النتائج والتوصيات

اولاً : النتائج

1. بزيادة حجم العينة تزداد قوة اختبار (t) لعينة واحدة وفي حالة البيانات تتبع التوزيع الطبيعي فان حجم العينة من (30) الي (40) يعطي قوة مثلى وان قيمة بيتا منخفضة من (0.00042) الي (0.0001).
2. بزيادة الإنحراف المعياري تقل قوة اختبار (t) للعينة الواحدة اي انه كل ماقلت قيمة الانحراف المعياري تزيد قوة الاختبار الاحصائي لكل التوزيعات الاحصائية.
3. بزيادة حجم العينة تزداد قوة اختبار (t) للعينة الواحدة في حالة البيانات التي تتبع توزيع بواسون فان الحجم (300) يعطي قوة مثلى وان قوة الاختبار تتاثر بالفرق بين المتوسطين اي انه كل ماكان الفرق كبير كانت القوة اكبر نلاحظ ان البيانات التي تتبع توزيع بواسون تحتاج الي حجم عينة اكبر مقارنة مع التوزيع الطبيعي والمنتظم والاسي.
4. بزيادة حجم العينة تزداد قوة اختبار (t) للعينة الواحدة في حالة البيانات التي تتبع التتوزيع الاسي فان الحجم (100) يعطي قوة مثلى وان قيمة بيتا تصل الي (0.00038).
5. بزيادة حجم العينة تزداد قوة اختبار (t) لعينة واحدة وفي حالة البيانات تتبع التوزيع اللوجستي فان حجم العينة من (10) الي (30) يعطي قوة مثلى وان قيمة بيتا منخفضة تصل من (0.011) الي (0.0043).
6. بزيادة حجم العينة تزداد قوة اختبار (t) لعينتين مرتبطتين وفي حالة البيانات تتبع التوزيع الطبيعي فان حجم العينة من (30) الي (40) يعطي قوة مثلى وان قيمة بيتا منخفضة من (0.0008) الي (0.00003).

7. بزيادة حجم العينة تزداد قوة اختبار (t) لعينتين مرتبطتين وفي حالة البيانات تتبع التوزيع اللوجستي فان حجم العينة من (10) الي (20) يعطي قوة مثلى وان قيمة بيتا منخفضة من (0.19) الي (0.008).
8. بزيادة حجم العينة تزداد قوة اختبار (t) لعينتين مستقلتين وفي حالة البيانات تتبع التوزيع المنتظم فان حجم العينة من (20) الي (80) يعطي قوة مثلى وان قيمة بيتا منخفضة من (0.13) الي (0.00001).
9. بزيادة حجم العينة تزداد قوة اختبار (t) لعينتين مستقلتين وفي حالة البيانات تتبع التوزيع اللوجستي فان حجم العينة من (20) الي (70) يعطي قوة مثلى وان قيمة بيتا منخفضة من (0.11) الي (0.00002).
10. بزيادة حجم العينة تزداد قوة اختبار (t) لعينتين مستقلتين وفي حالة البيانات تتبع التوزيع الطبيعي فان حجم العينة من (20) الي (80) يعطي قوة مثلى وان قيمة بيتا منخفضة من (0.48) الي (0.00002).
11. بزيادة حجم العينة فان قوة اختبار تحليل التباين الاحادي (f) تزيد وفي الحالات التي تماثل بيانات البحث فان حجم العينة من (40) الي (50) كان مناسباً للحصول على قوة اختبار عالية.
12. بزيادة حجم العينة فان قوة اختبار مربع كاي تزيد وفي الحالات التي تماثل بيانات البحث فان حجم العينة من (40) الي (100) كان مناسباً للحصول على قوة اختبار عالية.
13. معرفة القوة يساعد في تفسير النتائج الصغير وشبة المعدومة علي سبيل المثال اذا كانت القوة لدراسة ما صغيرة فانة يمكن الاقتراح بانه لاتوجد فرصة جيدة لرفض

فرض العدم ولذا فان الاخفاق في رفض فرض العدم يجب الا يقودنا سريعاً الي الفرضية البديلة .

.14

ثانياً: **التوصيات**

من خلال النتائج يوصي الباحث يالاتي:

1. الحصول علي حجم العينة المناسب لانه يفضي الي نتائج ملموسة وبالتالي يزيد من قوة الإختبار الإحصائي
2. إستخدام التقديرات التي تمكن من الحصول علي أقل إنحراف معياري .
3. تحديد توزيع المجتمع او مراعاة طبيعية الدراسة لأن ذلك يقلل من قيمة معامل الإلتواء وبالتالي يزيد من قوة الإختبار الإحصائي .
4. مراعاة قياس قوة الإختبار الإحصائي لاهميته التي تكمن في زيادة قوة الإختبار
5. القوة تزود الباحث بمعلومات مفيدة حول الاختبار بشكل كلي فلذلك يجب مراعاتها.
6. القصور في فهم قوة الاختبار يكمن في عدم استخدامه 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 .
7. اذا كانت نتائج الدراسة غير دالة احصائياً يفترض ان يقوم الباحث بتفسير تلك النتيجة وعدم الاكتفاء بالاشارة الى عدم دلالتها إحصائياً.
8. يجب دراسة قوة الاختبار الاحصائي بصورة اوسع واشمل لاهميتها في الدراسات الاحصائية واجراء بحوث عليها بصورة اشمل .