تقييم استخدام المقاييس الإحصائية في بحوث الإعـــــلام

(دراسة تطبيقية علي عينة من بحوث الإعلام المنشورة في مصر)

دكتور

عبد الهادي أحمد النجار

مدرس الصحافة بقسم الإعلام بكلية الآداب

جامعة المنصورة

مقـــــدمة :

الإحصاء هو علم اتخاذ القرارات حيث عن طريقه يتمكن الباحثون بحل مشاكلهم البحثية ، ويشمل علم الإحصاء الطرق العلمية لجمع وتبويب وتلخيص وعرض وتحليل البيانات المتوفرة للظواهر المطلوب دراستها . (١)

وعلم الإحصاء هو علم العلاقات المتبادلة بالعلوم الأخرى ، فهو يؤثر ويتأثر بها حيث تحتل المقاييس والنظريات الإحصائية مكانة مرموقة في بحوث الإعلام ، فالأكاديميون الإعلاميون لهم بحوثهم الميدانية والتحليلية والتجريبية والتي لا غني لأي باحث في معرفة ودراسة أساليب استخدام المقاييس الإحصائية المناسبة لبحثه ، فالمقاييس الإحصائية هي أسلوب عمل لتنفيذ البحوث الإعلامية، بالإضافة إلى استنتاج واستنباط وتفسير النتائج المتوصل إليها ، وإخضاع هذه الاستنتاجات لقواعد ثابتة وقوانين علمية مقبولة من جميع الباحثين مما يعطي الثقة في النتائج التي تحصل عليها وإمكانية تعميمها.

ويقسم الإحصاء إلي قسمين :

١- الإحصاء الوصفي Dascriptive Statistics

ويختص بتجميع وعرض البيانات كما تشاهد في الواقع ، بغرض توفير المعلومات عن الاتجاهات المختلفة للظاهرة ، ثم توصيف تلك البيانات إحصائيا باستخراج بعض المؤشرات الإحصائية ، كمقاييس النزعة المركزية والتشتت وغيرها من المؤشرات التي تصف وتشرح تلك البيانات ، أي أن طرق وأساليب الإحصاء الوصفي لا تضف معلومات جديدة للبيانات الإحصائية الأصلية التي يجري دراستها ، وإنما تعرضها وتصفها إحصائيا ليسهل استخدامها والاستفادة منها .(٢)

٢- الإحصاء الاستدلالي Statistical inference

ويختص بتحليل البيانات رياضيا باستخدام النماذج الإحصائية ثم تفسير وشرح النتائج مع تعميمها والتنبؤ علي أساسها بما يمكن أن تكون عليه

الظاهرة المدروسة أو تقدير قيمتها وخواصها المختلفة ، وبذلك يمكن اتخاذ قرارات عامة دقيقة من البيانات المتوفرة ، أي أن طرق وأساليب الاستدلال الإحصائي تضيف معلومات جديدة لم تكن موجودة إلي البيانات الأصلية المطلوب دراستها وتحليلها، مع الأخذ في الاعتبار أن المعلومات الجديدة مستمدة ومستنتجة من البيانات الأصلية .(٣)

ويعتمد اختيار الاختبارات الإحصائية في بحوث الإعلام علي طبيعة وخصائص البيانات والقيمة الفعلية للأساليب الكمية المرتبطة بها والمستخدمة في عمليات البحث والتحليل والافتراضات الإحصائية عن المجتمعات التي تستقي منها البيانات حسب الطرق المختلفة التي تقاس بواسطتها .

وقد حقق المنهج الإحصائي في السنوات الأخيرة تقدما هائلا وخاصة بعد استخدام الحاسبات الإلكترونية ، وذلك في ميادين العلوم الاجتماعية المختلفة ، وقد انعكس هذا التقدم بدوره علي النظريات والأدوات الإحصائية ذاتها. (٤)

أهمية الدراســـة :

تنطلق أهمية هذه الدراسة من " تقييم استخدام المقاييس الإحصائية في بحوث الإعلام "من بعدها التطبيقي ، إذ تسعي إلي الكشف عن تقييم استخدام المقاييس الإحصائية في البحوث الإعلامية والتي استخدمت في هذه البحوث، وفرضيات الدراسة وتفسير النتائج التي توصلت إليها ، فضلا عن بيان بعض الأخطاء التي وقعت أثناء استخدام هذه المقاييس ومدي تأثير ذلك علي البحث من الناحية العلمية .

الدراسات السابقة :

إن دراسات تقويم بحوث الإعلام علي الرغم من قلتها ، إلا أنها ركزت علي الجانب المنهجي للدراسة ، ومن هذه الدراسات :

١- دراسة نجوي الفوال ونجوي خليل عام ١٩٧٨ بعنوان " عرض منهجي للبحوث الإعلامية في وحدة الرأي العام " (٥)

وتضمنت هذه الدراسة عرضا منهجيا لثمانية بحوث أجرتها وحدة

الرأي العام والإعلام بالمركز القومي للبحوث الاجتماعية والجنائية وقد ركزت معظم هذه البحوث علي تأثير وسائل الاتصال الجماهيري واعتمدت الدراسة علي منهجي المسح الإعلامي ودراسة الحالة ، وجاءت نتائج الدراسة كما يلي :-

- تأثرت هذه البحوث محل الدراسة بالبحوث التي أجريت في أمريكا وبريطانيا في الستينات .

- جاءت تلك البحوث في إطار سياسة علمية متكاملة لدراسة مختلف وسائل الإعلام ، كما أسهمت في تنشئة الباحثين علميا وأخلاقيا ، وفي توفير مقومات الضبط العلمي الأمر الذي يؤكد الحاجة إلي إجراء المزيد من بحوث الاتصال والإعلام بواسطة فرق بحثية متكاملة التخصص .

٢- دراسة نادية سالم عام ١٩٨٥ بعنوان " البحوث الإعلامية في المركز القومي للبحوث الاجتماعية والجنائية : دراسة نقدية " (٦)

وتضمنت هذه الدراسة تحليلا لاثنتي عشرة دراسة بوحدة الرأي العام والإعلام بالمركز القومي للبحوث الاجتماعية والجنائية استخدمت ست منها الاستبيان ، وأربع تحليل المضمون ، واثنتان اعتمدتا علي المقابلة .

وخلصت الدراسة إلي أن تلك البحوث أسهمت في تطور أساليب استخدام العينات ، وتبنت المنهج التجريبي واستطاعت أن تقدم معلومات وافية عن كل جانب من الجوانب العلمية التي درستها من خلال استحداث مناهج وأساليب ومقاييس جديدة ، وتطوير تصميم العينات ، والاعتماد علي البحث الجماعي والاتجاه التكاملي .

٣- دراسة محمود خليل عام ١٩٩٧ بعنوان " تأثير التطور في تكنولوجيا البرامج علي مناهج البحث في الإعلام دراسة لتحليل مضمون النصوص الصحفية باستخدام برنامج الحاسب الآلي " (٧)

وقد تمثلت مشكلة هذه الدراسة في خلق فكرة أو مفهوم لبرنامج تطبيقي لتحليل مضمون النص الصحفي طبقا لفئات محددة سلفا داخل البرنامج بحيث يقوم بتصنيف وحدات المحتوي الفكري للنص في إطارها .

وقد جاءت أهم نتائج هذه الدراسة فيما يلي :

أن برامج الحاسب يمكن أن تستخدم في هذا المجال عند مستويين :

-المستوي المتعلق ببرامج الحاسب لتكنولوجيا مساعدة العمل اليدوي الذي يقوم به الباحث عند تحليل المضمون والذي يتمثل في تصنيف المحتوي الفكري للمواد الصحفية طبقا لمجموعة من الفئات المحددة ، ثم تتولى البرامج الآلية بعد ذلك مهمة التحليل للبيانات الرقمية للفئات ، وأحيانا ما يكون لهذه البرامج دور في سحب العينات الخاصة بالمادة الصحفية محل التحليل .

-المستوي المتعلق ببرامج الحاسب كتكنولوجيا منفذة لعملية تحليل المضمون ، وتقوم هذه النوعية من البرامج بعد إدخال النصوص المراد تحليلها إليها بتصنيف محتواها الفكري في ضوء فئات معينة يتم تعريفها للبرامج مع إخراج تقارير عن نتائج التحليل في مجال معين يتم تحديده (مادة أو مواد صحفية محددة / كاتب أو مجموعة كتاب / مجموعة صحف) .

٤- دراسة محمد سعد إبراهيم عام١٩٩٧ بعنوان "المدخل السوسيولوجي لبحوث الاتصال والإعلام (دراسة تحليلية لمساهمات الباحثين الاجتماعيين المصريين والعرب في مجال الاجتماع الإعلامي خلال الفترة من ١٩٦١-١٩٩٦)[٨]

وقد شملت عينة الدراسة ٤٢ دراسة علمية ، و اقتصرت الدراسة علي الإنتاج الفكري لباحثي علم الاجتماع في مجال الاجتماع الإعلامي ، ومن ثم فإنها لا تشمل مساهمات الباحثين الإعلاميين في هذا التخصص ، باستثناء البحوث الجماعية التي ضمت بعض الباحثين الإعلاميين وجاءت أهم نتائج الدراسة فيما يلي :-

- جاءت بداية بحوث الاجتماع الإعلامي العربية بعد خمسة عقود من بداية بحوث الاجتماع الإعلامي الأمريكية ، وبعد عقدين من البحوث الإعلامية المصرية ذات الطابع التاريخي ، ومن ثم كانت نشأتها وتطورها محليا وعربيا علي العكس تماما من نشأتها وتطورها في المدرسة الغربية حيث كان السبق لبحوث سوسيولوجيا الاتصال .

- ارتبطت المرحلة الأولى مت تطور بحوث الاجتماع الإعلامي في مصر باحتياجات المجتمع والتخطيط للسياسات الاتصالية والتنموية ، حيث أجريت إحدى عشرة دراسة من عينة الدراسة لحساب مؤسسات إعلامية وتنموية هي التلفزيون وهيئة السينما والثقافة الجماهيرية ومركز تنمية المجتمعات ، الأمر الذي عكس الطابع التطبيقي لتلك البحوث .

- اتسمت بحوث الاجتماع الإعلامي في معظمها بأنها بحوث إعلام ، ومن ثم لم تسهم في سد الفراغ القائم في مجال بحوث الاتصال .

٥- دراسة سامي عبد الرؤوف طابع عام ٢٠٠٠ م بعنوان " بحوث الإعلام بين الماضي والحاضر" (٩)

وتناولت هذه الدراسة أهم التطورات التي مرت بها بحوث الإعلام منذ مطلع القرن العشرين ، وأهم العوامل السياسية والاجتماعية والتكنولوجية التي ساعدت علي تطور بحوث الإعلام ، ثم عرضت للمراحل الثلاث التي مرت بها بحوث الإعلام ثم ناقشت الاتجاهات الحديثة في بحوث الإعلام ، وأهم مزايا المناهج البحثية الحديثة .

وخلصت الدراسة إلي نتيجة مؤداها أنه قد حدث تحول في نظرة الباحثين إلى تأثير وسائل الإعلام ، وأصبح الباحثون يولون اهتماماتهم بتأثيرات وسائل الإعلام في المدى البعيد .

٦- دراسة حسني محمد نصر عام (٢٠٠٠) بعنوان " استخدامات الكمبيوتر في بحوث الإعلام دراسة ميدانية لاتجاهات واستخدامات أعضاء هيئة التدريس والباحثـين بكلية الإعلام جامعة القاهرة في البحث الإعلامي" (١٠)

وقد خلصت الدراسة إلي النتائج الآتية :-

- كشفت الدراسة عن الاتجاهات الإيجابية لأعضاء هيئة التدريس بكلية الإعلام نحو استخدام الكمبيوتر في بحوث الإعلام ، فقد أشارت الغالبية العظمي ٩٢,١ % إلي أهمية هذا الاستخدام ، وتراوحت درجة الاتجاه الإيجابي بين انه مهم ٥٠ % ، ومهم جدا ٤٢,١ % بينما قال ٧,٩ % أنه غير مهم .

- كشفت الدراسة عن الاتجاهات الإيجابية لدي أساتذة الإعلام نحو كفاءة الكمبيوتر في توفير الوقت وتحقيق درجة عالية من الدقة والمصداقية في البحث الإعلامي ، فقد أكد ٨١,٦ % من أفراد العينة اقتناعهم بأن استخدام الكمبيوتر في البحث الإعلامي يوفر وقت الباحثين ، وقد تراوحت درجة الاتجاه بين التأكيد القوي ٣٩,٥ % ، وإلي حد ما ٤٢,١ % ، وقد انخفضت من قالوا إن استخدام الكمبيوتر في البحث الإعلامي لا يوفر الوقت إلي ١٠,٥ % فقط ، وفيما يتعلق بالدقة والثقة والمصداقية فقد اتفق ٨٤,٢ %علي أن استخدام الكمبيوتر يضفي مزيدا من الدقة علي البيانات المستخدمة في البحث الإعلامي ، كما اتفق ٨٩,٥ % علي أن هذا الاستخدام يحقق درجة عالية من الثقة والمصداقية في نتائج البحوث الإعلامية .

- أثبتت الدراسة عدم وجود علاقة إحصائية دالة بين جنس عضو هيئة التدريس (ذكر - أنثى) وبين اتجـــاهه نحو استخدام الكمبيوتر في بحوث الإعلام.

- أظهرت الدراسة وجود فروق معنوية واضحة بين الوظيفة وبين اتجاه أفراد العينة نحو استخدام الكمبيوتر في بحوث الإعلام ، وتشير النتائج إلي أن المعيدين والمدرسين المساعدين والمدرسين تفوقوا في إبداء اتجاهات إيجابية جماعية مقارنة بالأساتذة والأساتذة المساعدين .

***

مشكلة الدراسة :

ازداد الاهتمام البحثي في مجال الإعلام باستخدام المقاييس الإحصائية، إذ تعتمد أكثر من ٩٠ % من الأبحاث المنشورة في مجال الإعلام بمصر في الآونة علي استخدام الأساليب والمقاييس الإحصائية بدءا من اختيار وتحديد حجم العينة مرورا بقياس الصدق والثبات لأدوات البحث ، فاختبارات الفروض واستخراج النتائج .

ولما كانت المقاييس الإحصائية تشكل حلقة هامة لا غني عنها في البحوث الإعلامية ، إذ أن الاستخدام الصحيح لهذه المقاييس يعطي نتائج

إيجابية للبحث يمكن تعميمها ، والاستخدام الخاطئ ينتج عنه بالضرورة نتائج خاطئة ومتحيزة تخرج البحث من صدقه العلمي .

وإذا كان استخدام المقاييس الإحصائية في بحوث الإعلام يحظي باهتمام الباحثين من حيث الكم إذ تعتمد معظم البحوث الإعلامية المنشورة عليها ، إلا أن الدراسات التي تناولت تقييم استخدام البحوث الإحصائية في بحوث الإعلام علي الرغم من أهميتها العلمية قليلة جدا.

لذا تعني هذه الدراسة برصد المقاييس الإحصائية المستخدمة في دراسات وبحوث الإعلام المنشورة في مصر(من خلال عينة من البحوث المنشورة) وتحليلها وتقييمها للوقوف علي مدي الاستخدام الصحيح أو الخاطئ لهذه المقاييس لما لذلك من أهمية علمية كبيرة تؤثر في نتائج هذه البحوث.

أهداف الدراسة :

تسعي الدراسة الراهنة إلي تحقيق هدف رئيسي وهو " التقييم العلمي للمقاييس الإحصائية المستخدمة في عينة من بحوث الإعلام المنشورة في مصر في الفترة من ١٩٩٨- ٢٠٠٥"

وينبثق من هذا الهدف عدة أهداف فرعية وهي :-

- التعرف علي أهمية المقاييس الإحصائية في إنجاز الجانب الميداني للبحوث الإعلامية .

- التعرف علي غرض وحدود واستخدام كل مقياس إحصائي (أي متى يستخدم ؟ وما نتائج هذا الاستخدام ؟)

- مدي ملاءمة الأساليب الإحصائية المستخدمة في قياس اختبارات فروض البحث ونتائجه .

- توصيف طبيعة الأخطاء الإحصائية في بحوث عينة الدراسة .

تحديد المفاهيم والاصطلاحات المستخدمة :

تستخدم الدراسة عددا من المفاهيم تلائم أهدافها، ومن هذه المفاهيم(١٠):

التقييم : هو جمع المعلومات والبيانات حول موضوع معين من أجل التعرف علي الإيجابيات والسلبيات حول هذا الموضوع ومن ثم الحكم عليه ، وتحديد مدي صلاحيته .

معنوية الارتباط : هي قبول فرض العدم أو قبول الفرض البديل عند مستوي معنوية غالبا ما تكون في البحوث الإعلامية (٥ % أو ١%) .

مستوي المعنوية: هو أقصي احتمال لوقوع خطأ ني حالة اختبار الفرض الإحصائي ، وعادة ما يتحدد مستوي المعنوية بالنسب ٠,٠٥ ، ٠,٠١، ٠,٠٠١ ويحدد مستوي المعنوية حجم المنطقة الحرجة .

المنطقة الحرجة : هي المنطقة التي يحددها الباحث بناء علي تحديده لدرجة مخاطرته في تحديد قبول أو فرض الفرض الأصلي أو العدمي ، والجدول التالي يوضح القيمة الحرجة أو المعيارية (ص) عند بعض مستويات المعنوية الشائعة الاستخدام في البحوث الإعلامية .

مستوي المعنوية	١ %	٥ %	١٠ %	جهة الطرف
ص = القيمة الحرجة للاختبار الطرف الواحد	٢,٣٣+ ٢,٣٣-	١,٦٤٥+ ١,٦٤٥ -	١,٢٨+ ١,٢٨-	الأيمن الأيسر
ص= القيمة الحرجة للاختبارات الطرفين	٢,٥٨ ±	١,٩٦ ±	± ١,٦٤٥	

الدلالة الإحصائية : تهدف إلى الكشف عن مدي اقتراب المقاييس الإحصائية للعينات من مقاييس الأصل كلما ازدادت عدد أفراد هذه العينات حتى تنطبق تلك المقاييس علي بعضها تمام الانطباق . (١٢)

نوع الدراســة :

لما كان البحث يهدف للتعرف علي تقييم استخدام المقاييس الإحصائية في بحوث الإعلام ومدي ملاءمة ذلك لمنهجية البحث والتي تتمثل في طبيعة

المشكلة البحثية ، والإجابة علي تساؤلات البحث واستخلاص النتائج ، فإنه يعد من البحوث الوصفية والتي تتعدي مرحلة الرصد إلي مرحلة التحليل والتفسير من خلال التطبيق علي عينة من بحوث الإعلام المنشورة في المجلات والمؤتمرات العلمية في مجال الدراسات الإعلامية بمصر . (١٣)

منهج الدراسة :

تعتمد هذه الدراسة علي منهج المسح في وصف وتحليل الواقع الراهن لاستخدام المقاييس الإحصائية في بحوث الإعلام وذلك من خلال أسلوب المسح لعينة من بحوث الإعلام المنشورة في مصر في الفترة من ١٩٩٨-٢٠٠٥. (١٤)

فروض الدراسة

الفرض الأول : لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المقاييس الإحصائية المستخدمة في بحوث الإعلام وكل من :-

أ- النوع

ب- الدرجة الوظيفية للباحث

ج- نوع الجامعة التي ينتمي لها الباحث

الفرض الثاني : توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الدرجة الوظيفية (أستاذ - أستاذ مساعد - مدرس) ومعدل الأخطاء في استخدام المقاييس الإحصائية في البحوث الإعلامية.

الفرض الثالث : لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين النوع (ذكور- إناث) ومعدل الأخطاء في استخدام المقاييس الإحصائية في البحوث الإعلامية .

الفرض الرابع : توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الجامعة التي ينتمي إليها الباحث ومعدل الأخطاء في استخدام المقاييس الإحصائية في البحوث الإعلامية .

الفرض الخامس : لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين دورية

الصدور (المجلة المصرية لبحوث الإعلام – كتب مؤتمرات كلية الإعلام جامعة القاهرة) ومعدل الأخطاء في استخدام المقاييس الإحصائية في البحوث الإعلامية .

الفرض السادس : هناك علاقة ارتباطية بين نوع الإحصاء المستخدم (وصفي – بارا متري – غير بارا متري) وحجم الأخطاء في استخدام تلك المقاييس في البحوث الإعلامية .

* * *

مجتمع وعينة الدراسة :

مجتمع البحث يتكون من البحوث الإعلامية المنشورة في مصر سواء في المجلة المصرية لبحوث الإعلام ، أو في كتب المؤتمر العلمي السنوي لكلية الإعلام جامعة القاهرة ، باعتبارها الكلية الأم للدراسات الإعلامية في مصر والمنطقة العربية ، وتخضع هذه البحوث لتحكيم دقيق وموضوعي .

أما عينة الدراسة فتشمل (٥٠)* دراسة إعلامية منشورة خلال الفترة من عام ١٩٩٨ وحتى عام ٢٠٠٥ م ، وقد تم اختيار هذه البحوث بطريقة عشوائية ، شريطة أن تكون استخدمت الأساليب الإحصائية في جانبها التحليلي أو الميداني ، وقد روعي في اختيار عينة الدراسة أن تمثل هذه الفترة الزمنية ، فضلا عن تمثيلها للعديد من أقسام الإعلام داخل جامعات مصر الحكومية والخاصة وكذلك أقسام الإعلام بجامعات العالم العربي .

وقد أسفر اختيار عينة البحث عن الخصائص التالية والتي يوضحها الجدول التالي:

الخصائص		الإجمالي	%
١- توزيع البحث طبقا للنوع	ذكور	٢٩	٥٨,٠
	إناث	٢١	٤٢,٠
٢- توزيع البحث طبقا لعدد الباحثين	باحث	٤٩	٩٨,٠
	باحثان	١	٢,٠
	فريق بحثي	–	–
٣- توزيع البحث طبقا لدرجة الباحث	أستاذ	١	٢,٠
	أستاذ مساعد	١٦	٣٢,٠
	مدرس	٣٣	٦٦,٠
٤- توزيع البحث طبقا للمؤسسة البحثية	كلية الإعلام جامعة القاهرة	٢٠	٤٠,٠
	أقسام الإعلام بالجامعات الحكومية المصرية	١٨	٣٦,٠
	أقسام الإعلام بالجامعات الخاصة المصرية	٣	٦,٠
	مراكز بحوث مصرية	١	٢,٠
	أقسام الإعلام بالجامعات العربية	٨	١٦,٠
٥- توزيع البحث طبقا لدورية الصدور البحث	المجلة المصرية لبحوث الإعلام كتب	٣١	٦٢,٠
	المؤتمرات العلمية لكلية الإعلام	١٩	٣٨,٠

* * *

الإطار النظري للدراسة :

يعرض الإطار النظري لهذه الدراسة المقاييس الإحصائية وإمكاناتها وخصائصها وإمكانية الاستفادة منها في البحوث الإعلامية دون التعرض لكيفية حساب هذه المقاييس ، فالباحث معني بدراسة كيفية استخدام المقاييس الإحصائية، وحدود كل مقياس إحصائي في قياس الظاهرة موضع الدراسة .

وهناك أربع نقاط أساسية تحدد أسس اختيار المقياس الإحصائي المناسب للدراسة وهي :

١- نوع البيانات: اسمية – رتبية – فترة

أ- البيانات الاسمية Nominal Data

جميع المقاييس الاسمية نوعية ، أي ليست كمية ، حيث إن عملية القياس هنا ليست أكثر من إعطاء اسم من اجل تحديد نوع المتغير ، أي إنها في الواقع مجرد توصيف أو تصنيف أكثر منها إعطاء قيمة كمية . (١٥)

ب- البيانات الترتيبية Ordinal Data

تعرف البيانات الترتيبية بالبيانات المرتبة في فئات ، ويعني ترتيب الصفة المقاسة ، فمثلا إذا كنا ندرس اتجاهات طلاب الجامعات المصرية نحو الاتصال التفاعلي (الإنترنت) وعلاقته بدرجة الوعي السياسي، فإننا يمكننا ترتيب الطلاب من حيث السنة الدراسية إلي أربع فئات من السنة الأولى إلي السنة الرابعة ، وإذا كنا ندرس مثلا اتجاهات النخبة الأكاديمية الليبية نحو الصحافة الإلكترونية وعلاقتها بمستقبل الصحافة الليبية المطبوعة، فإنه يمكننا ترتيب جمهور النخبة حسب الوظيفة إلي (معيد- مساعد محاضر- محاضر-أستاذ مشارك- أستاذ مساعد – أستاذ) ، ولهذا المقياس ميزة انه يعطي من هو الأكثر والأقل... الخ. (١٦)

ج- المستوي الفترة Interval Data

تعتبر بيانات الفترة أكثر البيانات الإحصائية شيوعا في البحوث الإعلامية ، إذ تستخدم في تلخيص القيم المتقاربة لتكون في فئة واحدة ، ويعتبر الدخل والتعليم ، وساعات التعرض (للإنترنت أو التلفزيون) ،

العمر، أمثلة علي المتغيرات التي تستخدم في بيانات مقاييس الفئات) . [١٧]

٢- **صيغة الفرض الإحصائي:** إذا كان الفرض الإحصائي مصاغا علي شكل وصفي فإنه يحتاج لتحقيقه إلى إحصاء وصفي ، وإذا كان مصاغا علي شكل علاقة ارتباطيه فإنه يحتاج لتحقيقه إلى معاملات الارتباط ، أما إذا كان مصاغا علي شكل فروق ذات دلالة فإنه يحتاج لتحقيقه إلى مقاييس الدلالة الإحصائية (بارامترية وغير بارامترية) .

٣- **العينات :** عينة – عينتان – ثلاث عينات أو أكثر

٤- **الاستقلالية أو الترابط للعينات :** نفس العينة – عينات مماثلة – عينات مختلفة

* * *

أنواع الأساليب الإحصائية :

هناك نوعان من المقاييس الإحصائية:

النوع الأول : المقاييس الإحصائية الوصفية

والجدول التالي يوضح أسس اختيار الأساليب الإحصائية الوصفية المستخدمة لمتغير واحد في بحوث الإعلام :

نوع البيانات	أساليب القياس المناسبة			
	مقاييس النزعة المركزية	مقاييس التشتت	المقاييس النسبية	أخري
اسمي:	المنوال	التكرار النسبي للقيمة المنوالية	التكرار النسبي (النسب المئوية للتكرارات)	
رتبي	الوسيط	نصف المدى الربيعي (الانحراف الربيعي)	التكرار النسبي مثل النسبة، الميئني الارباعيات	
فترة أو نسبي	المتوسط إذا كان التوزيع اعتدالي	المدى المطلق. التباين	التكرار النسبي مثل النسبة، الميئني الارباعيات	معاملات الالتواء والتفلطح
	الوسط والوسيط إذا كان التوزيع ملتو	الانحراف المعياري		

وتنقسم المقاييس الإحصائية الوصفية إلي :-

أ – مقاييس النزعة المركزية :

وهي من الأساليب الإحصائية الوصفية والتي تعني بوصف مجموعة من البيانات برقم واحد يمثل القيم المختلفة أي يحل محل هذه القيم عندما يصفها. وهناك ثلاثة أساليب يمكن استخدامها بشكل كبير في البحوث الإعلامية (الوسط الحسابي – الوسيط – المنوال) (١٨)

مجالات استخدام مقاييس النزعة المركزية في البحوث الإعلامية :

١–**الوسط الحسابي** : للوسط الحسابي أهمية كبيرة في مجال البحوث الإعلامية ويمكن استخدامه في :

– **حساب المتوسطات** : كمعرفة متوسط أعمار العينة أو متوسط ساعات التعرض لعينة البحث لشبكة الإنترنت ، وغيرها من الأمور المتعلقة بحساب المتوسطات .

– **المقارنة بين مجموعات متجانسة** : كمثل مقارنة متوسط ساعات التعرض للذكور للإنترنت مقابل متوسط ساعات الإناث لنفس الشريحة ، أو تحديد درجة المستوي الاقتصادي الاجتماعي لعينة الدراسة مثلا ما بين (منخفض – متوسط – مرتفع).

– **المتوسط الوزني (أو متوسط المتوسطات)**

– يدخل الوسط الحسابي عند حساب مقاييس إحصائية أخري ، ومن هذه المقاييس الانحراف المتوسط ، الانحراف المعياري ، الوحدة المعيارية أو الدرجة المعيارية ، العزوم ، معامل الالتواء، معامل التفلطح باستخدام طريقة العزوم.(١٩)

٢– **الوسيط** : إن أهم مجالات يمكن استخدام الوسيط فيها في مجال البحوث الإعلامية من وجهة نظر الباحث علي الرغم من عدم استخدامه في أي بحث من بحوث الإعلام " اختبار الوسيط لعينتين مستقلتين أو أكثر باستخدام كا٢ (مربع كاي) "

٣–**المنوال** : هو القيمة الأكثر تكرارا وقد يكون هناك أكثر من منوال ولكن لا ينصح باستخدام أكثر من ثلاثة قيم كمنوالات. وتوزيع القيم في المنوال يعد مؤشر على وجودها فالقيمة التي تتكرر أكثر شيء فهي بهذا

المعنى أكثر مركزية. وبصفة عامة في المقياس الاسمي لا يوجد هناك سوي التكرار أو العدد الكلي للمجموعة مثلا ذكور إناث فلا أستطيع التعامل معها إلا بهذه الطريقة.

ب- مقاييس التشتت :

وهناك عدة أساليب لقياس التشتت:

١ــ **المدى** : المدى هو الفرق بين أعلى قيمة وادني قيمة في المجموعة ، ويعطي فكرة سريعة عن طبيعة البيانات الإحصائية ، ويمكن استخدامه مع الرتب أو الفترات، ويعاب عليه اعتماده علي القيمتين الطرفيتين فقط ، واللتين كثيرا ما تكونا شاذتين عن قيم المجموعة .(٢٠)

٢ــ **الانحراف المعياري** : هو من أكثر المقاييس الإحصائية دقة وانتشارا في مجال البحوث الاجتماعية والإعلامية، كما أنه يستخدم في مقاييس إحصائية أخري متقدمة كالنسبة الحرجة Critical ratio (z) . ودلالة الفروق بحساب الخطأ المعياري .(٢١)

٣ــ **التباين** : هو مربع الانحراف المعياري أو الانحراف المعياري في نفسه.

٤ــ **الانحراف الربيعي (نصف المدى الربيعي)** : الانحراف الربيعي يستخدم لمعالجة عيب المدى من تصادف قيم شاذة طرفية ، فهو لا يتأثر بالقيم الشاذة المتطرفة ، ويمكن حسابه في حالة التوزيعات التكرارية المفتوحة .

٥ــ **معامل الاختلاف:** عند مقارنة التوزيعات التكرارية تقابلنا صعوبة، وهي الاختلاف في وحدات القياس ، فإذا أردنا مقارنة تشتت أعمار مجموعة من الأشخاص بتشتت توزيع تعرضهم لشبكة الإنترنت ، نجد أن الوحدات المستخدمة في الحالة الأولي هي السنوات بينما الوحدات المستخدمة في الحالة الثانية هي الساعات ، والتخلص من هذه المشكلة يمكن استخدام مقياس نسبي للتشتت لا يتأثر بوحدات القياس المستخدمة في كل من التوزيعين (٢٢)

النوع الثاني : المقاييس الإحصائية الاستنتاجية :

وتنقسم إلي :-

أولا : معاملات الارتباط

ثانيا : مقاييس الدلالة

أولا: معاملات الارتباط في البحوث الإعلامية :

إذا كانت العلاقة بين المتغيرات تقتصر علي تحديد نوع وقوة العلاقة بين المتغيرات ، بحيث يتم تحديد نوع العلاقة من حيث كونها طردية أو عكسية والقوة ما بين تامة أو قوية أو ضعيفة أو لا يوجد علاقة علي الإطلاق، هذا النوع من العلاقة يتطلب مقاييس تسمي بمعاملات الارتباط ، فمعامل الارتباط يعرف بأنه التغير الرقمي عند درجة ميل الظواهر للتغير في وقت واحد سواء في اتجاه واحد أو اتجاه مختلف . ولقياس نوع وقوة العلاقة بين متغيرين س ، ص من حيث الاتجاه والقوة ، فإن قيمة معامل الارتباط تدل علي درجة العلاقة (قوتها) بينما تدل إشارته علي اتجاه العلاقة بين المتغيرين (نوعها) وتتراوح قيمة معامل الارتباط بين (-١) ، (+١) بحيث لا تزيد عن (+١) ولا تقل عن (-١) . [٢٣]

أ- أسس اختيار معامل الارتباط المناسب لتحقيق الفرض الارتباطي في بحوث الإعلام

لكي يحدد الباحث معامل الارتباط المناسب لتحقيق فرضه الارتباطي عليه التأكد :

١- أن الفرض مصاغ علي شكل علاقة ارتباطيه.

٢- أن يتعرف الباحث علي نوع المتغيرات أو البيانات التي يريد استخراج معامل الارتباط منها .

والجدول التالي يوضح معامل الارتباط المناسب للتحقق من الفرض الارتباطي في بحوث الإعلام

نوع العينة	نوع البيانات	اختبار معامل الارتباط
عينتان	كمي- كمي	معامل ارتباط بيرسون
	رتبي - رتبي	معامل ارتباط سبيرمان - معامل كاريتون - معامل جاما - معامل الاتفاق لكاندال - معامل الاتساق لكاندال
	رتبي- اسمي	- معامل كوريتون - معامل ثيتا
	أسمي - أسمي	معامل الاقتران - معامل التوافق - معامل فاي - معامل تشيبرو- معامل كرامر - معامل لا مدا)
	فئوي- فئوي	الانحدار الخطي (عند التميز بين المتغير المستقل والتابع، العلاقة خطية، الهدف التنبؤ). الانحدار المنحني (عند التمييز بين المتغير التابع والمستقل، العلاقة غير خطية، الهدف التنبؤ).

ب- مستويات ودرجات الارتباط :

قيمة معامل الارتباط	مدي الحكم عليه
من ± ٠,٧ إلي ± ١	درجة ارتباط عالية وقوية
من ± ٠,٤ إلي ± ٧	درجة ارتباط متوسطة
من ± ٠,٢ إلي ± ٤	درجة ارتباط منخفضة وضعيفة
أصغر من ± ٠,٢	درجة ارتباط ضعيفة للغاية أو منعدمة

ج- تفسير معامل الارتباط :

إن أي معامل ارتباط تزيد قوته عن الصفر يعبر عن نوع ما من العلاقة بين المتغيرين موضوع القياس ، ولكي يكون معامل الارتباط دالا علي وجود علاقة حقيقية فإنه يجب أن يكون له دلالة إحصائية ، فمعامل الارتباط عبارة عن رقم دال Index namber وليس عبارة عن مقياس له وحدات مستقيمة ومتساوية، فمعامل الارتباط البالغ قدره ٠,٥٠ لا يشير إلي قدر من العلاقة ضعف التي يشير إليها معامل ارتباط قدره ٠,٢٥، لذا فإن معامل الارتباط ليس له معني مطلقا وإنما دائما معناه مستمد من التجربة

ومن أدوات القياس المستخدمة ، وعلي نوع العينة ---- الخ . (٢٤)

وهناك جداول أعدها العلماء تحدد مدي دلالة معامل الارتباط ، أي تقرير مدي وجود ارتباط حقيقي بين المتغيرات أم أن هذا الارتباط يرجع لعوامل الصدفة البحتة وليس له معني

د- أنواع معاملات الارتباط :

١- معامل ارتباط الرتب (لسبيرمان)

يستخدم هذا المعامل في حالة البيانات النوعية غير القابلة للقياس العددي ، وذلك بإعطاء رتب متدرجة من الأعلى حتى الأدنى في الدرجات المعطاة ، ويكون ذلك بالنسبة للمتغيرين ، ثم بحساب الفرق بين رتبتي كل قيمتين متناظرتين ، وهذه الفروق تتوقف قيمتها علي شدة الاتفاق أو الاختلاف بين قيم المتغيرين ، وخير استخدام لمعامل ارتباط الرتب لسبيرمان في الدراسات الإعلامية وهو تحقيق فروض البحث في نظرية الأجندة ، فهو أفضل معاملات الارتباط في دراسة الارتباط بين ترتيب أولويات أجندين ، واحدة لوسيلة إعلامية، وأخري للجمهور .

ولا يقتصر استخدام معامل سيرمان علي المتغيرات غير القابلة للقياس الكمي ، ولكن قد يستخدم أيضا لحساب الارتباط بين المتغيرات القابلة للقياس الكمي .

خطوات إجراء معنوية ارتباط معامل الرتب لسبيرمان (٢٥)

- تحديد درجة الحرية : درجة الحرية عبارة عن عدد عينة الدراسة مطروحا منه١ ، أي أن درجة الحرية = ن-١ حيث ن هي عدد أفراد العينة.

- تحديد مستوي المعنوية : والذي سيتم عنده قبول أو رفض فرض العدم وغالبا يستخدم مستويين للمعنوية وهما (٠,٠٥ أو ٠,٠١) ، وذلك أمام درجات الحرية التي تم تحديدها .

- الكشف في جدول ارتباط سبيرمان : يتم الكشف في جدول معنوية الارتباط عند مستوي معنوية ٠,٠٥ أو ٠,٠١ ، فإذا كانت قيمة معامل الارتباط المحسوبة أصغر من قيمة معامل الارتباط الجدولية أسفل مستوي

٠,٠٥، و ٠,٠١ قيل إن الارتباط غير دال وغير معنوي ، أما إذا كانت قيمة معامل الارتباط المحسوبة أكبر من قيمة معامل الارتباط الجدولية تحت المستوين قيل إن الارتباط دال

٢- معامل ارتباط بيرسون :

معامل ارتباط بيرسون لا يتأثر بعمليات الجمع والطرح أو عمليات الضرب والقسمة حيث نجد أن قيمة معامل الارتباط لا تتغير إذا طرحنا أو(أضفنا) ضربنا أو(قسمنا) أي مقدار ثابت من جميع قيم المتغير س والمتغير ص .

خطوات إجراء معنوية ارتباط بيرسون :

خطوات إجراء معنوية ارتباط بيرسون هي نفس خطوات إجراء معنوية ارتباط سبيرمان عدا الخطوة الأخيرة فيتم الكشف في جدول معامل ارتباط بيرسون .[٢٦]

٣- معامل التوافق :

يمكن عن طريقه قياس العلاقة بين الظواهر غير القابلة للقياس العددي بعد تبويبها في صورة جداول تكرارية عدد خلايا أعمدتها أكبر من أو تساوي٢ .[٢٧]

حدود معامل التوافق :

معامل التوافق يحدد قوة العلاقة فقط ولا يمكنه تحديد نوع العلاقة ، وهذا شيء منطقي لأن الأقسام الأفقية والرأسية يفترض أنها غير قابلة للترتيب وبالتالي لا يوجد اتجاه للعلاقة .

القيمة المصححة لمعامل التوافق :

وتستخدم البيانات السابقة في الحصول علي القيمة المصححة لمعامل التوافق بشرط تساوي عدد الفئات في كل متغير من المتغيرين ، فإذا كانت قيمة معامل التوافق =٠,٢١ وعدد أقسام كل متغير ٣ فإن :

قيمة معامل التوافق

قيمة معامل التوافق المصححة = الحد الأعلى لأقسام المتغير

= ٠,٢١ / ٠,٨١٦ = ٠,٢٦ وهذه أكبر من قيمة معامل التوافق : إذن

يجب علي الباحث إذا استخدم معامل التوافق في استخراج نتائجه أن يلجأ إلي القيمة المصححة له من خلال المعادلة السابقة متى توافرت شروط تطبيقها .

٤- **معامل الاقتران** : عند تبويب البيانات الوصفية في شكل جدول تكراري مزدوج يسمي بجدول الاقتران والذي نستطيع عن طريقه عرض بيانات وصفية عن ظاهرتين كل ظاهرة تنقسم إلي قسمين فقط ، أي يكون لدينا أربع خلايا .(٢٨)

وتميل القيم العددية لمعامل الاقتران إلي أن تكون أكبر من القيم العددية لمعاملات الارتباط الأخرى ، ولذا فمن الأفضل أن يقرب معامل الاقتران إلي معامل ارتباط بيرسون وذلك بضربه في ٠,٧٥ أي أن :- ر = ٠,٧٥× معامل الاقتران

٥- **معامل فاي** Φ (٢٩) :

يعتبر معامل ارتباط فاي أحد الحالات لاستخدام معامل الاقتران إذ لا يستخدم إلا إذا كان المتغيرين مقسمين علي نوعين متمايزين ومتضادين ، ويرمز لهذا المعامل بالرمز Φ .

الدلالة الإحصائية لمعامل (فاي) (٣٠) :

تحسب الدلالة الإحصائية لمعامل فاي من هذه العلاقة كا^{٢} = ن × (معامل فاي)^{٢}

وإذا كانت كا^{٢}دالة كانت فاي دالة ، ودرجات الحرية دائما في جدول فاي =(١)

٦- معامل ارتباط تشيبرو Tachuprou :

يعتبر معامل ارتباط تشيبرو (رش) أفضل من معامل الارتباط فاي ومعامل التوافق ، لأنه لا يشترط أن تكون فئات المتغير الأول مساوية لفئات المتغير الثاني .

فضلا عن أنه يتعامل مع ثلاثة بدائل أو أربعة مثل (موافق بشدة – موافق – أرفض – أرفض بشدة) وفي مثل هذه الحالات لا يمكن استخدام معامل فاي (ϕ) الذي يعتمد علي التقسيم الثنائي للمتغير .

٧- معامل جاما Gamma [٣١] :

يعتمد قانون معامل جاما المستخدم علي جدول التكرار المزدوج ، وعلي حالات الاتفاق والاختلاف بين أزواج القيم ، ولا يشترط أن يكون عدد الخلايا الأفقية مساويا لعدد الخلايا الرأسية أي لا يشترط أن يكون جدول توزيع البيانات من النمط ٤× ٤ أ، ٣×٣ ، بل من الممكن أن يكون ٤×٣ أو ٣×٢ .....ألخ

٨- معامل ارتباط كندال :

يهدف معامل ارتباط كندال إلي قياس العلاقة بين متغيرين كلاهما من النوع الرتبي ، ويعتمد علي نفس فكرة معامل جاما ، ويرمز له بالرمز ta (تو أ) وتقرأ تاو ألف ، ويفضل استخدام معامل كندال كثيرا عن معامل سيبرمان في قياس درجة الارتباط لأنه أسهل في حسابه ، كما يمكن استخدامه في حالة العينات الصغيرة (عدد المفردات أقل من ١٠)

٩- معامل الارتباط الثنائي للرتب (معامل كوريتون)[٣٢] :

يستخدم معامل ارتباط كوريتون إذا توافرت بيانات عن متغيرين أحدهما رتبي والآخر اسمي (ثنائي)

١٠- معامل ارتباط كرامر : Cramer coefficient

سبق الإشارة إلي أن هناك عددا من الأساليب الإحصائية التي يمكن استخدامها للكشف عن العلاقة بين المتغيرات الاسمية (النوعية – الكيفية) ،

وقد قدم كرامر معاملا آخر للتوافق .

١١- معامل ارتباط لا مدا Lambda coefficient

لقياس الارتباط بين المتغيرات المنقسمة اسميا قدم جوتمان Guttmann معاملا لتقدير متغير ص بدلالة متغير آخر س ، ويفضل اللجوء إليه عوضا عن اختبار كا٢ عندما تكون بعض تكرارات خلايا الجدول المزدوج بها أصفار .

الدلالة الإحصائية لمعامل لا مدا :

لمعرفة الدلالة الإحصائية لمعامل لا مدا نحسب قيمة كا٢ من تكرارات الجدول المزدوج للبيانات ثم الكشف عن دلالتها الإحصائية بدرجات حرية = (عدد الأعمدة – ١) × (عدد الصفوف –١) فان اتضح أن كا٢ دالة دل ذلك علي أن معامل لا مدا له دلالة إحصائية والعكس صحيح .

ب: مقاييس الدلالة :

تهدف معظم البحوث الإعلامية إلي المقارنة بين مجموعات مختلفة ، وفي هذه الحالة يتطلب معرفة البحث قياس دلالة الفروق بين متغير معين أو ظاهرة محددة في المجموعتين لمعرفة اختلاف الظاهرة ، وهنا نلجأ إلي استخدام مقاييس الدلالة .

وتنقسم اختبارات مقاييس الدلالة إلى نوعين من الإحصاءات (٣٣)

١- إحصاء لابارامتري

٢- إحصاء بارامتري

والجدول التالي يوضح مقارنة بين الأساليب اللابارامترية والأساليب البارامترية (٣٤) :

الطرق اللابارامترية	الطرق البارامترية
١- تصلح للعينات الصغيرة والكبيرة أحيانا ٢- لا يشترط افتراضات أو معلومات حول توزيع المجتمع . ٣- تستخدم في حالة التوزيعات الحرة غير المقيدة ٤- تناسب البيانات الاسمية وبيانات الرتبة وتصلح أحيانا للفئوية والنسبية . ٥- أكثر قوة ٦-لا يشترط طرق اختيار العينات .	١- تصلح للعينات الكبيرة ٢- يشترط توفر معلومات عن توزيع المجتمع . ٣- تستخدم في التوزيعات المقيدة بالاعتدالية ٤- تناسب البيانات الفئوية (الفترة) والنسبية . ٥- أقل قوة (تميل لرفض الفرض الصفري) ٦- يشترط طريقة اختيار العينة

١- النموذج اللابارامتري في حالة الفروض الفارقة(أي المصاغة علي شكل فروق)

الفروق انحرافات إما بداخل نفس المجموعة أو بين مجموعتين أو أكثر، وتهدف أساليب الكشف عنها إلي الكشف عن درجة الاختلاف في المتغير وتفيد في :

أ - تحديد مستويات الصفة أو الخاصية أو المتغير .

ب- تحديد قوة الاختلاف بين المجموعات .

ج - معرفة اتجاه الاختلاف (لصالح أي المجموعات) .

إعطاء مؤشر لإمكان توقع مستوي متغير إذا علمت المجموعة التي لديها هذا المتغير[٣٥] .

التحقق من الفروض الفارقة لابارامتريا في بحوث الإعلام :

يتوقف اختيار الطريقة الإحصائية أو الاختبار الإحصائي المناسب للتحقق من الفرض الفارقي لابارامتريا في بحوث الإعلام علي العينات وطبيعة البيانات باعتبارهما أهم الأسس كما يوضحها الجدول التالي . [٣٦]

نوع العينة	نوع البيانات	الاختبار الإحصائي المناسب للتحقق من الفرض الفارقي لابارامتريا في بحوث الإعلام .
عينة وحيدة	اسمية	١-اختبار مربع كاي (كا^2) chi-square test ٢-اختبار كولموجوروف- سميرنوف Kolmogorov - Smirnov test ٣-اختبار ذي الحدين Binomial test
عينتان مستقلتان	رتبية	١-اختبار مان – وتني (اختبار يو) test U ٢- اختبار كولموجوروف- سميرنوف Kolmogorov - Smirnov test
	اسمية	١- اختبار فشر Fishar test ٢-اختبار مربع كاي (كا^2) chi-square test ٣- اختبار الوسيط The Median test
عينتان غير مستقلتين	رتبية	١- اختبار ولكوكسن Wilcoxon test ٢- اختبار الإشارة Sign test
	اسمية	١- اختبار ماكنمار Mc Nemar test
عدد من العينات المستقلة	رتبية	١- اختبار كروسكال – واليس Kruskal- wallis
	اسمية	١-اختبار مربع كاي (كا^2) chi-square test ٢- اختبار الوسيط بين عدد من العينات المستقلة The Median Test for Indepenence Between Several Samples
عدد من العينات غير المستقلة	رتبية	١- اختبار فريدمان The Friedman test
	اسمية	١ -اختبار كوجران (اختبار كيو) The Cochran Q test

ومن هذه المقاييس اللابارامترية

١- اختبار كا^2 chi-square test

يستخدم مربع كاي كمحك لقبول أو رفض الفرض الصفري بمعني أنه إذا كانت قيمة كا٢ أكبر من القيمة الموجودة تحت نسبتي ٠,٠٥ أو ٠,٠١ يتم رفض فرض العدم والقبول بأن هناك فروقا ذات دلالة إحصائية بين المتغيرين ، والعكس صحيح (٣٧)

ويعتبر توزيع مربع كاي (كا^2) من التوزيعات المستمرة الهامة ، وهو أحد أنواع الاختبارات اللامعلمية ، ونعني باللامعلمية هنا أن الاختبار لا يلتزم بالشروط التي يجب أن تتوفر في مقاييس الدلالة الإحصائية الأخرى ومن هذه الشروط :

- يمكن استخدام (كا٢) في حالات العينات الصغيرة .

- يمكن استخدامه مع البيانات الاسمية أو الترتيبية أو الكمية ، وهذا مما لا يتوفر في مقاييس الدلالة الأخرى .

- يستخدم لجميع مستويات المقاييس التصنيفية والترتيبية المتساوية والنسبية .

حساب درجات الحرية للجدول عن طريق المعادلة التالية :-

(مجموع الصفوف - ١ × مجموع الأعمدة - ١)

٧- انكشف عن قيمة كا٢ في الجدول الخاص بها عند مستوي ٠,٠٥ أو ٠,٠١ فإذا زادت قيمة كا٢ عن هذا ، كان هناك فروق ذات دلالة معنوية، وإذا نقصت دل ذلك علي عدم وجود فروق ذات دلالة واستقلال المتغيرين كل عن الآخر :

٨- يمكن معرفة مدي ارتباط العلاقة بين المتغيرين ، وذلك بالحصول علي معامل التوافق من خلال استخدام قيمة مربع كاي بتطبيق المعادلة التالية :

معامل التوافق (ق) =

$$\sqrt{\frac{\text{كا}^2}{\text{ن} + \text{كا}^2}}$$

٢- اختبار مان - هويتني The man whoteny test أو اختبار "ي "

يعتبر اختبار مان - هويتني من أبسط الأساليب الكمية غير البراميترية التي تبحث في مقارنة مجموعتين من بيانات المعاينة لمعرفة ما إذا كانت هاتان المجموعتان مسحوبتين من مجتمعين مختلفتين ولهما نفس المتوسط الحسابي أم مسحوبتين من مجتمع واحد ، وهو بذلك يعد اختبارا بديلا لاختبار " ستيودنت - ت " .

ولا يشترط اختبار مان – هويتني مثله في ذلك مثل بقية الأساليب غير البارامترية الأخرى ، أن يكون توزيع البيانات لكل عينة توزيعا متمـــاثلا (معتدلا) . (٣٨)

وتجدر الإشارة إلي أن اختبار الدلالة (المعنوية) الخاص باختبار مان – هويتني (ي) دون معظم اختبارات الدلالة يرفض فيه فرض العدم الموضوع للاختبار عند مستوي دلالة معين إذا كانت قيمة (ي) المحسوبة أقل من أو تساوي قيمة (ي) النظرية (القيمة الحرجة) .

٣- اختبار كروسكال – واليس The kruskal . wallis test

يستخدم اختبار كروسكال – واليس في حالة المقارنة وبيان مدي التجانس أو الاختلاف بين ثلاث عينات أو أكثر ومدي صلتها بالمجتمع الأصلي الذي تمثله ، ولذا فإنه يعتبر اختبارا يصلح كبديل لتحليل التباين ، طالما أنه لا يشترط، مثل غيره من أساليب المقارنة غير البارامترية ، أن يكون توزيع مفردات أو قيم العينات متصفا بصفة الاعتدالية ، بل يتطلب فقط أن تكون البيانات من نوع البيانات الترتيبية (الرتب) وعلي الرغم من بساطة الاختبار وسهولة حسابه إلا أنه كأداة للتحليل لم يحظ بالاهتمام والاستخدام حتى وقت قريب في مجال البحوث الاجتماعية ، وإن كان أيضا لم يحظ بالاهتمام في مجال البحوث الإعلامية حتى الآن(٣٩) .

٤- اختبار كولموجوروف . سميرنوف Kolmogorov- Smirnov test

يشبه هذا الاختبار اختبار مربع كاي في انه يستخدم لقياس مدي التطابق بين توزيعين أحدهما توزيع فعلي والآخر توزيع نظري (احتمالي) ولكن يفضل اختبار كولموجوروف – سميرنوف علي مربع كاي لأنه اسهل في التطبيق ، كما أن استخدامه لا يتطلب شروطا خاصة مثلما يتطلب تطبيق مربع كاي ، خاصة وأن معظم الدراسات الإعلامية تتطلب التحليل الكمي أولا علي حقيقة ما إذا كانت بيانات عينة الدراسة تنتمي مثلا لمجتمع تتمثل فيه خصائص نوع معين من التوزيعات الاحتمالية المعروفة مثل توزيع " بواسون " (٤٠)

الدلالة الإحصائية لاختبار كولموجروف – سميرنوف لمقارنة عينتين مستقلتين

علينا أن نقارن قيمة K المحسوبة من القانون السابق بالقيم النظرية الموضحة بالجدول التالي :

مستوي دلالة اختبار ذي طرف	٠,٠٥	٠,٠٢٥	٠,٠١	٠,٠٠١
مستوي دلالة اختبار ذي طرفين	٠,٠١	٠,٠٥	٠,٠٢	٠,٠٠٢
قيمة K	١,٢٢	١,٣٦	١,٥١	١,٨٦

والشرط اللازم للدلالة أن تكون قيمة K المحسوبة أكبر من أو تساوي قيمة K النظرية من الجدول السابق ، أما إذا كانت قيمة K أقل من القيمة الجدولية فإننا نقبل الفرض الصفري الذي ينطوي علي عدم وجود فروق جوهرية بين المجموعتين . (٤١)

اختبار فريدمان The Friedman test

يعود الفضل إلي فريدمان في ابتكار أسلوب إحصائي لاختبار دلالة الفروق بين رتب أكثر من مجموعتين مرتبطتين ، وهو أسلوب أقرب إلي أسلوب تحليل التباين ذي البعدين ، ولكن باستخدام البيانات الرتبية بدلا من بيانات النسبة .(٤٢)

وتبدأ طريقة فرديمان بترتيب المشاهدات في كل قطاع (صف) علي حده من ١ إلي ك بحيث يعطي الترتيب ١ للمشاهدة الأصغر ، ويعطي الترتيب ك للمشاهدة الأكبر ، إذا كان الفرض الصفري ف صحيحا أي كانت المعالجات لها تأثيرات واحدة علي المتغير ، ومع ملاحظة أن المشاهدات في كل قطاع يمكن اعتبارها عينة عشوائية حجمها ك من مجتمع واحد ، فإن التراتيب العالية تتوزع بين مختلف الأعمدة في مختلف الصفوف ، أما إذا كانت ف غير صحيح فإن التراتيب العالية تميل إلي التجمع في العمود الذي يمثل المعالجة ذات المتوسط الأكبر نجمع التراتيب في كل عمود ولنرمز بالرمز ت ق لمجموع تراتيب العمود ق (ق = ١ ، ٢ ، .....، ك)

الدلالة الإحصائية لاختبار فريدمان (٤٣) :

تحسب الدلالة الإحصائية لاختبار فريدمان من جدول مربع كاي

بدرجة حرية ك-١

– اختبار الوسيط لعينتين مستقلتين أو أكثر باستخدام كا٢(مربع كاي)

الوسيط هو نقطة التوسط في أي توزيع بحيث يصبح عدد القيم التي تعلوه ٥٠ % ومساوية لعدد القيم التي تقع دونه ٥٠ %.

وعلي هذا نجد أن القيم التي تقع فوق الوسيط إشارتها موجبة (+) والقيم التي تقع إشارتها تحت الوسيط إشارتها سالبة (-) وفي هذه الحالة يستخدم الاختبار للاختبار الفرض الصفري بأن العينات العشوائية مسحوبة من مجتمعات ترتيبية لها نفس القيمة الوسيطية . (٤٤)

ويتم استخدام الوسيط لاختبار أكثر من عينتين بنفس الفكرة السابقة والخطوات . (٤٥)

٢– التحقق من الفروض الفارقة بارامتريا في بحوث الإعلام :

تشترط الاختبارات البراميترية في بحوث الإعلام توفر الخصائص التالية في بيانات المجتمع قيد الدراسة :-

١– أن يكون توزيع البيانات توزيعا معتدلا (متماثلا) أي أن معامل التوائه يساوي صفرا .

٢– أن تكون المفردات المشاهدة أو الحالات مستقلة عن بعضها البعض أي أن اختيار المفردات لا يمنع إمكانية اختيار أي مفردة أخري من المفردات المطلوب دراستها .

٣– أن يكون للمجتمعات المقارنة مع بعضها البعض تباين متساوي ، أو بمعني آخر أن يكون هناك تجانس بين المجتمعات موضع المقارنة .

٤– أن تكون البيانات المقاسة والتي تجري عليها الاختبارات من نوع بيانات الفترة .

فإذا لم تتوفر هذه الشروط أو الخصائص في البيانات فإن تطبيق الاختبارات البراميترية عليها يكون غير مناسب وبالتالي تكون النتائج النهائية مضللة ، ولهذا نلجأ إلي النوع الآخر من الاختبارات : الاختبارات

غير البارامترية .(٤٦)

والجدول التالي يوضح أسس اختيار المقياس الإحصائي المناسب للتحقق من الفرض الفارقي بارامتريا في بحوث الإعلام .

نوع العينة	نوع البيانات	المقياس الإحصائي المناسب للتحقق من الفرض الفارقي بارامتريا في بحوث الإعلام .
عينة وحيدة	الفترة أو نسبة	t-test للعينة الواحدة
عينتان مستقلتان		t-test للعينات المستقلة.
عينتان غير مستقلتان		t-test للعينات المستقلة. للنسبة الحرجة Critical ratio (z)
أكثر من عينتين مستقلتين		تحليلي التباين أحادى الاتجاه Analysis of Variance (One Way Anova) أنوفا.
أكثر من عينتين غير مستقلتين		١- ANOVA (one way) ٢- اختبارات تستخدم بعد تحليل التباين.مثل :- أ- اختبار شيف Scheffe's test ب- اختبار توكي Tuky test ت- مدي دنكان المتعدد.Duncan's Multiple-range
عينتان أو أكثر		تحليل التباين ثنائي الاتجاه. :Anova (two way)

ومن هذه الاختبارات :

أولا : اختبار" ت " T-test

يعد اختبار ت من أكثر اختبارات الدلالة شيوعا في البحوث الاجتماعية ويرجع تسميته اختبار ت نسبة إلي العالم "ستودنت " ويستخدم اختبار ت لقياس دلالة فروق المتوسطات غير المرتبطة والمرتبطة للعينات المتساوية وغير المتساوية .(٤٧)

شروط استخدام (ت) لدلالة فروق المتوسطات :

لا يحق للباحث أن يستخدم اختبار " ت" قبل أن يدرس خصائص متغيرات البحث من النواحي التالية :

١- حجم كل عينة : الأصل في اختبار "ت " أنه من مقاييس دلالة العينات الصغيرة ، ولكن هذا لا يحول دون استخدام "ت" للعينات الكبيرة واستخدام ت للعينات الصغيرة جدا أمر مشكوك فيه ، والعينات الصغيرة هي التي يقل حجمها عن ٣٠ والصغيرة جدا هي التي يقل حجمها عن ٥ .

٢- الفرق بين حجم عينتي البحث : من الأفضل أن يكون حجم عينتي المتغيرين متقاربا ، فلا يكون مثلا حجم أحد المتغيرين ٥٠٠ وحجم الآخر ٤٠ لأن للحجم أثره علي مستوي دلالة "ت " فدرجات الحرية تعتمد علي عدد الأفراد، كما أن للحجم آثره علي المؤشرات الإحصائية التي تستخدم في حساب " ت" وهي المتوسط والتباين .

٣- مدي تجانس العينتين : يقاس مدي التجانس بالفرق بين تباين العينتين ولا يقاس هذا الفرق بطرح التباين الأصغر من التباين الأكبر ، وإنما يقاس بقسمة التباين الأكبر علي التباين الأصغر .

٤- مدي اعتدالية التوزيع التكراري لكل من عينتي البحث : ونعني بمدي الاعتدالية في هذه الحالة مدي تحرر التوزيع التكراري من الالتواء ، والالتواء أما يكون سالبا أو موجبا ، والتوزيع الاعتدالي لا التواء له ، ويمتد من -٣ إلي +٣ بمقياس الالتواء

وكلما اقترب الالتواء من الصفر كان التوزيع اعتداليا .

تحسب دلالة "ت " للطرفين أو للطرف الواحد وفقا للفرض الذي يحدده البحث ، فهو أما أن يكون مجرد وجود فرق بين المتوسطين له دلالة ، أو يكون زيادة أحد المتوسطين عن الآخر زيادة دالة ، ففي اختبار الطرفين تستخدم " ت" لتحديد دلالة الفرق بين المتوسطين من عدم وجود هذا الفرق ، وفي اختبار الطرف الواحد تستخدم " ت " لتحديد دلالة اتجاه الفرق أي دلالة زيادة متوسط معين عن متوسط آخر.

ثانيا : النسبة الحرجة(z) Critical ratio

النسبة الحرجة إحدى الطرق الخاصة بإيجاد الفروق بين مجموعتين غير مستقلتين وتوضيح مدي دلالة هذا الفرق أو أن الفرق يرجع إلي الصدفة، وما هو إلا فرق ظاهري غير ذي دلالة .

وكقاعدة إذا بلغت النسبة الحرجة ١,٩٦ فإن معني هذا أن هناك فرق معنوي له دلالة عند مستوي ٠,٠٥ ، وإذا بلغت ٢,٥٨ فأكثر فإن هذا وجود فرق معنوي له دلالة عند مستوي ٠,٠١ ، أما ما دون ذلك ، فليس له فرق

معنوي ، وأن الفرق الظاهر يرجع إلي الصدفة .

ثالثا: تحليل التباين :

يعتمد تحليل التباين أساسا علي التباين بين العينات والتباين داخل كل عينة مجتمعة ، أما المقياس المستخدم للحكم علي معنوية أو دلالة الفروق بين متوسطات العينات وهو ما يطلق عليه بقيمة (ف) "Fنسبة إلي عالم الإحصاء " فيشر R.A.Fisher مكتشف هذه الطريقة . (٤٨)

وهناك عدة شروط أساسية يجب أن تتوافر عند استخدام طريقة تحليل التباين لعدة عينات وبغيرها تكون نتائج هذه الطريقة مضللة

١-أن يكون توزيع مفردات أو قيم العينات متصفا بصفة الاعتدالية أو أن يكون انحرافها عن التوزيع المعتدل بسيطا .

٢-أن يكون التباين لقيم المجموعات متجانسا أو متماثلا ، أي لا تو : فروق بين تباين العينات إلا نتيجة للصدفة ، وذلك عن طريق مقارنة تباينات المجموعات .

٣-أن تكون العينات المطلوب تطبيق تحليل التباين عليها ذات ظروف واحدة أو متجانسة .

وهناك نوعان من تحليل التباين :

أ- التحليل الأحادي التصنيف للتباين :

في هذا النوع من التحليل يمكن تقسيم الاختلافات الكلية إلي مصدرين هما: الاختلافات التي ترجع إلي قياسات العينات والأخرى ترجع إلي الأخطاء التجريبية ، وتتكون البيانات هنا من عدد من العينات المستقلة بكل منها مجموعة من القياسات .

ب- التحليل الثنائي التصنيف للتباين :

وفي هذا النوع من التحليل يمكن تقسيم الاختلافات الكلية إلي ثلاثة مصادر: اختلافات ترجع إلي الأخطاء التجريبية ، وتتكون البيانات هنا من عدد من العينات المستقلة بكل منها عدد من المفردات (المعاملات) .(٤٩)

نتائج الدراسة التطبيقية

أولا :النتائج العامة :

المحور الأول : الأساليب الإحصائية المستخدمة وغير المستخدمة في البحوث الإعلامية عينة الدراسة

١- توزيع البحوث طبقا للمؤسسة البحثية

جدول رقم (١) يوضح توزيع البحوث طبقا للمؤسسة البحثية

م	المؤسسة البحثية	ك	%
١	كلية الإعلام جامعة القاهرة	٢٠	٤٠,٠
٢	قسم الإعلام بكلية الآداب جامعة عين شمس	٢	٤,٠
٣	معهد الطفولة جامعة عين شمس	٢	٤,٠
٤	قسم الإعلام بكلية الآداب جامعة حلوان	٥	١٠,٠
٥	قسم الإعلام بكلية الآداب جامعة المنصورة	٢	٤,٠
٦	قسم الإعلام بكلية الآداب جامعة المنوفية	٢	٤,٠
٧	قسم الإعلام بكلية الآداب جامعة المنيا	٢	٤,٠
٨	قسم الإعلام بكلية الآداب جامعة أسيوط	١	٢,٠
٩	قسم الإعلام بكلية الآداب بسوهاج جامعة جنوب الوادي	١	٢,٠
١٠	قسم الإعلام - كلية التربية النوعية – جامعة الزقازيق	١	٢,٠
١١	قسم تكنولوجيا الصحافة بأكاديمية أخبار اليوم	١	٢,٠
١١	قسم الإعلام جامعة مصر الدولية	١	٢,٠
١٢	كلية الإعلام – جامعة مصر للعلوم والتكنولوجيا	١	٢,٠
١٣	مركز البحوث الزراعية – وزارة الزراعة بمصر	١	٢,٠
١٤	قسم الإعلام جامعة قطر	٢	٢٠
١٥	قسم الإعلام جامعة دمشق بسوريا	١	٢,٠
١٦	قسم الإعلام جامعة الأقصى بفلسطين	١	٢,٠
١٧	قسم الإعلام بكلية الآداب جامعة الملك سعود	٢	٤,٠
١٨	قسم الإذاعة والتلفزيون جامعة الحديدة – اليمن	١	٢,٠
١٩	قسم الاتصال -كلية العلوم الإنسانية -جامعة الإمارات	١	٢,٠
	المجموع	٥٠	١٠٠

من تحليل بيانات الجدول رقم (١) يتضح ما يلي :-

– أن كلية الإعلام جامعة القاهرة احتلت الترتيب الأول بالنسبة لبحوث عينة الدراسة حيث حصلت علي ٢٠ بحثا بنسبة ٤٠ % ، تلاها في الترتيب الثاني قسم الإعلام بكلية الآداب جامعة حلوان بنسبة ١٠ % ، وحصل كل من قسم الإعلام جامعة عين شمس و معهد الطفولة جامعة عين شمس ، وقسم الإعلام بكلية الآداب جامعة المنوفية ، و قسم الإعلام بكلية الآداب جامعة المنصورة ، و قسم الإعلام بكلية الآداب جامعة المنيا ، و قسم الإعلام جامعة قطر، وقسم الإعلام جامعة الملك سعود علي نفس النسبة (٤%) ثم أقسام الإعلام الباقية وهي : قسم الإعلام بكلية الآداب جامعة أسيوط ،

وقسم الإعلام بكلية الآداب بسوهاج جامعة جنوب الوادي ، قسم الإعلام – كلية التربية النوعية – جامعة الزقازيق ، وقسم تكنولوجيا الصحافة بأكاديمية أخبار اليوم ، و قسم الإعلام جامعة مصر الدولية ، ومركز البحوث الزراعية بوزارة الزراعة بمصر ، وقسم الإعلام جامعة دمشق بسوريا ، و قسم الإعلام جامعة الأقصى بفلسطين ، وقسم الإذاعة والتلفزيون جامعة الحديدة – اليمن ، قسم الاتصال –كلية العلوم الإنسانية –جامعة الإمارات في نفس النسبة (٢,٠%) .

٢- الأساليب الإحصائية المستخدمة في البحوث الإعلامية وفقا لمتغيرات الدراسة :

جدول رقم (٢)

الأساليب الإحصائية المستخدمة في البحوث الإعلامية وفقا للنوع

النوع / نوع الإحصاء	إحصاء وصفي		إحصاء لابارامتري		إحصاء بارامتري		الإجمالي	
	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%
ذكور	٣٧	٥٤,٤	٤٢	٦٥,٦	٩	٥٢,٩	٨٨	٥٨,٠
إناث	٣١	٤٥,٦	٢٢	٣٤,٤	٨	٤٧,١	٦١	٤٢,٠
الإجمالي	٦٨	١٠٠	٦٤	١٠٠	١٧	١٠٠	١٤٩	١٠٠

كا٢ = ٢,٠١٢ (كا٢ الجدولية عند ٠,٠٥= ٥,٩٩ (كا٢ الجدولية عند ٠,٠١=٩,٢١)

العلاقة غير دالة عند درجة حرية ٢

ومن تحليل بيانات الجدول رقم (٢) يتضح أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين النوع (ذكر – أنثي) وبين نوع الإحصاء المستخدم حيث بلغت قيمة كا٢ المحسوبة ٢,٠١٢ وهي أصغر من قيمة كا٢ الجدولية تحت درجة حرية ٢ والتي تساوي ٥,٤٩ عند مستوي معنوي ٠,٠٥ وتساوي ٩,٢١ عند مستوي معنوي ٠,٠١

جدول رقم (٣)

الأساليب الإحصائية المستخدمة في البحوث الإعلامية وفقا للدرجة الوظيفية

نوع الدرجة الوظيفية / الإحصاء	إحصاء وصفي		إحصاء لابارامتري		إحصاء بارامتري		الإجمالي	
	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%
أستاذ	١	١,٥	١	١,٥	١	٥,٩	٣	٢,٠
أستاذ مساعد	١٩	٢٧,٩	١٧	٢٦,٦	٦	٣٥,٣	٤٢	٢٨,٢
مدرس	٤٨	٧٠,٦	٤٦	٧١,٩	١٠	٥٨,٨	١٠٤	٦٩,٨
الإجمالي	٦٨	١٠٠	٦٤	١٠٠	١٧	١٠٠	١٤٩	١٠٠

كا٢ = ٢,١٣٣ (كا٢ الجدولية عند٠,٠٥= ٩,٤٩ (كا٢ الجدولية عند ٠,٠١= ١٣,٢٨)
العلاقة غير دالة عند درجة حرية ٤

من تحليل بيانات الجدول رقم (٣) يتضح أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الدرجة الوظيفية وبين نوع الإحصاء المستخدم حيث بلغت قيمة كا٢ المحسوبة ٢,١٣٣ وهي أصغر من قيمة كا٢ الجدولية تحت درجة حرية ٤ ، والتي تساوي ٩,٤٩ عند مستوي معنوي ٠,٠٥ وتساوي ١٣,٢٨ عند مستوي معنوي ٠,٠١

جدول رقم (٤)

الأساليب الإحصائية المستخدمة في البحوث الإعلامية وفقا للجامعة التي ينتمي إليها الباحث .

نوعالدرجة الوظيفية / الإحصاء	إحصاء وصفي		إحصاء لابارامتري		إحصاء بارامتري		الإجمالي	
	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%
جامعات مصرية حكومية	٥٣	٧٧,٩	٤٩	٧٦,٥	١٠	٥٨,٩	١١٢	٧٥,٢
جامعات مصرية خاصة	٤	٥,٩	٣	٤,٧	٣	١٧,٦	١٠	٦,٧
مراكز بحوث مصرية	٢	٢,٩	–	–	١	٥,٩	٣	٢,٠
جامعات عربية	٩	١٣,٣	١٢	١٨,٨	٣	١٧,٦	٢٤	١٦,١
الإجمالي	٦٨	١٠٠	٦٤	١٠٠	١٧	١٠٠	١٤٩	١٠٠

كا٢ = ٧,٦٧ (كا٢ الجدولية عند٠,٠٥= ١٢,٥٩ (كا٢ الجدولية عند ٠,٠١= ١٦,٨١)
العلاقة غير دالة عند درجة حرية ٦

ومن تحليل بيانات الجدول رقم (٤) يتضح أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين نوع الجامعة التي ينتمي لها الباحث وبين نوع الإحصاء

المستخدم حيث بلغت قيمة كا٢ المحسوبة ٧,٦٧ وهي أصغر من قيمة كا٢ الجدولية والتي تساوي ١٢,٥٩ عند مستوي معنوي ٠,٠٥ وتساوي ١٦,٨١ عند مستوي معنوي ٠,٠١.

٣- أنواع المقاييس الإحصائية المستخدمة في البحوث الإعلامية عينة الدراسة

جدول رقم (٥)

يوضح الأساليب الإحصائية شائعة الاستخدام في بحوث الدراسة

المقاييس الإحصائية المستخدمة		ك*	%
إحصاء وصفي	التكرار والنسب	٥٠	٣٣,٦
	الأوزان النسبية	٦	٤,٠
	الوسط	٤	٢,٧
	الانحراف المعياري	٨	٥,٣
المجموع		٦٨	٤٥,٦
إحصاء لابارامتري	معامل بيرسون	١٦	١٠,٧
	معامل التوافق	١٢	٨,١
	معامل سبيرمان	٥	٣,٤
	معامل الاقتران	٤	٢,٧
	معامل ارتباط كندال	١	٠,٧
	كا٢ (مربع كاي)	٢٤	١٦,١
	اختبار مان ويتني	١	٠,٧
	اختبار كروسكال –ولاس	١	٠,٧
المجموع		٦٤	٤٣,٠
إحصاء بارامتري	اختبار ت	٦	٤,٠
	تحليل التباين أحادي الاتجاه	٦	٤,٠
	اختبارات تستخدم بعد تحليل التباين.مثل :-		
	اختبار شيف	٤	٢,٧
	اختبار توكي	١	٠,٧
المجموع		١٧	١١,٤
الإجمالي		١٤٩	١٠٠

ك* (هناك دراسات استخدمت أكثر من مقياس إحصائي)

من تحليل بيانات جدول رقم (٥) يتضح ما يلي :-

١- احتلت الأساليب الإحصائية الوصفية الترتيب الأول وحصلت علي

٦٨ تكرارا بنسبة ٤٥,٦ % .

وقد جاءت " التكرارات والنسب المئوية في الترتيب الأول بالنسبة للمقاييس الوصفية بنسبة ٣٣,٦ % ، تلاها الانحراف المعياري في الترتيب الثاني بنسبة ٥,٣ % ثم الأوزان النسبية المرجحة بنسبة ٤% ، وأخيرا الوسط الحسابي بنسبة ٢,٧ % .

٢- احتلت الأساليب الإحصائية اللابارامترية الترتيب الثاني وحصلت علي ٦٤ تكرارا بنسبة ٤٣ % .

وقد احتل اختبار كا٢ الترتيب الأول بنسبة ١٦,١ % ، ثم جاء معامل ارتباط بيرسون في الترتيب الثاني بنسبة ١٠,٧ % ، ثم معامل التوافق في الترتيب الثالث بنسبة ٨,١ % ، ثم معامل ارتباط سبيرمان في الترتيب الرابع بنسبة ٣,٤ % ، ثم معامل الاقتران بنسبة ٢,٧ % ، وأخيرا معامل ارتباط كندال ، واختبار مان وتني واختبار كروسـكال – واليس بنسبة ٠,٧ لكل منهم.

٣- احتلت الأساليب الإحصائية البارامترية الترتيب الثالث وحصلت علي ١٧ تكرارا بنسبة ١١,٤ % .

وقد احتل اختبار ت الترتيب الأول بنسبة ٤ % ، ثم اختبار تحليل التباين أحادي الاتجاه أنوفا في الترتيب الأول مكرر وبنفس النسبة ، ثم اختبار شيف في الترتيب الثالث بنسبة ٢,٧ % ، وأخيرا اختبار توكي بنسبة ٠,٧ .

٤- أنواع المقاييس الإحصائية الغير شائعة والمنعدمة الاستخدام في البحوث الإعلامية عينة الدراسة

جدول رقم (٦)

يوضح الأساليب الإحصائية الغير شائعة والمنعدمة الاستخدام في بحوث الإعلام

أنواع المقاييس	المقاييس الإحصائية نادرة الاستخدام في البحوث الإعلامية	المقاييس الإحصائية منعدمة الاستخدام في البحوث الإعلامية
لابارامتري	اختبار مان ويتني اختبار كروسكال –ولاس معامل ارتباط كندال	١- معامل ارتباط جاما ٢- معامل ارتباط لا مدا ٣- معامل ارتباط تشيبرو ٤- معامل ارتباط فاي ٥- معامل ارتباط كاريتون ٦- معامل ارتباط كرامر ٧- اختبار كوجران(اختبار كيو) ٨- اختبار فريدمان ٩- اختبار الوسيط بين عدد من العينات المستقلة ١٠- اختبار الإشارة ١١- اختبار كولموجوروف- سميرنوف
بارامتري	اختبار شيف اختبار توكي	النسبة الحرجة تحليل التباين ثنائي الاتجاه مدي دنكان المتعدد

المحور الثاني : تقييم مشكلات استخدام مقاييس الإحصاء في البحوث الإعلامية من خلال التطبيق علي عينة من البحوث المنشورة

أولا : العلاقة بين طبيعة أخطاء استخدام مقاييس الإحصاء في البحوث الإعلامية وبين المتغيرات الديموغرافية للدراسة .

١- حسب الدرجة الوظيفية :

جدول رقم (٧)

يوضح طبيعة أخطاء استخدام مقاييس الإحصاء في البحوث الإعلامية حسب الدرجة الوظيفية باستخدام اختبار كا٢.

جمهور العينة / المشكلات	أستاذ		أستاذ مساعد		مدرس		الإجمالي	
	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%
صعوبة تطبيق المقياس الإحصائي المستخدم في الغرض البحثي المطلوب	١	٥٠,٠	٣	١٥,٨	٧	١٢,١	١١	١٣,٩
تفسير النتائج إحصائيا بما لا يتلاءم مع وضع الفروض أو التساؤلات	-	-	٢	١٠,٥	٦	١٠,٣	٨	١٠,١
تصميم الجداول الإحصائية للبيانات بما لا يلاءم المقاييس الإحصائية المستخدمة	-	-	٢	١٠,٥	٦	١٠,٣	٨	١٠,١
استخدام المقياس الإحصائي بشكل خاطئ	١	٥٠,٠	٧	٣٦,٨	١٨	٣١,٠	٢٦	٣٣,٠
الإسهاب في استخدام المقاييس الإحصائية دون دواع علمية	-	-	٣	١٥,٨	٨	١٣,٨	١١	١٣,٩
ذكر النتيجة دون استخدام مقاييس إحصائية	-	-	٢	١٠,٥	١٣	٢٢,٥	١٥	١٩,٠
المجموع	٢	١٠٠	١٩	١٠٠	٥٨	١٠٠	٧٩	١٠٠

من تحليل بيانات الجدول رقم (٧) يتضح ما يلي :-

١- أن "استخدام المقاييس الإحصائية بشكل خاطئ" احتل الترتيب الأول بالنسبة للأخطاء الإحصائية التي وقع فيها الباحثون في عينة الدراسة بنسبة ٣٣,٠ % ، تلاها " ذكر النتيجة دون استخدام مقاييس إحصائية" في الترتيب الثاني بنسبة ١٩,٠%، ثم "الإسهاب في استخدام المقاييس الإحصائية دون دواع علمية" في الترتيب الثالث بنسبة ١٣,٩% ، ثم " صعوبة تطبيق المقياس الإحصائي المستخدم في الغرض البحثي المطلوب" بنفس النسبة والترتيب ، ثم "تفسير النتائج إحصائيا بما لا يتلاءم مع وضع الفروض أو التساؤلات" في الترتيب الخامس بنسبة ١٠,١ % ، وأخيرا تصميم الجداول الإحصائية للبيانات بما لا يلاءم المقاييس الإحصائية المستخدمة بنفس النسبة والتكرار .

٢- أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الدرجة الوظيفية والأخطاء في استخدام المقاييس الإحصائية حيث بلغت قيمة كا٢ المحسوبة ٤,٥٨٧ تحت درجة حرية ١٠ وهي أصغر من قيمة كا٢ الجدولية والتي تساوي ١٨,٣١ عند مستوي معنوي ٠,٠٥ وتساوي ٢٣,٢١ عند مستوي معنوي ٠,٠١

ولذا ترجع الفروق إلي إمكانية إجادة استخدام الإحصاء من عدمه في البحوث الإعلامية سواء باستخدام الطرق اليدوية في حساب قيمة المقاييس الإحصائية أو من خلال استخدام البرامج الإحصائية الجاهزة وخاصة برنامج SPSS

٢-النوع :

جدول رقم (٨)

يوضح الفروق بين النوع (ذكور - إناث) وطبيعة أخطاء استخدام مقاييس الإحصاء في البحوث الإعلامية باستخدام اختبار ت للعينات المستقلة

Independent Samples Test

T-Test

المتغيرات	الوسط الحسابي Mean	الانحراف المعياري Std. Deviation	الخطأ المعياري Std. Error Mean	قيمة ت t	درجة الحرية df	مستوي المعنوية Sig. (2-tailed)	مستوي دلالة F	قيمة ت الجدولية عند ٠,٠١
ذكور	٧,١٦٦	٣,٥٤٤٩	١,٤٤٧	٠,٥٨١	١٠	٠٥٧٤	٠,٠٩٦	٢,٧٦٤
إناث	٦,٠٠٠	٣,٤٠٥٨	١,٣٩٠					
العلاقة غير دالة عند ثقة ٩٩% Confidence Interval of the Difference								

من تحليل بيانات الجدول رقم (٨) ومناقشة النتائج يتضح أنه ، قد تم استخدام اختبار (ت) للعينات المستقلة للإجابة علي السؤال التالي : هل طبيعة أخطاء استخدام المقاييس الإحصائية في البحوث الإعلامية عند الإناث اكبر من الذكور؟ أو هل ترتبط طبيعة أخطاء استخدام المقاييس الإحصائية في البحوث الإعلامية بنوع الجنس (ذكور- إناث) ؟

و من خلال تحليل بيانات الجدول رقم (٨) إحصائيا ، تين أن مستوي دلالة ف=٠,٠٩٦ أكبر من ٠,٠١، وبالتالي نختار اختبار (ت) في حالة

تساوي التباينات ، أي أن قيمة (ت) تصبح ٠,٥٨١ ومستوي دلالتها٠,٥٧٤ وهي أكبر من مستوي المعنوية ٠,٠١ ، وهذا يعني أن متوسط الأخطاء الإحصائية عند الذكور لا يختلف عن متوسط الأخطاء الإحصائية عند الإناث، وواضح ذلك أيضا من تقارب متوسط الأخطاء لكلا العينتين .

وهناك طريقة أخري للتحقق من هذه العلاقة من خلال مقارنة قيمة (ت) المحسوبة من الجدول والتي تساوي٠,٥٨١والقيمة الجدولية عند درجة حرية ١٠ ومستوي معنوي ٠,٠١ فنجدها تساوي ٢,٧٦٤ وبمقارنة القيمة المحسوبة بالقيمة الجدولية يتبين أن العلاقة غير دالة .

٣- حسب الجامعة التي ينتمي إليها الباحث :

جدول رقم (٩)

يوضح نتائج استخدام تحليل التباين أحادي الاتجاه أنوفا(ANOVA) للكشف عن الفروق في طبيعة أخطاء استخدام مقاييس الإحصاء في البحوث الإعلامية وفق الجامعة التي ينتمي إليها الباحث

One way
ANOVA

البيان	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة (ف) المحسوبة	مستوي الدلالة	قيمة (ف) الجدولية بمعنوية ٠,٠٥	نوع العلاقة
بين المجموعات	٢٥٦,٨٠٠	٤	٦٤,٢٠٠	١٠,٨٣٢	٠,٠٠	٢,٧٦	دالة
داخل المجموعات	١٤٨,١٦٧	٢٥	٥,٩٢٧				
المجموع	٤٠٤,٩٦٧	٢٩					

ومن تحليل بيانات الجدول رقم (٩) يتضح أن قيمة ف=١٠,٨٣٢ ، ودلالتها=٠,٠٠٠ وهي أقل من مستوي المعنوية ٠,٠٥ مما يدل علي أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين طبيعة أخطاء استخدام مقاييس الإحصاء في البحوث الإعلامية و الجامعة التي ينتمي إليها الباحث ، وهذا يعني عدم تساوي متوسطين علي الأقل من المتوسطات الخمسة ، أي توجد فروق ذات دلالة بين متوسطين علي الأقل . وسوف يتم في هذه الحالة استخدام المقارنات البعدية POST HOC باستخدام معامل شيف Scheffe .

جدول رقم (١٠)
يوضح المقارنات المتعددة
المتغير التابع (Dependent Variable)

الجامعة التي ينتمي إليها الباحث	المجموعات	Mean Difference (I-J) الفروق بين وسطي مجموعتين	Std. Error الخطأ المعياري	Sig. مستوي الدلالة
المجموعة (١) جامعة القاهرة	٢	٧,٠٠٠ (*)	١,٤٠٥٥٤	٠,٠٠١
	٣	٠,٥٠٠٠	١,٤٠٥٥٤	٠,٩٩٨
	٤	١,٠٠٠	١,٤٠٥٥٤	٠,٩٧١
	٥	١,٠٠٠-	١,٤٠٥٥٤	٠,٩٧١
المجموعة (٢) أقسام الإعلام في الجامعات الحكومية المصرية	١	٧,٠٠٠(*)	١,٤٠٥٥٤	٠,٠٠١
	٣	٧,٥٠٠(*)	١,٤٠٥٥٤	٠,٠٠١
	٤	٨,٠٠٠(*)	١,٤٠٥٥٤	٠٠٠
	٥	٦,٠٠٠(*)	١,٤٠٥٥٤	٠٠٧.
المجموعة (٣) أقسام الإعلام في الجامعات الخاصة المصرية	١	٠,٥٠٠٠-	١,٤٠٥٥٤	٠,٩٩٨
	٢	٧,٥٠٠٠(*)-	١,٤٠٥٥٤	٠,٠٠١
	٤	٠,٥٠٠٠	١,٤٠٥٥٤	٠,٩٩٨
	٥	١,٥٠٠٠-	١,٤٠٥٥٤	٠,٨٥٥
المجموعة (٤) مراكز البحوث المصرية	١	١,٠٠٠-	١,٤٠٥٥٤	٠,٩٧١
	٢	٨,٠٠٠(*)-	١,٤٠٥٥٤	٠,٠٠١
	٣	٠,٥٠٠٠-	١,٤٠٥٥٤	٠,٩٩٨
	٥	٢,٠٠٠-	١,٤٠٥٥٤	٠,٧٣٢
المجموعة (٥) أقسام الإعلام في الجامعات العربية	١	١,٠٠٠	١,٤٠٥٥٤	٠,٩٧١
	٢	٦,٠٠٠(*)-	١,٤٠٥٥٤	٠٠٧.
	٣	١,٥٠٠٠	١,٤٠٥٥٤	٠,٨٨٥
	٤	٢,٠٠٠	١,٤٠٥٥٤	٠,٧٣٢

ومن تحليل بيانات الجدول رقم (١٠) نلاحظ أن إشارة استخدام النجمة (*) الموجودة في عمود الفروق بين وسطي المجموعتين Mean Difference (I-J)

تبين أن مقدار الفرق بين المجموعتين الأولي والثانية بلغ ٧ وهذا الفرق دال إحصائيا علي مستوي اقل من ٠,٠٥ كما تشير إشارة النجمة، وهكذا نستطيع أن نخرج جميع العلاقات الدالة وغير الدالة بين وسطي المجموعات الخمسة ، وهذه النتيجة تؤكد أن هناك فروقا حسب الجامعة التي ينتمي إليها الباحث ومعدل الأخطاء الإحصائية في البحوث الإعلامية ، كما

توضح أن بحوث أعضاء هيئة التدريس بكلية الإعلام جامعة القاهرة هي الأقل أخطاء إحصائية من باقي البحوث المقدمة من باحثين إعلاميين في الجامعات العربية ، ومن أقسام الإعلام في الجامعات المصرية الحكومية والخاصة علي حد سواء.

٤- حسب دورية الصدور:

جدول رقم (١١)

يوضح الفروق بين دورية الصدور (المجلة المصرية لبحوث الإعلام - كتب مؤتمرات كلية الإعلام جامعة القاهرة) وطبيعة أخطاء استخدام مقاييس الإحصاء في البحوث الإعلامية باستخدام اختبار ت للعينات المستقلة

Independent Samples Test

T-Test

المتغيرات	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الخطأ المعياري	قيمة ت	درجة الحرية	مستوي المعنوية	مستوي الدلالة	قيمة ت الجدولية عند ٠,٠١
المجلة المصرية	٥,١٦٦	١,٧٢٢	٠,٧٠٣١	١,٢٢٤	١٠	٠,١٤٤	٢,٥١٨	٢,٧٦٤
كتب المؤتمرات	٨,٠	٥,٤٠٣	٥,٤٠٣٧					
العلاقة غير دالة عند ثقة ٩٩% Confidence Interval of the Difference								

من تحليل بيانات الجدول رقم (١١) ومناقشة النتائج يتضح ما يلي :-

تم استخدام اختبار(ت) للعينات المستقلة للإجابة علي السؤال التالي هل طبيعة أخطاء استخدام المقاييس الإحصائية في البحوث الإعلامية ترجع إلي نوع دورية الصدور (المجلة المصرية لبحوث الإعلام - كتب المؤتمرات العلمية لكلية الإعلام .وقد وجد من خلال بيانات الجدول أن مستوي دلالة ف= ٢,٥١٨ أكبر من ٠,٠١ ، أي أن قيمة (ت) تصبح ١,٢٢٤ ، ومستوي دلالتها ٠,١٤٤وهي أكبر من مستوي المعنوية ٠,٠١ ، و للتحقق من هذه العلاقة من خلال مقارنة قيمة (ت) المحسوبة من الجدول والتي تساوي، ١,٢٢٤والقيمة الجدولية عند درجة حرية ١٠ ومستوي معنوي ٠,٠١ فنجدها تساوي ٢,٧٦٤ وبمقارنة القيمة المحسوبة بالقيمة الجدولية يتبين أن العلاقة غير دالة .

ثانيا : تقييم استخدام مقاييس الإحصاء في البحوث الإعلامية مع التطبيق علي عينة الدراسة ، مع وضع التصحيح :

جدول رقم (١٢)

يوضح حجم الأخطاء الإحصائية في بحوث الإعلام

المشكلات / جمهور العينة	الإجمالي	
	ك	%
صعوبة تطبيق المقياس الإحصائي المستخدم في الغرض البحثي المطلوب	١١	١٣,٩
تفسير النتائج إحصائيا بما لا يتلاءم مع وضع الفروض أو التساؤلات	٨	١٠,١
تصميم الجداول الإحصائية للبيانات بما لا يلاءم المقاييس الإحصائية المستخدمة	٨	١٠,١
استخدام المقاييس الإحصائية بشكل خاطئ	٢٦	٣٣,٠
الإسهاب في استخدام المقاييس الإحصائية دون دواع علمية	١١	١٣,٩
ذكر النتيجة دون استخدام مقاييس إحصائية	١٥	١٩,٠
المجموع	٧٩	١٠٠

من تحليل بيانات الجدول رقم (١٢) يتضح أن استخدام المقاييس الإحصائية بشكل خاطئ احتل الترتيب الأول بالنسبة لمعدل الأخطاء الإحصائية في البحوث الإعلامية محل الدراسة بنسبة ٣٣% ، تلاها في الترتيب الثاني ذكر النتيجة دون استخدام مقاييس إحصائية بنسبة ١٣,٩% ، ثم صعوبة تطبيق المقياس الإحصائي المستخدم في الغرض البحثي المطلوب بنفس النسبة ١٣,٩ % ، ثم تفسير النتائج إحصائيا بما لا يتلاءم مع وضع الفروض أو التساؤلات في الترتيب الرابع بنسبة ١٠,١ % ، ثم تصميم الجداول الإحصائية للبيانات بما لا يلاءم المقاييس الإحصائية المستخدمة في الترتيب الخامس بنسبة ١٠,١%، ثم تصميم الجداول الإحصائية للبيانات بما لا يلاءم المقاييس الإحصائية المستخدمة في الترتيب الخامس مكرر بنسبة ١٠,١ % .

١- استخدام المقاييس الإحصائية بشكل خاطئ :

جدول رقم (١٣)

يوضح استخدام المقاييس الإحصائية بشكل خاطئ

الوضع الخاطئ	ك	%	الأمثلة مع التصويب
١- استخدم الباحث مقياسا إحصائيا لاختبار فرضه، مع أن هذا المقياس لا يمكن اختبار العلاقة التي أرادها الباحث	٥	١٩,٢	١- وضع الباحث فرضا ارتباطيا ثم استخدام مقاييس الدلالة الإحصائية في اختباره . ٢- وضع الباحث فرضا فارقيا (علي شكل فروق ذات دلالة) ثم استخدم معاملات الارتباط في تحقيقه
٢- عـــدم الإلمـــام بقانون المقيـاس الإحـــصائي المستخدم وكيفية حسابه وحدوده	١٩	٧٣,١	١- استخدم الباحث اختبار كا٢ مربع كاي واخطأ في حساب درجة الحرية والتي تساوي (مجموع الصفوف - ١) × (مجموع الأعمدة - ١) وبالتالي اخطأ في حساب كا٢ الجدولية ، وبالتالي يمكن أن تقع أخطاء جسيمة في تحقيق فروض الدراسة . ٢- استخدم الباحث معامل التوافق لقياس نوع وقوة العلاقة بين متغيرين ، في حين أن معامل التوافق يحدد قوة العلاقة فقط ولا يمكنه تحديد نوع العلاقة ، وهذا شيء منطقي لأن الأقسام الأفقية والرأسية يفترض أنها غير قابلة للترتيب وبالتالي لا يوجد اتجاه للعلاقة . ٣-استخدم الباحث معامل ارتباط ما ، واستخرج قيمته واستدل منها علي أن هذا الارتباط قوي أو متوسط أو ضعيف دون أن يحدد دلالة هذا الرقم إحصائيا ، فهذا خطأ كبير يقع معظم الباحثين فيه ، ولكي يكون معامل الارتباط دالا علي وجود علاقة حقيقية فإنه يجب أن يكون له دلالة إحصائية ، فمعامل الارتباط عبارة عن رقم دال Index namber وليس عبارة عن مقياس له وحدات مستقيمة ومتساوية ، فمعامل الارتباط البالغ قدره ٠,٥٠ لا يشير إلي قدر من العلاقة ضعف التي يشير إليها معامل ارتباط قدره ٠,٢٥ . ٤- استخدم باحث معامل توافق وبلغت قيمته ٠,٣٢ ثم دلل علي وجود علاقة ارتباط شديد بين المتغيرين، في حين أنه ارتباط ضعيف ٥- استخرج الباحث قيمة كا٢ المحسوبة ودلل علي ان العلاقة قوية جدا ، في حين أن قيمة مربع كاي توضح ما إذا كان هناك فروق ذات دلالة أم لا بعد حساب درجة الحرية وتحديد مستوي المعنوية الذي يحدده الباحث ، أما إذا كان الباحث يريد معرفة قوة العلاقة فعليه استخراج معامل الارتباط ، ويمكن استخراج معامل التوافق من المعادلة التالية : معامل التوافق (ق)

			- √ كا٢ / ن+ كا٢
٣- كتابة معادلة المقياس بشكل خاطئ	٢	٧,٧	١- استخدم الباحث معادلة ارتباط سبيرمان وكتبها بشكل خاطئ
المجموع	٢٦	١٠٠	

من تحليل بيانات الجدول رقم (١٣) يتضح ما يلي :

- أن فئة "عدم الإلمام بقانون المقياس الإحصائي المستخدم وكيفية حسابه وحدوده" احتلت الترتيب الأول بالنسبة لاستخدام المقاييس الإحصائية بشكل خاطئ بنسبة ٧٣,١ % .وسوف يسوق الباحث أمثلة تطبيقية من عينة البحوث محل الدراسة كما يلي :

أ -الاستشهاد على استخدام الباحثين مقياسا إحصائيا لاختبار فروض الدراسة ، مع أن هذا المقياس لا يمكن اختبار العلاقة التي أرادها الباحث .

استخدمت دراسة "دور وسائل الإعلام في مشاركة المرأة في العمل السياسي" اختباركا٢ لإثبات أن هناك ارتباطا كبيرا بين قراءة الصحف ودرجة التعليم ، في حين أن اختبار مربع كاى يقيس فروقا ذات دلالة ، وكان يجب علي الباحثة أن تسلك أحد الطريقين إحصائيا ، الأول : استخدام معامل الارتباط المناسب للتحقق من العلاقة الارتباطية ، أوالثاني : استخراج معامل التوافق بعد استخراج كا٢ وذلك بالمعادلة التالية :-

معامل التوافق (ق) =

$$\sqrt{\frac{\text{كا}^2}{\text{ن} + \text{كا}^2}}$$

كما فعلت نفس الشيء دراسة " اتجاهات جمهور المتعلمين نحو القنوات التليفزيونية المصرية الحكومية والخاصة "

حيث تم استخدام اختبار ت في تحقيق الفرض الذي يقول " توجد علاقة ارتباط بين نوع المبحوث وبين درجة حكمه علي مستوي مختلف أنواع البرامج المقدمة من قناتي دريم ٢ والمحور " وكان من الأنسب اختباره بمعامل ارتباط بيرسون .أو بتغير صيغة الفرض ليصبح " توجد علاقة دالة إحصائيا بين نوع المبحوث وبين درجة حكمه علي مستوي مختلف أنواع البرامج المقدمة من قناتي دريم ٢ والمحور"

وكذلك نفس الشيء مع باقي فروض الدراسة " الصياغة للفروض كانت علي شكل علاقة ارتباطية بينما اختبار تحقيق الفرض كانت باستخدام تحليل التباين "

كما فعلت نفس الشيء دراسة ، اعتماد الشباب الجامعي الكويتي علي وسائل الإعلام في المعرفة بالقضايا العربية الدولية "

جاء الفرض الخامس يقول " توجد علاقة ارتباط موجبة بين الوسيلة التي يعتمد عليها المبحوث للحصول علي الأخبار في حالة الأزمات الدولية وبين نوع ، وبتطبيق كا٢ علي هذه العلاقة لم تثبت صحة الفرض ، فقد بلغت قيمة كا٢ (١,٢) ومستوي المعنوية ٠,٧٤ عند درجة حرية ٣ "

والملاحظ هنا أن الفرض ارتباطي "أي مصاغ علي شكل علاقة ارتباطية " واستخدم الباحث اختبار كا٢ للكشف عن الفروق ، ولم يستخدم معامل الارتباط .

ب- <u>الاستشهاد علي عدم الإلمام بقانون المقياس الإحصائي المستخدم وحدوده :</u>

١- استخدم الباحث اختبار كا٢ مربع كاي واخطأ في حساب درجة الحرية والتي تساوي (مجموع الصفوف - ١) × (مجموع الأعمدة - ١) وبالتالي اخطأ في حساب كا٢ الجدولية .

ومن هذه الدراسات :

- دراسة "مستقبل الصحافة الإلكترونية كما يراه القائمون بالاتصال في الصحف المصرية " فقد اخطأ الباحث في حساب درجة الحرية في معظم

جداول دراسته ، منها علي سبيل المثال الجداول أرقام ٢ ، ٣ ، ٤ ، ٥ ، ٦، ٧ ، ٨ ، ٩ .

– دراسة "استخدامات القيادات الإدارية في المؤسسات الصحفية المصرية للحاسبات الإلكترونية وأثرها في جودة الخدمة " فقد اخطأ الباحث في حساب درجات الحرية ببعض الجداول منها علي سبيل المثال :الجدول رقم ٩ والجدول رقم ١٠ والجدول رقم ١٢ والجدول رقم ١٤ والجدول رقم ١٥ والجدول رقم ١٨.

٢– استخرج الباحث قيمة كا^{٢} المحسوبة ودلل علي أن العلاقة قوية جدا ، في حين أن قيمة مربع كاي توضح ما إذا كان هناك فروق ذات دلالة أم لا بعد حساب درجة الحرية وتحديد مستوي المعنوية الذي يحدده الباحث ، أما إذا كان الباحث يريد معرفة قوة العلاقة فعلية استخراج معامل الارتباط ، ويمكن استخراج معامل التوافق من قيمة كا^{٢} من المعادلة التالية : معامل التوافق (ق) =

$$\sqrt{\frac{\text{كا}^{٢}}{\text{ن} + \text{كا}^{٢}}}$$

حيث ن عدد مفردات عينة الجدول

ومن بين هذه الدراسات التي وقعت في هذا الخطأ الإحصائي دراسة "رؤية الجمهور التقييمية لواقع الصحافة القومية في ظل منافسة الصحافة الحزبية والخاصة "

حيث ذكرت الباحثة "لعبت متغيرات السن والنوع وجهة العمل والمستوي الاجتماعي الاقتصادي دورا قويا في تحديد الوسيلة التي يحصل من خلالها الجمهور علي ما يقرأه من صحف ، حيث جاءت علاقة السن قوية جدا (كا٢= ٧٣,٢٤٠ ، دالة عند مستوي ٠,٠٠١) وفي هذا الصدد كان يجب علي الدراسة أن تقوم بعمل شيئين إحصائيا ، الأول تحديد درجة الحرية ، والثاني استخراج معامل التوافق لمعرفة قوة العلاقة من جدول كا^{٢} ومن المعادلة التي سبق ذكرها .

٣- استخدم الباحث معامل ارتباط ما ، واستخرج قيمته واستدل منها علي أن هذا الارتباط قوي أو متوسط أو ضعيف أو لا يوجد ارتباط بطرقة إحصائية خاطئة .

ومن بين هذه الدراسات التي وقعت في هذا الخطأ الإحصائي دراسة " العوامل المؤثرة علي أداء القائم بالاتصال في الصحف الإماراتية الحكومية "

فقد أراد الباحث أن يحقق فرضه الذي يقول " توجد علاقة ارتباطيه بين حصول الصحفيين علي دورات تدريبية وبين العوامل المؤثرة علي أدائهم الصحفي " وقد بلغ معامل بيرسون -٠,١٢٣ عند مستوي دلالة ٠,٣٨٤ وبالتالي لا توجد علاقة دالة ، ومن ثم لم تثبت صحة هذا الفرض .

ومن النتيجة التي ذكرها الباحث يوجد ارتباط عكسي ضعيف ، وبالتالي توجد علاقة ارتباطية عكسية وطالما الباحث لم يحدد نوع العلاقة إيجابية أم سلبية في فرضه فيعتبر هذا الفرض صحيحا وليس خاطئا ، أما دلالة قيمة معامل الارتباط فلم يذكر الباحث درجة الحرية لكي نحدد ما إذا كانت قيمة معامل ارتباط بيرسون دالة أم غير دالة .

ج- الاستشهاد علي كتابة معادلة المقياس بشكل خاطئ

ومن هذه الدراسات :

- دراسة " أداء الإعلام الزراعي المصري خلال السنوات الخمس الأخيرة ، دراسة تطبيقية علي القائم بالاتصال والمحتوي في الصحافة الزراعية (١٩٩٥- ١٩٩٩)

لقد تم كتابة معادلة ارتباط سبيرمان بطريقة خاطئة

٢- ذكر النتيجة دون استخدام مقاييس إحصائية أو العكس .

من تحليل بيانات الجدول رقم (١٢) يتضح أن فئة ذكر النتيجة دون استخدام مقاييس إحصائية أو العكس بلغت الترتيب الثاني بالنسبة لمعدل الأخطاء في استخدام المقاييس الإحصائية في البحوث الإعلامية محل الدراسة بنسبة ١٩ % .

ومن هذه الاستشهاد :

– دراسة " رؤية الجمهور التقييمية لواقع الصحافة القومية في ظل منافسة الصحافة الحزبية والخاسة " ذكرت الباحثة أنه توجد علاقة دالة بين قراءة الجمهور للصحف بشكل فردي وبين نوعيات الصحف التي يطالعونها (كا^{٢} =٩,٦٨٩) ، دالة عند مستوي ٠,٠١)، والباحثة هنا ذكرت النتيجة دون التطبيق الصحيح إحصائيا لمربع كاي ، إذ أن قيمة كا^{٢} =٩,٦٨٩ ليس لها معني إحصائيا ما لم تذكر الباحثة قيمة درجة الحرية لأن درجة الحرية هي التي تحدد قيمة كا^{٢} الجدولية ، وبالتالي ما إذا كانت قيمة كا^{٢} المحسوبة دالة أو غير دالة عند مستوي المعنوية ٠,٠١ أو ٠,٠٥ وللتدليل علي ذلك نعرض لجزء بسيط من جدول مربع كاي .

درجة الحرية	٠,٠٥	٠,٠١	٠,٠٠١
١	٣,٨٤	٦,٦٤	١٠,٨٣
٢	٥,٩٩	٩,٢١	١٣,٨٢
٣	٧,٨٢	١١,٣٤	٢٦,٢٧
٤	٩,٤٩	١٣,٢٨	١٨,٤٦

ومن هذا الجدول يتضح أن قيمة كا٢ والتي تساوي ٩,٦٨٩ عند مستوي ٠,٠١ تكون دالة تحت درجة حرية (١) ، (٢) ولا تكون دالة تحت درجة حرية ٣ فأكثر.

إذن لابد من ذكر درجة الحرية لمعرفة ما إذا كانت قيمة مربع كاى دالة أم غير دالة عند مستوي المعنوية التي حددها الباحث.

العكس : تطبيق المقياس الإحصائي وعدم ذكر النتيجة بدقة

– دراسة : دور الخطاب الديني بالصحف المصرية في تلبية احتياجات الجمهور دراسة في إطار نظرية التماس المعلومات "فقد ذكرت الدراسة أنه" يتضح من خلال الجدول السابق عدم وجود فروق دالة إحصائيا بين متغيري النوع (ذكور– إناث) والإقامة (ريف – حضر) وبين شدة الاشباعات المحققة من متابعة الخطاب الديني الصحفي، و باستخدام تحليل التباين ANOVA

تبين عدم وجود علاقة دالة بين السن أو التعليم وبين الاشباعات المحققة وبذلك لم تثبت صحة الفرض " هنا الدراسة طبقت المقياس الإحصائي بطريقة صحيحة إحصائيا ، ولكنها لم تذكر نتيجة تطبيق المقياس الإحصائي والذي دعاها إلى تبني عدم وجود علاقة .

٣- صعوبة تطبيق المقياس المستخدم في الغرض البحثي المطلوب من تحليل بيانات الجدول رقم (١٢) يتضح أن فئة صعوبة تطبيق المقياس المستخدم في الغرض البحثي المطلوب احتلت الترتيب الثالث بالنسبة لمعدل الأخطاء في استخدام المقاييس الإحصائية في البحوث الإعلامية محل الدراسة بنسبة ١٣,٩ % .

ومن هذه الاستشهاد :

- دراسة "أداء الإعلام الزراعي المصري خلال السنوات الخمس الأخيرة "

فقد استخدمت الدراسة معادلة ارتباط سبيرمان لاختبار الصدق والثبات لاستمارة تحليل المضمون ، وإن كانت الدراسة لم تذكر كيف طبقت هذه المعادلة ، ولا نتيجة هذا التطبيق .

ولا شك أن هناك صعوبة إحصائيا في استخدام معادلة ارتباط سبيرمان في قياس ثبات استمارة تحليل المضمون ، وذلك لما يلي :-

- يهدف معامل ارتباط الرتب لسبيرمان إلي قياس التغير الاقتراني القائم بين ترتيب الأفراد بالنسبة لصفة ما وترتيبهم لصفة أخري ، وتعتمد الطريقة الإحصائية لحساب هذا الارتباط علي مربعات فروق رتب كلا المقياسين .

- لا تزيد حجم المفردات في معامل ارتباط الرتب لسبيرمان عن ٣٠ مفردة .

دراسة "مدي اعتماد الصفوة علي التلفزيون وقت الأزمات "

فقد استخدمت الدراسة معامل الاقتران علي بيانات الجدولين (٢) ، (٣) بعد ضم الفئات "إلي يعتمد علي التلفزيون - لا يعتمد علي التلفزيون ، وفورية وعمق التغطية التلفزيونية - مقابل المصادر الأخرى .

ولو تأملنا الجدول رقم (٢) في الدراسة لوجدناه يتكون من سبعة صفوف وثلاثة أعمدة ، والجدول رقم (٣) يتكون من سبعة صفوف وستة أعمدة ، صحيح أن الباحثة قد فطنت لهذا الأمر جيدا بأن قامت بضم فئات الجدولين لكي تستخدم معامل الاقتران والذي يقيس خلايا رباعية فقط ، في حين أنه كان يمكنها إحصائيا استخدام معامل ارتباط بيرسون دون الحاجة إحصائيا إلي ضم فئات الجدولين ، وهو ما كان سيعطيها بيانات إحصائية أفضل لأن معامل الاقتران قد لا يرقي لدقة معاملات الارتباط الأخرى ، إلا أنه يقترب من معامل بيرسون إذا ضرب في ٠,٧٥.

٤ – الإسهاب في استخدام المقاييس الإحصائية دون دواع علمية من تحليل بيانات الجدول رقم (١٢) يتضح أن فئة : الإسهاب في استخدام المقاييس الإحصائية دون دواع علمية احتلت الترتيب الثالث مكرر بالنسب لمعدل الأخطاء في استخدام المقاييس الإحصائية في البحوث الإعلامية محل الدراسة بنسبة ١٣,٩ % .

ومن هذه الاستشهاد :

– دراسة " دور وسائل الاتصال في نقل المعلومات الصحية للمرأة الريفية : دراسة ميدانية "

تقول الدراسة "كشف التحليل الإحصائي وجود علاقة معنوية دالة إحصائيا بين السن وبين نوع المضامين الإعلامية المفضلة في وسائل الاتصال لدي المرأة الريفية ،إذ بلغت قيمة كا٢المحسوبة ١٣,٧٥ بمستوي معنوية ٠,٠١ وبدرجة حرية ٢ ، كما بلغت قيمة معامل التوافق ٠,٤١ ، وبمستوي دلالة ٠,٠٠١ وبلغت أيضا قيمة معامل بيرسون ٠,٢٦٧ ، الأمر الذي يؤكد صحة الفرض الأول الذي طرحته الدراسة "

فهذا إسهاب كبير وجهد كبير دون دواعي علمية إذ أن اختبار مربع كاي قد حقق الفرض وأثبتت أن هناك فروقا ذات دلالة إحصائية ، فليس هناك دواعي إحصائية لاستخدام معامل التوافق ومعامل ارتباط بيرسون .

٥– تفسير النتائج إحصائيا بما لا يتلاءم مع وضع الفروض أو

التساؤلات من تحليل بيانات الجدول رقم (١٢) يتضح أن فئة تفسير النتائج إحصائيا بما لا يتلاءم مع وضع الفروض أو التساؤلات احتلت الترتيب الخامس بالنسبة لمعدل الأخطاء في استخدام المقاييس الإحصائية في البحوث الإعلامية محل الدراسة بنسبة ١٠,١% .

جدول رقم (١٤)

يوضح تفسير النتائج إحصائيا بما لا يتلاءم مع وضع الفروض أو التساؤلات

الوضع الخاطئ	ك	%	الصواب
١- وضع الباحث تساؤلات لدراسته ثم استخـــدم مقاييس إحصـــــائية بارامتريةوغير بارامترية للإجابة عنها.	٥	٦٢,٥	١- طالما وضع الباحث تساؤلات وصفية لدراسته فيكفيه استخدام الإحصاء الوصفي ، لأن استخدام الإحصاء الاستدلالي لن يفيد نتائج البحث فى شيء .
٢- وضع الباحث فروضا لدراســـته ، ثم اكتفي باستخـــدام الإحصاء الوصـــفي كالتكرارات والنسب المؤية .	٣	٣٧,٥	١- طالما وضع الباحث فروضا لدراسته ، فلابد من استخدام مقاييس الإحصاء البارامترية والغير بارامترية للتحقق منها ، ولا يكفيه استخدام الإحصاء الوصفي فقط .
المجموع	٨	١٠٠	

من تحليل بيانات الجدول رقم (١٤) يتضح ما يلي :

١-احتلت فئة " وضع تساؤلات للدراسة ثم استخدام مقاييس إحصائية بارامترية وغير بارامترية للإجابة عنها " الترتيب الأول حيث حصلت علي نسبة ٦٢,٥% .

ومن هذه الدراسات ، دراسة " تكنولوجيا الاتصال التفاعلي (الإنترنت) وعلاقته بدرجة الوعي السياسي لدي طلاب الجامعات المصرية دراسة ميدانية علي طلاب الجامعات الخاصة المصرية " ، حيث وضعت الباحثة تساؤلات للدراسة ، ثم استخدمت مقاييس إحصائية للإجابة عنها ، وكان من الأفضل أن تستخدم فروضا للدراسة ، أو تكتفي بالإحصاء الوصفي .

٢- احتلت فئة " وضع فروض للدراسة ثم الاكتفاء باستخدام الإحصاء الوصفي كالتكرارات والنسب المئوية لاختبار تلك الفروض " الترتيب الثاني حيث حصلت علي نسبة ٣٧,٥ %

ومن الأمثلة علي ذلك دراسة بعنوان "أداء الإعلام الزراعي المصري خلال السنوات الخمس الأخيرة" حيث وضعت الدراسة فروضا واكتفت بالإحصاء الوصفي لاختبار تلك الفروض.

٦- تصميم الجداول الإحصائية للبيانات بما لا يلاءم المقاييس الإحصائية المستخدمة

من تحليل بيانات الجدول رقم (١٢) يتضح أن فئة تصميم الجداول الإحصائية للبيانات بما لا يلاءم المقاييس الإحصائية المستخدمة احتلت الترتيب الخامس مكرر والأخير بالنسبة لمعدل الأخطاء في استخدام المقاييس الإحصائية في البحوث الإعلامية محل الدراسة بنسبة ١٠,١% .

وهناك مجموعة من الشروط يجب توافرها في الجدول الإحصائي منها :

- أن يكون لكل جدول عنوان واضح وموجز مناسب .
- أن يكون لكل جدول رقم يسهل عملية الرجوع إليه .
- أن يكون هناك وضوح وإيجاز في العبارات التي تدل علي كل عمود وكل خط أفقي في الجدول .
- أن يحدد الباحث قبل تصميم الجدول أين المتغير المستقل ؟ وأين المتغير التابع ؟ .
- أن يراعي في تصميمه تسهيل استخراج العمليات الإحصائية التي صمم من أجلها .

ومن هذه الاستشهاد علي الأخطاء التي تتعلق بتصميم الجداول الإحصائية :-

هذا الجدول من دراسة استخدامات القيادات الإدارية في المؤسسات الصحفية المصرية للحاسبات الالكترونية كما يوضحه الجدول التالي :

نمط الاستخدام / المؤهل	يومي		أسبوعي		حسب الحاجة		الإجمالي	
	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%
مؤهل عال	٣١	٣٠	٢٨	٢٧,١	٤٤	٤٢,٧	١٠٣	%٧٣
حاصلون علي دراسات عليا	٢٥	٦٥,٧	٤	١٠,٥	٩	٢٣,٦	٣٨	%٢٧
الإجمالي	٥٦	٣٩,٧	٣٦	٢٢,٦	٥٣	٣٧,٥	١٤١	١٠٠
كا^{٢}=٣,٢٣٤	درجة الحرية=٤				مستوي المعنوية=٠,١٤٣			

وبالنظر إلي هذا الجدول نجده:

أ- لم يسهل استخراج العمليات الإحصائية (النسب المئوية) التي صمم من أجلها .

ب- احتوي علي خطأ مطبعي في تجميع العمود الثاني فالناتج ٣٢ وليس ٣٦

ج- أخطأ في حساب قيمة كا٢ ودرجة الحرية .

وهذا اقتراح بإعادة تصميم بيانات الجدول السابق وحساب كا^{٢} ودرجة الحرية

إعادة تصميم الجدول :

نمط الاستخدام / المؤهل	يومي		أسبوعي		حسب الحاجة		الإجمالي	
	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%
مؤهل عال	٣١	٥٥,٤	٢٨	٨٧,٥	٤٤	٨٣,٠	١٠٣	%٧٣
حاصلون علي دراسات عليا	٢٥	٤٤,٦	٤	١٢,٥	٩	١٧,٠	٣٨	%٢٧
الإجمالي	٥٦	١٠٠	٣٢	١٠٠	٥٣	١٠٠	١٤١	١٠٠
النسبة المئوية	٣٩,٧	%	٢٢,٧	%	٣٧,٦	%	١٠٠	%
كا^{٢}= ١٤,٩٧٤	درجة الحرية=٢				مستوي المعنوية=٠,٠٠١			

وباستخدام برنامج spss تبين أن قيمة كا٢ تساوي١٤,٩٧٤ عند درجة حرية ٢

Count

Total	نمط الاستخدام			
الإجمالي	حسب الحاجة	أسبوعي	يومي	
103	44	28	31	1.00 k
38	9	4	25	2.00
141	53	32	56	الإجمالي

Chi-Square Tests

Asymp. Sig. (2-sided)	df	Value	
.001	2	14.974(a)	Pearson Chi-Square
.001	2	14.946	Likelihood Ratio
.001	1	10.685	Linear-by-Linear Association
		141	N of Valid Cases

ثالثا : مدي تأثير أخطاء استخدام المقاييس الإحصائية علي نتائج البحوث الإعلامية عينة الدراسة :

١- العلاقة بين حجم الأخطاء الإحصائية ونوع الإحصاء المستخدم

جدول رقم (١٥)

يوضح العلاقة بين حجم الأخطاء الإحصائية ونوع الإحصاء المستخدم

نوع الأخطاء / حجم الإحصاء	إحصاء وصفي		إحصاء لابارامتري		إحصاء بارامتري		الإجمالي	
	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%
ثانوية لم تؤثر علي نتائج البحث	٢٥	١٠٠	٢٤	٥٢,٢	٨	١٠٠	٥٧	٧٢,٢
جوهرية أثرت علي نتائج البحث	-	-	٢٢	٤٧,٨	-	-	٢٢	٢٧,٨
الإجمالي	٢٥	١٠٠	٤٦	١٠٠	٨	١٠٠	٧٩	١٠٠
النسبة المئوية	٣١,٦	%	٥٨,٢	%	١٠,١	%	١٠٠	%

كا٢ = ٢١,٨٧٤ (٢ الجدولية عند٠,٠٥= ٥,٩٩ (كا٢ الجدولية عند ٠,٠١=) ٩,٢١

العلاقة دالة عند درجة حرية ٢ معامل ارتباط جاما =٠,٥١٥ دال عند ٠,٠٢

ومن تحليل بيانات الجدول رقم (١٥) يتضح ما يلي :-

١- أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين حجم الأخطاء الإحصائية في بحوث الإعلام ونوع الإحصاء المستخدم (وصفي - بارامتري - لا بارامتري) وباستخدام برنامج spss يتضح أن قيمة كا٢ المحسوبة بلغت ٢١,٨٧٤ وهي أكبر من قيمة كا٢ الجدولية تحث درجة حرية ٢ والتي تساوي ٥,٩٩ عند مستوي معنوية ٠,٠٥ وتساوي ٩,٢١ عند مستوي معنوية ٠,٠١

٢- احتلت الإحصاء اللابارامتري الترتيب الأول في حجم الأخطاء الإحصائية المستخدمة في بحوث الإعلام بنسبة ٥٨,٢% ، تلاها الإحصاء الوصفي بنسبة ٣١,٦ % ، ثم الإحصاء البارامتري بنسبة ١٠,١ % .

٣- احتلت الأخطاء الإحصائية الثانوية التي لم تؤثر علي نتائج البحث الترتيب الأول بنسبة ٧٢,٢ % ، تلاها الأخطاء الإحصائية الجوهرية التي أثرت علي نتائج البحث في الترتيب الثاني بنسبة ٢٧,٩ %

بعض النماذج من الأخطاء الجوهرية في استخدام الإحصاء في بحوث الإعلام وهذه

الاستشهاد الأول : جدول رقم ٢ ص١٥٨١ الجزء الرابع - المؤتمر الخامس لكلية الإعلام

جدول رقم (٢)

مدة تعامل الصحفيين العاملين بالصحف الورقية مع الصحافة الالكترونية

الصحف / مدة التعامل	المستقلة		المحلية		الحزبية		القومية		الإجمالي		كا٢	
	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%	محسوبة	جدولية
أقل من عام	٣	٣٧,٥	١	١١,٠	٤	٣٠,٧	٥	١١,٣	١٣	١٧,٥	٣٣,٨٩٨	٢,٠٨٨
١ -٢ عام	٣	٣٧,٥	٥	٥٥,٥	١	٧,٦	١٦	٣٦,٣	٢٥	٣٣,٧		
٣عوام فأكثر	٢	٢٥,٠	٣	٣٣,٠	٨	٦١,٥	٢٣	٥٢,٢	٣٦	٤٨,٦		
الإجمالي	٨	١٠٠	٩	١٠٠	١٣	١٠٠	٤٤	١٠٠	٧٤	١٠٠		

وتقول الدراسة " يتبين من الجدول (٢) أن قيمة كا٢ المحسوبة =(٣٣,٨٩٨)اكبر من قيمتها الجدولية (٢,٠٨٨) عند درجة حرية ٩ وبثقة

(٩٩ %) مما يدل علي حداثة الفترة الزمنية في مدة تعامل الصحفيين مع الصحافة الالكترونية .

وقد قام الباحث باستخراج قيمة كا٢ للجدول باستخدام برنامج spss وكانت النتيجة عكسية تماما لما توصلت له الدراسة فقد بلغت قيمة كا٢ ١٠,١٩٥ وهي أصغر من قيمة كا٢ الجدولية عند مستوي معنوية ٠,٠١ والبالغة ١٦,٨١ تحت درجة حرية ٦ وهذا يوضح أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية كما يوضحها الشكلين التاليين .

الصحف المصرية					Total
مدة التعامل	المستقلة	المحلية	الحزبية	القومية	الإجمالي
أقل من عام	3	1	4	5	13
١-٢ عام	3	5	1	16	25
٣اعوام فأكثر	2	3	8	23	36
الإجمالي	8	9	13	44	74

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	10.195(a)	6	.117
Likelihood Ratio	10.891	6	.092
Linear-by-Linear Association	3.185	1	.074
N of Valid Cases	74		

الاستشهاد الثاني : جدول رقم ٧ ص١٦٠٨ الجزء الرابع – المؤتمر الخامس لكلية الإعلام

الصحف / مدة التعامل	المستقلة		المحلية		الحزبية		القومية		الإجمالي		كا٢	
	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%	معنوية	جدولية
أقل من٥	٨	٨٨,٨	٧	٧٠,٠	٥	٣٨,٤	٢٢	٥٣,٦	٤٣	٥٧,٥	٢٧,٩٥	٤,٥٧
من٥-١٠	-	-	٣	٣٠,٠	٧	٥٣,٨	١١	٢٦,٨	٢١	٢٨,٧		
١٠ فأكثر	١	١١,٢	-		١	٧,٩	٨	١٩,٤	١٠	١٣,٦		
الإجمالي	٩	١٠٠	١٠	١٠٠	١٣	١٠٠	٤٤	١٠٠	٧٣	١٠٠		

وتقول الدراسة انه يتبين من الجدول أن قيمة كا٢ المحسوبة (٢٧,٩٥) اكبر من قيمتها الجدولية (٤,٥٧) عند درجة حرية ١٢ ومستوي ثقة ٩٩%

و باستخراج قيمة كا٢ للجدول باستخدام برنامج spss كانت النتيجة عكسية تماما لما توصلت له الدراسة فقد بلغت قيمة كا٢ ١٠,٩٩٥ وهي أصغر من قيمة كا٢ الجدولية عند مستوي معنوية ٠,٠١ والبالغة ١٦,٨١ وتحت درجة حرية ٦ وهذا يوضح أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية كما يوضحها الشكلين التاليين .

مدة التعامل	الصحف				الإجمالي
	المستقلة	المحلية	الحزبية	القومية	
أقل من ٥	8	7	5	22	42
من٥ -١٠	0	3	7	11	21
١٠ فأكثر	1	0	1	8	10
الإجمالي	9	10	13	41	73

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig . (2-sided)
Pearson Chi-Square	10.995(a)	6	.089
Likelihood Ratio	14.191	6	.028
Linear-by-Linear Association	3.611	1	.057
N of Valid Cases	73		

الاستشهاد الثالث : جدول رقم ١٢ ص١١٠٢ الجزء الرابع – المؤتمر الخامس لكلية الإعلام

نمط الاستخدام / المؤهل	يومي		أسبوعي		حسب الحاجة		الإجمالي	
	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%
مؤهل عال	٣١	٣٠	٢٨	٢٧,١	٤٤	٤٢,٧	١٠٣	%٧٣
حاصلون علي دراسات عليا	٢٥	٦٥,٧	٤	١٠,٥	٩	٢٣,٦	٣٨	%٢٧
الإجمالي	٥٦	٣٩,٧	٣٦	٢٢,٦	٥٣	٣٧,٥	١٤١	١٠٠
كا٢=٣,٢٣٤								
درجة الحرية=٤								
مستوي المعنوية=٠,١٤٣								

وتقول الدراسة "وقد بلغت قيمة كا^{2} (٣,٢٣٤) بدرجة حرية (٤) ومستوي معنوية ٠,١٤٣ مما يعني عدم وجود علاقة ارتباط بين المتغيرين .

وباستخراج قيمة كا^{2} للجدول سابق الذكر باستخدام برنامج spss كانت النتيجة عكسية تماما لما توصلت له الدراسة فقد بلغت قيمة كا^{2} ١٤,٩٧٤ وهي أكبر من قيمة كا^{2} الجدولية عند مستوي معنوية ٠,٠١ والبالغة ٩,٢١ تحت درجة حرية ٢ وهذا يوضح أن هناك فروقا ذات دلالة إحصائية كما يوضحها الجدولين التاليين .

Count

	نمط الاستخدام			Total
	يومي	أسبوعي	حسب الحاجة	الإجمالي
k 1.00	31	28	44	103
2.00	25	4	9	38
الإجمالي	56	32	53	141

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	14.974(a)	2	.001
Likelihood Ratio	14.946	2	.001
Linear-by-Linear Association	10.685	1	.001
N of Valid Cases	141		

الاستشهاد الرابع : جدول رقم ١٤ ص١١٠٨ الجزء الرابع – المؤتمر الخامس لكلية الإعلام .

الاستخدام الإدارة	منذ سنة		منذ سنتين		منذ ٣ سنوات		منذ ٥ سنوات		منذ٧ سنوات		منذ ١٠ سنوات		الإجمالى	
	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%
التحرير	١	٣,٥	٢	٧	٣	١١	٩	٣٢	٨	٢٩	٥	١٨	٢٨	٢٠
الإعلانات	٤	١٤	٧	٢٤	٩	٣١	٤	١٤	٣	١٠	٢	٦,٨	٢٩	٢١
التوزيع	٣	١١	٤	١٤	٤	١٤	٧	٢٥	٦	٢١	٤	١٤	٢٨	٢٠
المطابع	٤	١٤	٥	١٨	٨	٢٩	٥	١٨	٣	١١	٣	١١	٢٨	٢٠
المالية والأفراد	٢	٧	٢	٧	٤	١٤	٨	٢٩	٩	٣٢	٣	١١	٢٨	٢٠
الإجمالي	١٤	٩,٩	٢٠	١٤	٢٨	٢٠	٣٣	٢٣	٢٩	٢١	١٧	١٢	١٤١	١٠٠

كا^{2}= ٧,٤٥

درجة الحرية=٤

مستوي المعنوية=٠,١٣

تقول الدراسة " وقد بلغت قيمة كا^{2} (٧,٤٥٢) بدرجة حرية (٤) ومستوي معنوية ٠,١٣ مما يعني وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين المتغيرين وإن كانت هذه العلاقة ضعيفة حيث بلغت قيمة معامل بيرسون ٠,٢٨

وباستخراج قيمة كا^{2} للجدول رقم (١٤) باستخدام برنامج spss كانت النتيجة عكسية تماما لما توصلت له الدراسة فقد بلغت قيمة كا^{2} ٢١,٤٤٥ وهي أصغر من قيمة كا^{2} الجدولية عند مستوي معنوية ٠,٠١ والبالغة ٣٧,٥٧ تحت درجة حرية (٢٠) وهذا يوضح أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المتغيرين .

Count

Total	g						
	6.00	5.00	4.00	3.00	2.00	1.00	
28	5	8	9	3	2	1	1.00 k
29	2	3	4	9	7	4	2.00
28	4	6	7	4	4	3	3.00
28	3	3	5	8	5	4	4.00
28	3	9	8	4	2	2	5.00
141	17	29	33	28	20	14	Total

Chi-Square Tests

Asymp. Sig. (2-sided)	df	Value	
.371	20	21.445(a)	Pearson Chi-Square
.335	20	22.111	Likelihood Ratio
.771	1	.085	Linear-by-Linear Association
		141	N of Valid Cases

الاستشهاد الخامس : جدول رقم (١٥) ص١١٠٩ الجزء الثالث المؤتمر الخامس لكلية الإعلام .

عدد الساعات / الإدارة	ساعتين فأكثر		من ساعة إلى ساعتين		أقل من ساعة		الإجمالي	
	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%
التحرير	١٧	٦٠,٧	٨	٢٨,٥	٣	١٠,٧	٢٨	١٩,٨
الإعلانات	١١	٣٧,٩	١٠	٣٤,٤	٨	٢٧,٥	٢٩	٢٠,٨
التوزيع	١٣	٤٦,٤	٩	٣٢,١	٦	٢١,٤	٢٨	١٩,٨
المطابع	١٢	٤٢,٨	٨	٢٧,٥	٨	٢٧,٥	٢٨	١٩,٨
المالية والأفراد	١٥	٥٣,٥	٧	٢٥	٦	٢١,٤	٢٨	١٩,٨
الإجمالي	٦٨	٤٨,٢	٤٢	٢٩,٧	٣١	٢١,٩	١٤١	١٠٠
كا^2=٥,٣٤١								
درجة الحرية=٤								
مستوي المعنوية=٠,٠٢١٣								

تقول الدراسة "كما دلت نتائج التحليل الإحصائي علي أن قيمة كا^2 (٥,٣٤١) بدرجة حرية (٤) ودلالة إحصائية ٠,٠٢١ مما يوحي بوجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين المتغيرين ، وهي دلالة متوسطة القوة حيث بلغت قيمة معامل بيرسون ٠,٠٣٥

وباستخراج قيمة كا^2 للجدول رقم (١٥) باستخدام برنامج spss كانت النتيجة عكسية تماما لما توصلت له الدراسة فقد بلغت قيمة كا^2 ٤,٩٩٧ وهي أصغر من قيمة كا^2 الجدولية عند مستوي معنوية ٠,٠١ والبالغة ٢٠,٠٩ تحت درجة حرية (٨) وهذا يوضح أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المتغيرين .

Total	g				
	3.00	2.00	1.00		
28	3	8	17	1.00	k
29	8	10	11	2.00	
28	6	9	13	3.00	
28	8	8	12	4.00	
28	6	7	15	5.00	
141	31	42	68	Total	

Chi-Square Tests

Asymp. Sig. (2-sided)	df	Value	
.758	8	4.997(a)	Pearson Chi-Square
.727	8	5.282	Likelihood Ratio
.514	1	.426	Linear-by-Linear Association
		141	N of Valid Cases

ثانيا : نتائج اختبار فروض الدراسة

الفرض الأول : لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المقاييس الإحصائية المستخدمة في بحوث الإعلام وكل من :-

أ- النوع :

وبتطبيق استخدام اختبار كا^{2} ثبت صحة الجزء الأول من الفرض حيث بلغت قيمة كا^{2} المحسوبة ٢,٠١٢ وهي أصغر من قيمة كا^{2} الجدولية تحت درجة حرية ٢ والتي تساوي ٥,٤٩ عند مستوي معنوي ٠,٠٥ وتساوي ٩,٢١ عند مستوي معنوي ٠,٠١

ب- الدرجة الوظيفية للباحث :

وبتطبيق استخدام اختبار كا^{2} ثبت صحة الجزء الثاني من الفرض حيث بلغت قيمة كا^{2} المحسوبة ٢,١٣٣ وهي أصغر من قيمة كا^{2} الجدولية تحت درجة حرية ٤ ، والتي تساوي ٩,٤٩ عند مستوي معنوي ٠,٠٥ وتساوي ١٣,٢٨ عند مستوي معنوي ٠,٠١

ج- نوع الجامعة التي ينتمي لها الباحث :

وبتطبيق استخدام اختبار كا^{2} ثبت صحة الجزء الثالث من الفرض حيث بلغت قيمة كا^{2} المحسوبة ٧,٦٧ وهي أصغر من قيمة كا^{2} الجدولية والتي تساوي ١٢,٥٩ عند مستوي معنوي ٠,٠٥ وتساوي ١٦,٨١ عند مستوي معنوي ٠,٠١

الفرض الثاني : توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الدرجة الوظيفية (أستاذ - أستاذ مساعد - مدرس) ومعدل الأخطاء في استخدام المقاييس الإحصائية في البحوث الإعلامية.

وبتطبيق استخدام اختبار كا٢ ثبت خطأ هذا الفرض حيث بلغت قيمة كا^{2} المحسوبة ٤,٥٨٧ وهي أصغر من قيمة كا٢ الجدولية تحت درجة حرية ١٠ والتي تساوي ١٨,٣١ عند مستوي معنوي ٠,٠٥ وتساوي ٢٣,٢١ عند مستوي معنوي ٠,٠١ وبالتالي لا توجد فروق ذات دلالة بين الدرجة الوظيفية ومعدل الأخطاء .

الفرض الثالث : لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين النوع (ذكور – إناث) ومعدل الأخطاء في استخدام المقاييس الإحصائية في البحوث الإعلامية .

و بتطبيق استخدام اختبار ت للعينات المستقلة ثبت صحة هذا الفرض حيث بلغت قيمة(ت) ٠,٥٨١ ومستوي دلالتها٠,٥٧٤ وهي أكبر من مستوي المعنوية ٠,٠١ ، وهذا يعني أن متوسط الأخطاء الإحصائية عند الذكور لا يختلف عن متوسط الأخطاء الإحصائية عند الإناث ، وبالتالي لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين النوع ومعدل الأخطاء في استخدام المقاييس الإحصائية في البحوث الإعلامية.

الفرض الرابع : توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الجامعة التي ينتمي إليها الباحث ومعدل الأخطاء في استخدام المقاييس الإحصائية في البحوث الإعلامية .

وباستخدام اختبار تحليل التباين أحادي الاتجاه أنوفا ثبت صحة هذا الفرض حيث بلغت قيمة ف١٠,٨٣٢، ودلالتها=٠,٠٠٠ وهي أقل من مستوي المعنوية ٠,٠٥ مما يدل علي أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الجامعة التي ينتمي إليها الباحث ومعدل الأخطاء في استخدام الإحصاء ، حيث قل معدل الأخطاء الإحصائية لصالح الباحثين الذين ينتمون لكلية الإعلام جامعة القاهرة وذلك بعد استخدام معامل شيف .

الفرض الخامس : لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين دورية الصدور (المجلة المصرية لبحوث الإعلام – كتب مؤتمرات كلية الإعلام جامعة القاهرة) ومعدل الأخطاء في استخدام المقاييس الإحصائية في البحوث الإعلامية .

وباستخدام اختبارت للعينات المستقلة ثبت صحة هذا الفرض وبالمقارنة بين قيمة (ت) المحسوبة والتي تساوي، ١,٢٢٤والقيمة الجدولية عند درجة حرية ١٠ ومستوي معنوي ٠,٠١ والتي تساوي ٢,٧٦٤ يتبين أن العلاقة غير دالة إحصائيا .

الفرض السادس : هناك علاقة ارتباطية بين نوع الإحصاء المستخدم (وصفي – بارا متري – غير بارامتري) وحجم الأخطاء في استخدام تلك المقاييس في البحوث الإعلامية .

وباستخدام معامل ارتباط جاما ثبت صحة هذا الفرض حيث بلغت قيمة معامل جاما ٠,٥١٥ عند مستوي دلالة ٠,٠٢ وهو ارتباط دال

***

ثالثا : الخـــــاتمة :

توصل البحث إلي العديد من الدلالات والاستنتاجات يمكن إيجازها علي النحو التالي :

١- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين النوع (ذكر – أنثي) وبين نوع الإحصاء المستخدم في بحوث الإعلام حيث بلغت قيمة كا^{٢} المحسوبة ٢,٠١٢ وهي أصغر من قيمة كا^{٢} الجدولية تحت درجة حرية ٢ والتي تساوي ٥,٤٩ عند مستوي معنوي ٠,٠٥ وتساوي ٩,٢١ عند مستوي معنوي ٠,٠١

٢- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الدرجة الوظيفية وبين نوع الإحصاء المستخدم حيث بلغت قيمة كا^{٢} المحسوبة ٢,١٣٣ وهي أصغر من قيمة كا^{٢} الجدولية تحت درجة حرية ٤ ، والتي تساوي ٩,٤٩ عند مستوي معنوي ٠,٠٥ وتساوي ١٣,٢٨ عند مستوي معنوي ٠,٠١

٣- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين نوع الجامعة التي ينتمي لها الباحث وبين نوع الإحصاء المستخدم حيث بلغت قيمة كا^{٢} المحسوبة ٧,٦٧ وهي أصغر من قيمة كا^{٢} الجدولية والتي تساوي ١٢,٥٩ عند مستوي معنوي ٠,٠٥ وتساوي ١٦,٨١ عند مستوي معنوي ٠,٠١

٤- احتلت الأساليب الإحصائية الوصفية الترتيب الأول وحصلت علي ٦٨ تكرارا بنسبة ٤٥,٦ % وقد شملت (التكرار والنسب المئوية ٣٣,٦ % – الأوزان النسبية ٤% – الوسط الحسابي ٢,٧ % – الانحراف المعياري ٥,٣%) ، تلاها الأساليب الإحصائية اللابارامترية في الترتيب الثاني

وحصلت علي ٦٤ تكرارا بنسبة ٤٣ % وقد شملت (معامل بيرسون ١٠,٧ %- التوافق ٨,١ % سبيرمان ٣,٤ % الاقتران ٢,٧ % - كندال ٠,٧ %- كا^{2} ١٦,١ % مان وتني ٠,٧ % - كروسكال ولاس ٠,٧ %) ، ثم الأساليب الإحصائية البارامترية الترتيب الثالث وحصلت علي ١٧ تكرارا بنسبة ١١,٤ % وقد شملت (اختبار ت ٤% - تحليل التباين أحادي الاتجاه أنوفا ٤% - اختبار شيف ٢,٧ % - اختبار توكي ٠,٧).

٥- هناك مقاييس إحصائية علي الرغم من أهميتها إلا أنها لم تستخدم في أي دراسة من الدراسات الإعلامية محل الدراسة ومن هذه المقاييس :-

معامل ارتباط جاما - معامل ارتباط لا مدا - معامل ارتباط تشيبرو- معامل ارتباط فاي - معامل ارتباط كاريتون - معامل ارتباط كرامر - اختبار كوجران (اختبار كيو)- اختبار فريدمان - اختبار الوسيط بين عدد من العينات المستقلة- اختبار الإشارة - اختبار كولموجوروف- سميرنوف - النسبة الحرجة - تحليل التباين ثنائي الاتجاه - مدي دنكان المتعدد .

٦- بالنسبة لطبيعة الأخطاء الإحصائية التي وقع فيها الباحثون جاء "استخدام المقاييس الإحصائية بشكل خاطئ" في الترتيب الأول بنسبة ٣٣,٠%، تلاها " ذكر النتيجة دون استخدام مقاييس إحصائية " في الترتيب الثاني بنسبة ١٩,٠ % ، ثم " الإسهاب في استخدام المقاييس الإحصائية دون دواع علمية " في الترتيب الثالث بنسبة ١٣,٩% ، ثم " صعوبة تطبيق المقياس الإحصائي المستخدم في الغرض البحثي المطلوب " بنفس النسبة والترتيب ، ثم " تفسير النتائج إحصائيا بما لا يتلاءم مع وضع الفروض أو التساؤلات" في الترتيب الخامس بنسبة ١٠,١ % ، وأخيرا تصميم الجداول الإحصائية للبيانات بما لا يلاءم المقاييس الإحصائية المستخدمة بنفس النسبة والتكرار .

٧- أثبتت الدراسة أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين حجم الأخطاء الإحصائية في بحوث الإعلام ونوع الإحصاء المستخدم (وصفي - بارامتري - لا بارامتري) حيث بلغت قيمة كا^{2} المحسوبة ٢١,٨٧٤ وهي

أكبر من قيمة كا^{2} الجدولية تحت درجة حرية ٢ والتي تساوي ٥,٩٩ عند مستوي معنوية ٠,٠٥ وتساوي ٩,٢١ عند مستوي معنوية ٠,٠١

٨- احتل الإحصاء اللابارامتري الترتيب الأول في حجم الأخطاء الإحصائية المستخدمة في بحوث الإعلام بنسبة ٥٨,٢% ، تلاها الإحصاء الوصفي بنسبة ٣١,٦ % ، ثم الإحصاء البارامتري بنسبة ١٠,١ % ، احتلت الأخطاء الإحصائية الثانوية التي لم تؤثر علي نتائج البحث الترتيب الأول بنسبة ٧٢,٢ % ، تلاها الأخطاء الإحصائية الجوهرية التي أثرت علي نتائج البحث في الترتيب الثاني بنسبة ٢٧,٩ %

٩- أثبتت الدراسة أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الدرجة الوظيفية (أستاذ - أستاذ مساعد - مدرس) وطبيعة الأخطاء في استخدام المقاييس الإحصائية حيث بلغت قيمة كا^{2} المحسوبة ٤,٥٨٧ تحت درجة حرية ١٠ وهي أصغر من قيمة كا^{2} الجدولية والتي تساوي ١٨,٣١ عند مستوي معنوي ٠,٠٥ وتساوي ٢٣,٢١ عند مستوي معنوي ٠,٠١

١٠- أثبتت الدراسة أنه لا توجد فروق بين النوع (ذكور - إناث) وطبيعة أخطاء استخدام مقاييس الإحصاء في البحوث الإعلامية ، و باستخدام اختبار ت للعينات المستقلة تبين أن مستوي دلالة ف= ٠,٠٩٦ أكبر من ٠,٠١ ، وبالتالي نختار اختبار (ت) في حالة تساوي التباينات ، أي أن قيمة (ت) تصبح ٠,٥٨١ ومستوي دلالتها٠,٥٧٤ وهي أكبر من مستوي المعنوية ٠,٠١ ، وهذا يعني أن متوسط الأخطاء الإحصائية عند الذكور لا يختلف عن متوسط الأخطاء الإحصائية عند الإناث

١١- أثبتت الدراسة أنه توجد فروق ذات دلالة بين الجامعة التي ينتمي إليها الباحث وطبيعة أخطاء استخدام مقاييس الإحصاء في البحوث الإعلامية ، و باستخدام اختبار

تحليل التباين أحادي الاتجاه أنوفا تبين أن قيمة ف=١٠,٨٣٢ ، ودلالتها=٠,٠٠٠ وهي أقل من مستوي المعنوية ٠,٠٥ مما يدل علي أنه توجد فروق ذات دلالة ، وباستخدام المقارنات البعدية POST HOC بمعامل

شيف Scheffe تبين أن مقدار الفرق بين المجموعتين الأولي والثانية بلغ ٧ وهذا الفرق دال إحصائيا علي مستوي اقل من ٠,٠٥ ، وهذه النتيجة تؤكد أن هناك فروقا حسب الجامعة التي ينتمي إليها الباحث ومعدل الأخطاء الإحصائية في البحوث الإعلامية ، كما توضح أن البحوث المقدمة من أعضاء هيئة التدريس بكلية الإعلام جامعة القاهرة هي الأقل أخطاء إحصائية من باقي البحوث المقدمة من باحثين إعلاميين في الجامعات العربية ، ومن أقسام الإعلام في الجامعات المصرية الحكومية والخاصة علي حد سواء.

١٢- أثبتت الدراسة أنه لا توجد فروق بين دورية الصدور (المجلة المصرية لبحوث الإعلام - كتب مؤتمرات كلية الإعلام جامعة القاهرة) وطبيعة أخطاء استخدام مقاييس الإحصاء في البحوث الإعلامية ، و باستخدام اختبار ت للعينات المستقلة تبين أن مستوي دلالة ف= ٢,٥١٨ أكبر من ٠,٠١ ، أي أن قيمة (ت) تصبح ١,٢٢٤ ، ومستوي دلالتها ٠,١٤٤وهي أكبر من مستوي المعنوية ٠,٠١ ، و للتحقق من هذه العلاقة من خلال مقارنة قيمة (ت) المحسوبة والتي تساوي، ١,٢٢٤والقيمة الجدولية عند درجة حرية ١٠ ومستوي معنوي ٠,٠١ فنجدها تساوي ٢,٧٦٤ وبمقارنة القيمة المحسوبة بالقيمة الجدولية يتبين أن العلاقة غير دالة .

***

رابعا : خلاصة الدراسة وتوصياتها :

تؤكد نتائج الدراسة سواء علي المستوي النظري أو الميداني حول تقييم استخدام المقاييس الإحصائية في بحوث الإعلام أن معدل الأخطاء في استخدام المقاييس الإحصائية غير راجع للدرجة الوظيفية (العلمية) (أستاذ - أستاذ مساعد - مدرس) ولا راجع للنوع (ذكور - إناث) ، إنما يرجع بالضرورة لدرجة إجادة الباحث للإحصاء ومدي توظيفها توظيفا صحيحا للغرض البحثي المطلوب ، وكيفية حساب هذه المقاييس بدقة .

وعلي الرغم من ظهور برامج إحصائية الكترونية جاهزة مثل برنامج spss إلا أنه لا يمكن تلافي الوقوع في الأخطاء الإحصائية بعدم إجادة علم الإحصاء ؛ لأن البرامج الجاهزة آلية ، أي عندما يدخل الباحث بيانات معينة

ويختار من قائمة analyzes المقياس الإحصائي المطلوب يترجم البرنامج ذلك فورا إلي أرقام ونتائج ليس بالضرورة أن تكون صحيحة إحصائيا ما لم يكن الباحث يعرف جيدا حدود كل مقياس إحصائي يستخدمه .

فمثلا الأخطاء الإحصائية التي وقعت في بحوث الإعلام -عينة الدراسة- استخدم الباحثون فيها برنامج spss ولكنهم رغم ذلك وقعوا في أخطاء إدخال البيانات بشكل غير صحيح أو بعدم علم حدود المقياس الإحصائي المستخدم ، فمعظم الأخطاء مثلا التي وقعت في استخدام كا٢ كان يمكن تداركها لو علم الباحث كيف تحسب درجة الحرية وبالتالي عندما تخرج النتائج باستخدام برنامج spss حاسبة درجة الحرية بشكل خاطئ سيفطن الباحث لذلك بسرعة ويعيد إدخال البيانات بشكل صحيح مرة أخري فيحصل علي نتائج صحيحة لا تؤثر علي نتيجة بحثه .

ومثال أخر علي ذلك ، فلو لم يعلم الباحث أن معامل الاقتران يحسب من جدول يحتوي علي أربع خلايا فقط وادخل بيانات جدول تحتوي علي ٦ خلايا مثلا وطلب من برنامج spss حساب معامل الاقتران يمكن أن تخرج هنا نتائج يطمئن إليها الباحث ويستخدمها الباحث لأنها ناتجة عن استخدام برنامج spss وهي بالطبع نتائج خاطئة .

كل هذا يجعل الدراسة توصي بما يلي :

١- الاهتمام بتدريس مادة الإحصاء علي مدي عامين علي الأقل في المرحلة الجامعية بأقسام الإعلام .

٢- إدخال مفردات تدريس برنامجspss ضمن مادة استخدام الحاسب الآلي في مجال الإعلام والتي تدرس في أقسام الإعلام بمصر في أكثر من سنة دراسية في المرحلة الجامعية.

٣- ضرورة تدريس مادة الإحصاء في الدراسات العليا بطريقة تطبيقية مع تدريس برنامج spss.

٤- عقد ورش عمل تدريبية لأعضاء هيئة التدريس ومعاونيهم تتبناها كلية الإعلام لشرح البرامج الجاهزة في الإحصاء مثل برنامج spss ، وذلك يرجع إلي أهمية الإحصاء في إنجاز البحوث الإعلامية .

***

مراجع الدراسة

١- جلال أبو الدهب ، الإحصاء التطبيقي ، (القاهرة ، مكتبة عين شمس، ١٩٧٣) ص١-٣

2- W.J.Reichmam, use and Abuse of Statistics (London: Pelican Book,1971, pp21-22

٣-مختار محمد الهانسي ، مقدمة في طرق الإحصاء الاجتماعي (بيروت: دار النهضة العربية للطباعة والنشر ، ١٩٨٢) ص ١٩ .

٤- محمد علي محمد ، علم الاجتماع والمنهج العلمي. دراسة في طرائق البحث وأساليبه ، ط(٢) (الإسكندرية : دار المعرفة الجامعية ، ١٩٨١) ص ٥١٦.

٥- نجوي الفوال ونجوي خليل ، عرض منهجي للبحوث الإعلامية في وحدة الرأي العام والإعلام ، بحوث الحلقة الأولى لبحوث الإعلام في مصر ٢٥- ٢٧ أبريل ١٩٧٨ (القاهرة : المركز القومي للبحوث الاجتماعية والجنائية، ١٩٧٨) ص ٣٠٩- ٣٦١ .

٦- نادية سالم ، البحوث الإعلامية في المركز القومي للبحوث الاجتماعية والجنائية : دراسة نقدية . في المسح الاجتماعي الشامل للمجتمع المصري خلال الفترة ١٩٥٢- ١٩٨٠ ، المجلد الثالث عشر ، الإعلام (القاهرة : المركز القومي للبحوث الاجتماعية والجنائية ، ١٩٨٥) ص ٩٧٣- ٩٩٥ .

٧- محمود خليل ، تأثير التطور في تكنولوجيا البرامج علي مناهج البحث في الإعلام دراسة لتحليل مضمون النصوص الصحفية باستخدام برنامج الحاسب الآلي "بحث مقدم إلي المؤتمر العلمي السنوي الثالث" الإعلام بين المحلية والعالمية " الجزء الثاني ، جامعة القاهرة ، كلية الإعلام في الفترة من ٢٥-٢٧- مايو ١٩٩٧ ، ص ١٩٧- ٢٢٥ .

٨- محمد سعد إبراهيم ، المدخل السوسيولوجي لبحوث الاتصال

والإعلام (دراسة تحليلية لمساهمات الباحثين الاجتماعيين المصريين والعرب في مجال الاجتماع الإعلامي خلال الفترة من ١٩٦١-١٩٩٦) بحث مقدم إلي المؤتمر العلمي السنوي الثالث " الإعلام بين المحلية والعالمية " الجزء الثاني ، جامعة القاهرة ، كلية الإعلام في الفترة من ٢٥-٢٧- مايو ١٩٩٧، ص ٢٢٧- ٢٦٧ .

٩- سامي عبد الرؤوف طابع ، بحوث الإعلام بين الماضي والحاضر ، المجلة المصرية لبحوث الإعلام ، العدد السابع ، يناير / يوليو ٢٠٠٠ ، ص ١٩٧- ٢٣٣.

١٠- حسني محمد نصر ، استخدامات الكمبيوتر في بحوث الإعلام دراسة ميدانية لاتجاهات واستخدامات أعضاء هيئة التدريس والباحثين بكلية الإعلام جامعة القاهرة في البحث الإعلامي ، المجلة المصرية لبحوث الإعلام ، العدد الثامن ، أغسطس / أكتوبر ٢٠٠٠ .

١١- صلاح مصطفي الفوال ، مناهج البحث في العلوم الاجتماعية (القاهرة : دار غريب ، ١٩٨٢) ص ٣٥

12-Conover, W , practical nonparametric statistics .(New york : Willey ,1980) P16-17

١٣- ويليام كوكران ، ترجمة أنيس كنجو ، تقنية المعاينة الإحصائية (السعودية : جامعة الملك سعود ، ١٩٩٥) ص ٢-١٢

١٤- محمد عبد الحميد ، بحوث الصحافة (القاهرة : عالم الكتب ، ١٩٩٢) ص١٦٤

*** البحوث التي تم التطبيق عليها :**

١- محمد محمد المرسى ، القائم بالاتصال في مجال التدريب الإذاعي والتلفزيوني في مصر دراسة تطبيقية علي المدربين ، المؤتمر العلمي الثالث لكلية الإعلام " الإعلام بين المحلية والعالمية "(جامعة القاهرة ، كلية الإعلام، مايو ١٩٩٧)

٢- مرهان الحلواني ، اتجاهات المراهق نحو الأفلام السينمائية التي

تبثها القنوات الفضائية دراسة ميدانية ، المؤتمر العلمي الثالث لكلية الإعلام "الإعلام بين المحلية والعالمية"(جامعة القاهرة ، كلية الإعلام ، مايو ١٩٩٧)

٣- محمد سعد إبراهيم ، المدخل السوسيولوجي لبحوث الاتصال والإعلام دراسة تحليلية لمساهمات الباحثين الاجتماعيين المصريين والعرب في مجال الاجتماع الإعلامي خلال الفترة من ١٩٦١- ١٩٩٦، المؤتمر العلمي الثالث لكلية الإعلام " الإعلام بين المحلية والعالمية "(جامعة القاهرة ، كلية الإعلام ، مايو ١٩٩٧)

٤- مي الخاجة ، عادات قراءة المجلات الإماراتية بين أعضاء هيئة التدريس بالجامعة دراسة ميدانية ، المؤتمر العلمي الثالث لكلية الإعلام " الإعلام بين المحلية والعالمية "(جامعة القاهرة ، كلية الإعلام ، مايو ١٩٩٧)

٥- سوزان يوسف القليني ، مدي اعتماد الصفوة المصرية علي التلفزيون في وقت الأزمات ، دراسة حالة علي حادث الأقصر ، المجلة المصرية لبحوث الإعلام ، العدد الرابع ، ديسمبر ١٩٩٨ .

٦- مي الخاجة ، تقويم فاعلية أداء العاملين في مجال العلاقات العامة دراسة حالة بلدية دبي ، المجلة المصرية لبحوث الإعلام ، العدد الرابع ، ديسمبر ١٩٩٨ .

٧- فريال مهنا ، الإذاعة والتنمية الاجتماعية في سوريا ، المجلة المصرية لبحوث الإعلام ، العدد الرابع ، ديسمبر ١٩٩٨ .

٨- السيد بخيت محمد ، تأثير تكنولوجيا الاتصال الحديثة علي الممارسات الصحفية في الصحافة العربية دراسة ميدانية علي الصحف الإماراتية، المؤتمر العلمي السنوي الخامس ، تكنولوجيا الاتصال : الواقع والمستقبل ، كلية الإعلام ، جامعة القاهرة ، مايو ١٩٩٩

٩- نائلة إبراهيم عمارة ، تكنولوجيا الاتصال الحديثة وعلاقتها ببعض الأبعاد النفسية – الاجتماعية لدي عينة من طلاب الجامعات المصرية " دراسة مسحية في إطار نظرية الغرس الثقافي ، المؤتمر العلمي السنوي الخامس ، تكنولوجيا الاتصال : الواقع والمستقبل ، كلية الإعلام ، جامعة

القاهرة ، مايو ١٩٩٩

١٠- محمد سعد إبراهيم ، استخدامات الصحافة المصرية للإنترنت ومدي انعكاسها علي الأداء الصحفي ، المؤتمر العلمي السنوي الخامس ، تكنولوجيا الاتصال : الواقع والمستقبل ، كلية الإعلام ، جامعة القاهرة ، مايو ١٩٩٩

١١- عادل عبد الرازق ضيف ، أثر التكنولوجيا علي القائمين بالاتصال في الأقسام الخارجية بالصحف المصرية المؤتمر العلمي السنوي الخامس ، تكنولوجيا الاتصال : الواقع والمستقبل ، كلية الإعلام ، جامعة القاهرة ، مايو ١٩٩٩

١٢-عبد الرحمن بن حمود العناد ، اقتصاديات الإعلان التجاري (دراسة مقارنة في التوزيع الإقليمي والوسائلي والسلعي) ،المجلة المصرية لبحوث الإعلام ، العدد السابع ، يناير ٢٠٠٠.

١٣-عثمان العربي ، الاتصالات التسويقية الموحدة (IMC) (دراسة نظرية وتطبيقية علي الشركات الوطنية بمدينة الرياض) ، المجلة المصرية لبحوث الإعلام ، العدد السابع ، يناير ٢٠٠٠.

١٤- نوال عبد العزيز الصفتي ، اتجاهات الخطاب الصحفي الأفريقي نحو مشكلات المرأة الريفية .دراسة تحليلية نقدية ، المجلة المصرية لبحوث الإعلام ، العدد الحادي عشر ، يونيه ٢٠٠١.

١٥- مرفت محمد كامل الطرابيشى ، دور وسائل الاتصال في نقل المعلومات الصحية للمرأة الريفية : دراسة ميدانية ، المجلة المصرية لبحوث الإعلام، العدد الحادي عشر ، يونيه ٢٠٠١.

١٦- مها محمد كامل الطرابيشى ، معالجة الصحافة المصرية العامة لمشكلات المرأة الريفية دراسة تحليلية خلال عام ١٩٩٩ ، المجلة المصرية لبحوث الإعلام، العدد الحادي عشر ، يونيه ٢٠٠١.

١٧- أميمه محمد محمد عمران ، دور وسائل الإعلام في مشاركة المرأة في العمل السياسي ، المجلة المصرية لبحوث الإعلام، العدد الحادي

عشر ، يونيه ٢٠٠١.

١٨- محمد عبد الحكيم محمد ، تأثير الغزو الثقافي علي جمهور الريف المصري من خلال الصحافة القومية ، دراسة تحليلية وميدانية علي عينة من محافظة الدقهلية في الفترة من (أول يناير - أخر يونية ٢٠٠٠) ، المجلة المصرية لبحوث الإعلام، العدد الحادي عشر ، يونيه ٢٠٠١.

١٩- ماجدة أحمد عامر ، أداء الإعلام الزراعي المصري خلال السنوات الخمس الأخيرة ، دراسة تطبيقية علي القائم بالاتصال والمحتوي في الصحافة الزراعية (١٩٩٥- ١٩٩٩) ، المجلة المصرية لبحوث الإعلام، العدد الحادي عشر ، يونيه ٢٠٠١.

٢٠-السيد بهنسى حسن ، مدي تأثير الاتجاه السائد بوسائل الإعلام المصرية علي تشكيل اتجاهات الرأي العام نحو قضايا التحول الاقتصادي . دراسة في إطار نظرية دوامة الصمت ، المجلة المصرية لبحوث الإعلام، العدد الثالث عشر ، ديسمبر ٢٠٠١.

٢١- كريمان محمد فريد ، استخدامات البيانات الإخبارية الصحفية في عمل العلاقات العامة في مصر .دراسة باستخدام طريقة للقياس الرقمي ، المجلة المصرية لبحوث الإعلام، العدد الثالث عشر ، ديسمبر ٢٠٠١.

٢٢- محمود حسن إسماعيل ، ومحمود أحمد فريد ، قضايا المراهقين كما يعكسها التلفزيون المصري . دراسة تطبيقية لبرنامج حوار مع الكبار ، المجلة المصرية لبحوث الإعلام، العدد الثالث عشر ، ديسمبر ٢٠٠١.

٢٣- بركات عبد العزيز محمد ، مشاهدة التلفزيون كأحد العوامل المفسرة لمشكلات السلوكية لدي الأطفال ، المجلة المصرية لبحوث الإعلام، العدد السابع عشر ، ٢٠٠٢.

٢٤- سلوي محمد يحيي العوادلي ، التسويق الإلكتروني في مصر . دراسة ميدانية علي عينة من الشركات متعددة الجنسية العاملة في مصر ، المجلة المصرية لبحوث الإعلام، العدد السابع عشر ، ٢٠٠٢

٢٥- سلام أحمد عبده ، معالجة الصحف القومية المصرية اليومية

للشؤون الحزبية في النصف الأول من عام ٢٠٠٢ ، المجلة المصرية لبحوث الإعلام، العدد السابع عشر ،٢٠٠٢

٢٦- أحمد حسين محمدين ، معوقات الممارسة المهنية للقائمين بالاتصال في مجال الصحافة البيئية ، المجلة المصرية لبحوث الإعلام، العدد السابع عشر،٢٠٠٢

٢٧- حنان جنيد ، تكنولوجيا الاتصال التفاعلي (الإنترنت) وعلاقته درجة الوعي السياسي لدي طلاب الجامعات المصرية دراسة ميدانية علي طلاب الجامعات الخاصة المصرية ، المجلة المصرية لبحوث الإعلام، العدد الثامن عشر ، مارس ، ٢٠٠٣

٢٨- وليد فتح الله بركات ، اعتماد الشباب الجامعي الكويتي علي وسائل الإعلام في المعرفة بالقضايا العربية والدولية ، المجلة المصرية لبحوث الإعلام ، العدد الثامن عشر ، مارس ، ٢٠٠٣

٢٩- محمود خليل ، الصحافة المؤثرة في بنية السرد داخل التحقيقات بالصحف الحزبية ، المجلة المصرية لبحوث الإعلام ، العدد الثامن عشر ، مارس ، ٢٠٠٣

٣٠- مرعي مدكور ، الرضا المهني للقائم بالاتصال في الصحافة المصرية .دراسة ميدانية علي عينة من الصحفيين ، المجلة المصرية لبحوث الإعلام ، العدد الثامن عشر ، مارس ، ٢٠٠٣

٣١- هبة الله بهجت السمري ، استخدام الأطفال للإنترنت العلاقة التفاعلية بين الآباء والأبناء ، المجلة المصرية لبحوث الإعلام ، العدد الثامن عشر ، مارس ، ٢٠٠٣

٣٢- هويدا مصطفي ، مصداقية وسائل الإعلام كما تراها النخبة في مصر دراسة حالة للتغطية الإعلامية " للحرب علي العراق ، المجلة المصرية لبحوث الإعلام ، العدد الواحد والعشرون ، أكتوبر- ديسمبر ، ٢٠٠٣

٣٣- وليد فتح الله بركات ، اتجاهات جمهور المتعلمين نحو القضايا

التلفزيونية المصرية الحكومية والخاصة ، المجلة المصرية لبحوث الإعلام ، العدد الواحد والعشرون ، أكتوبر- ديسمبر ، ٢٠٠٣

٣٤- صابر سليمان عسران ، دور المسلسلات العربية التلفزيونية في التوعية الصحية للمرأة الريفية – دراسة ميدانية – ، المجلة المصرية لبحوث الإعلام ، العدد الواحد والعشرون ، أكتوبر- ديسمبر ، ٢٠٠٣

٣٥- سعيد محمد الغريب ، التغطية التصويرية لأحداث الغزو الأنجلو أمريكي للعراق في صحيفتي الأهرام المصرية وأخبار الخليج البحرينية " دراسة تحليلية مقارنة في الشكل والمضمون" ، المجلة المصرية لبحوث الإعلام ، العدد الواحد والعشرون ، أكتوبر- ديسمبر ، ٢٠٠٣

٣٦- ايمن منصور ندا ، دور وسائل الإعلام في تشكيل اتجاهات الرأي العام المصري نحو أداء الحكام العرب في الحرب الأمريكية علي العراق (مارس – أبريل) دراسة مسحية في إطار نظرية التهيئة المعرفية ، المجلة المصرية لبحوث الإعلام ، العدد الواحد والعشرون ، أكتوبر- ديسمبر، ٢٠٠٣

٣٧-هشام عطية عبد المقصود ، محددات تشكيل بنية الخطاب الديني في الصحف اليومية : دراسة تحليلية مقارنة لمضمون وتوجهات الصفحة الدينية في جريدتي الأخبار والوفد (٢٠٠١-٢٠٠٢) المعرفية ، المجلة المصرية لبحوث الإعلام ، العدد الواحد والعشرون ، أكتوبر- ديسمبر ، ٢٠٠٣

٣٨- عزة عبد العظيم محمد ، علاقة كبار السن بإذاعة الكبار المتخصصة، المجلة المصرية لبحوث الإعلام ، العدد الواحد والعشرون ، أكتوبر- ديسمبر ، ٢٠٠٣

٣٩- أماني عمر الحسيني ، دور التلفزيون المصري في تنمية الوعي البيئي لدي المرأة – دراسة ميدانية علي عينة من السيدات في القاهرة الكبرى، المجلة المصرية لبحوث الإعلام ، العدد الواحد والعشرون ، أكتوبر- ديسمبر ، ٢٠٠٣

٤٠- رفعت محمد البدرى ، تأثير الصحافة الإلكترونية علي مستقبل الصحافة المطبوعة في مصر ، المؤتمر العلمي السنوي الحادي عشر ، مستقبل وسائل الإعلام العربية ، الجزء الثالث ، كلية الإعلام ، جامعة القاهرة ، ٣- ٥ مايو ٢٠٠٥

٤١-عبد الله زلطة ، اتجاهات النخبة الصحفية المصرية نحو أداء القنوات التلفزيونية الإخبارية (دراسة تطبيقية) ، المؤتمر العلمي السنوي الحادي عشر ، مستقبل وسائل الإعلام العربية ، الجزء الثالث ، كلية الإعلام، جامعة القاهرة ، ٣- ٥ مايو ٢٠٠٥

٤٢- نجوي محمد الجزار ، مستقبل الإعلان التلفزيوني بين القنوات الأرضية الحكومية والفضائيات المصرية كما يراه المعلن والقائم بالاتصال ، المؤتمر العلمي السنوي الحادي عشر ، مستقبل وسائل الإعلام العربية ، الجزء الثالث ، كلية الإعلام ، جامعة القاهرة ، ٣- ٥ مايو ٢٠٠٥

٤٣- عبد الجواد سعيد ، استخدامات القيادات الإدارية في المؤسسات الصحفية المصرية للحاسبات الإلكترونية وأثرها في جودة الخدمة ، المؤتمر العلمي السنوي الحادي عشر ، مستقبل وسائل الإعلام العربية ، الجزء الثالث، كلية الإعلام ، جامعة القاهرة ، ٣- ٥ مايو ٢٠٠٥

٤٤- حسين أبو شنب ، مستقبل الإعلام الفلسطيني في ضوء معطيات العصر ، المؤتمر العلمي السنوي الحادي عشر ، مستقبل وسائل الإعلام العربية، الجزء الثالث ، كلية الإعلام ، جامعة القاهرة ، ٣- ٥ مايو ٢٠٠٥

٤٥- عبدا لرحمن محمد سعيد الشامي ، برامج الرأي في الفضائيات العربية دراسة حالة لبرنامج منبر الجزيرة ، المؤتمر العلمي السنوي الحادي عشر ، مستقبل وسائل الإعلام العربية ، الجزء الرابع ، كلية الإعلام ، جامعة القاهرة ، ٣- ٥ مايو ٢٠٠٥

٤٦- سحر فاروق الصادق ، رؤية الجمهور التقييمية لواقع الصحافة القومية في ظل منافسة الصحافة الحزبية والخاصة ، المؤتمر العلمي السنوي الحادي عشر ، مستقبل وسائل الإعلام العربية ، الجزء الرابع ، كلية

الإعلام، جامعة القاهرة ، ٣- ٥ مايو ٢٠٠٥

٤٧- رباب رأفت الجمال ، دور الخطاب الديني بالصحف المصرية في تلبية احتياجات الجمهور دراسة في إطار نظرية التماس المعلومات ، المؤتمر العلمي السنوي الحادي عشر ، مستقبل وسائل الإعلام العربية ، الجزء الرابع ، كلية الإعلام ، جامعة القاهرة ، ٣- ٥ مايو ٢٠٠٥

٤٨- محمد أحمد محمد يونس ، العوامل المؤثرة علي أداء القائم بالاتصال في الصحف الإماراتية الحكومية ، المؤتمر العلمي السنوي الحادي عشر ، مستقبل وسائل الإعلام العربية ، الجزء الرابع ، كلية الإعلام ، جامعة القاهرة ، ٣- ٥ مايو ٢٠٠٥

٤٩-أحمد فاروق رضوان ، مستقبل الإعلان الإذاعي في المحطات الإذاعية الخاصة دراسة حالة لإذاعة نجوم أف إ م ، المؤتمر العلمي السنوي الحادي عشر ، مستقبل وسائل الإعلام العربية ، الجزء الرابع ، كلية الإعلام، جامعة القاهرة ، ٣- ٥ مايو ٢٠٠٥

٥٠- محمد عبد الله إسماعيل ، مستقبل الصحافة الإلكترونية كما يراه القائمون بالاتصال في الصحف المصرية ، المؤتمر العلمي السنوي الحادي عشر، مستقبل وسائل الإعلام العربية ، الجزء الرابع ، كلية الإعلام ، جامعة القاهرة ، ٣- ٥ مايو ٢٠٠٥

١٥- محمد الوفائي ، مناهج البحث في الدراسات الاجتماعية والإعلامية (ط١) القاهرة : مكتبة الأنجلو المصرية ، ١٩٨٩) ص٤٦

16-L. Cohen and M .Holliday, statistics for Social Scientists(London: Harper and Row,1983)p.10

١٧- حسن محمد حسن ، مبادئ الإحصاء الاجتماعي (الإسكندرية : دار المعرفة الجامعية ، ٢٠٠٠) ص٤١.

١٨- فؤاد البهي السيد ، علم النفس الإحصائي وقياس العقل البشري (القاهرة : دار الفكر العربي ، ١٩٧٨) ص ٢٦٠- ٢٦٢

١٩- مصطفي الخواجة ، لبيبة حسب النبي ، مقدمة في الإحصاء (الإسكندرية : الدار الجامعية ، ٢٠٠٠) ص ٨٣-٨٦

٢٠-أحمد عودة ، مقدمة في النظرية الإحصائية (السعودية : مكتبة جامعة الملك سعود ، ١٩٩١) ص ٩٩-١٠١

٢١- أحمد فتحي مصطفي ، طرق وأساليب الإحصاء ، الجزء الأول (القاهرة : مكتبة عين شمس ، ١٩٨٥) ص ١٩١

٢٢- محمد فتحي محمد علي ، أساسيات علم الإحصاء (القاهرة : مكتبة عين شمس ،١٩٨٩) ص ٢٤٣-٢٤٥

٢٣- شفيق العتوم ، وفتحي العاروري ، الأساليب الإحصائية ، ط(١) (الأردن : دار المناهج للنشر والتوزيع ، ١٩٩٥) ص ٢٢٧-٢٦٤

٢٤- إسماعيل سليمان العوامري، الإحصاء ، الجزء الثاني ، (القاهرة: مكتبة عين شمس ، ١٩٨٨) ص٨

٢٥- أحمد عباده سرحان ، طرق التحليل الإحصائي (القاهرة : دار الكتب الجامعية ، ١٩٧٠) ص٤٢٧-٤٤١

٢٦- لبيبة حسب النبي العطار ، عادل محمود حلاوة ، مقدمة في أساليب التحليل الإحصائي (القاهرة : الدار الجامعية ، ٢٠٠٠) ص١١-١٤

٢٧- عبد الحفيظ محمد فوزي مصطفي ، الاستدلال الإحصائي (١) نظرية التقدير (القاهرة : مجموعة النيل العربية ، ص ٧٣

٢٨- إبراهيم علي إبراهيم عبد ربه ، مقدمة في الإحصاء الوصفي (الإسكندرية : مكتبة الإشعاع ، ١٩٩٩) ص ٣٢٢-٣٢٣

٢٩- لبيبة حسب النبي العطار، مقدمة في أساليب التحليل الإحصائي (الإسكندرية : الدار الجامعية ، ٢٠٠١) ص ٤٠

٣٠- صلاح الدين محمود علام ، تحليل البيانات في البحوث النفسية والتربوية (القاهرة : دار الفكر العربي) ص٤٩١

31-Hinkle ,D . W .Jurs, s, Applied statistics for the behavioral sciences(Chicago : Rand- Mc Nally, 1979)

٣٢- عبد الرحمن عيسوي ، الإحصاء السيكولوجي التطبيقي (بيروت : دار النهضة العربية ، ١٩٨٩) ص ١٢١-١٢٣

٣٣- أحمد محمد الطبيب ، الإحصاء في التربية وعلم النفس (ط١) (الإسكندرية : المكتب الجامعي الحديث ، ١٩٩٩) ص ٢١٠-٢١٣

٣٤- عبد المرضي حامد عزام ، وأسامة عبد العزيز حسين ، أساسيات الاستدلال الإحصائي (الإسكندرية : الدار الجامعية ، ١٩٩٨) ص٣٦٠-٣٦٦

٣٥- رجع الباحث في تصميم هذا الجدول إلي العديد من المراجع منها:

- زين العابدين عبد الرحيم ، وأحمد عود عبد المجيد ، الاستدلال الإحصائي (السعودية : جامعة الملك سعود ، ١٩٩٧) ص ٢١٣

- عبد العزيز فهمي هيكل ، مبادئ في الإحصاء التطبيقي (الإسكندرية : الدار الجامعية ، ١٩٨٦)

36-Camilli ,G, Application of chi-square to 2x2contingency tables with expected frequencies psychology Bulletin 85 ,pp.163-167

37- Gibbons, J, nonparametric Methods for Quantitative Analysis. (New York : Holt Rinehart and Winston 1976) 26-32

٣٨- محمد أبو يوسف ، الإحصاء في البحوث العلمية (القاهرة : المكتبة الأكاديمية ،١٩٨٩) ص ٥٦٠

39-Hollander,M. and Wolfe.D, nonparametric statistical Method(New York : Willey ,1973) 98-102

40-Siegel,S. nonparametric statistics for the behavioral sciences.(New York :McGraw Hill,1965)

٤١- عباس محمد عوض ، علم النفس الإحصائي (الإسكندرية : دار المعرفة الجامعية ، ١٩٩٩) ص ١٤١

42-John. H. McCall, non-parametric Methods .www. cas.lance. ac.uk / glossary.2005

٤٣- زكريا الشربيني ، الإحصاء وتصميم التجارب في البحوث النفسية والتربوية والاجتماعية (القاهرة : الانجلو المصرية ، ١٩٩٥) ص ٢٤١-٢٤٣

44- Catherine, N. and Jeffrey cnnor , chi- square, Georgetown, University,2003 .www. Georgetowen.edu, 21-3-2003

٤٥- السيد محمد خيري ، الإحصاء في البحوث النفسية (القاهرة : دار الفكر العربي ١٩٩٧) ص ٢٤٤-٢٤٦

٤٦- محمد صبحي أبو صالح ، الطرق الإحصائية ، ط(١) (الأردن : دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع ، ٢٠٠٠) ص٢٣٦-٢٣٩

٤٧- سهير فهمي حجازي ، مقدمة في الإحصاء التطبيقي (القاهرة : مكتبة عين شمس ، ١٩٨٨) ص ٣١٣

48-Lapin, L. statistics: Meaning and Methods.(New york : Harcourt Blace Jonanorrich , 1980)

٤٩- فؤاد أبو حطب ، أمال صادق ، مناهج البحث وطرق التحليل الإحصائي في العلوم النفسية والتربوية والاجتماعية (ط١) (القاهرة : مكتبة الأنجلو المصرية ، ١٩٩١) ص ٧٤٨

***