	11,3	12	12,7	24
التنمية	5	3,8	3	4,2	8
الحضري	9	6,6	5	7.4	14
الصحة	7	3,3	0	3,7	7
الاتصال	2	2,8	4	3,2	6
الديني	5	4,2	4	4,8	9
الثقافي	7	3,8	1	4,2	8
العمل و التنظيم	11	9,9	10	11,1	21
المجموع	58		39		97
قيمة (كا²)	54,433		درجة الحرية		16
الدلالة الإحصائية	0,000		0.05 > P-Value		

يتضح من خلال الجدول رقم (29) أنه من قسم علم النفس و بالضبط في تخصص علم النفس العام تم تقدير التكرار الملاحظ بـ (9) رسائل علمية كان فيها حجم العينة ممثل للمجتمع وفق نظرية المعاينة الإحصائية ، أما التكرار المتوقع الخاص باختبار كاى تربيع (كا²) تم تسجيل به (11,7) رسالة علمية يكون فيها حجم العينة ممثل للمجتمع ، أما فيما يخص عدم تمثيل حجم العينة للمجتمع وفق نظرية المعاينة الإحصائية فقد ظهر التكرار الملاحظ بـ (16) رسالة علمية و التكرار المتوقع سجل بـ (13,3) رسالة علمية يكون فيها حجم العينة غير ممثل للمجتمع ، من أصل (25) رسالة علمية في هذا التخصص .

و في تخصص علم النفس التربوي ظهر التكرار الملاحظ بـ (4) رسائل علمية ، و تكرار متوقع بـ (12,7) رسالة علمية كان فيها حجم العينة ممثل للمجتمع وفق نظرية المعاينة الإحصائية ، أما فيما يخص عدم تمثيل حجم العينة للمجتمع وفق نظرية المعاينة الإحصائية فقد ظهر بأكبر تكرار ملاحظ في المجموعة بـ (23) رسالة علمية ، و التكرار المتوقع بـ (14,3) رسالة علمية يكون فيها حجم العينة غير ممثل للمجتمع ، من أصل (27) رسالة علمية في هذا التخصص .

و في تخصص علم النفس العمل و التنظيم ظهر التكرار الملاحظ بـ (9) رسائل علمية كان فيها حجم العينة ممثل للمجتمع وفق نظرية المعاينة الإحصائية ، و تكرار متوقع بـ (7,5) رسائل علمية يكون فيها حجم العينة ممثل للمجتمع ، أما فيما يخص عدم تمثيل حجم العينة للمجتمع وفق نظرية المعاينة الإحصائية فقد ظهر التكرار الملاحظ في المجموعة بـ (7) رسائل علمية ، و التكرار المتوقع بـ (8,5) رسائل علمية يكون فيها حجم العينة غير ممثل للمجتمع ، من أصل (16) رسالة علمية في هذا التخصص .

اما فيما يخص تخصص علم النفس العيادي تم تسجيل به تكرار ملاحظ في المجموعة بـ (19) رسالة علمية كان فيها حجم العينة ممثل للمجتمع وفق نظرية المعاينة الإحصائية ، و تكرار متوقع بـ (11,3) رسائل علمية يكون فيها حجم العينة ممثل للمجتمع ، أما فيما يخص عدم تمثيل حجم العينة للمجتمع وفق نظرية المعاينة الإحصائية فقد ظهر التكرار الملاحظ في المجموعة بـ (5) رسائل علمية ، و التكرار المتوقع بـ (12,7) رسالة علمية يكون فيها حجم العينة غير ممثل للمجتمع ، من أصل (24) رسالة علمية في هذا التخصص .

و في تخصص علم النفس دراسة الجماعات و المؤسسات ظهر التكرار الملاحظ بـ (5) رسائل علمية كان فيها حجم العينة ممثل للمجتمع وفق نظرية المعاينة الإحصائية ، و تكرار متوقع بـ (8) رسائل علمية يكون فيها حجم العينة ممثل للمجتمع ، أما فيما يخص عدم تمثيل حجم العينة للمجتمع وفق نظرية المعاينة الإحصائية فقد ظهر التكرار الملاحظ في المجموعة بـ (12) رسالة علمية ، و التكرار المتوقع بـ (9) رسائل علمية يكون فيها حجم العينة غير ممثل للمجتمع ، من أصل (17) رسالة علمية في هذا التخصص .

و في تخصص علم النفس الارشاد و التوجيه ظهر التكرار الملاحظ بـ (1) رسالة علمية كان فيها حجم العينة ممثل للمجتمع وفق نظرية المعاينة الإحصائية ، و التكرار المتوقع بـ (6,1) رسائل علمية يكون فيها حجم العينة ممثل للمجتمع ، أما فيما يخص عدم تمثيل حجم العينة للمجتمع وفق نظرية المعاينة الإحصائية فقد ظهر التكرار الملاحظ في المجموعة بـ (12) رسالة علمية ، و التكرار المتوقع بـ (6,9) رسائل علمية يكون فيها حجم العينة غير ممثل للمجتمع ، من أصل (13) رسالة علمية في هذا التخصص .

اما بالنسبة لتخصص علم النفس الصحة و التكيف المدرسي تم تسجيل به التكرار الملاحظ بـ (1) رسالة علمية كان فيها حجم العينة ممثل للمجتمع وفق نظرية المعاينة الإحصائية ، و تكرار متوقع بـ (3,8) رسائل علمية يكون فيها حجم العينة ممثل للمجتمع ، أما فيما يخص عدم تمثيل حجم العينة للمجتمع وفق نظرية المعاينة الإحصائية فقد ظهر التكرار الملاحظ في المجموعة بـ (7) رسائل علمية ، و التكرار المتوقع بـ (4,2) رسائل علمية يكون فيها حجم العينة غير ممثل للمجتمع ، من أصل (8) رسائل علمية في هذا التخصص .

و بالنسبة لتخصص علم النفس الأسري تم تسجيل به التكرار الملاحظ بـ (5) رسائل علمية كان فيها حجم العينة ممثل للمجتمع وفق نظرية المعاينة الإحصائية ، و تكرار متوقع بـ (5,6) رسائل علمية يكون فيها حجم العينة ممثل للمجتمع ، أما فيما يخص عدم تمثيل حجم العينة للمجتمع وفق نظرية المعاينة الإحصائية فقد ظهر التكرار الملاحظ في المجموعة بـ (7) رسائل علمية ، و التكرار المتوقع بـ (6,4) رسائل علمية يكون فيها حجم العينة غير ممثل للمجتمع ، من أصل (12) رسالة علمية في هذا التخصص .

اما تخصص علم النفس بناء و تقويم المناهج تم تسجيل به التكرار الملاحظ بـ (6) رسائل علمية كان فيها حجم العينة ممثل للمجتمع وفق نظرية المعاينة الإحصائية ، و تكرار متوقع بـ (4,7) رسائل علمية يكون فيها حجم العينة ممثل للمجتمع ، أما فيما يخص عدم تمثيل حجم العينة للمجتمع وفق نظرية المعاينة الإحصائية فقد ظهر التكرار الملاحظ في المجموعة بـ (4) رسائل علمية ، و التكرار المتوقع بـ (6,3) رسائل علمية يكون فيها حجم العينة غير ممثل للمجتمع ، من أصل (10) رسائل علمية في هذا التخصص .

و الأمر الملاحظ كذلك من الجدول السابق أنه في قسم علم النفس و بجميع تخصصاته المذكورة سابقاً يوجد بها (59) رسالة علمية كان فيها حجم العينة ممثل للمجتمع وفق نظرية المعاينة الإحصائية ، بينما وجد (93) رسالة علمية في نفس القسم كان فيها حجم العينة غير ممثل للمجتمع وفق نظرية المعاينة الإحصائية ، و هذا ما امكن مشاهدته من تكرارات في المجموعة من أصل (152) رسالة علمية في هذا القسم .

أما بالنسبة لقسم علم الاجتماع يتضح من خلال الجدول السابق أن تخصص علم الاجتماع السياسي تم تقدير التكرار الملاحظ فيه بـ (12) رسالة علمية كان فيها حجم العينة ممثل للمجتمع وفق نظرية المعاينة الإحصائية ، أما التكرار المتوقع الخاص باختبار كاى تربيع (كا^2) تم تسجيل به (11,3) رسائل علمية يكون فيها حجم العينة ممثل للمجتمع ، أما فيما يخص عدم تمثيل حجم العينة للمجتمع وفق نظرية المعاينة الإحصائية فقد ظهر التكرار الملاحظ بـ (12) رسائل علمية ، و التكرار المتوقع سجل بـ (12,7) رسائل علمية يكون فيها حجم العينة ممثل للمجتمع ، من أصل (24) رسالة علمية في هذا التخصص .

و في تخصص علم الاجتماع التنمية ظهر التكرار الملاحظ بـ (5) رسائل علمية كان فيها حجم العينة ممثل للمجتمع وفق نظرية المعاينة الإحصائية ، أما التكرار المتوقع الخاص باختبار كاى تربيع (كا^2) تم تسجيل به (3,8) رسائل علمية يكون فيها حجم العينة ممثل للمجتمع ، أما فيما يخص عدم تمثيل حجم العينة للمجتمع وفق نظرية المعاينة الإحصائية فقد ظهر التكرار الملاحظ بـ (3) رسائل علمية ، و التكرار المتوقع سجل بـ (4,2) رسائل علمية يكون فيها حجم العينة ممثل للمجتمع ، من أصل (8) رسائل علمية في هذا التخصص .

و في تخصص علم الاجتماع الحضري ظهر التكرار الملاحظ بـ (9) رسائل علمية كان فيها حجم العينة ممثل للمجتمع وفق نظرية المعاينة الإحصائية ، و التكرار المتوقع بـ (6,6) رسائل علمية يكون فيها حجم العينة ممثل للمجتمع ، أما فيما يخص عدم تمثيل حجم العينة للمجتمع وفق نظرية المعاينة الإحصائية فقد ظهر التكرار الملاحظ في المجموعة بـ (5) رسائل علمية ، و التكرار المتوقع بـ (7,4) رسائل علمية يكون فيها حجم العينة غير ممثل للمجتمع ، من أصل (14) رسالة علمية في هذا التخصص .

اما فيما يخص تخصص علم الاجتماع الصحة تم تسجيل به تكرار ملاحظ في المجموعة بـ (7) رسائل علمية كان فيها حجم العينة ممثل للمجتمع وفق نظرية المعاينة الإحصائية ، و التكرار المتوقع بـ (3,3) رسائل علمية يكون فيها حجم العينة ممثل للمجتمع ، أما فيما يخص عدم تمثيل حجم العينة للمجتمع وفق نظرية المعاينة الإحصائية فقد ظهر التكرار الملاحظ في المجموعة بأصغر تكرار (0) حالة ، و التكرار المتوقع بـ (3,7) رسائل علمية يكون فيها حجم العينة غير ممثل للمجتمع ، من أصل (7) رسائل علمية في هذا التخصص .

و في تخصص علم الاجتماع الاتصال ظهر التكرار الملاحظ بـ (2) رسائل علمية كان فيها حجم العينة ممثل للمجتمع وفق نظرية المعاينة الإحصائية ، و التكرار المتوقع بـ (2,8) رسائل علمية يكون فيها حجم العينة ممثل للمجتمع ، أما فيما يخص عدم تمثيل حجم العينة للمجتمع وفق نظرية المعاينة الإحصائية فقد ظهر التكرار الملاحظ في المجموعة بـ (4) رسائل علمية ، و التكرار المتوقع بـ (3,2) رسائل علمية يكون فيها حجم العينة غير ممثل للمجتمع ، من أصل (6) رسائل علمية في هذا التخصص .

بينما تخصص علم الاجتماع الديني ظهر التكرار الملاحظ بـ (5) رسائل علمية كان فيها حجم العينة ممثل للمجتمع وفق نظرية المعاينة الإحصائية ، و التكرار المتوقع بـ (4,2) رسائل علمية يكون فيها حجم العينة ممثل للمجتمع ، أما فيما يخص عدم تمثيل حجم العينة للمجتمع وفق نظرية المعاينة الإحصائية فقد ظهر التكرار الملاحظ في المجموعة بـ (4) رسائل علمية ، و التكرار المتوقع بـ (4,8) رسائل علمية يكون فيها حجم العينة غير ممثل للمجتمع ، من أصل (9) رسائل علمية في هذا التخصص .

اما بالنسبة لتخصص علم الاجتماع الثقافي تم تسجيل به تكرار ملاحظ في المجموعة بـ (7) رسائل علمية كان فيها حجم العينة ممثل للمجتمع وفق نظرية المعاينة الإحصائية ، و التكرار المتوقع بـ (3,8) رسائل علمية يكون فيها حجم العينة ممثل للمجتمع ، أما فيما يخص عدم تمثيل حجم العينة للمجتمع وفق نظرية المعاينة الإحصائية فقد ظهر التكرار الملاحظ في المجموعة بـ (1) رسالة علمية ، و التكرار المتوقع بـ (4,2) رسائل علمية يكون فيها حجم العينة غير ممثل للمجتمع ، من أصل (8) رسائل علمية في هذا التخصص .

اما تخصص علم الاجتماع العمل و التنظيم تم تسجيل به تكرار ملاحظ في المجموعة بـ (11) رسائل علمية كان فيها حجم العينة ممثل للمجتمع وفق نظرية المعاينة الإحصائية ، و التكرار المتوقع بـ (9,9) رسائل علمية يكون فيها حجم العينة ممثل للمجتمع ، أما فيما يخص عدم تمثيل حجم العينة للمجتمع وفق نظرية المعاينة الإحصائية فقد ظهر التكرار الملاحظ بأكبر تكرار في المجموعة بـ (10) رسائل علمية ، و التكرار المتوقع بـ (11,1) رسالة علمية يكون فيها حجم العينة غير ممثل للمجتمع ، من أصل (21) رسالة علمية في هذا التخصص .

و الأمر الملاحظ كذلك من الجدول السابق أنه في قسم علم الاجتماع و بجميع تخصصاته المذكورة سابقاً يوجد بها (58) رسالة علمية كان فيها حجم العينة ممثل للمجتمع وفق نظرية المعاينة الإحصائية ، بينما وجد (39) رسالة علمية في نفس القسم كان فيها حجم العينة غير ممثل للمجتمع وفق نظرية المعاينة الإحصائية ، و هذا ما امكن مشاهدته من تكرارات في المجموعة من أصل (97) رسالة علمية في هذا القسم .

و بالرجوع كذلك الى الجدول رقم (29) نلاحظ أن قيمة كاى تربيع (كا²) تساوي (54,433) عند درجة الحرية (16) ، مع دلالة إحصائية بـ (0,000) ، و هكذا فإن قيمة الدلالة الإحصائية المستخرجة من الاختبار أصغر من مستوى الدلالة الإحصائية المحددة بـ (0,05) ، مما يدل على وجود فروق بين التكرارات الملاحظة و التكرارات المتوقعة بالنسبة للتخصصات المذكورة سابقاً مع متغير مدى تمثيل حجم العينة للمجتمع ، و بعبارة أخرى أن تطبيق أساليب نظرية المعاينة الإحصائية من طرف الباحثين في تلك التخصصات توجد فروق بينهما بالنسبة لمدى تمثيل حجم العينة للمجتمع ، و التي كشف عنها اختبار كاى تربيع (كا²) ، أي توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مدى تمثيل حجم العينة للمجتمع وفق نظرية المعاينة الإحصائية حسب اختلاف متغير (التخصص) في رسائل الماجستير و الدكتوراه بكلية العلوم الاجتماعية بجامعة وهران ، و هذا ما كان منتظر و ما تتحقق بالفعل .

التساؤل الفرعي الرابع :

9 – 4 : هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مدى تمثيل حجم العينة للمجتمع وفق نظرية المعاينة الإحصائية حسب اختلاف متغير (سنة التخرج) في رسائل الماجستير و الدكتوراه بكلية العلوم الاجتماعية بجامعة وهران ؟

للإجابة عن هذا التساؤل قام الباحث باستخدام اختبار احصائي كاى تربيع (كا²) لتحديد دلالة الفروق الإحصائية بين التكرارات الملاحظة و التكرارات النظرية أو المتوقعة لعدد الحالات المشاهدة في كل خلية أو فئة من فئات المتغيرين ، مدى تمثيل حجم العينة للمجتمع ، و سنة تخرج الباحثين ، أي التي تم مناقشتها خلال هذه الفترات (2009 ، 2010 ، 2011 ، 2012 ، 2013 ، 2014 ، 2015 ، 2016 ، 2017) عينة الدراسة ، و خلص الاختبار الاحصائي إلى النتائج المدونة في الجدول التالي :

جدول رقم (30) : يوضح نتائج اختبار (كا²) لمدى تمثيل حجم العينة للمجتمع حسب اختلاف متغير سنة التخرج .

مدى تمثيل حجم العينة	ممثلة		غير ممثلة		المجموع
سنة المناقشة	التكرار الملاحظ	التكرار المتوقع	التكرار الملاحظ	التكرار المتوقع	
2009	6	5,2	5	5,3	11
2010	5	4,7	5	5,3	10
2011	13	17,4	24	19,6	37
2012	24	21,1	21	23,9	45
2013	19	19,3	22	21,7	41
2014	15	18,8	25	21,2	40
2015	14	8,5	4	9,5	18
2016	11	14,6	20	16,4	31
2017	10	7,5	6	8,5	16
المجموع	117		132		249
قيمة (كا²)	14,599		درجة الحرية		8
الدلالة الإحصائية	0,067		0.05 < P-Value		

يتضح لنا من الجدول رقم (36) أنه من خلال سنوات مناقشة الرسائل العلمية (عينة الدراسة) و بالضبط سنة (2009) تم تقدير التكرار الملاحظ بها (6) رسائل علمية كان فيها حجم العينة ممثل للمجتمع وفق نظرية المعاينة الإحصائية ، أما التكرار المتوقع الخاص باختبار كاى تربيع (كا²) تم تسجيل به (5,2) رسائل علمية يكون فيها حجم العينة ممثل للمجتمع ، أما فيما يخص عدم تمثيل حجم العينة للمجتمع وفق نظرية المعاينة الإحصائية فقد ظهر التكرار الملاحظ في المجموعة بـ (5) رسائل علمية ، و التكرار المتوقع بـ (8,5) رسائل علمية يكون فيها حجم العينة غير ممثل للمجتمع، من أصل (11) رسالة علمية خلال هذه السنة .

و في سنة (2010) ظهر التكرار الملاحظ بـ (5) رسائل علمية كان فيها حجم العينة ممثل للمجتمع وفق نظرية المعاينة الإحصائية ، أما التكرار المتوقع الخاص باختبار كاى تربيع (كا²) تم تسجيل به (4,7) رسائل علمية يكون فيها حجم العينة ممثل للمجتمع ، أما فيما يخص عدم تمثيل حجم العينة للمجتمع وفق نظرية المعاينة الإحصائية فقد ظهر التكرار الملاحظ في المجموعة بـ (5) رسائل علمية ، و التكرار المتوقع بـ (5,3) رسائل علمية يكون فيها حجم العينة غير ممثل للمجتمع ، من أصل (10) رسائل علمية خلال هذه السنة .

اما فيما يخص سنة (2011) تم تسجيل بها تكرار ملاحظ في المجموعة بـ (13) رسالة علمية كان فيها حجم العينة ممثل للمجتمع وفق نظرية المعاينة الإحصائية ، أما التكرار المتوقع الخاص باختبار كاى تربيع (كا²) تم تسجيل به (17,4) رسالة علمية يكون فيها حجم العينة ممثل للمجتمع ، أما فيما يخص عدم تمثيل حجم العينة للمجتمع وفق نظرية المعاينة الإحصائية فقد ظهرت بأكبر تكرار ملاحظ في المجموعة بـ (24) رسالة علمية ، و التكرار المتوقع بـ (19,6) رسالة علمية يكون فيها حجم العينة غير ممثل للمجتمع، من أصل (37) رسالة علمية خلال هذه السنة .

و في سنة (2012) ظهر أكبر تكرار ملاحظ في المجموعة بـ (24) رسالة علمية كان فيها حجم العينة ممثل للمجتمع وفق نظرية المعاينة الإحصائية ، و التكرار المتوقع بـ (21,1) رسالة علمية يكون فيها حجم العينة ممثل للمجتمع ، أما فيما يخص عدم تمثيل حجم العينة للمجتمع وفق نظرية المعاينة الإحصائية فقد ظهر التكرار الملاحظ في المجموعة بـ (21) رسالة علمية ، و التكرار المتوقع بـ (23,9) رسالة علمية يكون فيها حجم العينة غير ممثل للمجتمع ، من أصل (45) رسالة علمية خلال هذه السنة .

اما بالنسبة لسنة (2013) تم تسجيل بها تكرار ملاحظ في المجموعة بـ (19) رسالة علمية كان فيها حجم العينة ممثل للمجتمع وفق نظرية المعاينة الإحصائية ، و التكرار المتوقع بـ (19,3) رسالة علمية يكون فيها حجم العينة ممثل للمجتمع ، أما فيما يخص عدم تمثيل حجم العينة للمجتمع وفق نظرية المعاينة الإحصائية فقد ظهر التكرار الملاحظ في المجموعة بـ (22) رسالة علمية ، و التكرار المتوقع بـ (21,7) رسالة علمية يكون فيها حجم العينة غير ممثل للمجتمع ، من أصل (41) رسالة علمية خلال هذه السنة .

و في سنة (2014) ظهر التكرار الملاحظ بـ (15) رسالة علمية كان فيها حجم العينة ممثل للمجتمع وفق نظرية المعاينة الإحصائية ، و التكرار المتوقع بـ (18,8) رسالة علمية يكون فيها حجم العينة ممثل للمجتمع ، أما فيما يخص عدم تمثيل حجم العينة للمجتمع وفق نظرية المعاينة الإحصائية فقد ظهر بأكبر تكرار ملاحظ في المجموعة بـ (25) رسالة علمية ، و التكرار المتوقع بـ (21,2) رسالة علمية يكون فيها حجم العينة غير ممثل للمجتمع ، من أصل (40) رسالة علمية خلال هذه السنة .

اما فيما يخص سنة (2015) تم تسجيل بها تكرار ملاحظ في المجموعة بـ (14) رسالة علمية كان فيها حجم العينة ممثل للمجتمع وفق نظرية المعاينة الإحصائية ، و التكرار المتوقع بـ (8,5) رسائل علمية يكون فيها حجم العينة ممثل للمجتمع ، أما فيما يخص عدم تمثيل حجم العينة للمجتمع وفق نظرية المعاينة الإحصائية فقد ظهر التكرار الملاحظ في المجموعة بـ (4) رسائل علمية ، و التكرار المتوقع بـ (9,5) رسائل علمية يكون فيها حجم العينة غير ممثل للمجتمع ، من أصل (18) رسالة علمية خلال هذه السنة .

و بالنسبة لسنة (2016) تم تسجيل بها تكرار ملاحظ في المجموعة بـ (11) رسالة علمية كان فيها حجم العينة ممثل للمجتمع وفق نظرية المعاينة الإحصائية ، و التكرار المتوقع بـ (14,6) رسالة علمية يكون فيها حجم العينة ممثل للمجتمع ، أما فيما يخص عدم تمثيل حجم العينة للمجتمع وفق نظرية المعاينة الإحصائية فقد ظهر التكرار الملاحظ في المجموعة بـ (20) رسالة علمية ، و التكرار المتوقع بـ (16,4) رسالة علمية يكون فيها حجم العينة غير ممثل للمجتمع ، من أصل (31) رسالة علمية خلال هذه السنة .

و في سنة (2017) ظهر التكرار الملاحظ بـ (10) رسائل علمية كان فيها حجم العينة ممثل للمجتمع وفق نظرية المعاينة الإحصائية ، أما التكرار المتوقع الخاص باختبار كاى تربيع (كا^2) تم تسجيل به (7,5) رسائل علمية يكون فيها حجم العينة ممثل للمجتمع ، أما فيما يخص عدم تمثيل حجم العينة للمجتمع وفق نظرية المعاينة الإحصائية فقد ظهر التكرار الملاحظ في المجموعة بـ (6) رسالة علمية ، و التكرار المتوقع بـ (8,5) رسائل علمية يكون فيها حجم العينة غير ممثل للمجتمع ، من أصل (16) رسالة علمية خلال هذه السنة .

و يتضح أيضاً من خلال الجدول رقم (30) أن قيمة اختبار كاى تربيع (كا^2) تساوي (14,599) عند درجة الحرية (8) ، مع دلالة إحصائية بـ (0,067) ، و هكذا فإن قيمة الدلالة الإحصائية المستخرجة من الاختبار أكبر من مستوى الدلالة الإحصائية المحددة بـ (0,05) ، مما يدل على عدم وجود فروق بين التكرارات الملاحظة و التكرارات المتوقعة بالنسبة لسنوات التخرج في متغير مدى تمثيل حجم العينة للمجتمع ، و بعبارة أخرى أن تطبيق أساليب نظرية المعاينة الإحصائية من طرف الباحثين خلال سنوات مناقشة رسائلهم العلمية توجد فروق بينهما بالنسبة لمدى تمثيل حجم العينة للمجتمع و التي كشف عنها اختبار كاى تربيع (كا^2) ، أي لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مدى تمثيل حجم العينة للمجتمع وفق نظرية المعاينة الإحصائية حسب اختلاف متغير (سنة التخرج) في رسائل الماجستير و الدكتوراه بكلية العلوم الاجتماعية بجامعة وهران ، و هذا ما كان غير منتظر و ما لم يتحقق بالفعل .

عاشراً – عرض و مناقشة نتائج التساؤل العاشر :

ينص التساؤل العاشر بما يلي: " هل توجد علاقة دالة احصائياً بين حالة الاستخدام (صحيح ، خطأ) و مدى تمثيل حجم العينة للمجتمع (ممثلة ، غير ممثلة ، غير محدد) في رسائل الماجستير و الدكتوراه بكلية العلوم الاجتماعية بجامعة وهران ؟ "

و للإجابة عن هذا التساؤل قام الباحث برصد كل التكرارات الواقعة بين أقسام المتغيرين ، وتم استخدام معامل ارتباط التوافق (ق) من عدد خلايا الاعمدة و الصفوف ، لتحديد دلالة العلاقة الإحصائية بين المتغيرين في رسائل الماجستير و الدكتوراه (عينة الدراسة) و خلص الأسلوب الاحصائي إلى النتائج المدونة في الجدول التالي :

جدول رقم (31) : يوضح نتائج معامل ارتباط التوافق بين حالة الاستخدام و مدى تمثيل حجم العينة للمجتمع .

حالة الاستخدام	صحيح	خطأ	غير محدد	المجموع
مدى تمثيل حجم العينة	التكرار / النسبة	التكرار / النسبة	التكرار / النسبة	التكرار / النسبة
ممثلة	98 % 39,36	6 % 2,41	13 % 5,22	117 % 46,99
غير ممثلة	14 % 5,62	102 % 40,96	16 % 6,43	132 % 53,01
المجموع	112 % 44,98	108 % 43,37	29 % 11,65	249 % 100
قيمة معامل التوافق (ق)		درجة الحرية	الدلالة الإحصائية	
0,611		2	0,000	
0,05 > P-Value				

يتضح من خلال الجدول رقم (31) الخاص بنتائج معامل ارتباط التوافق بين حالة الاستخدام (صحيح ، خطأ) و مدى تمثيل حجم العينة للمجتمع ، ظهرت (98) رسالة علمية كانت فيها حالة الاستخدام صحيحة نتيجة لطبيعة مجتمع الدراسة ، و حجم العينة ممثل للمجتمع وفق أسس نظرية المعاينة الإحصائية و بنسبة (39,36 %) ، بينما ظهرت (14) رسالة علمية كانت فيها حالة الاستخدام صحيحة في ترابطها مع حجم العينة الغير ممثل للمجتمع و بنسبة (5,62 %) .

و فيما يخص حالة الاستخدام الخاطئ من طرف الباحثين في اختيار نوع العينة التي تتلائم مع طبيعة المجتمع ظهرت (6) رسائل علمية في ترابطها مع تمثيل حجم العينة للمجتمع و بنسبة (2,41 %) ، بينما ظهرت (102) رسالة علمية كانت فيها حالة الاستخدام خاطئ و حجم العينة غير ممثل للمجتمع و بنسبة (40,96 %) .

اما بالنسبة لحالة الاستخدام الغير محدد فيها الباحثين نوع العينة المختارة في دراساتهم ظهرت (13) رسالة علمية كان فيها حجم العينة ممثلة للمجتمع وفق أسس نظرية المعاينة الإحصائية و بنسبة (5,22 %) .

بينما ظهرت (16) رسالة علمية ، و بنسبة (6,43 %) ترابط فيها كل من حالة الاستخدام الغير محدد فيها نوع العينة المختارة و حجم العينة الغير ممثل للمجتمع المستهدف من أصل (249) رسالة علمية عينة الدراسة .

و يتضح أيضاً من خلال الجدول رقم (31) أن قيمة الأسلوب الاحصائي معامل ارتباط التوافق (ق) تساوي (0,611) و هي علاقة طردية مرتفعة ، و تسجيل درجة الحرية بـ (2) ، مع دلالة إحصائية بـ (0,000) ، و هكذا فإن قيمة الدلالة الإحصائية المستخرجة من الأسلوب الاحصائي أصغر من مستوى الدلالة الإحصائية المحددة بـ (0,05) ، مما يدل على وجود علاقة بالنسبة للمتغيرين حالة الاستخدام و مدى تمثيل حجم العينة للمجتمع ، و بعبارة أخرى أن الترابط الذي تم رصده بين كل من المتغيرين عند استخدام نظرية المعاينة الإحصائية في رسائل الماجستير و الدكتوراه عينة الدراسة توجد علاقة بينهما ، و التي كشف عنها معامل ارتباط التوافق ، أي توجد علاقة دالة احصائياً بين حالة الاستخدام (صحيح ، خطأ) و مدى تمثيل حجم العينة للمجتمع (ممثلة ، غير ممثلة ، غير محدد) في رسائل الماجستير و الدكتوراه بكلية العلوم الاجتماعية بجامعة وهران ، و هذا ما كان منتظر و ما تحقق بالفعل .

11 – استنتاجات الدراسة :

من خلال عرض و مناقشة نتائج التساؤلات التي توصلت إليها هذه الدراسة ، نستنتج ما يلي :

* عدد الدراسات العلمية التي استخدام فيها أساليب المعاينة الاحتمالية قدر بـ (158) رسالة علمية و بنسبة (63,45 %) ، منها العينة الاحتمالية البسيطة بـ (106) رسالة علمية و بنسبة (42,57 %) و العينة الاحتمالية الطبقية بتكرار (23) رسالة علمية و بنسبة (09,24 %) و العينة الاحتمالية المنتظمة بـ (11) رسالة علمية استخدمت هذه الطريقة و بنسبة (09,24 %) و العينة الاحتمالية العنقودية ب (02) رسالة علمية و بنسبة (0,8 %) ، و عدد الرسائل العلمية التي لم يحدد فيها الباحثون نوع العينة المختارة وصلت (16) رسالة و بنسبة (06,42 %) ، كما لم يتم استخدام كل العينات الاحتمالية المعيارية و المزدوجة و المتكررة في العينة الكلية مجال الدراسة ، أما فيما يخص أسلوب المعاينة الغير احتمالية فقد تم استخدامها بـ (91) رسالة علمية و بنسبة (36,55 %) ، منها أسلوب العينة العمدية بـ (55) رسالة علمية و بنسبة (22,09 %) ، و العينة الحصصية بـ (15) رسالة علمية و بنسبة (06,03 %) ، و أسلوب العينة عن طريق الخبراء بـ (05) رسالة علمية و بنسبة (02,01 %) ، و عدد الرسائل العلمية التي لم يحدد فيها الباحثون نوع العينة المختارة بلغت (13) رسالة علمية و بنسبة (05,22 %) ، كما لم يتم استخدام العينة الشبكية في إجمالي عينة الدراسة .

* تم انتهاج طريقة جداول الأرقام العشوائية في اختيار العينة البسيطة و ذلك في (27) رسالة علمية و بنسبة (25,47 %) ، و طريقة الحاسوب (برامج احصائية) قد ورد استخدامها (3) مرات فقط و بنسبة (02,83 %) ، كما لم يستخدم الباحثين كل من طريقة (البطاقات ، عجلات الحظ ، الكرات) عند اختيار العينة البسيطة ، أما عدد الحالات التي لم يحدد فيها الباحثين طرق اختيار العينة الاحتمالية البسيطة قدر بـ (76) رسالة علمية و بنسبة (71,70 %) ، من أصل عدد مرات استخدام العينة الاحتمالية البسيطة .

* أما فيما يخص أسلوب العينة الاحتمالية المنتظمة لم تظهر إلا (3) رسائل علمية و بنسبة (27,27 %) من قام بالاعتماد على الطريقة الخطية المنتظمة ، أما الدائرية المنتظمة لم تستخدم قط ، و عدد الرسائل العلمية التي لم يحدد فيها الباحثين الطريقة المتبعة عند اختيارهم لهذا النوع من العينات بلغت (8) رسائل علمية و بنسبة (72,73 %) ، من أصل عدد مرات استخدام العينة الاحتمالية المنتظمة . أما فيما يخص أسلوب العينة الاحتمالية العنقودية لم يحدد الباحثين أي الطرق الثلاث المنتهجة الخاصة بهذا الأسلوب في رسائلهم العلمية .

* أما فيما يخص أسلوب العينة الاحتمالية الطبقية ظهرت طريقة التخصيص المتساوي في (6) رسائل علمية و بنسبة (26,09 %) ، و كل من طريقة التخصيص الأمثل و المتناسب و نيمان ، لم يتم الاعتماد عليهم من قبل الباحثين ، و ظهرت (17) رسالة علمية و بنسبة (73,91 %) لم يحدد فيها الباحثين الطريقة المتبعة عند اختيارهم لهذا النوع من العينات .

* تكرر الاعتماد على مجتمعات منتهية في (217) رسالة علمية و بنسبة (87,15 %) ، و الغير منتهي تكرر (32) مرة و بنسبة (12,85 %) ، و تكرر ظهور عدم تجانس المجتمع في (149) رسالة علمية و بنسبة (59,84 %) ، و تجانس مجتمع الدراسة تكرر في (100) رسالة علمية و بنسبة (40,16 %) ، كما نستنتج أن (79) رسالة علمية و بنسبة (31,73 %) من عينة الدراسة الكلية سعوا إلى تحديد مكونات المجتمع بكل متغيراته ، بينما وجدا (170) رسالة علمية و بنسبة (68,27 %) من الباحثين لم يسعوا إلى تحديد مكونات المجتمع .

* اتضح أن أساليب المعاينة الإحصائية التي استخدمت بطريقة صحيحة في رسائل الماجستير و الدكتوراه عينة الدراسة بلغت (112) رسالة علمية و بنسبة (44,98 %) ، أما فيما يخص أساليب المعاينة التي استخدمت بطريقة غير صحيحة (خاطئة) بلغت (108) رسالة علمية و بنسبة (43,37 %) ، كما وجد (29) رسالة علمية و بنسبة (11,65 %) لم يحدد فيها الباحثين الطريقة المتبعة عند اختيارهم للعينة ، حيث تم اعتبار منها (16) رسالة علمية و بنسبة (06,43 %) ، أن الباحثين أخفقوا في اختيار العينة الاحتمالية التي تتناسب مع طبيعة المجتمع ، و (13) رسالة علمية و بنسبة (05,22 %) ، لا يمكن القول إن كانت العينة صحيحة أو غير صحيحة (خطأ) عند اختيار الباحثين للعينة الغير احتمالية نتيجة لطبيعة المجتمع .

* اعتمد الباحثين على خبرتهم السابقة و الاستفادة من الدراسات السابقة في تحديد حجم العينة أي (الاتجاه الأول) في (114) رسالة علمية و بنسبة (72,15 %) من أصل (158) رسالة علمية استخدمت أساليب المعاينة الاحتمالية ، اما (الاتجاه الثاني) أي الذي يرتبط أساساً بنظرية الاحتمالات و اعتماد الأسلوب الرياضي في تحديد حجم العينة ظهر استخدامه (19) رسالة علمية و بنسبة (12,03 %) ، كما وجد (25) رسالة علمية و بنسبة (15,82 %) لم يحدد فيها الباحثين طريقة تقدير حجم العينة الإحصائية .

* تبين أن أكثر الرسائل العلمية التي استخدمت أساليب المعاينة الاحتمالية لم تقم بتوظيف كل من درجة الثقة و معامل الثقة في تقدير حجم العينة ، حيث تم إحصاء تكراره (141) مرة و بنسبة (89,24 %) ، أما فيما يخص الرسائل العلمية التي استخدمت أساليب المعاينة الاحتمالية و قامت بتوظيف كل من درجة الثقة و معامل الثقة في تقدير حجم العينة ، هي قليلة جداً و تم إحصاء تكرارها (17) مرة و بنسبة (10,76 %) .

* تبين أن هناك (117) رسالة علمية كان حجم العينة فيها ممثل للمجتمع وفق أسس نظرية المعاينة الإحصائية و بنسبة (46,99 %) ، من أصل (249) رسالة علمية ، أما فيما يخص حجم العينة الغير ممثل للمجتمع قدر في (132) رسالة علمية و بنسبة (53,01 %) .

* توجد فروق ذات دلالة إحصائية في حالة الاستخدام (صحيح ، خطأ) التي وقع فيها الباحثون عند اختيار أسلوب المعاينة نتيجة لطبيعة مجتمع الدراسة حسب اختلاف متغير (القسم) في رسائل الماجستير و الدكتوراه بكلية العلوم الاجتماعية بجامعة وهران ؛

* لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في حالة الاستخدام (صحيح ، خطأ) التي وقع فيها الباحثون عند اختيار أسلوب المعاينة نتيجة لطبيعة مجتمع الدراسة حسب اختلاف متغير (الدرجة العلمية) في رسائل الماجستير و الدكتوراه بكلية العلوم الاجتماعية بجامعة وهران ؛

* توجد فروق ذات دلالة إحصائية في حالة الاستخدام (صحيح ، خطأ) التي وقع فيها الباحثون عند اختيار أسلوب المعاينة نتيجة لطبيعة مجتمع الدراسة حسب اختلاف متغير (التخصص) في رسائل الماجستير و الدكتوراه بكلية العلوم الاجتماعية بجامعة وهران ؛

* توجد فروق ذات دلالة إحصائية في حالة الاستخدام (صحيح ، خطأ) التي وقع فيها الباحثون عند اختيار أسلوب المعاينة نتيجة لطبيعة مجتمع الدراسة حسب اختلاف متغير (سنة التخرج) في رسائل الماجستير و الدكتوراه بكلية العلوم الاجتماعية بجامعة وهران ؛

* توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مدى تمثيل حجم العينة للمجتمع وفق نظرية المعاينة الإحصائية حسب اختلاف متغير (القسم) في رسائل الماجستير و الدكتوراه بكلية العلوم الاجتماعية بجامعة وهران ؛

* لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مدى تمثيل حجم العينة للمجتمع وفق نظرية المعاينة الإحصائية حسب اختلاف متغير (الدرجة العلمية) في رسائل الماجستير و الدكتوراه بكلية العلوم الاجتماعية بجامعة وهران ؛

* توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مدى تمثيل حجم العينة للمجتمع وفق نظرية المعاينة الإحصائية حسب اختلاف متغير (التخصص) في رسائل الماجستير و الدكتوراه بكلية العلوم الاجتماعية بجامعة وهران ؛

* لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مدى تمثيل حجم العينة للمجتمع وفق نظرية المعاينة الإحصائية حسب اختلاف متغير (سنة التخرج) في رسائل الماجستير و الدكتوراه بكلية العلوم الاجتماعية بجامعة وهران ؛

* توجد علاقة دالة احصائياً بين حالة الاستخدام (صحيح ، خطأ) و مدى تمثيل حجم العينة للمجتمع (ممثلة ، غير ممثلة ، غير محدد) في رسائل الماجستير و الدكتوراه بكلية العلوم الاجتماعية بجامعة وهران .

12 – التوصيات :

في ضوء النتائج التي توصلت إليها الدراسة الحالية ، فإن الباحث يوصي بما يلي :

* الدعوة إلى تبني أبحاث العينات و ذلك لما تتمتع به من زيادة في ثقة تعميم نتائجها على مجتمع الدراسة ، و إعادة النظر في التقاليد العلمية المتبعة في أغلب الدراسات ؛

* ينبغي منح المزيد من الاهتمام بنظرية المعاينة الإحصائية في البحث العلمي ، حيث أن هذا الموضوع لم ينل من الاهتمام حسب ما أشارت اليه الدراسة الحالية ؛

* ينبغي أن يضع الباحثون نصب أعينهم الشروط و المعايير التي يجب توفرها عند اختيار العينة و تحديد حجمها من عشوائية و تمثيل في بحوثهم العلمية ؛

* ينبغي أن تكون عناصر مجتمع و عينة الدراسة المستهدفة واضحة جداً ، لتسهيل عملية اختيار العينة وفق أسس نظرية المعاينة الإحصائية ؛

* ينبغي اتباع أسس علمية و ذلك من خلال اختيار العينة وفق طبيعة المجتمع (متجانس ، غير متجانس) ، و الاعتماد على الأساليب الرياضية في تقدير حجم هذه العينة ،

* ينبغي تجنب التحيز و عدم اعتماد الباحث على مزاجه عند اختيار العينة على حساب الاختيار العشوائي للعينات ؛

* ينبغي الاستفادة من التطور الكبير في مجال البرامج الإحصائية الآلية ، و محاولة توظيفها في اختيار العينة ، و ذلك للوصول الى نتائج بحثية موثوق بصحتها .

* ينبغي على المشرفين للرسائل العلمية (ماجستير ، دكتوراه) بملاحظة جانب اختيار و تحديد حجم العينة لدى الباحثين ، و التأكد من مدى صحة اختيار العينة و تمثيل حجمها لمجتمع الدراسة المستهدف ؛

* ينبغي إلقاء سلسلة من المحاضرات العلمية الدورية المتخصصة في مجال المعاينة الإحصائية ، بحيث تغطي هذه السلسلة كل ما يتعلق بهذا المجال في البحوث التربوية و النفسية و الاجتماعية ؛

* ينبغي فتح مكتب للاستشارات في علم الإحصاء بكل فروعه ، و توفير أساتذة متخصصين في هذا المجال للقيام عليه ، و ذلك بتقديم نصائح لطلاب الدراسات العليا (ماجستير ، دكتوراه) في مرحلة العمل الميداني للبحث العلمي ، و ذلك للحد من الأخطاء في اختيار العينة و عدم تمثيل حجم العينة للمجتمع التي أشارت إليها هذه الدراسة ؛

* ينبغي استغلال النتائج الحالية للدراسة حتى و ان كانت ناقصة في التمهيد لإجراء دراسات لاحقة.

13 – الاقتراحات :

لما كان ميدان البحث يفتقر الى البحوث و الدراسات التي تتناول موضوعات مماثلة لموضوع البحث الحالي ، وسعياً إلى إثراء هذا الميدان بالبحوث ذات صلة فإن الباحث يقترح أن يقوم الباحثون اللاحقون بالكتابة في موضوعات تتعلق بواقع استخدام نظرية المعاينة الإحصائية في البحث العلمي و منها :

* إجراء دراسة مشابهة تشمل جامعات محلية أخرى ، و ذلك لمقارنة أوضاع الممارسات الفعلية لأساليب نظرية المعاينة الإحصائية في مختلف الدراسات ؛

* إجراء دراسة تستهدف التعرف على المعوقات التي تحول دون استخدام أساليب المعاينة بصورة صحيحة و ممثلة في رسائل الماجستير و الدكتوراه بالجامعات الجزائرية ؛

* إجراء دراسة مشابهة على المقالات العلمية المنشورة في المجلات العلمية المحكمة ؛

* إجراء دراسة تستهدف التعرف على درجة إدراك طلاب الدراسات العليا (ماجستير ، دكتوراه) لمفاهيم نظرية المعاينة الإحصائية في مختلف جامعات القطر الجزائري ؛

* تكرار اجراء تقويم استخدام أساليب نظرية المعاينة الإحصائية في البحوث العلمية بعد كل فترة زمنية .

المراجع

أولاً – قائمة المراجع باللغة العربية :

1 – القرآن الكريم ، مجمع الملك فهد لطباعة المصحف الشريف ، المدينة المنورة ، السعودية .

2 – إبراهيم أبو لغد ، و لويس كامل مليكه (1999) : البحث الاجتماعي : مناهجه و ادواته ، الطبعة الثالثة ، دار سرس الليان ، القاهرة ، مصر .

3 – ابن عوف حسن أحمد (2016) : الرأي العام – مفهومه و أساليب قياسه ، الطبعة الأولى ، أمواج للنشر و التوزيع ، عمان ، الأردن .

4 – أبو العلا عبد اللطيف عبد الفتاح (1997) : العينات و تصميم التجارب ، الطبعة الثانية ، جامعة منصورة ، مصر .

5 – أبو زينة فريد و عوض عدنان (1985) : جمع البيانات و اختيار العينات في البحوث و الدراسات التربوية و الاجتماعية ، رسالة ماجستير ، جامعة عمان ، الأردن .

6 – أحمد الخطيب (2009) : منهج البحث العلمي بين الاتباع و الابداع ، الطبعة الأولى ، مكتبة الأنجلو المصرية ، مصر .

7 – أحمد بدر (1977) : أصول البحث العلمي و مناهجه ، الطبعة الثالثة ، المكتبة الأكاديمية ، القاهرة ، مصر .

8 – أحمد سعد جلال (2008) : مبادئ القياس النفسي من تطبيقات و تدريبات عملية على برنامج SPSS ، الطبعة الأولى ، الدار الدولية للاستثمارات الثقافية ، القاهرة ، مصر .

9 – أحمد عباد سرحان و ثابت محمود أحمد (1971) : مقدمة العينات ، الطبعة الأولى ، دار الكتاب الجامعية ، القاهرة ، مصر .

10 – أحمد عبادة سرحان (1970) : العينات ، الطبعة الأولى ، دار الكتاب الجامعية ، القاهرة ، مصر .

11 – أحمد عبد السميع طبيه (2008) : مبادئ الإحصاء ، الطبعة الأولى ، دار البداية ، عمان ، الأردن .

12 – أحمد عبد الكريم سلامة (1999) : الأصول المنهجية لإعداد البحوث العلمية ، الطبعة الأولى ، دار النهضة العربية، القاهرة .

13 – أحمد محمد الطبيب (1999) : الإحصاء في التربية و علم النفس ، الطبعة الأولى ، المكتب الجامعي الجديد ، الإسكندرية ، مصر .

14 – أحمد محمد عبد الرحمن (2011) : تصميم الاختبارات ، الطبعة الأولى ، دار أسامة ، عمان ، الأردن.

15 – أرنيز الفين ، و لوبك جيمس (2002) : اختيار العينة التي تتلائم مع الهدف من الاختبار – المراجعة – مدخل متكامل ، دار المريخ للطباعة و النشر ، الرياض ، المملكة العربية السعودية .

16 – أسامة ربيع أمين سليمان (2007) : دليل الباحثين في التحليل الاحصائي للبيانات باستخدام برنامج (Minitab) ، الطبعة الأولى ، جامعة المنوفة ، مصر .

17 – اعتماد علام و يسرى رسلان (1999) : أساسيات الإحصاء الاجتماعي ، الطبعة الأولى ، دار الثقافة للنشر و التوزيع ، بيروت ، لبنان .

18 – البلداوي عبد الحميد (1995) : الأساليب الإحصائية التطبيقية للمعاينة ، الطبعة الأولى ، جامعة السابع من ابريل ، ليبيا .

19 – الحسن محمود زعرب (2010) : العوامل المؤثرة في استخدام العينة الإحصائية في عملية التدقيق رسالة ماجستير ، الجامعة الإسلامية ، غزة ، فلسطين .

20 – السيد محمد خيري (1997) : الإحصاء النفسي ، الطبعة الأولى ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، مصر .

21 – الشلقاني مصطفى (1989) : الإحصاء للعلوم الاجتماعية و التجارية ، الطبعة الثانية ، دار القلم ، الكويت .

22 – الصياد جلال مصطفى و مصطفى مصطفى جلال (1990) : مقدمة في طرق المعاينة الإحصائية ، الطبعة الأولى ، مكتبة مصباح ، جدة ، السعودية .

23 – الضحيان سعود بن ضحيان و حسن عزت عبد الحميد (2002) : معالجة البيانات باستخدام برنامج SPSS ، الطبعة الثانية ، سلسلة بحوث منهجية ، الرياض ، السعودية .

24 – المنيزل عبد الله و غرايبة عايش (2007) : الإحصاء التربوي تطبيقات باستخدام الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية ، الطبعة الثانية ، دار المسيرة ، الأردن .

25 – النجار عبد الله عمار (1991) : دراسة تقويمية مقارنة للأساليب الإحصائية التي استخدمت في رسائل الماجستير بكلية التربية بجامعة أم القرى و جامعة الملك مسعود بالرياض ، رسالة ماجستير ، السعودية .

26 – الوفائي محمد (1989) : مناهج البحث في الدراسات الاجتماعية و الإعلامية ، الطبعة الأولى ، مكتبة الأنجلو المصرية ، القاهرة .

27 – أمحمد بوزيان تيغزة (2012) : التحليل العاملي الاستكشافي و التوكيدي – مفاهيمهما و منهجيتهما بتوظيف حزمة (SPSS) و ليزرل (LISREL) ، الطبعة الأولى ، دار المسيرة ، عمان ، الأردن .

28 – أمين السيد أحمد لطفي (2008) : المراجعة باستخدام العينات ، الطبعة الأولى ، الدار الجامعية ، الإسكندرية ، مصر .

29 – أيمن السيد إبراهيم أحمد (2011) : أساسيات العرض و التحليل الاحصائي في العلوم النفسية و الاجتماعية و التربوية باستخدام (GNU – PSPP) ، الطبعة الأولى ، دار المعرفة الجامعية ، القاهرة ، مصر .

30 – باسم سرحان (2017) : طرائق البحث الاجتماعي الكمية ، الطبعة الأولى ، المركز العربي للدراسات ، بيروت ، لبنان .

31 – باسم غدير غدير (2003) : العالم الرقمي و آلية تحليل البيانات ، الطبعة الأولى ، دار الرضا للنشر ، دمشق ، سوريا .

32 – بدر أحمد (1982) : أصول البحث العلمي و مناهجه ، الطبعة الثالثة ، دار وكالة المطبوعات ، الكويت .

33 – بدر أحمد (1984) : أصول البحث العلمي و مناهجه ، الطبعة السابعة ، وكالة المطبوعات ، الكويت .

34 – بشير معمرية (2011) : أساسيات القياس النفسي و تصميم أدواته ، الطبعة الأولى ، دار الخلدونية ، الجزائر .

35 – بوحشوش عمار و الذنيبات محمد (1989) : اختيار مفردات العينة – مناهج البحث العلمي – أسس و أساليب ، مكتب المنار ، الزرقاء ، المملكة الأردنية الهاشمية .

36 – بوخاتم فاطمة (2014) : دراسة تقييمية لطريقة اختيار نوع العينة من خلال مذكرات تخرج ماستر تخصص تحليل المعطيات و صحة عقلية ، رسالة ماستير ، جامعة مستغانم ، الجزائر .

37 – ثروت محمد عبد المنعم (2011) : التحليل الاحصائي للمتغيرات المتعددة ، الطبعة الأولى ، مكتبة الانجلو المصرية ، القاهرة .

38 – جابر عبد الحميد جابر (1963) : علم النفس التعليمي و الصحة النفسية ، الطبعة الأولى ، دار النهضة العربية ، القاهرة ، مصر .

39 – جابر عبد الحميد و علاء الدين كفافي (2000) : معجم علم النفس و الطب النفسي ، الطبعة الأولى ، دار النهضة العربية ، القاهرة ، مصر .

40 – جلال الصياد و عبد الحميد محمد ربيع (1983) : مبادئ الطرق الإحصائية ، الطبعة الأولى ، دار تهامة ، جدة ، السعودية .

41 – جلال عبد القادر أحمد الأشعري (2007) : تقنيات المعاينة الإحصائية و دورها في عملية ضبط الجودة الصناعية ، رسالة ماجستير ، جامعة دمشق ، سوريا .

42 – حامد جهاد الكبيسي (2014) : مناهج البحث العلمي في العلوم الإدارية ، الطبعة الأولى ، دار الفكر العربي ، بغداد ، العراق .

43 – حسن أحمد الشافعى و سوزان أحمد مرسى (2004) : معايير نقد الرسائل العلمية – مبادئ عامة – تطبيقات رياضية ، الطبعة الأولى ، دار الوفاء لدنيا الطباعة و النشر ، الإسكندرية ، مصر .

44 – حسن محمد حسن (1999) : مبادئ الإحصاء الاجتماعي ، الطبعة الأولى ، دار المعرفة الجامعية ، القاهرة ، مصر .

45 – حسين علوان (1994) : طرق المعاينة ، الطبعة الأولى ، دار الفرقان ، عمان ، الأردن .

46 – حسين علوان مطلق (2010) : جمع البيانات و طرق المعاينة ، الطبعة الأولى ، مكتبة العبيكان ، الرياض ، السعودية .

47 – حمام محمد زهير (2015) : تحليل المحتوى في بحوث الاعلام ، الطبعة الأولى ، أمواج للنشر و التوزيع ، عمان ، الأردن .

48 – حمامي يوسف (1992) : البحث العلمي مفهومه و خطواته ، الطبعة الأولى ، معهد الإدارة العامة ، عمان ، الأردن .

49 – حمامي يوسف (1996) : البحث العلمي مفهومه و خطواته ، الطبعة الثانية ، دار وائل ، عمان ، الأردن .

50 – حمزة محمد دودين (2010) : التحليل الاحصائي المتقدم للبيانات باستخدام SPSS ، الطبعة الأولى ، دار المسيرة ، عمان ، الأردن .

51 – خالد بالطيور (1990) : مقدمة في التحليل الإحصائي مع برنامج (SAS) ، مؤسسة جمال الجاسم للإلكترونيات ، الدمام .

52 – خليل أحمد محمود لبد (2005) : تقويم بعض الإجراءات المنهجية المستخدمة في رسائل الماجستير المقدمة لكليات التربية في الجامعات الفلسطينية بغزة ، رسالة ماجستير ، فلسطين .

53 – ذوقان عبيدات (1989) : البحث العلمي ، الطبعة الأولى ، دار الفكر ، عمان ، الأردن .

54 – رامي عز الدين و بعوش خالد و لزهاري خلفاوي (2017) : دراسة تحليلية حول كيفية اختيار حجم العينة و مستوى الدلالة الإحصائية في ضل المفاهيم الإحصائية ، لمذكرات التخرج تخصص SPAPS ، رسالة ماجستير ، جامعة البويرة ، الجزائر .

55 – راند ادريس محمود الخفاجي و عبد الله مجيد حميد العتابي (2015) : الوسائل الإحصائية في البحوث التربوية و النفسية ، الطبعة الأولى ، دار دجلة ، عمان الأردن .

56 – راي كاربنتر و إلين ستوري فاسو (1998) : الإحصاء للمكتتبين ، ترجمة : سيد حسب الله و محمد جلال سيد محمد غندور ، الطبعة الثانية ، دار المريخ ، الرياض ، السعودية .

57 – ربحي مصطفى عليان (2008) : طرق جمع البيانات و المعلومات لأغراض البحث العلمي ، الطبعة الأولى ، دار صفاء ، عمان ، الأردن .

58 – ربحي مصطفى عليان و عثمان محمد غنيم (2000) : مناهج و أساليب البحث العلمي (النظرية و التطبيق) ، الطبعة الأولى ، دار صفاء للنشر و التوزيع ، عمان ، الأردن .

59 – رجاء وحيد دويدري (2000) : البحث العلمي أساسياته النظرية و ممارساته العلمية ، الطبعة الأولى ، دار الفكر ، دمشق ، سوريا .

60 – رضا عبد الله أبو سريع (2004) : تحليل البيانات باستخدام برنامج SPSS ، الطبعة الأولى ، دار الفكر ، عمان ، الأردن .

61 – روبرت جروفز (2012) : أبحاث المسوح ، ترجمة هدير أمجد غريب ، الطبعة الأولى ، دار المعرفة الجامعية ، القاهرة ، مصر .

62 – ريكان عبد العزيز أحمد (2007) : تقدير تباين المجتمع المحدود و تقدير حجم العينة في المعاينة العشوائية الطبقية (SRS) ، رسالة ماجستير غير منشورة ، جامعة البصرة ، العراق .

63 – زكريا أحمد الشربينى (2007) : الإحصاء و تصميم التجارب في البحوث النفسية و التربوية و الاجتماعية ، الطبعة الأولى ، مكتبة الانجلو المصرية ، مصر .

64 – زيتون عايش محمود (1984) : أساسيات الإحصاء الوصفي ، الطبعة الأولى ، دار عمان للنشر و التوزيع ، عمان ، الأردن .

65 – سالم عيسى بدر (2009) : دليل الباحث في اختبار الفرضيات ، الطبعة الأولى ، دار الفكر ، عمان ، الأردن .

66 – سامي مسعود و أحمد شكري الريماوي (1998) : دراسة تحليلية لكيفية تحديد حجم العينات الإحصائية في رسائل الماجستير لطلبة قسم الاقتصاد الزراعي و إدارة الاعمال الزراعية ، رسالة ماجستير ، جامعة عمان ، الأردن .

67 – سعد عبد الرحمن (1998) : القياس النفسي (النظرية و التطبيق) ، دار الفكر العربي ، الطبعة الثالثة ، القاهرة ، مصر .

68 – سعد عبد الرحمن (2003) : القياس النفسي ، الطبعة الرابعة ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، مصر .

69 – سعيد إسماعيل صيني (1994) : قواعد أساسية في البحث العلمي ، الطبعة الأولى ، مؤسسة الرسالة ، بيروت ، لبنان .

70 – سليمان محمد طشطوش (2001) : أساسيات المعاينة الإحصائية ، الطبعة الأولى ، دار الشروق ، عمان ، الأردن .

71 – سمية عبد الوارث (2011) : البحث التربوي و النفسي – دليل تصميم البحوث ، الطبعة الأولى ، أمواج للنشر و التوزيع ، عمان ، الأردن .

72 – شريف فتحي الشافعي (2006) : الدليل العلمي الاحصائي باستخدام SPSS ، الطبعة الأولى ، دار الكتاب العلمية ، القاهرة ، مصر .

73 – شعبان خلف الله (2015) : علم الوبائيات ، الطبعة الأولى ، دار الكتاب العلمية ، بيروت ، لبنان .

74 – شفيق العتوم (2003) : طرق الإحصاء – تطبيقات اقتصادية و إدارية ، الطبعة الأولى ، دار المناهج ، عمان ، الأردن .

75 – صفوات فرج (1996) : الإحصاء في علم النفس ، الطبعة الثالثة ، مكتبة الأنجلو المصرية ، القاهرة .

76 – صفوت فرج (1980) : التحليل العاملي في العلوم السلوكية ، الطبعة الأولى ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، مصر .

77 – صلاح أحمد مراد (2011) : الأساليب الإحصائية في العلوم النفسية و التربوية و الاجتماعية ، الطبعة الأولى ، مكتبة الأنجلو المصرية ، مصر .

78 – صلاح الدين حسين الهيتي (2006) : الأساليب الإحصائية في العلوم الإدارية ، الطبعة الثانية ، دار وائل ، عمان ، الأردن .

79 – صلاح الدين محمود علام (1993) : الأساليب الإحصائية الاستدلالية البارامترية و اللابارامترية في تحليل البيانات البحوث النفسية و التربوية ، الطبعة الأولى ، ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، مصر .

80 – صلاح الدين محمود علام (1993) : تحليل البيانات في البحوث النفسية و التربوية ، الطبعة الثانية ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، مصر .

81 – صلاح الدين محمود علام (2000) : القياس و التقويم التربوي و النفسي – تطبيقاته و توجهاته المعاصرة ، الطبعة الأولى ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، مصر .

82 – صلاح بن حمد العساف (2006) : المدخل إلى البحث في العلوم السلوكية ، الطبعة الرابعة ، دار العبيكان ، الرياض ، السعودية .

83 – ضرغام جاسم النعيمي و هديل داهي عبد الله (2010) : دراسة تحليلية لبعض المفاهيم الإحصائية في اختيار حجم العينة و مستوى الدلالة الإحصائية ، رسالة ماجستير ، جامعة الموصل / التربية الرياضية ، العراق .

84 – عاشور سمير كامل و سالم أبو الفتاح (1994) : مقدمة لنظرية العينات ، معهد الدراسات و البحوث الإحصائية ، القاهرة ، مصر .

85 – عاطف عدلي العبد (1997) : تصميم و تنفيذ استطلاعات و بحوث الرأي العام – الأسس النظرية و النماذج التطبيقية ، الطبعة الأولى ، عالم الكتب ، القاهرة ، مصر .

86 – عاطف عيد الرفوع (2016) : مدخل في الإحصاء التربوي ، الطبعة الثانية ، أمواج للنشر و التوزيع ، عمان ، الأردن .

87 – عامر قنديلجي و ايمان السامرائي (2009) : البحث العلمي الكمي و النوعي ، الطبعة الأولى ، دار اليازوري العلمية ، عمان ، الأردن .

88 – عامر قنديلجي و ايمان السامرائي (2018) : البحث العلمي الكمي و النوعي ، الطبعة الثالثة ، دار اليازوري العلمية ، عمان ، الأردن .

89 – عباس البرق ، و عايد المعلا ، و أمل سليمان (2013) : دليل المبتدئين في استخدام التحليل الإحصائي باستخدام برنامج أموس (Amos) ، الطبعة الأولى ، دار اثراء ، عمان ، الأردن .

90 – عباس محمود عوض (1999) : علم النفس الاحصائي ، الطبعة الأولى ، دار المعرفة الجامعية ، الإسكندرية ، مصر .

91 – عبد الحفيظ محمد فوزي مصطفى (2000) : الاستدلال الاحصائي – نظرية التقدير ، الطبعة الأولى ، مجموعة النيل العربية ، مصر .

92 – عبد الحكيم منتصر (1980) : تاريخ العلم و دور العلماء العرب في تقدمه ، الطبعة الثانية ، دار المعارف ، القاهرة ، مصر .

93 – عبد الحميد عبد المجيد البلداوي (2009) : أساليب الإحصاء للعلوم الاقتصادية و إدارة الأعمال ، الطبعة الأولى ، دار وائل ، عمان ، الأردن .

94 – عبد الحميد عبد المجيد البلداوي (2009) : الأساليب التطبيقية لتحليل و إعداد البحوث العلمية ، الطبعة الأولى ، دار الشروق ، عمان ، الأردن .

95 – عبد الرحمن سليمان (2014) : مناهج البحث ، الطبعة الثانية ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، مصر .

96 – عبد الرحمن عيسوي (2000) : الإحصاء السيكولوجي التطبيقي ، الطبعة الأولى ، دار المعرفة الجامعية ، الإسكندرية ، مصر .

97 – عبد الرحمن محمد عيسوي (1999) : القياس و التجريب في علم النفس و التربية ، الطبعة الثانية ، دار المعرفة الجامعية ، الإسكندرية ، مصر .

98 – عبد الرزاق أمين شعر (1997) : العينات و تطبيقاتها في البحوث الاجتماعية ، الطبعة الأولى ، الإدارة العامة للبحوث ، الرياض ، السعودية .

99 – عبد الرشيد بن عبد العزيز حافظ (2012) : أساسيات البحث العلمي ، الطبعة الأولى ، مركز جامعة عبد العزيز ، جدة ، السعودية .

100 – عبد العزيز الدخيل (2015) : معجم مصطلحات الخدمة الاجتماعية : إنجليزي – عربي ، دار المناهج ، عمان ، الأردن .

101 – عبد العزيز عبد الرحمن الربيعة (2012) : البحث العلمي : حقيقته و مصادره و مناهجه و كتابته و طباعته و مناقشته ، الطبعة السادسة ، مكتبة الملك فهد الوطنية أثناء النشر ، الرياض ، السعودية .

102 – عبد العزيز عبدالله الدخيل (2005) : معجم مصطلحات الخدمة الاجتماعية (إنجليزي – عربي) ، الطبعة الأولى ، دار المناهج للنشر و التوزيع ، عمان ، الأردن .

103 – عبد العزيز هيكل (1974) : مبادئ الأساليب الإحصائية ، الطبعة الأولى ، دار النهضة العربية ، القاهرة ، مصر .

104 – عبد الكريم بوحفص (2013) : الأساليب الإحصائية و تطبيقاتها يدويا و باستخدام برنامج SPSS ، الطبعة الأولى ، ديوان المطبوعات الجامعية ، الجزائر .

105 – عبد اللطيف بن محمد الغامدي (2004) : أثر أسلوب اختيار العينة و حجمها على دقة تقدير معالم المجتمع الاحصائي ، رسالة ماجستير ، جامعة آم القرى ، السعودية .

106 – عبد الله زكري (2006) : كيفية اختيار و تحديد حجم العينات الإحصائية ، رسالة ماجستير ، جامعة أم القرى ، السعودية .

107 – عبد الله عمر زين الكاف (2014) : تطبيق العمليات الإحصائية في البحوث العلمية مع استخدام برنامج (SPSS) ، الطبعة الأولى ، مكتبة القانون و الاقتصاد ، الرياض ، السعودية .

108 – الدردير عبد المنعم أحمد (2006) : الإحصاء البارامتري و اللابارامتري في اختبار فروض البحوث النفسية و التربوية و الاجتماعية ، الطبعة الأولى ، عالم الكتب ، الاسكندرية ، مصر .

109 – عبد الواحد أبو حمدة و أنور اللحام و محمد صبح (2000) : نظرية العينات ، الطبعة الأولى ، منشورات جامعة دمشق ، سوريا .

110 – عبد الوهاب إبراهيم ابن إسماعيل (1985) : كتابة البحث العلمي و مصادر الدراسات الإسلامية ، الطبعة الثانية ، دار الشروق ، جدة ، السعودية .

111 – عبيدات ذوقان و كايد عبد الخالق و عبد الرحمن عدس (2004) : البحث العلمي مفهومه و أدواته و أساليبه ، الطبعة الأولى ، دار الفكر ، عمان ، الأردن .

112 – عدنان عباس حميدان (2015) : تقنيات المعاينة الإحصائية في الدراسات السوقية و التسويقية ، الطبعة الأولى ، دار الاعصار العلمية ، عمان ، الأردن .

113 – عدنان ماجد عبد الرحمن بري (2012) : طرق التنبؤ الاحصائي ، الطبعة الأولى ، دار العبيكان ، الرياض ، السعودية .

114 – عفيفي محمد عباس (2001) : تحديد الحجم الأمثل لوحدات المعاينة اللازمة لتقدير إنتاجية محصول الموالح في جمهورية مصر العربية ، رسالة ماجستير غير منشورة ، معهد الدراسات و البحوث الإحصائية ، القاهرة ، مصر .

115 – عقيلي عمر وصفي (2005) : إدارة الموارد البشرية المعاصرة ، الطبعة الأولى ، دار وائل ، عمان ، الأردن .

116 – علي سليم العلاونة (1996) : أساليب البحث العلمي في العلوم الإدارية ، الطبعة الأولى ، دار الفكر ، عمان ، الأردن .

117 – عماد توماكرش و ولاء القراز و وفاء يونس حمودي (2014) : علم الإحصاء ، الطبعة الثانية ، بغداد ، العراق .

118 – غازي حسين عناية (1985) : مناهج البحث ، الطبعة الأولى ، مؤسسة شباب الجامعة ، الإسكندرية ، مصر .

118 – غازية عناية (2000) : إعداد البحث العلمي ، ليسانس – ماجستير – دكتوراه ، الطبعة الأولى ، مؤسسة شباب الجامعة ، الإسكندرية ، مصر .

120 – غانم حجاج (2008) : الإحصاء التربوي يدويا و باستخدام SPSS ، الطبعة الأولى ، دار حامد ، عمان ، الأردن .

121 – غانم عدنان (1992) : مشكلات و تنظيم و تصميم بحوث العينات ، رسالة ماجستير ، جامعة دمشق / العلوم الاقتصادية ، سوريا .

122 – غيث البحر و معن التنحي (2016) : التحليل الاحصائي للاستبيانات باستخدام برنامج SPSS، الطبعة الأولى ، دار الفكر ، عمان ، الأردن .

123 – فاروق عبد العظيم و مختار الهانسى و محمد على محمد (1998) : مبادئ الإحصاء ، الطبعة الأولى ، دار المعرفة الجامعية ، القاهرة ، مصر .

124 – فتحي أحمد عاروري (2010) : المعاينة الإحصائية طرقها و استخداماتها ، الطبعة الأولى ، دار الأكاديميون ، عمان ، الأردن .

125 – فتحي أحمد عاروري (2013) : المعاينة الإحصائية طرقها و استخداماتها ، الطبعة الثانية ، دار الأكاديميون ، عمان ، الأردن .

126 – فتحي حسين عامر (2013) : استطلاعات الرأي العام على الإنترنات ، الطبعة الأولى ، دار النشر للجامعات ، القاهرة .

127 – فتحي عبد العزيز أبو راضى (1997) : مبادئ الإحصاء الاجتماعي ، الطبعة الأولى ، دار المعرفة الجامعية ، القاهرة ، مصر .

128 – فؤاد البهى السيد (2006) : علم النفس الإحصائي و قياس العقل البشري ، الطبعة الثانية ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، مصر .

129 – فؤاد البهي السيد (2006) : علم النفس الاحصائي و قياس العقل البشري ، الطبعة الأولى ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، مصر .

130 – فوزي غرايبه ، و نعيم دهمش ، و ربحي لحسن ، و خالد أمين عبد الله ، و هاني أبو جباره (1977) : أساليب البحث العلمي في العلوم الاجتماعية و الإنسانية ، الطبعة الأولى ، الدار الجامعية ، الأردن .

131 – كامل محمد المغربي (2007) : أساليب البحث العلمي في العلوم الإنسانية و الاجتماعية ، الطبعة الأولى ، دار الثقافة ، عمان ، الأردن .

132 – ليلى قطيشات (2014) : الكفايات المهنية في المؤسسات التربوية ، الطبعة الأولى ، مركز الكتاب الأكاديمي ، عمان ، الأردن .

133 – ماجد عثمان (2011) : قياس الرأي العام – من النظرية إلى التطبيق ، الطبعة الأولى ، دار الشروق ، القاهرة ، مصر .

134 – ماجد محمد الخياط (2010) : أساسيات البحوث الكمية و النوعية في العلوم الاجتماعية ، الطبعة الأولى ، دار الراية ، عمان ، الأردن .

135 – متثال محمد حسن و لبيبة حسب النبى العطال (2013) : الاستدلال الاحصائي و التنبؤ ، الطبعة الأولى ، دار العليم الجامعي ، الاسكندرية ، مصر .

136 – متولى النقيب (2008) : مهارات البحث عن المعلومات و إعداد البحوث في البيئة الرقمية ، الطبعة الأولى ، الدار المصرية اللبنانية ، القاهرة .

137 – محرز حسين غالي (2014) : مقدمة في التحليل الإحصائي لبحوث الإعلام ، الطبعة الأولى ، الدار المصرية اللبنانية ، القاهرة .

138 – محفوظ جودة (2008) : التحليل الاحصائي المتقدم باستخدام SPSS ، الطبعة الأولى ، دار وائل ، عمان ، الأردن .

139 – محمد الفتاح محمود بشير المغربي (2013) : بحوث التسويق ، الطبعة الأولى ، دار النشر للجامعات ، القاهرة ، مصر .

140 – محمد بلال الزعبي و عباس الطلافحة (2012) : النظام الاحصائي SPSS ، الطبعة الثالثة ، دار وائل ، عمان ، الأردن .

141 – محمد خير سليم أبوزيد (2010) : التحليل الاحصائي للبيانات باستخدام برمجية SPSS ، الطبعة الأولى ، دار صفاء ، عمان ، الأردن .

142 – محمد زايد الدسوقى (2014) : الإحصاء التطبيقي ، الطبعة الثالثة ، دار المعرفة الجامعية ، القاهرة ، مصر .

143 – محمد زايد الدسوقي (2000) : الإحصاء التطبيقي ، الطبعة الأولى ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، مصر .

144 – محمد صادق إسماعيل (2014) : البحث العلمي بين المشرق العربي و العالم الغربي كيف نهضوا ...؟ و لماذا تراجعنا ..؟ ، المجموعة العربية للتدريب و النشر ، القاهرة ، مصر .

145 – محمد صبحي حسانين (1990) : التحليل العاملي للقدرات البدنية في مجالات التربية البدنية و الرياضية ، الطبعة الثانية ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، مصر .

146 – محمد عبيدات و محمد أبو نصار و عقلة مبيطين (1997) : منهجية البحث العلمي ، الطبعة الأولى ، دار وائل ، عمان ، الأردن .

147 – محمد عوض العايدي (2005) ، إعداد و كتابة البحوث و الرسائل مع دراسة عن منهج البحث ، الطبعة الأولى ، دار المعارف ، القاهرة ، مصر .

148 – محمد مسعد ياقوت (2007) : أزمة البحث العلمي في مصر و الوطن العربي ، الطبعة الأولى ، دار النشر للجامعات ، القاهرة ، مصر .

149 – محمد نصر الدين رضوان (1988) : الإحصاء اللابارامتري في بحوث التربية الرياضية ، الطبعة الأولى ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، مصر .

150 – محمود السيد أبو النيل (1987) : الإحصاء النفسي و الاجتماعي و التربوي ، الطبعة الخامسة ، دار النهضة العربية ، بيروت ، لبنان .

151 – محمود السيد آبو النيل (1987) : الإحصاء النفسي و الاجتماعي و التربوي ، الطبعة الرابعة ، دار النهضة العربية ، الإسكندرية ، مصر .

152 – محمود المسنى (2003) : البحث الميداني ، الطبعة الأولى ، دار المعرفة الجامعية ، القاهرة ، مصر.

153 – مدحت أبو النصر (2004) : قواعد و مراحل البحث العلمي ، الطبعة الأولى ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، مصر .

154 – مدحت محمد أبو النصر (2017) : مناهج البحث في الخدمة الاجتماعية ، الطبعة الأولى ، المجموعة العربية للتدريب و النشر ، القاهرة ، مصر .

155 – مروان الابراهيم و فريد كامل أبو زينة و عبد الرحمن عدس و عامر قنديلجي و خليل عليان (2007) : مناهج البحث العلمي – طرق البحث النوعي ، الطبعة الأولى ، دار المسيرة ، عمان ، الأردن .

156 – مصطفى حسين باهي و محمود عبد الفتاح عنان (2001) : معاملات الارتباط و المقاييس اللامعلمية ، الطبعة الأولى ، مكتبة الأنجلو المصرية ، مصر .

157 – مصطفى حسين باهي و محمود عبد الفتاح عنان و حسن محمد عز الدين (2002) : التحليل العاملي ، النظرية – التطبيق ، ، الطبعة الأولى ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، مصر .

158 – مصطفى دعمس (2008) : منهجية البحث العلمي في التربية و العلوم الاجتماعية ، الطبعة الأولى ، دار غيداء للنشر و التوزيع ، عمان ، الأردن .

159 – معتوق أمحمد (2007) : الإحصاء الرياضي و النماذج الإحصائية ، الطبعة الأولى ، ديوان المطبوعات الجامعية ، الجزائر .

160 – مقيدش نزيهة (2007) : أهمية أسلوب المعاينة في الدراسات الإحصائية ، دراسة تطبيقية حول الحوكمة في الجامعة الجزائرية من خلال سبر الآراء ، رسالة ماجستير ، جامعة سطيف ، الجزائر .

161 – مهدى محمد القصاص (2007) : مبادئ الإحصاء و القياس الاجتماعي ، الطبعة الثانية ، جامعة المنصورة .

162 – مهدي محمد القصاص (2007) : مبادئ الإحصاء و القياس الاجتماعي ، الطبعة الأولى ، دار المنصورة ، مصر .

163 – موسى نبيل سمير (2010) : إشكالية تحديد حجم العينة في الدراسات الاقتصادية و الاجتماعية ، رسالة ماجستير ، جامعة وهران / كلية الاقتصاد ، الجزائر .

164 – نادر شعبان السواح (2006) : الاسهام في مبادئ الإحصاء باستخدام SPSS ، الطبعة الأولى ، الدار الجامعية ، الاسكندرية ، مصر .

165 – نافذ محمد بركات (2007) : التحليل الاحصائي باستخدام برنامج SPSS ، الطبعة الأولى ، الجامعة الإسلامية ، القاهرة ، مصر .

166 – نبيل جمعة صالح النجار (2007) : الإحصاء في التربية و العلوم الإنسانية ، الطبعة الأولى ، دار حامد ، عمان ، الأردن .

167 – نصر عبد العظيم الحسن محمد (1982) : استخدام العينات في مجال البحوث الميدانية ، معهد الإدارة العامة ، الرياض ، السعودية .

168 – نوري محمد عثمان الأمين (2000) : تصميم البحوث العلمية في العلوم الاجتماعية و السلوكية ، الطبعة الأولى ، مكتبة خدمة الطالب ، جدة ، السعودية .

169 – نوري وليد عبد الحميد و الناصر عبد المجيد حمزة (1981) : العينات ، الطبعة الأولى ، دار الكتب و النشر ، جامعة الموصل ، بغداد .

170 – هيفاء بنت عبد الرحمن بن شلهوب (2016) : طرق البحث في الخدمة الاجتماعية ، الطبعة الأولى ، معهد الإدارة العامة ، الرياض ، السعودية .

171 – وليد السيد خليفة و مراد علي عيسى و السعيد عبد الخالق عبد المعطي (2008) : الاتجاهات الحديثة في الإحصاء الوصفي ، الطبعة الأولى ، دار اوفاء ، الإسكندرية ، مصر .

172 – ويليام كوكران (1995) : تقنية المعاينة الإحصائية ، ترجمة أنيس كنجو ، الطبعة الأولى ، عمادة شؤون المكتبات ، جامعة الملك سعود ، السعودية .

173 – يوسف المرعشلي (2016) : أصول كتابة البحث العلمي و مناهجه و مصادر الدراسات الإسلامية ، الطبعة الثانية ، دار المعرفة ، بيروت ، لبنان .

174 – يوسف محمود جربوع (2002) : مدى مسؤولية مراجع الحسابات الخارجي المستقل من استخدام أسلوب العينة الإحصائية في عملية المراجعة وفقاً لمعايير المراجعة الدولية ، رسالة ماجستير ، جامعة البصرة ، العراق .

175 – يوسف محمود جربوع (2007) : المشاكل الناجمة عن استخدام العينة الإحصائية في عملية المراجعة و مجالات مساهمة المراجع الخارجي في التخفيف من أثارها على القوائم المالية ، رسالة ماجستير ، جامعة البصرة ، العراق .

ثانياً – قائمة المراجع باللغة الأجنبية :

1 - Bryman & Gramer (2001) , Quantitative Data Analysis With SPSS Release 10 For Windows : A Guide For social Seiertists UK : Routledge .

10 - Hess , Sethi and Balakrishnan , T . R . 1966 , Stratification: A practical Investigation .

11 - Yamane , Taro : Elementary Sampling Theory : Prentice – Hall, INC, Englewood Clifs , 1992

12 - Singh Chaudhary : Theory and Analysis of Sample Survey Designs , John wiley & Sons , New York .

2 - Guy. Dan M., "et.al.", (1997), "Audit Sampling : An Introduction N .Y.,John Wiley & Sons, 1997 .

3 - Defliese, P.C.,Jaenicke, H.R.,O'Reilly, V.M. and Hirscg, ?.B. (1990), ' Sampling Risks' , Montgomerys Auditing, 1990, Eleventh Edition John Wiley & Sons.

4 - Stephen , and Mc Carthy, (1958) , Sampling Opinions : As Analysis of Survey Procedures , New York , John Wiley and Sons .

5 - Lahiri, D.B (1951) , A Method of Sample Selection Providing Unbiased Ratio Estimates Bull. Int.

6 - Yates Frank : Sampling Methods For Censuses And Surveys : Charles Griffin & Co . Ltd, London , .

7 - Ryan & Others : Minitab, Duxbury Press, posten 1985 .

8 - Nachmias, 1992 , Research Methods in the social Sciences , St – Martins Press , New York .

9 - Sukhatme, P .V . (1954) . Sampling Theory of Surveys, With Application . Iowa State College Press , Ames , Iowa .

الملحق رقم (01) : الصورة الأولى لأداة البحث

(استمارة التقييم المقدمة للتحكيم)

معلومات عامة عن الرسالة:

رقم الرسالة	☐☐☐☐
عنوان الرسالة	: .....
تاريخ الرسالة / الأطروحة	.....19م/.....20م
القسم	☐ علم النفس ☐ علم الاجتماع
الدرجة العلمية	☐ ماجستير ☐ دكتوراه
جنس الباحث	☐ ذكر ☐ أنثى
نوع الدراسة	☐ كمية ☐ كيفية

معلومات عن أنواع العينات وطرق اختيارها:

نوع العينة		☐ احتمالية ☐ لا احتمالية ☐ غير محدد
أنواع العينات	العينات الاحتمالية	☐ البسيطة ☐ الطبقية ☐ المعيارية ☐ المنتظمة ☐ العنقودية ☐ غير محدد
	العينات اللااحتمالية	☐ الحصصية ☐ التطوعية ☐ عن طريق الخبراء ☐ الشبكية ☐ العمدية ☐ غير محدد
أساليب اختيار نوع العينة الاحتمالية	العينة البسيطة	☐ القائمة ☐ البطاقات ☐ الجداول العشوائية ☐ البرامج الاحصائية ☐ عجلات الحظ ☐ غير محدد
	العينة المنتظمة	☐ الخطية المنتظمة ☐ طريقة الباقي ☐ الدائرية المنتظمة ☐ غير محدد
	العينة الطبقية	☐ التوزيع المتساوي ☐ التوزيع الأمثل ☐ توزيع نيمان ☐ التوزيع المتناسب ☐ غير محدد
	العينة العنقودية	☐ ذات المرحلة الواحدة ☐ ذات المراحل المتعددة ☐ ذات المرحلتين ☐ غير محدد

معلومات عن مجتمع الرسالة:

حجم المجتمع	☐
نوع المجتمع	☐ منتهي ☐ غير منتهي
مكونات المجتمع	☐ محددة ☐ غير محددة

معلومات عن عينة الرسالة:

حجم العينة	☐	نسبة العينة	☐
طريقة تقدير حجم العينة	☐ التقدير بالمعادلات ☐ التقدير بالدراسات السابقة ☐ بالجداول المعيارية ☐ التقدير بالنسب ☐ غير محدد		
مدى ملائمة العينة لطبيعة المجتمع	☐ ملائمة	☐ غير ملائمة	
مدى تمثيل حجم العينة للمجتمع	☐ ممثلة	☐ غير ممثلة	

الملحق رقم (02) : الصورة النهائية لأداة البحث (بعد القيام بالتعديلات)

معلومات عامة عن الرسالة:

رقم الرسالة		☐☐☐☐
عنوان الرسالة		: .....
الدرجة العلمية		☐ ماجستير ☐ دكتوراه
جنس الباحث		☐ ذكر ☐ أنثى
تاريخ الرسالة / الأطروحة		.....19م/.....20م
القسم	علم النفس	☐ العام ☐ ارشاد و توجيه ☐ الجماعات و المؤسسات ☐ التربوي ☐ العمل و التنظيم ☐ بناء و تقويم المناهج ☐ العيادي ☐ الأسري ☐ الصحة و التكيف المدرسي
	علم الاجتماع	☐ السياسي ☐ التنمية ☐ الحضري ☐ الاتصال ☐ الثقافي ☐ الصحة ☐ الديني ☐ العمل و التنظيم
نوع الدراسة		☐ كمية ☐ كيفية
غرض الدراسة		☐ تعميم النتائج ☐ عدم تعميم النتائج

معلومات عن أنواع العينات وطرق اختيارها:

نوع العينة		☐ احتمالية ☐ لا احتمالية ☐ غير محدد
أنواع العينات	العينات الاحتمالية	☐ البسيطة ☐ الطبقية ☐ المعيارية ☐ المنتظمة ☐ العنقودية ☐ غير محدد
	العينات اللااحتمالية	☐ الحصصية ☐ التطوعية ☐ عن طريق الخبراء ☐ الشبكية ☐ العمدية ☐ غير محدد
أساليب اختيار نوع العينة الاحتمالية	العينة البسيطة	☐ القائمة ☐ البطاقات ☐ الجداول العشوائية ☐ البرامج الاحصائية ☐ عجلات الحظ ☐ غير محدد
	العينة المنتظمة	☐ الخطية المنتظمة ☐ طريقة الباقي ☐ الدائرية المنتظمة ☐ غير محدد
	العينة الطبقية	☐ التوزيع المتساوي ☐ التوزيع الأمثل ☐ توزيع نيمان ☐ التوزيع المتناسب ☐ غير محدد
	العينة العنقودية	☐ ذات المرحلة الواحدة ☐ ذات المراحل المتعددة ☐ ذات المرحلتين ☐ غير محدد

معلومات عن مجتمع الرسالة:

حجم المجتمع	☐
نوع المجتمع	☐ منتهي ☐ غير منتهي
مكونات المجتمع	☐ محددة ☐ غير محددة
طبيعة المجتمع	☐ متجانس ☐ غير متجانس

معلومات عن عينة الرسالة:

حجم العينة	☐	نسبة العينة	☐
طريقة تقدير حجم العينة	☐ التقدير بالمعادلات ☐ التقدير بالدراسات السابقة ☐ بالجداول المعيارية ☐ التقدير بالنسب ☐ غير محدد		
درجة الثقة	☐ %68,26 ☐ %90 ☐ %95 ☐ %95,44 ☐ %99 ☐ %99,72 ☐ غير محدد		
معامل الثقة	☐ 1 ☐ 1,65 ☐ 1,96 ☐ 2 ☐ 2,58 ☐ 3 ☐ غير محدد		
حالة الاستخدام نتيجة لطبيعة المجتمع	☐ صحيح ☐ خطأ		
مدى تمثيل حجم العينة للمجتمع	☐ ممثلة ☐ غير ممثلة		

الملحق رقم (03) : قائمة معايير التقييم

1 – أنواع العينات و طرق اختيارها :

الاستخدام / المعاينة	محدد	غير محدد
أسلوب المعاينة	صحيح	خطأ
نوع العينة	صحيح	خطأ
أساليب اختيار العينة الاحتمالية	صحيح	خطأ

2 – معلومات عن مجتمع الرسالة :

الاستخدام / مجتمع الرسالة	محدد	غير محدد
حجم المجتمع	صحيح	خطأ
نوع المجتمع	صحيح	خطأ
مكونات المجتمع	صحيح	خطأ

3 – معلومات عن عينة الرسالة :

الاستخدام / عينة الرسالة	محدد	غير محدد
حجم العينة	صحيح	خطأ
طريقة تحديد حجم العينة	صحيح	خطأ
درجة الثقة	صحيح	خطأ
معامل الثقة	صحيح	خطأ

4 – العلاقة بين طرق اختيار العينة الاحتمالية و طبيعة المجتمع :

طبيعة المجتمع / العينات الاحتمالية	متجانس	غير متجانس
البسيطة	صحيح	خطأ
المنتظمة	صحيح	خطأ
الطبقية	خطأ	صحيح
العنقودية	خطأ	صحيح
المعيارية	خطأ	صحيح
المزدوجة	خطأ	صحيح
المتكررة	خطأ	صحيح

5 – العلاقة بين غرض الدراسة و أسلوب المعاينة المستخدم :

أسلوب المعاينة / غرض الدراسة	احتمالية	غير احتمالية
تعميم النتائج	صحيح	خطأ
عدم تعميم النتائج	خطأ	صحيح

الملحق رقم (04) : نتائج اختبار كاى تربيع (كا²) لحالة الاستخدام (صحيح ، خطأ) حسب اختلاف متغير القسم (علم النفس ، علم الاجتماع) .

Tableau croisé حالة_الاستخدام * القسم

			القسم		Total
			علم النفس	علم الاجتماع	
حالة_الاستخدام	صحيح	Effectif	67	45	112
		Effectif théorique	68,4	43,6	112,0
	خطأ	Effectif	74	34	108
		Effectif théorique	65,9	42,1	108,0
	غير محدد	Effectif	11	18	29
		Effectif théorique	17,7	11,3	29,0
Total		Effectif	152	97	249
		Effectif théorique	152,0	97,0	249,0

Tests du Khi-deux

	Valeur	ddl	Signification asymptotique (bilatérale)
Khi-deux de Pearson	9,122[a]	2	,010
Rapport de vraisemblance	8,980	2	,011
Association linéaire par linéaire	1,051	1	,305
Nombre d'observations valides	249		

a. 0 cellules (0,0%) ont un effectif théorique inférieur à 5. L'effectif théorique minimum est de 11,30.

الملحق رقم (05) : نتائج اختبار كاى تربيع (كا²) لحالة الاستخدام (صحيح ، خطأ) حسب اختلاف متغير الدرجة العلمية (الماجستير ، الدكتوراه) .

Tableau croisé حالة_الاستخدام * الدرجة_العلمية

			الدرجة_العلمية		
			ماجستير	دكتوراه	Total
حالة_الاستخدام	صحيح	Effectif	69	43	112
		Effectif théorique	72,4	39,6	112,0
	خطأ	Effectif	74	34	108
		Effectif théorique	69,8	38,2	108,0
	غير محدد	Effectif	18	11	29
		Effectif théorique	18,8	10,2	29,0
Total		Effectif	161	88	249
		Effectif théorique	161,0	88,0	249,0

Tests du Khi-deux

	Valeur	ddl	Signification asymptotique (bilatérale)
Khi-deux de Pearson	1,246[a]	2	,536
Rapport de vraisemblance	1,252	2	,535
Association linéaire par linéaire	,273	1	,601
Nombre d'observations valides	249		

a. 0 cellules (0,0%) ont un effectif théorique inférieur à 5. L'effectif théorique minimum est de 10,25.

الملحق رقم (06) : نتائج اختبار كاى تربيع (كا²) لحالة الاستخدام (صحيح ، خطأ) حسب اختلاف متغير التخصص .

التخصص * حالة_الاستخدام Tableau croisé

			حالة_الاستخدام			Total
			صحيح	خطأ	غير محدد	
التخصص	علم النفس العام	Effectif	8	15	2	25
		Effectif théorique	11,2	10,8	2,9	25,0
	علم النفس التربوى	Effectif	6	21	0	27
		Effectif théorique	12,1	11,7	3,1	27,0
	علم النفس العمل و التنظيم	Effectif	11	3	2	16
		Effectif théorique	7,2	6,9	1,9	16,0
	علم النفس العيادى	Effectif	18	3	3	24
		Effectif théorique	10,8	10,4	2,8	24,0
	علم النفس دراسة الجماعات و المؤسسات	Effectif	5	10	2	17
		Effectif théorique	7,6	7,4	2,0	17,0
	علم النفس الإرشاد و التوجيه	Effectif	3	9	1	13
		Effectif théorique	5,8	5,6	1,5	13,0
	علم النفس الصحة النفسية و التكيف المرسى	Effectif	1	6	1	8
		Effectif théorique	3,6	3,5	,9	8,0
	علم النفس الأسرى	Effectif	5	7	0	12
		Effectif théorique	5,4	5,2	1,4	12,0
	علم اجتماع العمل و التنظيم	Effectif	3	15	3	21
		Effectif théorique	9,4	9,1	2,4	21,0
	علم اجتماع السياسى	Effectif	12	9	3	24
		Effectif théorique	10,8	10,4	2,8	24,0
	علم اجتماع التنمية	Effectif	5	2	1	8
		Effectif théorique	3,6	3,5	,9	8,0
	علم اجتماع الحضرى	Effectif	8	3	3	14
		Effectif théorique	6,3	6,1	1,6	14,0
	علم اجتماع الصحة	Effectif	6	0	1	7
		Effectif théorique	3,1	3,0	,8	7,0
	علم اجتماع الاتصال	Effectif	2	3	1	6
		Effectif théorique	2,7	2,6	,7	6,0
	علم اجتماع الادبى	Effectif	5	2	2	9
		Effectif théorique	4,0	3,9	1,0	9,0
	علم اجتماع الثقافى	Effectif	4	0	4	8
		Effectif théorique	3,6	3,5	,9	8,0
	بناء و تقويم المناهج	Effectif	10	0	0	10
		Effectif théorique	4,5	4,3	1,2	10,0
Total		Effectif	112	108	29	249
		Effectif théorique	112,0	108,0	29,0	249,0

Tests du Khi-deux

	Valeur	ddl	Signification asymptotique (bilatérale)
Khi-deux de Pearson	88,893[a]	32	,000
Rapport de vraisemblance	100,964	32	,000
Association linéaire par linéaire	1,242	1	,265
Nombre d'observations valides	249		

a. 31 cellules (60,8%) ont un effectif théorique inférieur à 5. L'effectif théorique minimum est de ,70.

الملحق رقم (07) : نتائج اختبار كاى تربيع (كا²) لحالة الاستخدام (صحيح ، خطأ) حسب اختلاف متغير سنة التخرج .

سنة_التخرج * حالة_الاستخدام Tableau croisé

			حالة_الاستخدام			Total
			صحيح	خطأ	غير محدد	
سنة_التخرج	2009	Effectif	6	4	1	11
		Effectif théorique	4,9	4,8	1,3	11,0
	2010	Effectif	5	4	1	10
		Effectif théorique	4,5	4,3	1,2	10,0
	2011	Effectif	17	14	6	37
		Effectif théorique	16,6	16,0	4,3	37,0
	2012	Effectif	19	18	8	45
		Effectif théorique	20,2	19,5	5,2	45,0
	2013	Effectif	17	18	6	41
		Effectif théorique	18,4	17,8	4,8	41,0
	2014	Effectif	15	24	1	40
		Effectif théorique	18,0	17,3	4,7	40,0
	2015	Effectif	16	2	0	18
		Effectif théorique	8,1	7,8	2,1	18,0
	2016	Effectif	13	15	3	31
		Effectif théorique	13,9	13,4	3,6	31,0
	2017	Effectif	4	9	3	16
		Effectif théorique	7,2	6,9	1,9	16,0
Total		Effectif	112	108	29	249
		Effectif théorique	112,0	108,0	29,0	249,0

Tests du Khi-deux

	Valeur	ddl	Signification asymptotique (bilatérale)
Khi-deux de Pearson	26,647[a]	16	,046
Rapport de vraisemblance	29,819	16	,019
Association linéaire par linéaire	,006	1	,941
Nombre d'observations valides	249		

a. 12 cellules (44,4%) ont un effectif théorique inférieur à 5. L'effectif théorique minimum est de 1,16.

الملحق رقم (08) : نتائج اختبار كاى تربيع (كا²) لمدى تمثيل حجم العينة للمجتمع حسب اختلاف متغير القسم (علم النفس ، علم الاجتماع) .

مدى_تمثيل_العينة * القسم Tableau croisé

			القسم		
			علم النفس	علم الاجتماع	Total
مدى_تمثيل_العينة	ممثلة	Effectif	59	58	117
		Effectif théorique	71,4	45,6	117,0
	غير ممثلة	Effectif	93	39	132
		Effectif théorique	80,6	51,4	132,0
Total		Effectif	152	97	249
		Effectif théorique	152,0	97,0	249,0

Tests du Khi-deux

	Valeur	ddl	Signification asymptotique (bilatérale)	Signification exacte (bilatérale)	Signification exacte (unilatérale)
Khi-deux de Pearson	10,461[a]	1	,001		
Correction pour la continuité[b]	9,636	1	,002		
Rapport de vraisemblance	10,512	1	,001		
Test exact de Fisher				,002	,001
Association linéaire par linéaire	10,419	1	,001		
Nombre d'observations valides	249				

a. 0 cellules (0,0%) ont un effectif théorique inférieur à 5. L'effectif théorique minimum est de 45,58.

b. Calculé uniquement pour un tableau 2x2

الملحق رقم (09) : نتائج اختبار كاى تربيع (كا²) لمدى تمثيل حجم العينة للمجتمع حسب اختلاف متغير الدرجة العلمية (الماجستير ، الدكتوراه) .

Tableau croisé مدى_تمثيل_العينة * الدرجة_العلمية

			الدرجة_العلمية		
			ماجستير	دكتوراه	Total
مدى_تمثيل_العينة	ممثلة	Effectif	77	40	117
		Effectif théorique	75,7	41,3	117,0
	غير ممثلة	Effectif	84	48	132
		Effectif théorique	85,3	46,7	132,0
Total		Effectif	161	88	249
		Effectif théorique	161,0	88,0	249,0

Tests du Khi-deux

	Valeur	ddl	Signification asymptotique (bilatérale)	Signification exacte (bilatérale)	Signification exacte (unilatérale)
Khi-deux de Pearson	,128[a]	1	,720		
Correction pour la continuité[b]	,051	1	,821		
Rapport de vraisemblance	,129	1	,720		
Test exact de Fisher				,791	,411
Association linéaire par linéaire	,128	1	,721		
Nombre d'observations valides	249				

a. 0 cellules (0,0%) ont un effectif théorique inférieur à 5. L'effectif théorique minimum est de 41,35.

b. Calculé uniquement pour un tableau 2x2

الملحق رقم (10) : نتائج اختبار كاى تربيع (كا²) لمدى تمثيل حجم العينة للمجتمع حسب اختلاف متغير التخصص .

Tableau croisé التخصص * مدى_تمثيل_العينة

			مدى_تمثيل_العينة		Total
			ممثلة	غير ممثلة	
التخصص	علم النفس العام	Effectif	9	16	25
		Effectif théorique	11,7	13,3	25,0
	علم النفس التربوى	Effectif	4	23	27
		Effectif théorique	12,7	14,3	27,0
	علم النفس العمل و التنظيم	Effectif	9	7	16
		Effectif théorique	7,5	8,5	16,0
	علم النفس العيادى	Effectif	19	5	24
		Effectif théorique	11,3	12,7	24,0
	علم النفس دراسة الجماعات و المؤسسات	Effectif	5	12	17
		Effectif théorique	8,0	9,0	17,0
	علم النفس الإرشاد و التوجيه	Effectif	1	12	13
		Effectif théorique	6,1	6,9	13,0
	علم النفس الصحة النفسية و التكيف المدرسى	Effectif	1	7	8
		Effectif théorique	3,8	4,2	8,0
	علم النفس الأسرى	Effectif	5	7	12
		Effectif théorique	5,6	6,4	12,0
	علم اجتماع العمل و التنظيم	Effectif	11	10	21
		Effectif théorique	9,9	11,1	21,0
	علم اجتماع السياسى	Effectif	12	12	24
		Effectif théorique	11,3	12,7	24,0
	علم اجتماع التنمية	Effectif	5	3	8
		Effectif théorique	3,8	4,2	8,0
	علم اجتماع الحضرى	Effectif	9	5	14
		Effectif théorique	6,6	7,4	14,0
	علم اجتماع الصحة	Effectif	7	0	7
		Effectif théorique	3,3	3,7	7,0
	علم اجتماع الاتصال	Effectif	2	4	6
		Effectif théorique	2,8	3,2	6,0
	علم اجتماع الدينى	Effectif	5	4	9
		Effectif théorique	4,2	4,8	9,0
	علم اجتماع الثقافى	Effectif	7	1	8
		Effectif théorique	3,8	4,2	8,0
	بناء و تقويم المناهج	Effectif	6	4	10
		Effectif théorique	4,7	5,3	10,0
Total		Effectif	117	132	249
		Effectif théorique	117,0	132,0	249,0

Tests du Khi-deux

	Valeur	ddl	Signification asymptotique (bilatérale)
Khi-deux de Pearson	54,433[a]	16	,000
Rapport de vraisemblance	61,828	16	,000
Association linéaire par linéaire	12,509	1	,000
Nombre d'observations valides	249		

a. 13 cellules (38,2%) ont un effectif théorique inférieur à 5. L'effectif théorique minimum est de 2,82.

الملحق رقم (11) : نتائج اختبار كاى تربيع (كا²) لمدى تمثيل حجم العينة للمجتمع حسب اختلاف متغير سنة التخرج .

سنة_التخرج * مدى_تمثيل_العينة Tableau croisé

			مدى_تمثيل_العينة		Total
			ممثلة	غير ممثلة	
سنة_التخرج	2009	Effectif	6	5	11
		Effectif théorique	5,2	5,8	11,0
	2010	Effectif	5	5	10
		Effectif théorique	4,7	5,3	10,0
	2011	Effectif	13	24	37
		Effectif théorique	17,4	19,6	37,0
	2012	Effectif	24	21	45
		Effectif théorique	21,1	23,9	45,0
	2013	Effectif	19	22	41
		Effectif théorique	19,3	21,7	41,0
	2014	Effectif	15	25	40
		Effectif théorique	18,8	21,2	40,0
	2015	Effectif	14	4	18
		Effectif théorique	8,5	9,5	18,0
	2016	Effectif	11	20	31
		Effectif théorique	14,6	16,4	31,0
	2017	Effectif	10	6	16
		Effectif théorique	7,5	8,5	16,0
Total		Effectif	117	132	249
		Effectif théorique	117,0	132,0	249,0

Tests du Khi-deux

	Valeur	ddl	Signification asymptotique (bilatérale)
Khi-deux de Pearson	14,599[a]	8	,067
Rapport de vraisemblance	14,999	8	,059
Association linéaire par linéaire	,245	1	,621
Nombre d'observations valides	249		

a. 1 cellules (5,6%) ont un effectif théorique inférieur à 5. L'effectif théorique minimum est de 4,70.

الملحق رقم (12) : نتائج معامل ارتباط التوافق بين حالة الاستخدام و مدى تمثيل حجم العينة للمجتمع

Tableau croisé حالة_الاستخدام * مدى_تمثيل_العينة

Effectif

		مدى_تمثيل_العينة		
		ممثلة	غير ممثلة	Total
حالة_الاستخدام	صحيح	98	14	112
	خطأ	6	102	108
	غير محدد	13	16	29
Total		117	132	249

Mesures symétriques

		Valeur	Signification approximée
Nominal par Nominal	Coefficient de contingence	,611	,000
Nombre d'observations valides		249	

a. L'hypothèse nulle n'est pas considérée.

b. Utilisation de l'erreur standard asymptotique dans l'hypothèse nulle.