القلق الإحصائي لدى طلبة كلية الامام الكاظم (ع) للعلوم الاسلامية الجامعة

أ.د. حيدر كريم جاسم
كلية الإمام الكاظم (عليه السلام)
Haiderjasem80@iku.edu.iq

الملخص

استهدف البحث التعرف على : القلق الإحصائي لدى طلبة كلية الامام الكاظم (ع) وإيجاد الفروق في القلق الإحصائي على وفق متغير الجنس ، وقد تحدد البحث بطلبة كلية الامام الكاظم (ع) للعام الدراسي (٢٠٢٣-٢٠٢٤) ، ولتحقيق اهداف البحث تطلب بناء مقياس القلق الإحصائي ، الذي تكون من ثلاثين فقرة ، وبتدرج خماسي ، وتم استخراج الخصائص السيكومترية للمقياس ، وكانت النتائج: وجود مستوى عالي للقلق الإحصائي، ولا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الذكور والإناث ،وفي ضوء نتائج البحث وضع الباحث عدد من التوصيات والمقترحات.

الكلمات المفتاحية : القلق ، الاحصاء ، القلق الاحصائي.

Statistical anxiety among students of Imam Al-Kadhim (peace be upon him) University College of Islamic Sciences

Dr. Haider Karim Jassim

Imam Al-Kadhim College

ABSTRACT

The research aimed to identify: statistical anxiety among students of Imam Al-Kadhim College and to find differences in statistical anxiety according to the gender variable. Statistical anxiety, which consists of thirty paragraphs, with a five-fold gradation, and the psychometric characteristics of the scale were extracted, and the results showed: there is a high level of statistical anxiety, and there are no statistically significant differences between males and females, and in the light of the research results, the researcher put a number of recommendations and proposals.

Keywords: anxiety, statistics, statistical anxiety

مشكلة البحث

يعد قلق الإحصاء ظاهرة معوقة للأداء ويؤثر سلباً على قدرة الطالب على فهم ومناقشة الموضوعات البحثية وتحليل وتفسير النتائج الإحصائية ، لذا فقلق الإحصاء يمكن أن يكون عاملاً مهماً وخطيراً في تأثيره على مستوى التحصيل الأكاديمي والطموح لدى الطلبة ، ورغم ذلك قد يكون قلق الإحصاء ميسراً للأداء ، أي أن مقداراً محدداً منه قد يدفع الطالب لإعداد نفسه لاختبار الإحصاء .

إن مادة الإحصاء من أكثر المواد الدراسية إثارة لمشاعر الخوف والقلق لدى طلبة الدراسات العليا ، ونتيجة لخبرة الباحث المباشرة من خلال الدراسة ، وملاحظته لتخوف الكثير من الطلبة في مادة الإحصاء ، وقد وجد أن هناك قلقا واضطرابا مستمرا بمثابة مشكلة تواجه الطلبة ٠

يحدد أنو جبوزي أن حوالي (٨٠ %) من الطلبة لديهم مستويات مرتفعة من القلق الإحصائي ، وأن العوامل المسببة للقلق الإحصائي لدى طلبة الدراسات العليا هي مرتبطة بالأستاذ ومنها طريقة التدريس السيئة ، ومقدار الوقت المخصص للعمل ، وعوامل مرتبطة بنقص الدافعية ونقص قدرة الطلبة ، وعوامل منها قضايا وصعوبة التعامل مع التكنولوجيا وضغوط العمل ، وأن العوامل التي تؤدى إلى نقص القلق الإحصائي هي : المساندة من الزملاء داخل الصف وخارجه ، والحصول على درجات مرتفعة والعمل في مشاريع بحثية ضمن مجموعات صغيرة (Onwuegbuzie, 1997 ,p: 12) ،ولذلك يمكن إيجاز مشكلة البحث الحالي بالإجابة على السؤال الآتي: هل يعاني طلبة الجامعة من قلق احصائي؟ .

أهمية البحث

لقد ركزت البحوث والدراسات حول مفهوم القلق العام ، إلا انه ظهر أيضاً اهتماماً نسبياً بدراسة أنواع أخرى من القلق ، ورغم الأهمية الكبيرة لمادة الإحصاء ودور هذه المادة المهم في البحوث بصورة عامة والبحوث التربوية والنفسية بصورة خاصة ، والبحوث المتعلقة بمادة الإحصاء قليلة قياساً بالبحوث المتعلقة بقلق الرياضيات مثلاً.

وفحص بان وتانج Pan & Tang (2005) إجابات (٣٠) طالبا في العلوم الاجتماعية حول أهم العوامل المسببة للقلق الإحصائي ووجدا أنها تنحصر في أربعة عوامل وهى : الخوف الحسابي ، ونقص الصلة بالحياة اليومية ، وطريقة التدريس ، والاتجاه نحو المعلمين ، وأظهرت نتائج الدراسة وجود ارتباط سالب دال إحصائيا بين القلق الإحصائي وكل من عدد مقررات الرياضيات أو وضع المقررات التي أخذها الطالب والتقرير الذاتي حول الخبرة في البحث الأكاديمي ، والتقرير الذاتي حول الخبرة في البرامج الإحصائية بالكمبيوتر وتتضمن مفهوم الذات الحسابي (Pan & Tang,2005,p:46) .

وأظهرت نتائج دراسة راضى (٢٠٠٦) أن الطلاب الأقل إدراكًا لمستويات الكفاءة المدرسية والقدرة العقلية والابتكارية يميلون إلى الشعور بمستويات مرتفعة من القلق الإحصائي ، وتتضح المستويات المرتفعة من القلق الإحصائي عندما يفكر الطلاب في طلب المساعدة من زملاء آخرين أو أساتذة الإحصاء ، وهؤلاء الطلاب يخفقون في الإجابة على أسئلة الإحصاء ، ويرجعون ذلك إلى عدم تعاون الزملاء والمعلمين معهم ومساعدتهم في فهم العمليات الإحصائية ، ويشمل هذا المكون الخوف من طلب المساعدة ، والخوف من مدرسي الإحصاء، والمكون الرابع والأخير هو قلق الإخفاق ويرجع إلى الخوف من التقييم السالب ، مثل القلق الذي يحدث للطلاب عند المذاكرة للامتحان أو أخذ اختبار في الإحصاء ، أو واجبات إحصائية ولا يحقق هؤلاء الطلاب مستوى مرتفعاً داخل قاعة الدراسة ، ويشمل القلق المرتبط بالاستذكار وقلق الاختبار والدرجات (راضي ،٢٠٠٦، ٢٣).

وبناءً على ما تقدَّم يمكن القول أن أهمية البحث الحالي تَكمُن في عدَّة اعتبارات يمكن تلخيصُها على النحو الآتي :

١- بناء أداة لقياس القلق الإحصائي يمكن أن يفيد في تحديد حجم هذه المشكلة ، وبالتالي إعداد برامج مناسبة لتخفيض هذا القلق .

٢- الحصول على معلومات وبيانات عن وجود وانتشار القلق الإحصائي لدى طلبة الجامعة.

٣- الاهتمام بطلبة الجامعة باعتبارهم مدرسين في المستقبل القريب .

أهداف البحث

١- تعرف القلق الإحصائي لدى طلبة كلية الامام الكاظم (ع)

٢- إيجاد الفروق في القلق الإحصائي على وفق متغير التخصص (رياض الاطفال – التربية الخاصة)

حدود البحث :

يتحدد البحث الحالي بطلبة كلية الامام الكاظم (ع) للعام الدراسي (٢٠٢٢-٢٠٢٣).

تحديد المصطلحات:

القلق الإحصائي Statistics Anxiety:

عرفه

- كروز وآخرون: Cruise & et al 1985 :" بأنه مشاعر من التوتر التي تنتاب الطالب عند دراسة مادة الإحصاء أو أثناء إجراء التحليلات الإحصائية وتفسيرها "

– زيدنر Zeidner 1991: "بأنه أداء يتميز بتوتر شامل وسوء التنظيم ، وإثارة فسيولوجية اثناء التعامل مع المعلومات الإحصائية".

– انو جبوزي Onwuegbuzie 2000 : "بأنه حالة من العصبية والخوف والإحباط والشعور بالتوتر والانزعاج اثناء مواجهة موضوعات الإحصاء ، أو القيام بعمل تحليلات إحصائية أو جمع ومعالجة وتفسير البيانات إحصائياً".

وقد اعتمد الباحث تعريف زيدنر Zeidner 1991: بوصفه تعريفاً نظرياً.

التعريف الإجرائي: الدرجة الكلية التي يحصل عليها المستجيب من أفراد عينة البحث من خلال إجاباته على فقرات المقياس المُعد من قبل الباحث .

جوانب نظرية :

يظهر قلق الإحصاء أثناء أداء الشخص للمهام الإحصائية المختلفة ، حيث يعانى من الاضطراب ، والتفكير المشوش وغير المنظم ، والتوتر ، والاستثارة الانفعالية وبخاصة عندما يواجه الشخص محتوى أو موقف تعلم أو تقييمًا لمشكلات إحصائية ،وبشكل عام يتضح ذلك في عدم قدرة الشخص على الأداء في مواقف أكاديمية متنوعة مرتبطة بالإحصاء مثل جمع وتنظيم ومعالجة وتفسير النتائج الإحصائية : , Zidner). 1991,319)

ويرى أنوجبوزى وويلسونOnwuegbuzie & Wilson وجود عدة عوامل لقلق الإحصاء يمكن تصنيفها في ثلاثة عوامل هي :

١– عوامل موقفية وتشير إلى العوامل المباشرة المرتبطة بمقررات الإحصاء وتتضمن خبرات الرياضيات ومعلمي الإحصاء وخبرات الإحصاء أو المعرفة الإحصائية السابقة وطبيعة مقررات الإحصاء والتغذية الراجعة من معلمي الإحصاء ، والمصطلحات الإحصائية.

.(Onwuegbuzie & Pan et al , 1997:45)

٢– عوامل نفسية ، والكفاءة المدرسية ، والذكاءات المتعددة ، وتقدير الذات ، وعادات الاستذكار (.Onwuegbuzie , 2000)

٣– عوامل شخصية وتشير إلى العوامل المرتبطة بالفرد ،والعمر ، ومنها أسلوب التعلم والعرق , والجنس .(Pan & tang , 2004:55)

وتوصل كولينس وأنوجبوزي (Onwuegbuzie& Collins 2007) إلى وجود ارتباط سالب بين القدرة القرائية والقلق الإحصائي بمكوناته المختلفة لدى الطلاب ، وأن الفهم القرائي منبأ جيد بالقلق الإحصائي ، فتدنى القدرة

القرائية يؤدى إلى مستويات مرتفعة من القلق الإحصائي ،وقد أظهرت نتائج العديد من الدراسات أن قلق الإحصاء بناء متعدد الأبعاد، وتوصل كروز وآخرون (Cruise & et al1985:78) إلى ستة مكونات لقلق الإحصاء هي :

١ -قيمة الإحصاء وتعنى الإدراك الذاتي للكفاءة الشخصية أو المقدرة الشخصية لأهمية الإحصاء ، حيث إن أصحاب الدرجات المرتفعة على هذا المكون يعانون من قلق محتوى الإحصاء ، ويتصفون بعدم التوافق ، والاتجاه السلبي نحو الإحصاء ، والخوف من الفشل عند مواجهة محتوى الإحصاء ، وكذلك عدم القدرة على إجراء التحليلات الإحصائية ، ونقص مستوى الكفاءة الذاتية في الإحصاء.

٢ -قلق التفسير ويتضح في عدم القدرة على تفسير النتائج الإحصائية ، واتخاذ القرار الإحصائي المناسب ، والانزعاج من الحقائق الإحصائية ، وتشير الدرجات المرتفعة على هذا المكون إلى وجود صعوبات في استخدام الأساليب الإحصائية المناسبة ، وعدم القدرة على قبول أو رفض الفرض الصفري ، وتفسير ما يدور من أحداث يومية إحصائيًا ٠

٣ -القلق من قاعة الدراسة والاختبار وينقسم هذا المكون إلى نوعين ، الأول قلق حجرة الدراسة وهو مرتبط بوجود الطالب في قاعة الدراسة وتناوله للمعلومات الإحصائية ، والمواظبة في حضور دروس الإحصاء ، والثاني خاص بقلق الاختبار الإحصائي ، ويتضح في خوف الطالب من أخذ اختبار في الإحصاء ، وعدم قدرته على التركيز أثناء الاختبار ، وتعنى الدرجات المرتفعة على هذا المكون تجنب الطالب لمحتوى الإحصاء ، وعدم اختياره لهذا المقرر ، وعدم القدرة على العمل والإنجاز العقلي فيه ٠

٤ -مفهوم الذات الحسابي ويعنى القدرة على إنجاز المشكلات الرياضية ، ويظهر في القلق من العد الرياضي ، والخوف من التعامل مع الأرقام ، ويرجع ذلك إلى ضعف إدراك الطالب لذاته وقدراته الأكاديمية المرتبطة بفهم ومعالجة البيانات إحصائيًا ، فهي ترجع بالدرجة الأولى إلى قدرة الطالب وثقته في نفسه أثناء إنجاز المشكلات الرياضية ، بصرف النظر عن اتجاهه نحوها ، ويتصف أصحاب الدرجات المرتفعة على هذا المكون بعدم امتلاكهم عق ً لا إحصائيًا ، والمشاعر السلبية وعدم التوافق أو التكيف مع الإحصاء ٠

٥ -الخوف من طلب المساعدة ويتضح في القلق من طلب المساعدة ، فالشخص ذو الدرجات المرتفعة على هذا المكون يتصف بالقلق عند طلب المساعدة سواء من زميل آخر متفوق أو معلم الإحصاء لمساعدته في فهم معاني بعض المعلومات الإحصائية أو حل المشكلات الإحصائية ، أو تفسير النتائج الإحصائية الموجودة في مقالة أو بحث ٠

٦ -الخوف من أساتذة الإحصاء ويعنى عدم القدرة على التعامل مع أساتذة الإحصاء ، وإدراك الطلاب لأساتذة الإحصاء على أنهم شيء مخيف ، حيث ينظر أصحاب الدرجات المرتفعة على هذا المكون إلى أستاذ الإحصاء

بأنه ينقصه القدرة على التعامل أو التفاعل وتكوين علاقات اجتماعية إيجابية مع الطلاب ، وعدم فهمهم أو حل مشكلاتهم ، ودائمًا يخاف الطلاب من توجيه الأسئلة إليهم ٠

ويضيف أنو جبوزى(Onwuegbuzie1997) أن قلق الإحصاء عبارة عن أربعة أنواع وهى الفائدة المدركة للإحصاء ويرتبط بكيفية استخدام الطلاب للإحصاء في الجوانب الأكاديمية أو المهنية مستقبلا ، والطلاب الذين يظهرون مستوى من هذا القلق يرون أن الإحصاء غير مفيد وليست له علاقة بالمستقبل المهني والخوف من اللغة الإحصائية يرجع إلى الخوف الداخلي من الصيغ والرموز والأفكار والمصطلحات الإحصائية ، وأصحاب المستوى المرتفع من هذا القلق يحققون مستويات تحصيلية منخفضة في الإحصاء .

وان الخوف من التطبيقات الإحصائية ويتضح ذلك في الخوف عند مواجهة أو محاولة استخدام المبادئ الأساسية لفهم النتائج في البحوث الكمية الموجودة بالمجلات العلمية واختيار الأساليب الإحصائية المناسبة ٠ والقلق البينشخصي ويتضح في الخوف من سؤال زميل أو أستاذ الإحصاء عند مواجهة مشكلة أو موضوع غير مفهوم في الإحصاء ٠

في حين يرى زيدنر (Zeidner 1991) وجود مكونين للقلق الإحصائي هما:

١- قلق المحتوى الإحصائي ويعنى خوف الشخص من مواجهة الإجراءات أو الأنشطة الإحصائية المختلفة مثل استخدام الجداول الإحصائية وقراءة الأشكال والرسوم الإحصائية ، وتفسير النتائج ٠ والخوف من المواقف المرتبطة بدراسة الإحصاء مثل البدء في مقرر الإحصاء ، ومحاضرات الإحصاء ، والدخول إلي أستاذ الإحصاء للاستفسار منه عن موضوعات إحصائية ٢- قلق الاختبار الإحصائي ويتضح في الانزعاج والاضطراب عند حل المشكلات الإحصائية أو قراءة الصيغ الإحصائية ، وتقييم الأداء في الإحصاء من خلال الاستعداد للاختبار والتفكير في النجاح أو قراءة اختبار في الإحصاء ٠

دراسات سابقة:

- هدفت دراسة زيدنر (Zeidner 1991) تعرف العلاقة بين قلق الإحصاء وقلق الرياضيات لدى (٤٣١) طالبا للعلوم السلوكية بجامعة حيفا ، ومتوسط أعمارهم (٢٤) سنة ، طبق عليهم قائمة قلق الإحصاء ، وقائمة الاتجاه نحو الإحصاء ، وقائمة قلق الرياضيات ، ومقياس القدرة الرياضية وباستخدام التحليل العاملي وتحليل التباين أظهرت النتائج تشبع بنود قائمة القلق الإحصائي على عاملين الأول قلق المحتوى الإحصائي ، والثاني قلق الاختبار الإحصائي وكذلك وجود ارتباط موجب دال إحصائيًا بين العاملين ، ووجود فروق دالة إحصائيًا بين متوسطات درجات الذكور والإناث في قلق الاختبار الإحصائي حيث أظهر الذكور مستوى مرتفعا من قلق المحتوى الإحصائي في حين أظهرت الإناث مستوى مرتفعا من قلق الاختبار الإحصائي ٠

–وقام برتوريز ونورمان (Pretorius & Norman 1992) بالتحقق من الخصائص السيكومترية لمقياس القلق الإحصائي بعد تطبيقه على (٣٣٧) طالبًا وطالبة بالجامعة من تخصص علم النفس ويدرسون مقرر الإحصاء وباستخدام الصدق العاملى، ومعامل ألفا كرونباخ ، وطريقة إعادة التطبيق وصدق المحك والمقارنة الطرفية أظهرت النتائج تشبع جميع البنود على عامل عام ، بالإضافة إلى تمتع المقياس بدرجة مرتفعة من الثبات باستخدام الاتساق الداخلي وإعادة التطبيق ، ووجود ارتباط موجب دال إحصائيا بين مقياس القلق العام ومقياس القلق الإحصائي ، ووجود فروق بين مرتفعي ومنخفضي التحصيل ألدارسي في مستوى القلق الإحصائي لصالح المرتفعين حيث كانوا أكثر قلقًا مقارنة بالمنخفضين ٠

– وتناول سوترسو (Sutarso 1992) العلاقة بين قلق الطلاب أثناء تعلم الإحصاء ومتغيرات الجنس ، والصف الدراسي ، والتحصيل الدراسي ، والتخصص الأكاديمي ،والخلفية الرياضية والمعرفة الإحصائية السابقة والجنسية لدى (١٧٦) طالبًا وطالبة بكليات التربية والتجارة وإدارة الأعمال في جامعة ألباما بأمريكا ، منهم (٧٩)طالبًا ، (٩٧)طالبة وباستخدام معامل الارتباط أظهرت النتائج وجود ارتباط دال إحصائيًا بين قلق الطلاب في الإحصاء والتحصيل الدراسي والمعرفة السابقة ، والتخصص ، والصف الدراسي ، في حين لم تظهر النتائج أية علاقة بين قلق الإحصاء وكل من الجنس والخلفية الرياضية والجنسية ٠

– وبحثت توتو (Toto 1992) أثر الجنس والصف الدراسي على مستوى القلق الإحصائي لدى (١٧٦) طالبا وطالبة بالجامعة ، منهم (٧٩) طالبا ، و (٩٧) طالبة طبق عليهم مقياس القلق الإحصائي ، وباستخدام معامل الارتباط والاختبار التائي أظهرت النتائج وجود ارتباط سالب دال إحصائيًا بين القلق الإحصائي والتحصيل الدراسي في الإحصاء ، وكذلك ظهور مستوى مرتفع من القلق الإحصائي لدى الطلاب الذين يدرسون مقرر الإحصاء لأول مرة مقارنة بزملائهم الذين اجتازوا هذا المقرر أكثر من مرة ، بينما لا توجد فروق دالة إحصائيًا بين متوسطات درجات الذكور والإناث في مستوى القلق الإحصائي ٠

وهدفت دراسة (أبو هاشم ، ٢٠٠٩) إلى التعرف على البناء العاملى لمقياس القلق الإحصائي لدى عينتين مصرية وسعودية من طلاب الدراسات العليا باستخدام التحليل العاملي ، وتكونت العينة من (٢٥٠) طالبًا وطالبة ، منهم (١٥٠) طالب وطالبة من المصريين ، (١٠٠) طالب وطالبة من السعوديين ، طبق عليهم مقياس القلق الإحصائي ، وباستخدام معامل الارتباط والتحليل العاملى وتحليل التباين متعدد المتغيرات أظهرت النتائج وجود قلق إحصائي لدى أفراد العينة ، وان لا وجود للفروق بين الجنس للعينتين المصرية والسعودية، وان لا وجود للفروق بين مرحلة (الماجستير والدكتوراه) في العينتين المصرية والسعودية ٠

إجراءات البحث :

يتضمن هذا الفصل عرضا للإجراءات والأساليب التي اتبعها الباحث من حيث تحديد مجتمع الدراسة ، وعينة البناء ، وعينة التطبيق ، وكذلك بيان أهم الخطوات التي تم إتباعها في بناء مقياس الدراسة

،إذ تطلب بناء مقياس القلق الإحصائي لدى طلبة الجامعة، وكذلك يشمل هذا الفصل عرض الوسائل الإحصائية الملائمة في تحليل البيانات.

أولا: مجتمع البحث:

يتألف مجتمع البحث الحالي من طلبة كلية الامام الكاظم (ع) قسم رياض الاطفال والتربية الخاصة .

ثانيا: عينة البحث :

تم اختيار عينة البحث الحالي بطريقة عشوائية من طلبة كلية الامام الكاظم (ع) قسم رياض الاطفال والتربية الخاصة. ، البالغ عددهم (١٠٦) طالب وطالبة ، بواقع (٥٥) طالبة من التربية الخاصة و(٥١) طالبة من رياض الاطفال .

أداة البحث:

خَطوات بناء مقياس القلق الإحصائي :

١. التخطيط للمقياس :

بعد تبني تعريف (زيدنر) النظري للقلق الاحصائي تَمّ تحديد مجالات المقياس من خلال النظرية التي تبناها الباحث ، إذ تكوّن المقياس من مجالين هما:

١- قلق المحتوى الإحصائي : خوف الطالب من مواجهة الإجراءات والأنشطة الإحصائية المختلفة ، والخوف من المواقف المرتبطة بدراسة الإحصاء.

٢- قلق الامتحان الإحصائي : الانزعاج والاضطراب عند حل المشكلات الإحصائية ، والاستعداد لامتحان الإحصاء .

٢- صياغة الفقرات:

لغرض الحصول على فقرات المقياس التي تُغطّي مجاليه قام الباحث فضلاً عن الاطلاع على النظرية المتبناة بمراجعة عدد من الأدبيّات والدراسات السابقة ذات العلاقة بموضوع البحث.

٣- صلاحية الفقرات:

تُعدّ صلاحية الفقرة من متطلبات المقياس إذ يمكن تقييم درجة صلاحيّة وصدق الفقرة من خلال توافق بين تقديرات المحكمين (عودة،١٩٨٥، ص:١٥٧) ، ولهذا الغرض تم عرض المقياس على خبيرين من أساتذة

علم النفس والقياس والتقويم* ليبدو آراءهم حول صلاحيّة كل فقرة من فقرات المقياس ، وفي ضوء ما أبدوه من أراء فقد تَمّ تعديل بعض فقرات المقياس.

- تصحيح المقياس :

صُـحِّحَ المقيـاس علـى أسـاس إعطـاء أوزان تتـراوح مـن (٥- ١) لبـدائل الاسـتجابة، وعلـى التـوالي (دائماً ،غالباً ، أحياناً ، قليلاً ، أبداً) للفقرات الايجابية ، وبالعكس للفقرات السلبية .

٤- التحليل الإحصائي للفقرات:

إن خصـائص المقيـاس تعتمـد إلـى حـدٍ كبيـر علـى الخصـائص القياسـيّة لفقـرات المقيـاس ،فكلّمـا كانـت الخصائص القياسيّة للفقرات عالية في درجتها أو قوتها أعطت مؤشراً على دقّة المقياس وقدرتهِ على قياس ما وُضِعَ من أجل قياسهِ ،ويُشير(Ebel) إلى أنّ الهدف من التحليل الإحصائي للفقرات هو الإبقاء على الفقرات الجيدة في المقياس التي تكشف عن الدقة في قياس ما وُضعَت من أجل قياسه (Ebel ,1972, P:392) .

تُعدّ القوة التميزيّة للفقرات ،ومعاملات صدقها أهم الخصائص القياسيّة التي ينبغي التحقق منها في فقرات مقياس الشخصية (الكبيسي،١٩٩٥ :٥)، لذا ارتأى الباحث أن يتحقّق من القوة التميزية للفقرات ومعاملات ارتباط درجة الفقرات بالدرجة الكلية للمقياس،وذلك لاستخراج صدق الفقرات والذي يُعدّ مؤشراً لصدق المقياس بأكمله، وبعد تطبيقها على عينة التحليل الإحصائي للفقرات،استخدم الباحث أسلوب العينتين المتطرفتين في عملية تحليل الفقرات وذلك على وفق الخطوات الآتية :

١- تطبيق المقياس على عينة بلغَ عددها (١٠٦) طالب وطالبة .

٢- ترتيب الدرجات الكليّة التي حصلَ عليها أفراد العينة ترتيباً تنازلياً من أعلى درجة إلى أدنى درجة.

٣- حُددت (٢٧ %) من الاستمارات الحاصلة على أعلى الدرجات، و(٢٧ %) من الاستمارات الحاصلة على أدنى الدرجات ، وفي ضَوء هذه النسبة بلغَ عدد الاستمارات في كل مجموعة (٢٩) استمارة.

٤- وباستخدام الاختبار التائي لعينتين مستقلتين أُستخرجَت القوة التمييزيّة لكل فقرة من خلال مقارنتها بالقيمة الجدولية التي تساوي (٢) عند مستوى دلالة (٠,٠٥) وبدرجة حرية (٥٦)، إذ ظهرَ أنّ جميع الفقرات دالّة عندَ هذا المستوى ، والجدول (١) يوضح ذلك.

جدول (١) القوة التميزية لفقرات مقياس القلق الإحصائي بأسلوب العينتين المتطرفتين.

ت	المجموعة العليا		المجموعة الدنيا		القيمة التائية المحسوبة*
	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	
١	٣.٦٩٤٤	١.١٩٥٤٦	٢.٢٣١٥	٠.٩٩١٦١	٩.٧٨٩
٢	٣.٦٣٨٩	١.٢٣٣٩٣	٢.٤٠٧٤	١.٠٥٠٤٧	٧.٨٩٧
٣	٣.٦٧٥٩	١.٣٥٩١٤	٢.٠٣٧٠	٠.٧٠٩٤٣	١١.١٠٩
٤	٣.٧٧٧٨	١.٢٩٩٤١	٢.٨٩٨١	٠.٩٨٥٣١	٥.٦٠٦
٥	٣.٦٢٠٤	١.٢٦٥٧٨	٢.٢٧٧٨	٠.٨٢٩٧٤	٩.٢١٩
٦	٣.١٧٥٩	١.٤٠٦٤٥	٢.٤٠٧٤	٠.٥٩٦٥٢	٥.٢٢٨
٧	٣.٢٩٦٣	١.٤٠٩٣١	٢.٨٧٩٦	١.٠٣٨٦٧	٢.٤٧٣
٨	٣.٥٣٧٠	١.٥٢٥٠٣	٢.١١١١	٠.٩٥٠٤٩	٨.٢٤٦
٩	٤.١٧٥٩	١.٢١٣٨٥	٢.٣٨٨٩	١.٣٥٩١٧	١٠.١٩١
١٠	٣.٧٦٨٥	١.٣٥٠٧١	٢.٥٩٢٦	١.٠٥٠٤٧	٢.٠٦٨
١١	٣.٠٠٠٠	١.٥١٦٢٧	٢.١١١١	١.٧٥٢٩٨	٥.٤٥٧
١٢	٣.٥٠٠٠	١.٣٤٩٩٧	٢.٠٣٧٠	٠.٦٧٠٣٠	٩.٨١٣
١٣	٣.٧٨٧٠	١.٣٣٩٩٠	١.٨٠٥٦	٠.٦٤٧٩١	١٣.٨٣٦
١٤	٣.٨٩٨١	١.٣٨٠٣٧	٢.٦٠١٩	١.٣٥٩٩١	٦.٩٥٢
١٥	٣.٤٧٢٢	١.٣٤٢٧٤	١.٨٠٥٦	٠.٨٩٠٨٥	١٠.٧٤٩
١٦	٣.٧٥٠٠	١.٠٠٥٨٢	٣.١٢٠٤	١.٢٧٣١٤	٤.٠٣٣
١٧	٣.٥٨٣٣	١.٢٦٨٧٨	٣.٩٢٦	١.٨٣٧٦٣	٣.٣٥٤
١٨	٣.٦٤٨١	١.٦٣٠٩٨	٢.٠٧٤١	٠.٨٨٢٩٠	٨.٨٢٠
١٩	٣.٨٤٢٦	١.٥٢٣٤١	٣.٤٧٢٢	١.٠٤٥٣١	٢.٠٨٣
٢٠	٣.٥٦٤٨	١.٣٦٢١٩	٢.٥٦٤٨	١.٦٠٧٦٥	٤.٩٣٢
٢١	٣.١٤٨١	١.٤٥٢١٣	١.٨٧٠٤	٠.٨٥٤٨١	٧.٨٨١
٢٢	٣.٣٠٥٦	١.٤٦٢٦٧	١.٩٧٢٢	١.١٢٢٩٠	٢.٨٧٩
٢٣	٣.٥٧٤١	١.٥١٧٥٢	١.٥٨٣٣	٠.٨٩٧٨٢	١١.٧٣٣
٢٤	٣.٨٧٠٤	١.٤٠١٥٥	٢.١٩٤٤	١.٠٦٣٠٤	٩.٩٠١
٢٥	٣.٧٣١٥	١.٣٢٢٧٤	٢.٣٠٥٦	١.٤٤٩٨٤	٧.٥٥١
٢٦	٣.٠٩٢٦	١.٥١٣٤١	١.٩٤٤٤	٠.٨٢٩٧٤	٦.٩١٣
٢٧	٣.٢٦٨٥	١.٥٥٠٤٤	١.٣٧٠٤	٠.٨٩٢٢٦	١١.٠٢٧
٢٨	٤.٣٤٦٦	١.٠٦٩٢١	٣.٧٧٧٨	٠.٩١٠٣١	٤.١٨٠
٢٩	٤.٠٨٣٣	١.١٤٤٨٨	٢.٣٦١١	٠.٩٩٩٦١	١١.٧٧٦
٣٠	٣.٣٥١٩	١.٦٥٩٣٨	٢.٢٢٢٢	١.١٧٨٧٣	٥.٧٦٨

مؤشّرات صدق وثبات المقياس :

أولاً – صدق المقياس Validity : يعد صدق المقياس من الخصائص السيكومترية الأكثر أهمية مقارنة مع الخصائص الأخرى كالثبات (النبهان، ٢٠٠٤ : ٢٧٢) ، وقد اعتمد الباحث في التحقق من صدق مقياسه بمؤشري:

١- الصدق الظاهري Face Validity :

توافر هذا النوع من الصدق في المقياس للبحث الحالي من خلال عرضهِ على خبيرين مختصين في علم النفس.

٢- صدق البناء Construct Validity :

للتحقق من هذا الصدق تجريبياً في امتلاك كل فقرة من فقرات المقياس السمة، لذا تم التحقّق من ارتباط درجة الفقرة بالدرجة الكلية للمقياس ودرجة الفقرة بالدرجة الكلية وكما يلي:

١- علاقة درجة الفقرة بالدرجة الكليّة للمقياس :

لحساب معامل الارتباط بين درجات أفراد العينة على كل فقرة من فقرات المقياس ودرجاتهم الكلية استخرج معامل ارتباط بيرسون ، وقد كانت جميع معاملات الارتباط دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (٠٥, ٠) وبدرجة حرية (١٠٤).

جدول (٢) معامل ارتباط الفقرة بالدرجة الكلية لمقياس القلق الإحصائي

ت	معامل ارتباط الفقرة بالدرجة الكلية	ت	معامل ارتباط الفقرة بالدرجة الكلية
١	٠.٤٤٨	١٦	٠.٤٨٥
٢	٠.٥٤٨	١٧	٠.٥٥٦
٣	٠.٦٩٧	١٨	٠.٦٤٧
٤	٠.٥٩٤	١٩	٠.٣٤٢
٥	٠.٥٨٧	٢٠	٠.٥٦٣
٦	٠.٦٢٠	٢١	٠.٥١٥
٧	٠.٤٩١	٢٢	٠.٥٩٩
٨	٠.٦٦٠	٢٣	٠.٦٢٣
٩	٠.٤٩٣	٢٤	٠.٦٢٨
١٠	٠.٧٦٧	٢٥	٠.٥٦٨
١١	٠.٥٣٢	٢٦	٠.٦١١
١٢	٠.٥٤٢	٢٧	٠.٥٩٢

١٣	٠.٧٤٦	٢٨	٠.٥٠٥
١٤	٠.٥٣٨	٢٩	٠.٥١٠
١٥	٠.٥٧٩	٣٠	٠.٥٠٢

٢ – علاقة درجة الفقرة بدرجة المجال:

لمّا كان مجالي المقياس يختلفان فيما بينهما،لذلك قام الباحث باستخراج العلاقة الارتباطية بين درجات كل فقرة والدرجة الكلية للمجال الذي توجد فيه، تَمّ حساب معامل ارتباط بيرسون بين كل فقرة والمجموع الكلي للمجال الواحد الذي توجد فيه الفقرة،وكانت جميع الارتباطات دالة عند مستوى دلالة (٠,٠٥) وبدرجة حرية (١٠٤).

جدول (٣) معامل ارتباط كل فقرة بالمجال الذي تنتمي اليه لمقياس القلق الإحصائي

رقم المجال	المجال	عدد الفقرات	أرقام الفقرات	قيم معامل ارتباط الفقرات بالدرجة الكلية للمجال
١	قلق المحتوى الاحصائي	١٥	١	٠.٤٦٠
			٢	٠.٣٢٦
			٣	٠.٣٤٥
			٤	٠.٣١٢
			٥	٠.٣٦٢
			٦	٠.٤٧١
			٧	٠.٤٥٠
			٨	٠.٤٢٠
			٩	٠.٣٧٣
			١٠	٠.٣٨١
			١١	٠.٤١٧
			١٢	٠.٣٧٣
			١٣	٠.٤١٠
			١٤	٠.٤٥٢
			١٥	٠.٣٧٥
٢	قلق الاختبار الاحصائي	١٥	١	٠.٣١٦
			٢	٠.٤١٩
			٣	٠.٤١١
			٤	٠.٤٣٠
			٥	٠.٥٧٦
			٦	٠.٣٨٧
			٧	٠.٤٥٠
			٨	٠.٣٩٤

			٩	٠.٣٤١
			١٠	٠.٤٧٠
			١١	٠.٤٥٨
			١٢	٠.٤١٧
			١٣	٠.٤٥٧
			١٤	٠.٤١٣
			١٥	٠.٤٣٣

٣- إيجاد العلاقة بين درجة المجال والدرجة الكلية:

لتحقيق ذلك فقد احتسبت قيم معامل الارتباط بيرسون بين درجة المجال والدرجة الكلية باستعمال معامل ارتباط بيرسون، وقد أظهرت نتائج التحليل الإحصائي أن قيم معاملات الارتباط دالة موجبة إحصائياً ، والجدول (٤) يوضح ذلك.

جدول (٤) قيم معاملات الارتباط بين درجة المجال والدرجة الكلية للمقياس

المجال	القلـــــق الإحصائي	قلــق المحتــوى الإحصائي	قلـق الامتحـان الإحصائي
القلق الإحصائي	١	٠.٧٨١	٠.٨٦٤
قلق المحتوى الإحصائي	٠.٧٨١	١	٠.٣٨٤
قلق الامتحان الإحصائي	٠.٨٦٤	٠.٣٨٤	١

ثانياً- ثبات المقياس Scale Reliability :

يُعدّ حساب الثبات من خصائص المقياس الجيد لأنه يؤشر على اتّساق فقرات المقياس في قياس ما يُفترض أن يقيسه المقياس بدرجة مقبولة من الدقّة (عودة،٢٠٠٢، ص٢٣٥) . وهناك طرائق عديدة لإيجاد ثبات المقياس وقد ارتأى الباحث استخدام أكثر من طريقة لحساب الثبات لغرض التحقّق بشكل أكثر دقّة وكالآتي:

١- طريقة الاختبار و إعادة الاختيار Test-Retest:

قامَ الباحث بحساب الثبات بهذه الطريقة بعد إعادة تطبيق المقياس على عينة الثبات البالغ عددها (٣٠) طالباً وطالبة ،وبعد مرور (١٢) يوماً من التطبيق الأول تمّ حساب معامل ارتباط بيرسون بين التطبيقين الأول والثاني، وقد بلغتْ قيمة معامل الارتباط (٠.٧٨) وتُشير هذه النتيجة إلى ثبات جيد للمقياس .

٢. طريقة التجزئة النصفيّة Spilt Half .

ولحساب ثبات مقياس القلق الاحصائي بطريقة التجزئة النصفية اعتمد الباحث على درجات عينة بلغ عددها (٣٠) طالباً وطالبة، وباستخدام معامل ارتباط بيرسون (Pearson) بين نصفي الأداة، ظهر أنّ معامل الارتباط بينهما (٠.٧١)، وبعد التصحيح بمعادلة (سبيرمان براون)، بلغ معامل الثبات (٠,٧٩) الذي يمثل ثبات الأداة بأكملها (ملحم،٢٠٠٢ : ٢٥٩).

المقياس بصيغته النهائيّة :

بعد الإجراءات التي تحققت في الخطوات السابقة أصبح المقياس في صورته النهائية مكون من (٣٠) فقرة ، موزعة على مجالين: مجال قلق المحتوى الإحصائي : يتكوّن من (١٥) فقرة، ومجال قلق الامتحان الإحصائي: يتكوّن من (١٥) فقرة ، أما تدرّج الإجابات فيتكون من خمسة تدرجات وهي على الترتيب (دائماً، غالباً ، أحياناً، قليلاً ، أبداً) وأصبحت درجات الإجابة تتراوح بين (٣٠ – ١٥٠) وبذلك تكون الدرجة القصوى للمقياس هي (١٥٠) درجة والدرجة الدنيا للمقياس (٣٠) درجة وبمتوسط نظري قدره (٩٠) درجة ،وبهذا أصبح المقياس جاهزاً للتطبيق على عينة الدراسة الحالية، وهم طلبة المرحلة المتوسطة .

الوسائل الإحصائية:

لغرض تحقيق الأهداف والتوصّل إلى نتائج البحث، اعتمد الباحث الوسائل الإحصائية الآتية:

١- الاختبار التائي لعينة واحدة (T-test).
٢- الاختبار التائي لعينتين مستقلتين (T-test) .
٣- معامل ارتباط بيرسون Correlation Person : لاستخراج الثبات بطريقتي :التجزئة النصفية،والاختبار وإعادة الاختبار، وعلاقة درجة الفقرة بالدرجة الكليّة للمجال والدرجة الكليّة للمقياس.
٤- معادلة سبيرمان براون لتصحيح معامل الثبات، في طريقة التجزئة النصفيّة.

عرض نتائج البحث:

١- تعرف القلق الإحصائي لدى طلبة كلية الامام الكاظم (عليه السلام).

أظهرت نتائج البحث أن درجات مقياس القلق الإحصائي كانت بمتوسط حسابي (٩٨,٨٥) ، وانحراف معياري (٧,٧٤) وعند موازنته بالمتوسط الفرضي البالغ (٩٠) عند درجة حرية (١٠٥) تبين أن متوسط درجات عينة البحث أكبر من المتوسط الفرضي للمقياس وعند اختبار الدرجات إحصائيا باستخدام الاختبار التائي لعينة واحدة وجد أنه دال عند مستوى(٠.٠٥) إذ بلغت القيمة التائية المحسوبة (٨, ١١) مقابل القيمة الجدولية (٢) والجدول (٥) يوضح ذلك .

جدول (٥) الاختبار التائي لدلالة الفروق بين المتوسط الحسابي والمتوسط الفرضي والقيمة التائية المستخرجة لمقياس القلق الإحصائي

العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسط الفرضي	القيمة التائية		مستوى الدلالة (٠,٠٥)
				المحسوبة	الجدولية	
١٠٦	٩٨ , ٨٥	٧ ,٧٤	٩٠	١١ ,٨	٢	دالة

وتشير هذه النتيجة إلى وجود مستوى عال للقلق الإحصائي لدى طلبة قسم رياض الاطفال والتربية الخاصة، إذ تتفق هذه النتيجة مع ما ذهبت إليه بعض الدراسات ومنها دراسة زيدنر (Zeidner 1991) ، ودراسة (أبو هاشم ، ٢٠٠٩) ، قد يكون هذا الارتفاع بمستوى القلق الإحصائي لدى الطلبة تراكمياً أي من مرحلة الثانوية ، أو حتى من مادة الرياضيات التي ترتبط بالإحصاء ، فضلاً عن خلفية الطلبة للدراسة الادبية والفنون التطبيقية .

٢-إيجاد الفروق في القلق الإحصائي لدى طلبة كلية الامام الكاظم تبعا لمتغير التخصص (رياض الاطفال – التربية الخاصة).

ولتحقيق ذلك الهدف قام الباحث باستخراج المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لاستجابات كل من القسمين ،إذ بلغ المتوسط الحسابي لاستجابات تخصص رياض الاطفال (٩٧,٣٤) وبانحراف معياري (٦,٤٩) ،أما المتوسط الحسابي لاستجابات اتخصص التربية الخاصة فقد بلغ (٩٨,٦٦) وبانحراف معياري قدره (٦٥, ٥) وباستخدام الاختبار التائي (t- test) لعينتين مستقلتين لمعرفة دلالة الفروق بين متوسط استجابات الفئتين، تبين أن القيمة التائية المحسوبة والبالغة (٠,٥١) أقل من القيمة الجدولية البالغة (٢) عند مستوى دلالة (٠,٠٥) وبدرجة حرية (١٠٤) ،وهذا يعني أنه لا توجد فروق دالة احصائيا بين افراد القسمين والجدول (٦) يوضح ذلك.

جدول (٦) نتائج الفروق بين متوسطي استجابات الذكور والإناث على مقياس القلق الإحصائي

الجنس	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف لمعياري	القيمة التائية		مستوى الدلالة (٠،٠٥)
				المحسوبة	الجدولية	
رياض الاطفال	٥١	٩٧ ,٣٤	٦,٤٩	٠ ,٥١	٢	غير دالة
التربية الخاصة	٥٥	٩٨,٦٦	٥ ,٦٥			

تشير هذه النتيجة إلى عدم وجود فرق بين افراد المجموعتين في القلق الإحصائي، وذلك لان اغلب الطالبات من تخصصات ادبية وفنون تطبيقية ويتعرضون لموضوعات احصائية واحدة وتتفق هذه النتيجة مع ما ذهبت إليه بعض الدراسات منها: ودراسة (أبو هاشم ، ٢٠٠٩) ودراسة سوترسو(Sutarso 1992) ودراسة توتو(Toto 1992) .

التوصيات: في ضوء نتائج البحث الحالي يوصي الباحث بما يأتي:

١-ضرورة الاهتمام من قبل الجامعات بطلبتها من حيث اقامة الدورات والندوات التي تخص موضوعات الاحصاء .

٢-إقامة دورات متقدمة لطلبة الجامعة في برامج الحقيبة الإحصائية (Spss).

المقترحات:

واستكمالاً للبحث الحالي يقترح الباحث الآتي:

١-إجراء دراسة للتعرف على القلق الإحصائي لدى طلبة الدراسات العليا .

٢-إجراء دراسة للتعرف على القلق الإحصائي وعلاقته ببعض المتغيرات.

المصادر

- أبو هاشم ، السيد محمد (٢٠٠٩) : البناء العاملى وتكافؤ القياس لمقياس القلق الإحصائي لدى عينتين " مصرية وسعودية " من طلاب الدراسات العليا باستخدام التحليل العاملى التوكيدى ، بحث منشور على الشبكة الدولية للمعلومات.
- راضي ، فوقية محمد (٢٠٠٦) : قلق الإحصاء وعلاقته بأساليب التعلم وعادات الاستذكار لدى طلاب الجامعة ، المجلة المصرية للدراسات النفسية ، المجلد (١٦) ، العدد(٥٠).
- عبده، عبد الهادي السيد، وعثمان، فاروق السيد (٢٠٠٢) : القياس والاختبارات النفسية، أسس وأدوات،دار الفكر العربي، القاهرة، مصر .
- عودة، أحمد سليمان (١٩٨٥) :القياس والتوجيه النفسي في العلمية التدريسية، المطبعة الوطنية، عمان، الأردن .
- _____ (٢٠٠٢) :القياس والتقويم في العملية التربوية، عمان، الأردن .
- الغريب، رمزية (١٩٧٠): القياس والتقويم النفسي، مكتبة الأنجلو، القاهرة .
- فرج، صفوت (١٩٨٠): القياس النفسي، دار الفكر العربي، القاهرة، مصر.
- الكبيسي، حمد وآخرون،(١٩٩٥): اثر اختلاف حجم العينة والمجتمع الإحصائي في القدرات التميزية لفقرات المقاييس النفسية، دراسة تجريبية كلية التربية، ابن رشد، جامعة بغداد .
- ملحم ، سامي محمد(٢٠٠٢):القياس والتقويم في التربية وعلم النفس ، دار المسيرة للنشر والتوزيع ،عمان ، الأردن .

- النبهان، موسى (٢٠٠٤) :أساسيات القياس في العلوم السلوكية، دار الشروق للنشر والتوزيع، عمان، الأردن .

- هناء محمود حسن & ,حيدر كريم جاسم. (٢٠١١). Neurotic anxiety among juvenile delinquents. *Journal of University of Anbar for Humanities*, *1*(عدد خاص (المؤتمر العلمي الاول لكليات العلوم الانسانية–جامعة الانبار) ٢٠١١.).

- Allen,M.J.& Yen,W.M (1979): " Interoduction to Measurement Theory " California, Brooks Cole: .

- Ebel,R.L. (1972): " Essentials of Education Measurement " New York, Prentic – Hall.

- Cruise , R , Cash , W and Bolton , D (1985). Development and of Instrument To Measure Statistical Anxiety , Proceeding of the American Statistical Association , pp.92-96.

- Onwuegbuzie , A & Wilson , V (2003). Statistics Anxiety : Nature ,Etiology , Antecedents , Effects and Treatments –a Comprehensive Review of the Literature , Teaching in Higher Education , 8 (2) , pp.195-209 .

- Onwuegbuzie , A (1997).Writing a research proposal : The role of Library anxiety : statistics anxiety and composition anxiety , Library and Information Science Research , 19,5-33.

- Onwuegbuzie , A (1999). Statistics Anxiety Among African American Graduate Students : an Affective filter ?, Journal of Black Psychology ,25(2) ,pp.189-209.

- Onwuegbuzie , A (2000). A Statistics Anxiety and the role of Self – Perception , The Journal of Educational Research ,93 (5) , pp.323-335 .

- Onwuegbuzie , A (2004) . Academic Procrastination and Statistics Anxiety , Assessment & Evaluation in Higher Education , 29(1) , pp.3-19.

- Onwuegbuzie , A , Da Ros , D and Ryan , J (1997). The components of Statistics Anxiety : A Phenomenological Study , Focus on Learning Problems in Mathematics , 19(4) , pp.11-35.

- Onwuegbuzie , A , Slate , J , Paterson , F, Watson , M . & Schwartz ,R (2000). Factors Associated With Underachievement in Educational Research Courses , Research in The Schools , 7(1),pp.53-65.

- Pan , W & Tang , M (2004). Examining the Effectiveness of Innovative Instructional Methods on Reducing Statistics Anxiety for Graduate Students in the Social Sciences , Journal of Instructional Psychology, 31(2) , pp.149-159.

- Pan , W & Tang , M (2005). Students Perceptions on Factors of Statistics Anxiety and Instructional Strategies , Journal of Instructional Psychology , 32 (3) , pp. 205-214.
- Pretorius , T & Norman , A(1992). Psychometric Data on The Statistics Anxiety Scale For A Sample of South African Students , Educational and Psychology Measurement , 52 (4) , pp.933-937.
- Sutarso , T (1992) . Some Variables in Relation to Students Anxiety in Learning Statistics , Paper Presented at the Annual Meeting of the Mid – South Educational Research Association (Knoxville ,TN , November 11-13).
- Toto , S(1992) . Some Variables in Relation to Students Anxiety in Learning Statistics , Paper Presented at the Annual Meeting of the Mid – South Educational Research Association.
- Ziedner , M (1990). Statistics and Mathematics Anxiety in Social Students : Some Interesting Parallels ,British Journal of Educational Psychology , 61(3) , pp. 319-328.

الملحق

المقياس بصيغته النهائية

عزيزتي الطالبة ...

بين يديك مجموعة من الفقرات تمثل كيفية شعورك تجاه مادة الإحصاء ورأيك الخاص بها، يرجى تفضلك بقراءة كل فقرة واختيار البديل الذي ترى انه ينطبق عليك أكثر من غيره والموضوعة أمام كل فقرة ،وذلك بوضع إشارة (√) أمام البديل الذي ترى انه ينطبق عليك أكثر علماً أنها موضوعة لأغراض البحث العلمي فقط ، ولا داعي لذكر الاسم ، مع جزيل الشكر والتقدير لتعاونكم في الإجابة عن جميع فقرات المقياس ، ومن دون ترك أي منها.

التخصص: رياض ☐ تربية ☐

الباحث

ت	الفقــرات	دائماً	غالباً	احياناً	قليلاً	ابداً
١	تزعجني مادة الإحصاء.					
٢	أتمنى إلغاء مادة الإحصاء.					

٣	دراسة الإحصاء مرهقة .					
٤	أجد صعوبة في فهم موضوعات الإحصاء.					
٥	أجد صعوبة في فهم الفرضية الصفرية والبديلة.					
٦	اشعر بتوتر شديد عند أدائي لامتحان الإحصاء.					
٧	اشعر باضطراب نفسي عند أدائي لامتحان الإحصاء.					
٨	اعجز عن الإجابة على معظم أسئلة الإحصاء.					
٩	اشعر بضيق عندما يوجه لي سؤال في الإحصاء.					
١٠	أحس بتعب عند استعدادي لامتحان الإحصاء.					
١١	اعتقد أن مدرسي الإحصاء غير واقعيين.					
١٢	استمتع في دراسة مادة الإحصاء .					
١٣	امتلك قدرات تمكنني في فهم الإحصاء.					
١٤	أجد أن الإحصاء يتناسب مع مواهبي.					
١٥	أتضايق من الجداول والرسوم البيانية.					
١٦	أخاف من الفشل عند أدائي لامتحان الإحصاء.					
١٧	أحب المشاركة في المسابقات التي تحتوي على أرقام.					
١٨	انزعج عند تحديد موعد امتحان الإحصاء.					
١٩	اشعر أن مادة الإحصاء سهلة جداً.					
٢٠	اشعر بضيق عند مناقشة موضوعات الإحصاء قبل الامتحان .					
٢١	اشعر أني افهم ما يقوله مدرس الإحصاء.					
٢٢	أحس بان مستوى أدائي في الإحصاء ضعيف.					
٢٣	الإحصاء من المواد المحببة إلى نفسي.					
٢٤	أعاني من الشرود الذهني أثناء درس الإحصاء.					
٢٥	اعتقد أن مادة الإحصاء غير ضرورية .					
٢٦	اشعر بكآبة بعد الانتهاء من امتحان الإحصاء.					
٢٧	احتاج إلى قراءة أسئلة الإحصاء عدة مرات حتى افهمها					
٢٨	ابذل جهداً بسيطاً في إتقان مادة الإحصاء.					
٢٩	أسعى للحصول على درجة عالية في مادة الإحصاء.					
٣٠	اعتقد أن امتحان الإحصاء يعزز قدراتي المعرفية.					