مجلة الحكمة للدراسات الفلسفية
Eissn :2602-5264 Issn : 2353-0499
المجلد10/ العدد: 3 (2022)، ص: 1244-1263

مستوى قلق الإحصاء وعلاقته بتحصيل الإحصاء لدى طلبة علم النفس

The level of statistcs anxiety and its relationship to the achievement of statistics among students of psychology

العونية رقاد [1]، أ.د. نادية مصطفى الزقاي [2]

1 جامعة وهران 2 (الجزائر) raounia@yahoo.fr

2 جامعة وهران 2 (الجزائر) jadmostez@gmail.com

تاريخ الاستلام: 2022/07/03 تاريخ القبول: 2022/09/11 تاريخ النشر: 2022/10/08

ملخص: أجريت هذه الدراسة بهدف تقصي مستوى قلق الإحصاء وعلاقته بتحصيل الإحصاء لدى طلبة علم النفس. استخدمت الباحثتان المنهج الوصفي، وأعدتا مقياس قلق الإحصاء تحققت فيه شروط الصدق والثبات، وطبقتاه على عينة قوامها (89) من طلبة جامعة "خميس مليانة". كما اعتمدتا على محاضر نتائجهم في مقياس الإحصاء. أسفرت النتائج على وجود قلق إحصاء لدى طلبة علم النفس، وصنف كل من البعدين الأول والثاني في مستوى قلق الإحصاء المرتفع، وبقية الأبعاد في المستوى المتوسط. ووجود علاقة ذات دلالة إحصائية موجبة بين قلق الإحصاء بأبعاده وتحصيل الإحصاء لدى طلبة علم النفس.

كلمات مفتاحية: الإحصاء، قلق الإحصاء، مستوى قلق الإحصاء، تحصيل الإحصاء.

Abstract: This study aimed to reveal the level of statistics anxiety and its relationship to the Achievement of Statistics among students of psycholology, The sample consists of (89). The researchers used the descriptive approach. They prepared a scale of statistics anxiety and they used the students' results in statistics. The Results revealed the presence of statistical anxiety, the first and the second dimensions were classified at the high level, while the remaining dimensions were

classified at the medium. There is a positive relationship between statistical anxiety and the Achievement of Statistics among students of psychology

Keywords : Statistics, Statistics Anxiety, Statistics Anxiety Level, Achievement of Statistics.

***المؤلف المرسل:** العونية رقاد

1. مقدمة

يهدف تدريس المقررات التمهيدية في الإحصاء إلى إعداد الطلبة للالتحاق بالمقررات الإحصائية الأخرى ذات المستوى المتقدم، لحياتهم المهنية والأكاديمية.

الإحصاء يرتبط بدراسة جميع المقررات الأخرى، ويزود الطلبة بالمعارف والمهارات التي تمكنهم من جمع البيانات وتفسيرها في مجال البحوث المرتبطة بتخصصاتهم، وتوظيف جميع جوانب الإحصاء في حياتهم العملية خارج نطاق صفوفهم الدراسية. (الخليلي، 1988، ص76)

إذ أشار "بيوتروفسكي" (Pitrowski, 2002, P102) "أن معظم طلبة العلوم الاجتماعية الملتحقين بمقررات الإحصاء يشعرون بدرجة عالية من التوتر، وتظهر لديهم مشاعر الخوف والقلق، كما يعتقد طلبة تلك المقررات أن دراسة هذه الموضوعات هو بمثابة تحد أكاديمي يستدعي تجاوزه جهدا مضاعفا ومشقة عالية. وعرف "كروز" (Cruise ,1985) قلق الإحصاء "بمشاعر التوتر التي تنتاب الطالب عند دراسة مقرر الإحصاء أو أثناء إجراء التحليلات الإحصائية وتفسيرها". كما أشار" إلى أن قلق الإحصاء بناء متعدد الأبعاد، إذ توصلوا إلى ستة مكونات لقلق الإحصاء وهي: (قيمة الإحصاء، وقلق التفسير، وقلق الصف الدراسي والاختبار، ومفهوم الذات الحسابي، والخوف من طلب المساعدة، والخوف من أساتذة الإحصاء)" (جواد، 2017، ص ص716- 718)

وارتباطا لما سبق، فالاهتمام بظاهرة قلق الإحصاء ومحاولة وضع العلاج المناسب لها، يفترض أن يشغل القائمين على التعليم الجامعي بصفة خاصة،

1.1. الإشكالية: بالرغم من أن قلق الإحصاء من المجالات الذي تم دراسته والبحث فيه خلال السنوات الماضية، إلا أن هذه الظاهرة لا زالت محل اهتمام العديد من الباحثين، مما يبرر تعزيز مسار أدبيات البحث في هذا المسار، هو اتجاه معظم دراسات قلق الإحصاء إلى تقصي العوامل المرتبطة بهذه الظاهرة والمسببة لها.

أظهر الأدب النفسي أن القلق يعيق عمل الذاكرة، مما يجعل حل الأنشطة والمسائل الإحصائية أمرا صعبا بالنسبة للطلبة الذين يبدون قلقا مرتفعا أثناء دراسة الإحصاء. (Onwuegbuzie & Wilson , 2003, P154). و توصل "بان" و"تانج" (Pan & Tang, 2005) أن أهم العوامل المسببة للقلق الإحصائي، تنحصر في أربعة عوامل وهي: (الخوف الحسابي (الخوف من الرياضيات)، نقص صلة هذا المقرر بالحياة اليومية، طريقة التدريس، واتجاهات المدرس المتعلقة بمدى إحساس مدرس الإحصاء بمشاكل الطلبة ومعرفته لمصادر ومسببات قلقهم)، ويرى (تيغزة، 1990) أن مادة الإحصاء أكثر المواد إثارة لمخاوف طلبة العلوم الاجتماعية بصفة عامة لكونها ترتبط بالرياضيات، ولكون الطلبة يعتقدون أن هذه المادة صارمة في منطقها الرياضي، ولا يستبعد وجود بعض الصعوبات الموضوعية المتمثلة في غموض برنامج مادة الإحصاء، وضعف طرق تدريسها، بينما دراسة (راضي، 2017) التي هدفت إلى تقصي العوامل النفسية التي تساهم في ظهور قلق الإحصاء لدى الطلبة الجامعيين، بينت نتائجها أن الطلاب الأقل إدراكا لمستويات الكفاءة المدرسية، والقدرة العقلية والإبتكارية يميلون إلى الشعور بمستويات مرتفعة من القلق الإحصائي. وقد يعزى ذلك إلى عوامل شخصية.

في هذا السياق، أجريت دراسات حول قلق الإحصاء، شملت متغيرات متنوعة واستهدفت مراحل دراسية متعددة، إذ هدفت بعضها إلى تقصي علاقة قلق الإحصاء بتحصيل الإحصاء، من بينها دراسة (عثمان، 2007) التي أظهرت وجود فروق ذات دلالة إحصائية في تحصيل الإحصاء لصالح طلاب المجموعة التجريبية، وأشارت نتائج دراسة "أنوجبوزي" (Onwuegbuzie, 2004) إلى الآثار السلبية الناجمة عن زيادة درجة القلق الإحصائي، حيث يؤثر على مستوى الإنجاز الأكاديمي لديهم والاتجاهات نحو دراسة مقررات الرياضيات، وخفض الدافعية لديهم، كما أوضحت النتائج أن معظم الطلبة يؤجلون دراسة مقررات الإحصاء بصفة دورية نظير القلق الإحصائي. وأرجع "زيهرا" و"إقبال" (Zehra, and Iqbal, 2012) أسباب زيادة مستوى القلق الإحصائي إلى العديد من المتغيرات منها: تدني مستويات الطلبة في العلميات الحسابية، بالإضافة إلى متغير رئيس يرتبط بقلق الاختبارات والذي يعاني منه معظم طلبة الجامعة، ويرتبط القلق الإحصائي بمجموعة من الأبعاد منها: قلق الاختبارات، وقلق طلب المساعدة، وقلق التفسيرات الإحصائية، وقلق العلميات الإحصائية. (القحطاني، 2017، ص ص231-232)

وأوضح "ويليامس" (Wiliams, 2010, P15) أن القلق الإحصائي موجود لدى نسبة تزيد عن 80% من الطلبة الذين يدرسون مقررات الإحصاء، وأشار "أنوجبوزي" (Onwuegbuzie, 2004) إلى انتشار القلق الإحصائي لدى 80% فأكثر لدى عينة الدراسة البالغة (135) من طلبة الدراسات العليا بجامعة جنوب "فلوريدا بالولايات المتحدة الأمريكية"، وهم يشعرون بالضيق في أثناء التحاقهم في مساقات الإحصاء، مع أن تلك المشاعر قد تظهر بصورة واضحة أثناء الدراسة الجامعية. وتوصل "زيدنر" (Zeidner,1991) أن 70% من الطلاب يعانون من قلق الإحصاء. (أبو هاشم، 2009، ص118)

هناك اتفاق لدى معظم الدراسات على وجود ارتباط بين قلق الإحصاء بمكوناته المختلفة وكل من قلق الاختبار والتحصيل، وكذلك إمكانية التنبؤ بقلق الإحصاء من المتغيرات السابقة، حيث أظهرت دراسة "المور" و"فاس"(Elmor & Face)(1980)، ودراسة "ينسوك" (Yansukh)(1999) وجود تأثير مباشر ودال إحصائيا لقلق الإحصاء على التحصيل في مقرر الإحصاء. (أبو هاشم، 2008، ص645)، بينما دراسة "زيدنر" (Zeidner, 1986) المشار لها في (عامر، 2007، ص54) ودراسة "تريمبلاي" (Trembley, 2000)، ودراسة "سوتارسو" (Sutarso, 1992) التي أجريت على طلبة الجامعات وطلبة الدراسات العليا أظهرت جميعها وجود علاقة سالبة بين قلق الطلبة أثناء دراسة الإحصاء وتحصيلهم الأكاديمي فيها. (عطية، 2008، ص ص158- 158).

نستنتج أن قلق الإحصاء منتشر بكثرة في أوساط طلبة الجامعات. وبما أن تعلم الإحصاء أصبح ضروريا و له أهمية كبيرة بالنسبة لكل من له علاقة بمجال التربية وعلم النفس، وعليه ينبغي أن تعمل الجامعة على خفض سمة القلق الإحصائي عند طلبة الجامعة، لكن لا يمكن تحقيق هذه المهمة من دون توفر مقياس لقياس تلك السمة وتحديد مستوياتها. ولا يمكن الاعتماد كثيرا في قياس القلق على مقاييس أعدت لبيئات ومجتمعات أخرى لأن مقاييس القلق تتأثر إلى حد كبير بطبيعة ثقافة المجتمع ومعاييره وقيمه التي أعدت له. (فائق، وعبد القادر، 1979، ص520)، ونظرا لأهميته، فإن الحاجة تدعو إلى إجراء المزيد من التقصي والبحث حول متغير قلق الإحصاء وتأثره وتأثيره في متغيرات أخرى لدى الطلبة الجامعيين. واستنادا لما سبق ذكره، وبناءا على القراءات الأولية السابقة، جاءت الدراسة الحالية في محاولة للكشف على هذه الظاهرة لدى طلبة علم النفس والعوامل المرتبطة بها. وتتلخص مشكلة البحث في الإجابة على ما يلي:

1. ما مستوى قلق الإحصاء لدى طلبة علم النفس؟

2. هل توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين قلق الإحصاء بأبعاده وتحصيل الإحصاء لدى طلبة علم النفس؟

2.1. الفرضيات:

1. مستوى قلق الإحصاء مرتفع لدى طلبة علم النفس.

2. توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين قلق الإحصاء بأبعاده وتحصيل الإحصاء لدى طلبة علم النفس.

3.1. أهداف الدراسة: هدفت الدراسة الحالية إلى:

- التعرف على مستوى قلق الإحصاء لدى طلبة علم النفس.
- التعرف على العلاقة بين قلق الإحصاء بأبعاده وتحصيل الإحصاء لدى طلبة علم النفس.

4.1. أهمية البحث: تبرز أهمية الدراسة فيما يلي:

- المساهمة في توفير أداة تقيس قلق الإحصاء ذات خصائص سيكومترية جيدة.
- قد تسهم نتائج الدراسة في فتح المجال أمام المعنيين في الجامعة في مجال عملهم لوضع خطط وبرامج لعلاج ظاهرة قلق الإحصاء.

2. التعريف الإجرائي لمفاهيم البحث:

1.2. قلق الإحصاء: هو كما تصفه فقرات مقياس قلق الإحصاء الأربعون (40)، من خلال كونه حالة انفعالية يميزها شعور الطلبة عينة الدراسة بالتوتر والانزعاج والخوف. ويقاس بالدرجة التي يحصل عليها الطالب في مقياس قلق الإحصاء المستخدم في الدراسة الحالية والمعد من طرف الباحثتان. ويشمل ستة أبعاد هي: (قلق الامتحان والصفوف الدراسية- قلق تفسير البيانات الإحصائية- أهمية الإحصاء- القلق من

طلب المساعدة الإحصائية- مفهوم الذات الحسابي- الخوف من أساتذة الإحصاء).

2.2. مستوى قلق الإحصاء: هو الدرجة التي يحصل عليها الطالب(ة) في مقياس قلق الإحصاء المستخدم في هذه الدراسة حيث تعكس مستوى القلق لديه. يحسب بتحويل درجة إجابة الطالب(ة) إلى درجات كما يلي: لا يقلقني (1)، يقلقني قليلا (2)، قلق متوسط (3)، يقلقني كثيرا (4)، يقلقني بشدة كبيرة (5). حيث أن أعلى علامة قد يحصل عليها الطالب(ة) هي (200) نقطة وأدنى علامة هي (40) نقطة. وللحكم على مستوى قلق الإحصاء لدى أفراد عينة الدراسة، اعتمدت المعادلة التالية:

$$\text{طول الفئة} = \frac{\text{الحد الأعلى للبديل- الحد الأدنى للبديل}}{\text{عدد المستويات}} = \frac{5-1}{3} = 1.33$$

- مستوى منخفض: من 1 إلى أقل من 2.33
- مستوى متوسط: من 2،34 إلى أقل من 3.66
- مستوى مرتفع: من 3.67 إلى 5

3.2. تحصيل الإحصاء: هو مقدار ما اكتسبه الطلبة عينة الدراسة بعد إتمام المحور الأخير من موضوعات الإحصاء التطبيقي المقررة للسنة الثالثة (ل.م.د) تخصص" إرشاد وتوجيه" للسداسي الأول من السنة الجامعية 2020/2019، ويتجسد في العلامة التي تحصل عليها الطلبة في امتحان الإحصاء التطبيقي في نهاية السداسي.

3. إجراءات الدراسة:

1.3. منهج البحث:

بما أن الهدف من الدراسة الحالية هو تقصي العلاقة بين "مستوى قلق الإحصاء" و"التحصيل في مقرر الإحصاء"، ولذلك اعتمدت الدراسة الحالية في إجراءاتها على المنهج الوصفي.

2.3.مجتمع الدراسة: تكون مجتمع الدراسة من (139) طالبا وطالبة منهم (19 ذكورا، 120 إناثا) من طلبة السنة الثالثة تخصص (إرشاد وتوجيه) يدرسون مقياس الإحصاء في المقرر الدراسي للسنة الجامعية 2020/2019، بجامعة خميس مليانة".

3.3.عينة الدراسة الأساسية ومواصفاتها: تكونت عينة الدراسة الأساسية من (89) طالبا وطالبة، تم اختيارها بطريقة عشوائية من مجتمع الدراسة، وشكلت هذه العينة ما نسبته (64.03%)، والجدول أدناه يوضح توزيع أفراد العينة تبعا لمتغيراتها المستقلة:

الجدول 01 : يبين توزيع أفراد العينة الأساسية حسب المتغيرات المستقلة للدراسة

المتغيرات	المستويات	التكرار	النسبة
الجنس	ذكور	11	% 12.36
	إناث	78	% 87.64
مستوى قلق الإحصاء	مرتفع	24	% 26.96
	متوسط	38	% 42.70
	منخفض	27	% 30.34

3.4.أدوات الدراسة:

1.3.4.مقياس قلق الإحصاء: لتحقيق أهداف الدراسة، وبعد الإطلاع على الإطار النظري والدراسات السابقة وبالاستعانة بالتراث السيكولوجي المتعلق بقلق الإحصاء وبعض المقاييس المعدة لهذا الغرض ومنها الأبعاد الواردة في مقياس قلق الإحصاء "كروس" (Cruis &Wilkins,1980) الذي ترجمه إلى العربية (أبو هاشم،2009)، وما أشارت إليه دراسة "شيوو" (Chew et al, 2014)، وما حددته دراسة "كولت" (Colet et al, 2008) حول مكونات قلق الإحصاء، وبعض

المقاييس المعدة لهذا الغرض ومنها: مقياس قلق الرياضيات "مارس" (Mars)، ونتائج المناقشات مع الأساتذة المشرفين على تدريس مقياس الإحصاء بالجامعة، أعدت الباحثتان مقياس قلق الإحصاء، عدد فقراته (81) فقرة في صورته الأولية، موزعة على (06) أبعاد هي:

- بعد قلق الامتحان والصفوف الدراسية: يرتبط بوجود الطالب في القسم وتناوله للمعلومات الإحصائية، وحضوره الدائم، وخوفه من اختبار الإحصاء، وحصوله على درجات مرتفعة يفسر بتجنب الطالب لمحتوى الإحصاء، وعدم القدرة على العمل والإنجاز العقلي فيه. عدد فقراته (09 فقرات)
- بعد قلق تفسير البيانات الإحصائية: يتناول عدم قدرة الطالب على تفسير النتائج الإحصائية، واتخاذ القرار المناسب، وحصوله على درجات مرتفعة فيه يفسر بوجود صعوبات في استخدام الأساليب الإحصائية، عدد فقراته (13).
- بعد أهمية الإحصاء: يتناول إدراك الطالب وقيمة الإحصاء. وحصوله على درجات مرتفعة يفسر بالاتجاه السالب لديه نحو الإحصاء. عدد فقراته (21)
- بعد القلق من طلب المساعدة الإحصائية: يتناول خوف الطالب من طلب المساعدة من الآخرين في قضايا إحصائية. وحصوله على درجات مرتفعة يفسر بعدم المبادرة في طلب المساعدة من الزملاء أو الأساتذة. عدد فقراته (16)
- بعد مفهوم الذات الحسابي: يتضح في عدم قدرة الطالب على حل المشكلات الرياضية، والقلق من تعامله مع الأرقام. وحصوله على درجات مرتفعة فيه يفسر بضعف قدراته الإحصائية وعدم توافقه إحصائيا. عدد فقراته (12)
- بعد الخوف من أساتذة الإحصاء: يظهر في عدم قدرة الطالب على التعامل مع أساتذة الإحصاء، وتجنبهم، حصوله على درجات مرتفعة في هذا البعد يفسر بنظرته إلى أستاذ الإحصاء أنه غير اجتماعي مع الطلبة، عدد فقراته (10).

واعتمد المقياس على التدرج الخماسي: (لا يقلقني، يقلقني قليلا، قلق متوسط،

يقلقني كثيرا ، يقلقني بشدة كبيرة)

2.3.4.الخصائص السيكومترية لمقياس قلق الإحصاء:

أ. صدق مقياس قلق الإحصاء:

أولا: صدق المحكمين: بعد اكتمال الصورة الأولية لمقياس قلق الإحصاء، تم إعداد استمارة تحكيم مستوحاة من نموذج استمارة التحكيم المعدة من طرف الأستاذة: (نادية مصطفى الزقاي)، ثم وزعت على (07) محكمين من ذوي الخبرة، طلب منهم إبداء ملاحظاتهم وآرائهم حول المقياس. كانت نسبة الاتفاق (85 %) مما يوحي أن المقياس على قدر من الصدق. وفي ضوء ملاحظاتهم حذفت وعدلت بعض فقرات المقياس، وأصبح عدد فقراته (65)، وأبعاده (06)، والإبقاء على السلم الخماسي.

ثانيا: صدق الاتساق الداخلي لأبعاد المقياس مع المقياس ككل: تم اعتماد (معامل الارتباط بيرسون)، وكانت النتائج كما هو مبين في الجدول التالي:

الجدول 02 : يوضح مصفوفة ارتباطات الدرجات الكلية لأبعاد مقياس قلق الإحصاء مع درجته الكلية الصورة الأولية

الأبعاد	الدرجة	مستوى الدلالة
بعد (قلق الامتحان والصفوف	0,571**	الارتباط دال عند**
بعد (قلق تفسير البيانات الإحصائية)	0,573**	الارتباط دال عند**
بعد (أهمية الإحصاء)	0,807**	الارتباط دال عند**
بعد (القلق من طلب المساعدة	0,840**	الارتباط دال عند**
بعد (مفهوم الذات الحسابي)	0,593**	الارتباط دال عند**
بعد (الخوف من أساتذة الإحصاء)	0,728**	الارتباط دال عند**

نلاحظ من الجدول (02) أن العلاقة بين أبعاد المقياس والدرجة الكلية دال إحصائيا عند مستوى الدلالة (0.01)، بقيم ارتباطية قوية، وعليه يمكننا

القول أن الأداة تتمتع بخاصية الصدق. وبالتالي فهو يقيس ما وضع لقياسه. وأصبح عدد فقرات مقياس قلق الإحصاء في صورته النهائية (40) فقرة.

ب. ثبات أداة الدراسة (مقياس قلق الإحصاء):

تم استخدام معادلة (ألفاكرونباخ) (Alpha Cronbach) لحساب ثبات الأداة، فكانت النتائج كما يلي:

الجدول 03 : يوضح ثبات مقياس قلق الإحصاء عن طريق "ألفا كرونباخ"

الأبعاد	معامل ألفا	عدد العبارات
بعد (قلق الامتحان والصفوف	**0,513**	**6**
بعد (قلق تفسير البيانات الإحصائية)	**0,679**	**11**
بعد (أهمية الإحصاء)	**0,582**	**17**
بعد (القلق من طلب المساعدة	**0,740**	**15**
بعد (مفهوم الذات الحسابي)	**0,420**	**7**
بعد (الخوف من أساتذة الإحصاء)	**0,613**	**9**
الدرجة الكلية للمقياس	**0.68**	**65**

نلاحظ من الجدول (03) أن قيم الثبات لأداة الدراسة بلغت بطريقة "ألفا كرونباخ" (0.51) للبعد1، و(0.67) للبعد2، و(0.58) للبعد3، و(0.74) للبعد4، و(0.42) للبعد5، و(0.61) للبعد6، و(0.86) للمقياس ككل. وهي قيم تدل على أن أداة الدراسة ثابتة وتتمتع بخاصية التعميم.

5. إجراءات التطبيق الميداني:

قامت الباحثتان بتطبيق مقياس قلق الإحصاء في صورته النهائية خلال السداسي الأول من السنة الجامعية 2020/2019، على عينة البحث البالغة (89 طالبا وطالبة)، وتم تصحيح المقياس وحساب الدرجة الكلية لكل طالب على أساس مجموع أوزان الإجابات على فقرات المقياس البالغة (40 فقرة).

6. الأساليب الإحصائية في معالجة البيانات:

للتأكد من صحة الفرضيات استخدمت الباحثتان المتوسط الحسابي، والانحراف المعياري، والمتوسط الافتراضي، ومعامل الارتباط "بيرسون" باستخدام برنامج الرزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية الإصدار (20; SPSS).

7. عرض النتائج ومناقشتها:

1.7. عرض ومناقشة نتائج الفرضية الأولى: مستوى قلق الإحصاء مرتفع لدى طلبة علم النفس.

تم حساب المتوسط الافتراضي لأبعاد مقياس قلق الإحصاء، والمتوسط الحسابي والانحراف المعياري لدرجات الطلبة على المقياس وكانت النتائج كما يلي:

الجدول 04 : يوضح الفرق بين المتوسط الحسابي والمتوسط الافتراضي (المتوقع) لأفراد العينة ومستويات قلق الإحصاء لدى طلبة علم النفس

الأبعاد	عدد أفراد	المجموع	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الافتراضي	مستويات قلق
البعد 1	89	3366	3.90	8.19	3	مرتفع
البعد2	89	2684	3.79	5.36	3	مرتفع
البعد3	89	2773	3.49	7.09	3	متوسط
البعد4	89	2957	3.53	5.85	3	متوسط
البعد5	89	2902	3.47	9.64	3	متوسط
البعد6	89	1235	3.34	3.97	3	متوسط
المجموع	89	15917	3.58	29.35	3	متوسط

يتضح من الجدول (04) أن درجات المتوسط الحسابي أكبر من درجات المتوسط الافتراضي في جميع أبعاد مقياس قلق الإحصاء، ويوحي المتوسط الحسابي بوجود قلق إحصاء لدى طلبة علم النفس، وصنف البعدين (الأول

والثاني) في مستوى قلق الإحصاء المرتفع، بينما الأبعاد المتبقية صنفت في مستوى قلق الإحصاء المتوسط.

أولا. نستنتج مما سبق أن قلق الإحصاء في الدراسة الحالية يصنف في مستوى متوسط، وهو ما يمكن تفسيره على أن قلق الإحصاء يظهر لدى طلبة علم النفس من خلال ستة (06) أبعاد هي: (بعد قلق الامتحان والصفوف الدراسية، بعد قلق تفسير البيانات الإحصائية، بعد أهمية الإحصاء، بعد القلق من طلب المساعدة الإحصائية، بعد مفهوم الذات الحسابي، وبعد الخوف من أساتذة الإحصاء).

تعزو الباحثتان هذه النتيجة إلى عدم قدرة الطالب على تفسير النتائج الإحصائية، واتخاذ القرار الإحصائي المناسب، والانزعاج من الحقائق الإحصائية. وربما يعاني من صعوبات في استخدام الأساليب الإحصائية المناسبة. وقد يعود ذلك إلى ارتباط الإحصاء بالرياضيات وتخوف الطلبة وعجزهم من إجراء عمليات حسابية بسبب تخصصهم الدراسي في الثانوية، بحيث أن أغلب أفراد العينة هم من التخصص الأدبي.

تتفق نتائج الدراسة الحالية مع ما توصل إليه الكثير من الباحثين، حيث أكد "زيهرا" و"إقبال"(2012) (Zehra, and Iqbal) في دراستهما إلى أن "قلق الإحصاء يرتبط بمجموعة من الأبعاد أهمهما: قلق الاختبارات، وقلق طلب المساعدة، وقلق التفسيرات الإحصائية، وقلق العلميات الإحصائية". (القحطاني، 2017، ص ص 231-232)، ودراسة "أنوجبوزي" (Onwuegbuzie, 2004)) التي أشارت إلى أن (80%) من طلبة الدراسات العليا يشعرون بالضيق في أثناء التحاقهم في مساقات الإحصاء، وما توصل له (Zeidner, 1991) أن 70% من الطلاب يعانون من قلق الإحصاء.

ب. كما أظهر طلبة علم النفس عينة الدراسة مستوى مرتفعا من قلق الإحصاء عند بعدي: (قلق الامتحان والصفوف الدراسية، وقلق تفسير البيانات الإحصائية)

بينما كان مستواه متوسطا في الأبعاد المتبقية. قد يعزى ذلك إلى أن مقياس الإحصاء يتم برمجته بصفة خاصة في الجامعة، وباعتباره موضوع جديد فهو يخلق نوعا من التخوف والرهبة لدى الطلبة، خاصة لارتباطه الكبير بالرياضيات والعمليات الحسابية. بالإضافة إلى التصورات الذهنية التي يأتي بها الطالب عند دراسته لمقرر الإحصاء. كما تعزو الباحثتان هذه النتيجة إلى الاعتقاد السائد لدى الطلبة من أن دراسة الإحصاء يشكل عبئا لديهم ويسبب لهم مشاعر الخوف والقلق، والذي قد ساهم في تجنب الطالب لمحتوى الإحصاء، وعدم القدرة على العمل والإنجاز العقلي، وقد يكون من أسبابه عدم قدرة الطلاب على التحصيل في مقياس الإحصاء، وعدم قدرتهم على الحضور المستمر بالأقسام لدروس الإحصاء.

تتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسة "أنوجبوزي" (Onwuegbuzie , 2004) التي أكد من خلالها أن طلاب الجامعة يعانون من مستويات عالية من القلق عند التحاقهم بمقررات الإحصاء، حيث أن (80%) من طلبة الدراسات العليا يشعرون بالضيق في أثناء التحاقهم في مساقات الإحصاء، وما أشار إليه "بيوتروفسكي" وآخرون (2002) (Piotrowski, Bagui & Hemasinha) "أن معظم طلبة العلوم الاجتماعية الملتحقين بمقررات الإحصاء يشعرون بدرجة عالية من التوتر، وتظهر لديهم مشاعر الخوف والقلق". (Piotrowsk, 2002)، وما أكده "زيندر" (Zeidner,1991) في دراسته التي وجد من خلالها أن 70% من الطلاب يعانون من قلق الإحصاء، وما أكدته دراسة (راضي، 2017) التي أثبتت أن الطلاب الأقل إدراكا لمستويات الكفاءة المدرسية، والقدرة العقلية والابتكارية يميلون إلى الشعور بمستويات مرتفعة من القلق الإحصائي، وتتفق مع "بان" و"تانج" (2005) (Pan & Tang) اللذين يؤكدان "أن العوامل المسببة للقلق الإحصائي، تنحصر في أربعة عوامل وهي: (الخوف الحسابي (الخوف من الرياضيات)، ونقص صلة هذا المقرر بالحياة اليومية، وطريقة التدريس،

واتجاهات المدرس المتعلقة بمدى إحساس مدرس الإحصاء بمشاكل الطلبة ومعرفته لمصادر ومسببات قلقهم".

ت. كما أظهرت أيضا النتائج الواردة في الجدول (04) أن مستوى قلق الإحصاء متوسطا في بقية الأبعاد وهي: (أهمية الإحصاء، والقلق من طلب المساعدة الإحصائية، ومفهوم الذات الحسابي، والخوف من أساتذة الإحصاء). وقد تعزو الباحثتان هذه النتيجة إلى عدم إدراك الطالب لأهمية الإحصاء وقيمته، مما يفسر لنا عدم توافقه والاتجاه السالب لديه نحو الإحصاء. وخوف الطالب من وعدم المبادرة في طلب المساعدة من الغير سواء الزملاء أو الأساتذة لشرح مسائل إحصائية. وقلقه من التعامل مع الأرقام، وفقدانه الثقة في نفسه وفي قدراته، وقد يعود ذلك إلى عدم قدرة الطالب على التعامل مع أساتذة الإحصاء وتجنبهم.

تتفق هذه النتيجة مع ما أكده "أبو هاشم" (2008) أن قلق الإحصاء يظهر أثناء أداء الطالب للمهام الإحصائية المختلفة، حيث يعاني من التوتر، والتفكير المشوش، خاصة عندما يواجه موقف تعلم أو تقييما لمشكلات إحصائية، ويتضح ذلك في عدم قدرته على الأداء في مواقف أكاديمية متنوعة مرتبطة بالإحصاء مثل جمع وتنظيم ومعالجة وتفسير النتائج الإحصائية. (أبو هاشم، 2008، ص56)، وتتفق مع ما ذهب إليه "بان" و"تانج" (2005) (Pan & Tang) "أن تدني إدراك الطلبة لمدى ارتباط الموضوعات الإحصائية بحياتهم اليومية أحد مسببات قلق الإحصاء لديهم".

2.7. عرض ومناقشة نتائج الفرضية الثانية: توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين قلق الإحصاء بأبعاده وتحصيل الإحصاء لدى طلبة علم النفس.

الجدول 05 : يوضح معاملات الارتباط "بيرسون" (Pearson) ودلالتها الإحصائية بين قلق الإحصاء بأبعاده وتحصيل الإحصاء لدى طلبة علم النفس

الأبعاد	معاملات الارتباط	درجة الحرية	مستوى الدلالة
بعد (قلق الامتحان والصفوف	0.357	ن = 87	دال عند
بعد (قلق تفسير البيانات الإحصائية)	0.325	ن = 87	دال عند
بعد (أهمية الإحصاء)	0.315	ن = 87	دال عند
بعد (القلق من طلب المساعدة	0.304	ن = 87	دال عند
بعد (مفهوم الذات الحسابي)	0.322	ن = 87	دال عند
بعد (الخوف من أساتذة الإحصاء)	0.341	ن = 87	دال عند
قلق الإحصاء العام	0.385	ن = 87	دال عند

يتضح من نتائج الجدول (05) أعلاه وجود علاقة ارتباطية موجبة ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0.05 بين قلق الإحصاء بأبعاده لدى طلبة علم النفس ودرجاتهم في مقرر الإحصاء. وهو ما يمكن تفسيره على أن قلق الإحصاء بأبعاده له تأثير على تحصيل الإحصاء، أي كلما زاد قلق الإحصاء ارتفع معه التحصيل في مقرر الإحصاء، والعكس صحيح. تعزو الباحثتان هذه النتيجة إلى أن قلق الإحصاء أصبح محفزا لطلبة علم النفس في التحصيل الجيد، وقد يعود ذلك إلى الخصائص المعرفية والنفسية للطلبة بحكم تخصصهم المتمثل في علم النفس وهذا الأخير أهلهم إلى التحرر من ضغوط قلق الإحصاء وأبعاده وأصبح قلق الإحصاء محفزا لهم في التحصيل الجيد فيه لأن مقياس الإحصاء من المقررات الإجبارية في الجامعات الجزائرية، وهو يهدف إلى تمكين الطالب من فهم وتوثيق البيانات بشكل واضح وقراءة نتائج الأبحاث الأخرى والقدرة على تمييز

الجيد منها والأقوى، الأمر الذي ساهم في جدية طلبة علم النفس وإصرارهم وتحديهم لكل العوائق والصعوبات بهدف تمكنهم من تقنيات الإحصاء ومبادئه وكيفية توظيفه على اعتبار أنهم مقبلون على إعداد مذكرة ليسانس.

تتفق نتائج الدراسة الحالية مع نتائج دراسة "المور وفاس"(Elmor & Face) (1980)، ودراسة "ينسوك" (Yansukh)(1999) التي أظهرت وجود تأثير مباشر ودال إحصائيا لقلق الإحصاء على التحصيل في مقرر الإحصاء. كما تتفق مع ما أشارت إليه دراسة "بنسون" (1989)، ودراسة "بيرنبام وإليس" (1994)، ودراسة "انويجبز وسيمان" (1995)، ودراسة "استيفن"(1997)، ودراسة "بيسنت" (1997)، ودراسة "اينسوك" (1999)، ودراسة "أنوجبوزي" (2000) على وجود ارتباط موجب بين قلق الإحصاء بمكوناته المختلفة و التحصيل الدراسي.

بينما تختلف نتائج الدراسة الحالية مع دراسة "زيدنر" ((Zeidner 1986)) المشار لها في (عامر، 2007، ص54)، ودراسة "تريمبلاي" (Trembley) (2000)، ودراسة"سوتارسو" (Sutarso, 1992) التي أجريت على طلبة الجامعات وطلبة الدراسات العليا والتي أظهرت جميعها وجود علاقة سلبية بين قلق الطلبة أثناء دراسة الإحصاء وتحصيلهم الأكاديمي فيها. (عطية، 2008، ص ص158-159)، وتختلف مع ما توصلت إليه دراسة "شيو" (2014) (Chew.P & al) المشار لها في (القحطاني، 2017، ص231)، ودراسة "أنويجبوزي، وسيمان" (1995) (Onwuegbuzie & Seamen) المشار لها في (أبو هاشم، 2008، ص645)، على وجود ارتباط سالب بين قلق الإحصاء والتحصيل في مقرر الإحصاء بمعنى أن ارتفاع مستوى القلق الإحصائي قد يؤدي إلى خفض مستويات الإنجاز الأكاديمي في مقررات الإحصاء. كما تختلف نتائج الدراسة الحالية مع ما توصلت إليه دراسة "استيفن" (1997)(Stephen)، ودراسة "بال" (Bell)

(2001) بوجود علاقة سالبة بين بعض مكونات مقياس قلق الإحصاء والتحصيل الدراسي.

8. الخاتمة:

في ضوء هذه الدراسة والتي كان الهدف منها تقصي مستوى قلق الإحصاء وعلاقته بالتحصيل في الإحصاء لدى طلبة علم النفس، ونظرا لظهور قلق الإحصاء لدى الطلبة بمستويات مختلفة، ترى الباحثتان ضرورة الاهتمام بموضوع قلق الإحصاء، والعمل على توفير كل ما يمكن أن يحد من ظهور هذه السمة لما لها من تأثير سالب على تحصيل الطلبة، كما قد ينعكس ذلك على أدائهم بعد تخرجهم وولوجهم ميدان الشغل.

التوصيات :

بناءا على ما تم التوصل إليه من نتائج، توصي الباحثتان بما يلي:

1. تفعيل دور الإرشاد في الجامعة، وبحث العوامل ذات العلاقة بظهور قلق الإحصاء ومساعدتهم على تجاوزها والحد من ظهور هذه السمة.
2. تهيئة الظروف التي من شأنها تخفيف درجات الاضطراب والقلق التي يعاني منها الطلبة سواء في قاعة الدراسة أو قاعة الامتحان.
3. أن يدرس مقياس الإحصاء أساتذة متخصصين في القياس والإحصاء.
4. لابد أن يراعي أساتذة الإحصاء الفروق الفردية بين الطلبة عند تدريس مقياس الإحصاء بشكل يتناسب مع قدراتهم وتخصصاتهم في الثانوي.

9. قائمة المراجع:

- أبو هاشم، السيد محمد. (2008). ***البناء العاملي وتكافؤ القياس لمقياس القلق الإحصائي لدى عينتين"مصرية وسعودية" من طلاب الدراسات العليا باستخدام التحليل العاملي التوكيدي***، كلية التربية– قسم علم النفس، ص ص55-57.

- أبو هاشم، السيد محمد. (2009). ***البناء العاملي وتكافؤ القياس لمقياس القلق الإحصائي لدى عينتين "مصرية وسعودية" من طلاب الدراسات العليا باستخدام التحليل العاملي التوكيدي***–بحث مقدم للندوة الإقليمية لعلم النفس وقضايا التنمية الفردية والمجتمعية، (25–26 يناير2009) جامعة الملك سعود: ص ص 266– 321.

-امحمد، تيغزة .(1990). التأليف في الإحصاء، تدريسية لطلاب علم النفس والتربية جامعة وهران، ***المجلة العربية للتربية***، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم.

-راضي، عبود جواد .(2017). بناء وتطبيق مقياس القلق الإحصائي لدى طلبة قسم العلوم التربوية والنفسية، ***مجلة كلية التربية***، العدد الثلاثون، كلية التربية، قسم الرياضيات، ص ص 710 – 735.

-رشوان، أحمد، وربيع ،عبده. (2006). ***التعلم المنظم ذاتيا وتوجهات أهداف الإنجاز***، مصر: عالم الكتب.

-عطية، ريان عادل. (2008). قلق الإحصاء لدى طلبة جامعة القدس المفتوحة وعلاقته ببعض المتغيرات، ***مجلة العلوم التربوية والنفسية***، 9(3)، (ديسمبر 2008)، ص ص 154 – 173.

-الصالح، عامر علي. (2007). القلق الإحصائي والفوارق العمرية، والجنس باستخدام قانون معامل الارتباط المقنن، ***مجلة كلية العلوم الاجتماعية***، الكويت،31(121).

-عودة أحمد، سليمان والخليلي، خليل يوسف. (1988). ***الإحصاء للباحث في التربية والعلوم الإنسانية***، الأردن: عمان، دار الفكر للنشر والتوزيع.

-القحطاني، عثمان بن علي. (2017). أثر استخدام التعلم بالعقود في تدريس مقرر الإحصاء التربوي على تنمية مهارات التفكير الإحصائي وخفض القلق الإحصائي لدى طلبة الدراسات العليا بكلية التربية جامعة تبوك، **المجلة الدولية التربوية المتخصصة**،(6)1)-(كانون الثاني2017)، جامعة تبوك: كلية التربية والآداب، ص ص 229 – 244.

-Onwuegbuzie, A & Wilson, V. (2003). Statistics Anxiety : Nature, Etiology, Antecedents, Effects and Treatments - a 26. ***Comprehensive Review of Literature***, Teaching in Higher Education. 8 (2) .pp.194-209.

-Onwuegbuzie,Anthony. (2004). ***Academic Procrastination and Statistics Anxiety.*** Assessment & Evaluation in Higher Education. 29 (1). pp.3-18.

-Pan, W & Tang , M. (2005). Students Perceptions on Factors of Statistics Anxiety and Instructional Strategies, ***Journal of Instructional Psychology,*** 32 (3) .pp 205-214.

-Piotrowski.C, Bagui. S, & Hemasinha. R. (2002). Developement of a measure on Statistics anxiety in graduate - level psychology students. ***Journal of Instructional Psychology***, 29 (2) , pp 97-100.

-Wiliams Amanda.(2010). Worry, Intolerance Of Uncertainty and Statistics. ***Statistics Education Research Journal*** . 12 (1) . pp 48-59.