الأيـــة

(اللَّهُ لاَ إِلَهَ إِلاَّ هُوَ الْحَيُّ الْقَيُّومُ لاَ تَأْخُذُهُ سِنَةٌ وَلاَ نَوْمٌ لَّهُ مَا فِي السَّمَاوَاتِ وَمَا فِي الأَرْضِ مَن ذَا الَّذِي يَشْفَعُ عِندَهُ إِلاَّ بِإِذْنِهِ يَعْلَمُ مَا بَيْنَ أَيدِيهِمْ وَمَا خَلْفَهُمْ وَلاَ يُحِيطُونَ بِشَيْءٍ مِّنْ عِلْمِهِ إِلاَّ بِمَا شَاء وَسِعَ كُرْسِيُّهُ السَّمَاوَاتِ وَالأَرْضَ وَلاَ يَؤُودُهُ حِفْظُهُمَا وَهُوَ الْعَلِيُّ الْعَظِيمُ)

صدق الله العظيم

الاية 255 من سورة البقرة

الشـــــكر والتقـــــــــدير

إلهي لايطيب الليل إلا بشكرك ولايطيب النهار إلى بطاعتك .. ولاتطيب اللحظات إلا بذكرك ولا تطيب الآخرة إلا بعفوك .. ولا تطيب الجنة إلا برؤيتك

الله جل جلاله

إلى من بلغ الرسالة وأدى الأمانة .. ونصح الأمة .. إلى نبي الرحمة ونور الهدى

□سيدنا محمد صلى الله عليه وسلم

وقبل أن نمضي نتقدم أسمى آيات الشكر والامتنان والتقدير والمحبة إلى الذين حملوا أقدس رسالة في الحياة إلى الذين مهدوا لنا طريق العلم والمعرفة إلى جميع أساتذتنا الأفاضل .

قال احد العلماء :

كن عالما فإن لم تستطع فكن متعلما فإن لم تستطع فأحب العلماء فإن لم تستطع فلا تبغضهم "

ومن هنا أخص بالشكر والتقدير

الدكتور أحمد محمد عبدالله حمدي

الذين نقول لهم بشراكم قول رسول الله صلى الله عليه وسلم "إن الحوت في البحر والطير في السماء ليصلون على معلم الناس الخير " كما أنني أتوجه بالشكر الخاص لكل من ساعد في اخراج هذا البحث وشكري يمتد إلى من علمونا التفاؤل والمضي إلى الأمام إلى من رعونا وحافظوا علينا إلى من وقفوا إلى جانبنا عندما ضللنا الطريق

أساتذة قسم الإحصاء.

إلى الشموع التي ذابت في كبرياء لتنير كل خطوة في دربنا فكانوا رسلاً للعلم والأخلاق .

وخالص الشكر والتقدير **للدكتور عبدالرحمن ابراهيم مصطفى** عميد عمادة التطوير والجودة

الإهـــداء

إلي كل من أضاء بعلمه عقل غيره ,,, أو هدى بالجواب الصحيح حيرة سائليه ,,, فأظهر بسماحته تواضع العلماء ,,, وبرحابته سماحة العارفين.

أساتذتي

إلى الأرواح الغالية التي سكنت تحت التراب الوالد الوالدة , الوطن الحبيب , الشهداء العظام يامن أحمل اسمك بكل فخر , يا من أفتقدك منذ الصغر , يا من يرتعش قلبي لذكرك يا من أودعتني لله.

والداى

إلى من كانوا يضيئون لي الطريق ويساندوني ويتنازلون عن حقوقهم لإرضائي والعيش في هناء إلى القلوب الطاهرة الرقيقة والنفوس البريئة إلى رياحين حياتي إلى سندي وقوتي وملاذي بعد الله إلى من آثروني على انفسهم إلى من علموني علم الحياة إلى من أظهروا لي ما هو أجمل من الحياة .

إخوتي

إلى الإخوة الذين لم تلدهم أمي .. إلى من تحلو ا بالإخاء وتميزوا بالوفاء والعطاء إلى ينابيع الصدق الصافي إلى من معهم سعدت ، وبرفقتهم في دروب الحياة الحلوة والحزينة سرت إلى من كانوا معي على طريق النجاح والخير.

أصدقائي

,,,,,,الي زوجتي الغالية,,,,,,

المستخلص :

هدفت الدراسة الي ان مؤشر قوة الاختبار الإحصائي هو موضوع ذو أهمّية لأي باحث يستخدم في دراسته منطق الاستدلال الإحصائيّ، فالدّراسات التي تكون فيها الاختبارات الإحصائية ذات مستويات منخفضة من قوة الاختبار عادة ما تؤدي إلى نتائج غير حاسمة على الرّغم من إنفاق الباحثين للكثير من الوقت والجهد لجمع بيانات وتحليلها , حيث تتمثل مشكلة البحث في عدم وجود طرق يمكن من خلالها التحكم في خواص الاختبار الاحصائي , حيث يتسبب عدم وجود هذه الطرق في عدم زيادة قوة الاختبار الاحصائي وبالتالي يكون احتمال الخطاء في النتائج اكبر ومن ثم التعرف علي المفهوم العلمي الشامل لقوة الاختبار الاحصائي والكشف عن اهم المشكلات التي تواجة قوة الاختبار الاحصائي حيث تم استخدام المنهج الوصفي والاستدلالي في تحليل البيانات, تقتصر هذه الدراسة علي مفهوم قوة الاختبار الاحصائي والعوامل التي تؤثر في زيادة القوة الاحصائية للاختبار وهي حجم العينة والانحراف المعياري وتوزيع المجتمع بحيث تم توليد (10000) مفردة عشوائياً باستخدام اسلوب المحاكاة من برنامج Pass12 بحيث اختيرت عينات عشوائية بالاحجام المختلفة وتوصلنا الي ان قوة الاختبار الاحصائي تزيد بزيادة حجم العينة , وان الانحراف المعياري يؤثر علي قوة الاختبار الاحصائي اي انه توجد علاقة عكسية بين قوة الاختبار والانحراف المعياري بمعني كل ماقلت قيمة الانحراف المعياري زادت قوة الاختبار الاحصائي , ايضاً توزيع المجتمع يؤثر في قوة الاختبار الاحصائي , وان الفرق بين المتوسطات يؤثر على قوة الاختبار الاحصائي وان البيانات التي لها توزيع طبيعي تتمتع بقوة اعلى من غيرها في حالة احجام العينات الصغيرة مقارنه مع التوزيعات التي لا تتبع التوزيع الطبيعي, ثم معرفة القوة يساعد في تفسير النتائج الصغير وشبة المعدومة علي سبيل المثال اذا كانت القوة لدراسة ما صغيرة فإنه يمكن الاقتراح بانه لاتوجد فرصة جيدة لرفض فرض العدم ولذا فان رفض فرض العدم يجب الا يقودنا سريعاً

الي الفرضية البديلة . الحصول علي حجم العينة المناسب لانه يزيد من قوة الاختبار الاحصائي ومن ثم استخدام التقديرات التي تمكننا من الحصول علي اقل انحراف معياري والحصول علي توزيع المجتمع ومراعاة طبيعية توزيع المجتمع لان ذلك يقلل من قيمة معامل الالتواء وبالتالي يزيد من قوة الاختبار الاحصائي . تكمن اهمية الاختبار الاحصائي في زيادة قوة الاختبار فبالتالي مراعاة قياس قوة الاختبار الاحصائي , القوة تزودنا بمعلومات مفيدة حول الاختبار بشكل كلي . القصور في فهم قوة الاختبار يكمن في عدم استخدامة في كثير من البحوث ولعل سبب ذلك هو انه بمجرد الحصول علي نتيجة دالة احصائياً يصبح من غير الممكن الحصول علي الخطأ من النوع الثاني فلا بد من الاهتمام بقوة الاختبار الاحصائي وعدم المبالغة في زيادة حجم العينة عن الحد الذي يعطي قوة اختبار مناسبة.

Abstract

The study aimed that the power of statistical testing is important for every researcher using *statistical* inference testing. Studies using statistical tests are less powerful than the robustness *of sstatistical* testing. The former will lead to indecisive conclusions regardless of efforts and time spent on data collection and analysis. the statement of the problem is that there are no certain approaches to determine the characteristics of statistical testing. The absence of these methods will not help to increase the power of statistical testing and hence errors related to findings are possible. The researcher therefore aims to investigate the scientific concept of the power *of statistical* testing. descriptive and inductive methods were adopted for data analysis. The paper investigates the concept robustness of statistical testing and factors affecting the increase of power of statistical testing. 10,000 words have randomly been created using Pass 12 software programme. Random samples of different sizes have been used, and the researcher has concluded that the power increase when the sample increases and that *population sampling distribution affect the power of statistical testing. the researcher has also concluded the difference between means will also affect statistical power and that normally distributed data is more powerful than non normally disturbed one in case of small sample. in case of the independent and systematically distributed data, a large sample is required compared to dependent sample. in logistically distributed data, the independent samples requires greater volume than the dependent one while in normally distributed data, the volume is the same. Arriving at suitable sample size will increase the power of statistical test while the use estimate will lead to less standard deviation and good distribution of the population. All these will reduce the value of skewness coefficient and then increase statistical power. Statistic test is important because it increases power of statistical test, so assessing the power of statistical test is significant as it provides researchers with important information.*