

قلق الإحصاء لدى طلبة العلوم الاجتماعية العوامل المؤثرة والاستراتيجيات الأكاديمية للتخفيف منه –
مراجعة منهجية

Statistics Anxiety Among Social Science Students Influencing Factors and Academic
Strategies for Mitigation – A Systematic Review

دغمان بوبكر الصديق*

مخبر علم النفس العصبي المعرفي الاجتماعي، جامعة الوادي، الجزائر degmane-boubakerseddik@univ-eloued.dz

تاريخ النشر: 2025-06-04

تاريخ القبول: 2025-06-02

تاريخ الاستلام: 2025-02-12

ملخص: تتناول هذه الدراسة ظاهرة قلق الإحصاء لدى طلبة العلوم الاجتماعية في الجامعة الجزائرية، وهي مشكلة أكاديمية ونفسية تؤثر على مستوى الأداء الأكاديمي للطلبة، يعتمد البحث على مراجعة منهجية للدراسات السابقة وفق منهجية (Petticrew & Roberts (2006، حيث تم تحليل العوامل المسببة للقلق والتي تشمل ضعف الخلفية الرياضية، الاتجاهات السلبية نحو المادة، ونقص استراتيجيات التدريس التفاعلية. تشير النتائج إلى أن قلق الإحصاء يرتبط بغياب الخلفية الرياضية للطلبة وبالعوامل النفسية، مثل الخوف من الفشل والعوامل الأكاديمية مثل تدريس المادة بأسلوب نظري غير تطبيقي، كما تقترح الدراسة مجموعة من التدخلات للتخفيف من القلق بما في ذلك تعزيز فعالية التدريس باستخدام التكنولوجيا في التعليم، توصي الدراسة بضرورة إعادة تصميم مناهج الإحصاء بشكل تدريجي، واعتماد أساليب تدريس تفاعلية، إلى جانب توفير دعم أكاديمي ونفسي للطلبة، مما يساهم في تعزيز الفهم وتقليل القلق المرتبط بهذه المادة.

الكلمات المفتاحية: قلق الإحصاء؛ التعليم العالي؛ العلوم الاجتماعية؛ استراتيجيات التخفيف.

Abstract: This study explores the phenomenon of statistics anxiety among social science students at Algerian universities, a psychological and academic challenge that affects their academic performance. The research follows a systematic review methodology based on Petticrew & Roberts (2006), analyzing the factors contributing to this anxiety, including weak mathematical background, negative attitudes toward statistics, and the lack of interactive teaching strategies.

Findings indicate that statistics anxiety is linked to psychological factors, such as fear of failure, and academic factors, including theoretical, non-applied teaching methods. The study suggests several interventions to mitigate this anxiety, such as improving teaching effectiveness, integrating technology into instruction, and implementing cognitive and behavioral strategies.

The study recommends redesigning statistics curricula progressively, adopting interactive teaching approaches, and providing academic and psychological support to students. These strategies aim to enhance students' understanding of statistics while reducing their anxiety, ultimately improving their academic success in social sciences.

Keywords: Statistics Anxiety; Higher Education; Social Sciences; Teaching Strategies

*المؤلف المراسل

1- خلفية الدراسة

يقوم أي علم على وحدة الموضوع ووجود منهج بحث يتيح له دراسة مواضيعه بشكل معمق معتمدا بشكل أساسي على الأرقام والحسابات الرياضية فهي اللغة التي يمكن أن يتفق عليه جميع الباحثين مهما كان انتمائهم الفكري، من هنا يظهر ما مدى أهمية الإحصاء في مختلف العلوم فمهما اختلفت طبيعتها فهي تتفق في أنها تستخدم الإحصاء لقياس وتحليل نتائجها سواء في الفيزياء أو في علم النفس، وبالتالي فكل العلوم تعتمد بشكل أو بآخر على الإحصاء الذي يشكل معضلة للكثير من الطلبة خاصة في العلوم الاجتماعية، اين نلاحظ أن هناك توجس كبير من هذه المادة والشعور بأنها نشاز وسط المقاييس التي يدرسونها، وهو ما يولد لديهم ما يعرف أكاديميا بأنه "قلق الإحصاء"، وهو ظاهرة عالمية توجد في كل الدول فمثلا في دراسة ل أنطوني على عينة من 135 طالب في جامعة فلوريدا أشارت الى أن 80 بالمئة منهم لديهم قلق الإحصاء، ويشير بيتروفيسكي (2002) أن معظم طلبة العلوم الاجتماعية الملحقين بمقررات الإحصاء يشعرون بدرجة عالية من التوتر وتظهر لديهم مشاعر الخوف والقلق (رقاد، الزقاي، 2023، ص 239)

يعرف كروز وآخرون (1985) القلق الإحصائي بأنه "مشاعر التوتر التي تتتاب الطالب عند دراسة مقرر الإحصاء أو أثناء إجراء التحليلات الإحصائية وتفسيرها" كما أنهم توصلوا على إلى أن القلق الإحصائي مكون متعدد الأبعاد يشمل:

- قيمة الإحصاء: تقدير الطالب لأهمية المادة.
 - قلق التفسير : الشعور بالتحدي عند محاولة تفسير النتائج الإحصائية.
 - قلق الصف الدراسي والاختبار : التوتر المرتبط بتقييم الأداء خلال الحصص والامتحانات.
 - مفهوم الذات الحسابي: تقييم الطالب لقدرته على التعامل مع الأرقام.
 - الخوف من طلب المساعدة: تردد الطالب في استشارة الأساتذة أو الزملاء.
 - الخوف من أساتذة الإحصاء: انطباع سلبي تجاه الطريقة التي يدرس بها بعض الأساتذة المادة.
- يبدأ تخوف الطلبة من أول حصة لمادة الإحصاء فهم لا يعون أهمية هذا المقياس كما أن لديهم قلق من المادة في حد ذاتها وليس لصعوبتها، ووفقا ل أنوبوري وولسون (2000) يمكن حوصلة الأسباب في:
- العوامل المحيطية مثل المعلومات السابقة في الرياضيات.
 - العوامل الشخصية مثل الثقة في الذات في مجال الرياضيات والفعالية الذاتية
 - العوامل الديموغرافية مثل السن والجنس (دوقة، 2009، 11).
- يعتقد الكثير من الطلبة أن (الإحصاء = الرياضيات) حيث يربطون بينهم ويعتقدون انهما وجهان لعملة واحدة، وبالنظر إلى أن أغلبية الطلبة الذين يختارون أو الذين يتم توجيههم الى التخصصات المختلفة في العلوم الاجتماعية يأتون من الشعب الأدبية وبالتالي فهم لا يدرسون الرياضيات بشكل معمق مثل التخصصات العلمية التي تعتبر فيها الرياضيات مادة أساسية، هذا ما يخلق نوع من التخوف لديهم من هذه المادة. بالإضافة الى ان العديد من الطلبة لا يدرك الأهمية الكبيرة للإحصاء في مجال البحث الاجتماعي، ولا يدرك أن الإحصاء بالإضافة الى المنهجية يعد من المواد الأساسية في تحليل البيانات الاجتماعية تهدف هذه المراجعة المنهجية إلى تحديد أسباب "قلق الإحصاء" لدى طلبة العلوم الاجتماعية، وتحديد البرامج التدخلية المقترحة لتخفيفه.

2- أهمية الدراسة

ترتبط أهمية الدراسة بموضوع الدراسة الذي يعرف انتشارا كبيرا بين الطلبة، كما ترتبط أهمية هذه الدراسة بأهمية الفئة المدروسة حيث تركز على طلبة العلوم الاجتماعية لتحديد سبب قلقهم الإحصائي وتقتصر حلول لمشاكلهم.

3- أهداف الدراسة

1. تحديد مستوى قلق الإحصاء بين طلبة العلوم الاجتماعية.
2. استعراض العوامل المرتبطة بقلق الإحصاء (النفسي، الاجتماعية، والأكاديمية).
3. تقييم فعالية التدخلات المصممة لتخفيف قلق الإحصاء.

4- منهجية الدراسة

تم الاعتماد في هذه الدراسة على القيام بالمراجعة المنهجية للدراسات التي تمحورت حول قلق الإحصاء عند طلبة العلوم الاجتماعية وفق طريقة (Petticrew, M., & Roberts, H. (2006) والتي تقوم على أساس وجود 9 خطوات للقيام بالمراجعة المنهجية للدراسات السابقة، وهو ما سنتناوله بالتفصيل في النقاط التالية.

1.4- تحديد السؤال البحثي: (Formulating the Review Question)

يتمثل السؤال الرئيسي للدراسة في الإجابة على الأسئلة التالية

- ما هي أسباب قلق الإحصاء لدى طلبة العلوم الاجتماعية؟
- ما هي الاستراتيجيات الفعالة للتعامل مع هذا القلق؟

4. 2- تحديد المعايير: (Defining Inclusion and Exclusion Criteria)

• معايير الإدراج:

- دراسات تتناول قلق الإحصاء لدى طلبة العلوم الاجتماعية.
- دراسات منشورة على منصة ASJP لأننا نركز على الجامعات الجزائرية.
- الدراسات الكمية والنوعية.

• معايير الاستبعاد:

- الدراسات التي لا تتناول طلبة العلوم الاجتماعية بشكل خاص.
- الدراسات غير المكتملة أو التي تفتقر إلى البيانات الكافية.
- الدراسات التي تركز على تخصصات أخرى لا علاقة لها بالإحصاء.

4. 3- البحث عن الدراسات ذات الصلة: (Searching for Studies)

• مصادر البحث:

- قواعد البيانات الأكاديمية المتمثلة حصرا في ASJP.
- البحث في المستودعات الرقمية للجامعات الجزائرية.

• مصطلحات البحث:

يتمثل المصطلح الأساسي لهذه الدراسة في "قلق الإحصاء"

بعد إدخال مصطلح "قلق الإحصاء" في خانة البحث في قاعدة البيانات ASJP تم الحصول على 972 دراسة حسب مصطلح البحث، مع ملاحظة أنه بعد التدقيق اليدوي للنتائج وجدنا أن أغلبية من النتائج لا تتصل بمصطلح البحث تماما، وقد كانت الدراسات المرتبطة بموضوعنا هي 6 دراسات فقط.

وقد اتجهنا للبحث في المستودعات الرقمية للجامعات الجزائرية وقد تحصلنا على دراسة واحدة. الجدول التالي يلخص النتائج المتحصل عليها

جدول (01) النتائج المتحصل عليها في منصات البحث

موقع البحث	عدد الدراسات المتحصل عليها	النوع
منصة ASJP	6	مقالة
المستودع الرقمي لجامعة وهران	1	أطروحة دكتوراه

4. 4- تقييم جودة الدراسات: (Assessing the Quality of the Studies)

• أداة تقييم الجودة:

بعد القيام بعملية تقييم جودة الدراسات من خلال الاطلاع السريع عليها، وجدنا بأن هناك دراستان (2) لا يحققان ولا يساهمان في تحقيق اهداف الدراسة حيث كانت واحدة مجرد دراسة سردية، والثانية متعلقة بموضوع الاتجاه نحو الإحصاء لذا تم استبعدهما.

فيما وجدنا 5 دراسات تحقق المعايير المطلوبة كما أنها تتميز بـ:

- تحديد أهداف واضحة تسعى الي تحقيقها.
- تنوع المناهج التي استتمتها الدراسات المتضمنة بين المنهج الوصفي، والشبه تجريبي.
- حجم العينة مناسب في الدراسات التي اعتمدنا عليها.

4. 5- استخلاص البيانات: (Data Extraction)

جدول 1 استخلاص النتائج من الدراسات

الدراسة	الباحث	سنة النشر	المنهجية المتبعة
ظاهرة قلق الإحصاء عند طلبة علم النفس وعلوم التربية	دوقة أحمد	2009	المنهج الوصفي
فعالية استراتيجية التعلم التعاوني على كل من قلق الإحصاء وتحصيل الإحصاء واتجاه الطلبة نحو الاحصاء	بوموس فوزية	2016	المنهج شبه تجريبي
القلق الاحصائي لدى طلاب الأقسام النهائية دراسة ميدانية بجامعة عبد الحميد مهري قسنطينة 2	عمار زدام، رزيق منال	2019	المنهج الاكاديمي
الاتجاه نحو الإحصاء وعلاقته بقلق الإحصاء لدى طلبة الجامعة الجزائرية	بن لعربي مختارية	2019	المنهج الوصفي
قلق الإحصاء لدى الطلبة الجامعيين في ضوء بعض المتغيرات	رقاد العونية، الزقاي نادية مصطفى	2023	المنهج الوصفي

4. 6- تحليل البيانات: (Synthesizing the Evidence)

وجد دوق (2009) أن هناك مستوى قلق عالي لدى طلبة السنة الأولى علوم اجتماعية كما أن الاناث أكثر قلقاً من الذكور، كما أن القلق يختلف باختلاف الشعبة العلمية للطلبة حيث يظهر أن الطلبة الذين قدموا من شعبة أداب وفلسفة أكثر قلقاً من التخصصات العلمية نتيجة عدم توافرهم على المعارف في مجال الرياضيات فيما يرى زدام ورزيق (2019) أن من أسباب القلق الإحصائي هو أن الطالب ليس لديه الاستعداد الفكري لكي يستوعب مضمون هذه المقياس مع غياب معلومات سابقة عنه نتيجة خلفيتهم الأدبية، كذلك من الأسباب هو الغياب المتكرر عن المحاضرات من طرف الطلبة لانهم يعتقدون بعدم أهمية هذا المقياس فهو ينتهي بنهاية مذكرة التخرج، بالإضافة الى أن الأساتذة -حسب الطلبة- يشرحون المواضيع الإحصائية بسرعة لا تتناسب مع مستوى استيعاب الطلبة، مع عدم استعمالهم امثلة توضيحية لتسهيل الفهم (، 527). فيما تشير بن لعربي (2022) أن الاتجاهات أمر مهم جداً تؤدي الى شعور الطالب بالنفور وتقوده الى الابتعاد عن مادة الإحصاء. أما فيما يخص العلاج لهذه الظاهرة فهي تنحصر حسب دوق (2011) في معظمها في تقنيات الاسترخاء أو أساليب أخرى تستخدم لتعديل اتجاهات الطلبة نحو لمادة عن طريق الارشاد الجامعي وكذلك عن طريق التدخل من أجل التأثير على بعض العوامل الشخصية الأخرى مثل الفاعلية الذاتية أو مفهوم الذات الأكاديمي للطلاب في مجال الإحصاء (دوق، 2011، 22)، وحسب زدام ورزيق (2019) فللوصول لتمكين الطالب من هذا المقياس يجب توفير حجم ساعي كافي وتطبيق التمارين باستمرار كما يجب حث الطلبة على التوسع من خلال الاطلاع على مصادر خارجية زدام، رزيق، 2019، 528).

تشير الدراسات إلى أن قلق الإحصاء ظاهرة منتشرة بين طلبة العلوم الاجتماعية، حيث يشعر الطلبة بالخوف والتوتر عند التعامل مع المسائل الإحصائية لا سيما في المراحل النهائية من دراستهم (زدام، رزيق، 2019)، تظهر الأبحاث أن مستويات قلق الإحصاء تختلف باختلاف عدة عوامل، مثل الخلفية الأكاديمية للطلبة، مدى إلمامهم بالمفاهيم الرياضية، وخبراتهم السابقة مع الإحصاء (دوق، 2009) كما كشفت دراسة أجريت على طلبة علم النفس أن مستويات قلق الإحصاء لديهم مرتفعة، خاصة في الجوانب المتعلقة بتفسير البيانات وإجراء التحليلات الإحصائية (بن عربي، 2022).

4. 7- تقديم النتائج: (Reporting the Results)

تشير نتائج الدراسات إلى أن أسباب القلق الإحصائي تتمثل في

- ضعف الخلفية الرياضية للطلبة في العلوم الاجتماعية.
- وجود اتجاه سلبي نحو المادة واعتباره غير مهمة ولا تتناسب مع التوجه العام للتخصصات العلوم الإنسانية والاجتماعية.
- ضعف أساليب تدريس هذا المقياس من طرف الأساتذة وعدم وجود طرق تدريس إبداعية مع ضعف الممارسة التطبيقية مع عدم استعمال الوسائل التكنولوجية الحديثة.
- اختلاف نتائج الدراسات فيما يخص اختلاف مستوى القلق الإحصائي بالنسبة لمتغير الجنس، حيث هناك من وجد بان الاناث لديهم مستوى اعلي (دوق، 2019) وبين من يرى أن الذكور لديهم مستوى أعلى (بن موسى، بوفرة، 2022) وهناك من وجد بانه لا توجد فروق في مستوى القلق الإحصائي تعود الى الجنس (رقاد، زقاي، 2023).

4. 8- مناقشة النتائج (Discussion)

تتفق نتائج الدراسات المتضمنة في هذه الدراسات مع الدراسات التي ترى بأن القلق الإحصائي متغير متعدد العوامل، حيث يرى (Onwuegbuzie, & Wilson (2003 أن العوامل الفردية والنفسية ووجود معتقدات سلبية لدى الطلاب حول قدراتهم في التعامل مع الأرقام، مما يرتبط غالباً بمستوى عام من القلق الرياضي كذلك انخفاض الثقة بالنفس والشعور بعدم الكفاءة الذاتية ما يجعل الطلاب يرون مادة الإحصاء مادة معقدة ومخيفة، ومنها أيضاً العوامل التعليمية والتربوية وأساليب التدريس التقليدية التي تركز على الجوانب النظرية دون تقديم تطبيقات عملية أو أمثلة حياتية ملموسة وتصميم المناهج الذي لا يتيح التدرج المناسب في عرض المفاهيم مما يعيق عملية الفهم والتطبيق.

أما (Macher (2019 فيرى نقص الخبرة والمهارات الأساسية كضعف الخلفية الرياضية لدى الطلاب يؤدي إلى صعوبة استيعاب المفاهيم الإحصائية المعقدة والفجوة بين النظرية والتطبيق وعدم وجود ربط كافٍ بين المادة النظرية والأنشطة التطبيقية، مما يجعل الطلاب يشعرون بأن المعلومات مجردة وغير قابلة للتطبيق العملي، والضغط النفسي والأكاديمية وتأثير التوقعات العالية من قبل المؤسسات التعليمية والأهل، مما يرفع من مستويات التوتر والقلق لدى الطلاب عند مواجهة مادة الإحصاء.

أما (Pacheco & Carretero (2021 فيرى أن العوامل التربوية والتعليمية كتأثير أساليب التدريس غير المبتكرة التي لا تحفز التفكير النقدي ولا تربط المادة بواقع الطالب، وتصميم المنهج الثابت الذي لا يأخذ بعين الاعتبار اختلاف مستويات الطلاب وقدراتهم على استيعاب المعلومات، والمعتقدات الثابتة لدى الطلاب والتي من بينها أن القدرات في الرياضيات والإحصاء لا يمكن تطويرها، مما يؤدي إلى تشكيل توقعات سلبية قبل حتى بدء الدراسة، كذلك غياب بيئة تعليمية محفزة وداعمة حيث يشعر الطالب بنقص الدعم والتشجيع من قبل الأستاذ والزملاء.

أما فيما يخص الاستراتيجيات المناسبة للتعامل معها فقد اقترح (Onwuegbuzie, & Wilson (2003 أنه يجب العمل على تقديم تدخلات معرفية سلوكية كتنظيم جلسات علاجية تهدف إلى تعديل الأفكار السلبية وتعزيز الثقة بالقدرات الحسابية وتحسين طرق التدريس من خلال تبني أساليب تعليمية تفاعلية (مثل التعلم النشط والعمل الجماعي) تُعيد ربط المفاهيم النظرية بتطبيقات عملية، كذلك استخدام التكنولوجيا ما يؤدي إلى لتقديم المادة بأسلوب بصري وتفاعلي يسهل فهمها.

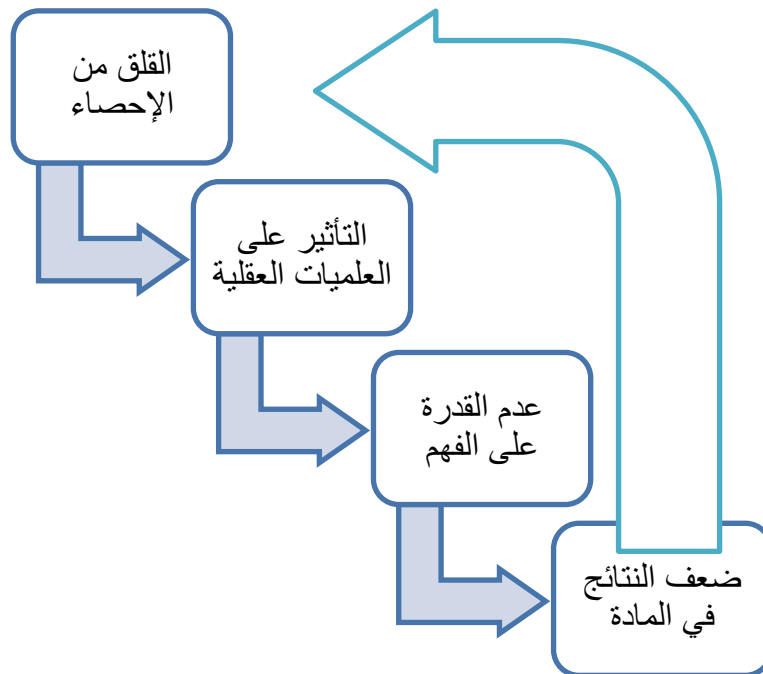
بينما يرى (Macher (2019 فقد اقترح إعادة تصميم المناهج من خلال دمج الدروس التطبيقية والتمارين العملية مع الشرح النظري لتقليل الفجوة بين المعرفة النظرية والتطبيق العملي، وتشجيع العمل الجماعي وتبادل الخبرات بين الطلاب مما يساعد على تقليل الشعور بالعزلة والضغط الفردي.

فيما يرى (Pacheco & Carretero (2021 أن اعتماد نموذج الفصول المقلوبة Flipped Classroom أي تشجيع الطلاب على التحضير المسبق للمادة ومناقشتها خلال الحصص مما يخلق بيئة تعليمية تفاعلية ويسهم في ترسيخ الفهم، والقيام بالتقييمات التكوينية الدورية واستخدام تقنيات التقييم المستمر وتقديم تغذية راجعة فورية لتصحيح المفاهيم وتخفيف القلق المرتبط بالامتحانات، والعمل على دمج الوسائط التفاعلية باستخدام التكنولوجيا والوسائط المتعددة (مثل الفيديوهات التعليمية والتطبيقات التفاعلية) لجعل المادة أكثر جاذبية وسهولة في الاستيعاب.

ومن النتائج المهمة التي لم تتطرق إليها أي من الدراسات الجزائرية هو ما أوضحه أونجبوزي و ديلي (1999) أن الطلبة الذين لديهم معايير غير واقعية هم الأكثر توجها نحو إظهار درجة مرتفعة من قلق الإحصاء مما يتسبب في عرقلة فعالية الذات الأكاديمية وإعاقة تقدم الطلبة معرفيا في تلك الموضوعات (رقاد، الزقاد، 2023، ص 241).

4. 9- الاستنتاجات والتوصيات: (Conclusions and Recommendations)

من خلال العرض السابق للنتائج ومقارنتها بنتائج دراسات أخرى يظهر جليا أن المشكل الأساسي في "قلق الإحصاء" عند طلبة العلوم الاجتماعية هو مشكل نفسي معرفي، حيث يبدأ الطالب بتوقع صعوبة المادة حتى قبل أن يبدأ أول حصة، فمن مجرد اسمها يربط بينها وبين مادة الرياضيات التي لم يدرسها جيدا في الثانوي بحكم أنه ذو توجه أدبي وهو ما يخلق اتجاه سلبي نحوها مما يعطل قدراته المعرفية في تعلم واستيعاب هذه المادة. ويمكن أن نلخص العلاقة بين القلق والإحصاء في الشكل التالي:



رسم توضيحي (01) العلاقة بين قلق الإحصاء وضعف النتائج

فبمجرد تحصل الطالب على البرنامج الجامعي ورؤيته للمقاييس ينصدم بوجود مادة الإحصاء والقيام مباشرة بربطها بالرياضيات وهو ما يجعله يدخل الحصة بتوقعات سلبية تؤثر على عملياته الإدراكية الوظائف التنفيذية تشمل التركيز، التخطيط، حل المشكلات، واتخاذ القرارات وعندما يسيطر القلق تُفَرِّز هرمونات التوتر (مثل الكورتيزول) التي تُضعِف نشاط القشرة الجبهية الأمامية (Prefrontal Cortex) المسؤولة عن هذه الوظائف مما يؤدي إلى صعوبة الفهم وهو ما يؤدي بدوره إلى ضعف النتائج في هذه المادة، فيأخذ عنها فكرة سلبية قد ينقلها لزملائها وهكذا يدخل في دائرة تبدأ من القلق إلى ضعف النتائج وهكذا فيما يخص الاستراتيجيات التي نقترحها فهي تقوم على عدة محاور لمحاولة تخفيف قلق الإحصاء لدى طلبة العلوم الاجتماعية:

محور الأستاذ

يُعدُّ الأستاذ حجر الزاوية في تغيير الصورة النمطية التي تربط بين الإحصاء والرياضيات المعقدة. إذ تُظهر الدراسات مثل Onwuegbuzie & Wilson (2003) أن مواقف الأستاذ وطرقه التربوية تؤثر بشكل كبير على مستويات قلق الطلبة، وأن استخدام الأستاذ لأساليب تدريس تفاعلية وتطبيقات تكنولوجية مثل جهاز العرض Data Show يساهم في جعل المادة أكثر وضوحاً وجاذبية، إذ تشير التوصية باستخدام أمثلة عملية، تقسيم الطلبة إلى فرق، وتفعيل المنافسة الصحية في الفصل تُعدُّ أساليب فعالة لتعزيز التفاعل الجماعي والإدماج المعرفي، كما أن تشجيع الطلبة على متابعة مقاطع الفيديو التعليمية والقراءة الخارجية يفتح أمامهم آفاقاً أوسع لفهم المفاهيم بطرق متنوعة، مما يعزز من ثقتهم بأنفسهم وقدرتهم على استيعاب المادة.

محور البرنامج

يجب عقد لقاءات بين المختصين في الإحصاء لوضع برنامج متسلسل يبدأ بالمفاهيم البسيطة في السنة الأولى جامعي سواء المتعلقة بالإحصاء الوصفي أو الاستدلالي إلى غاية المفاهيم الأكثر تعقيداً في السنة الثانية ماستر، ولا يمنع هذا من تكرار بعض المواضيع الإحصائية لتعزيزها وتثبيتها أكثر في أذهان الطلبة.

5- الخاتمة

تُعدُّ ظاهرة قلق الإحصاء من التحديات الأكاديمية التي تواجه طلبة العلوم الاجتماعية، حيث تؤثر على أدائهم الأكاديمي وقدرتهم على استيعاب المفاهيم الإحصائية الأساسية. أظهرت المراجعة المنهجية أن أسباب هذا القلق متعددة، تتراوح بين العوامل النفسية، مثل ضعف الثقة بالنفس، والعوامل التعليمية، مثل أساليب التدريس التقليدية، إضافةً إلى الخلفية الأكاديمية للطلبة. كما بيّنت الدراسات أن هناك استراتيجيات فعالة للحد من هذا القلق، من بينها التدخلات النفسية والسلوكية، تحسين طرق التدريس، واستخدام التكنولوجيا في التعليم.

وللتعامل مع هذه الظاهرة، يُقترح تبني نموذج علاجي متعدد الأبعاد يدمج بين العلاج المعرفي السلوكي، واعتماد أساليب تدريس تفاعلية، بالإضافة إلى تقديم الدعم الأكاديمي والاجتماعي للطلبة. إنَّ تحسين تجربة تعلم الإحصاء يتطلب جهداً مشتركاً بين الأساتذة، الإداريين، والطلبة، لضمان بيئة تعليمية تُشجّع على الفهم العميق بدلاً من القلق والخوف.

في النهاية، من الضروري إجراء دراسات تجريبية مستقبلية لاختبار فعالية البرامج العلاجية المقترحة، مما يتيح تطوير حلول أكثر دقة وفعالية للتعامل مع قلق الإحصاء، وبالتالي تحسين جودة التعليم العالي في العلوم الاجتماعية.

الاحالات والمراجع:

بن لعربي مختارية (الاتجاه نحو الإحصاء وعلاقته بقلق الإحصاء لدى طلبة الجامعة الجزائرية، مجلة المعيار، المجلد 26، العدد 63.

بوفروة مختار، بن موسى عبد الوهاب (2022)، اتجاهات طلبة علم النفس نحو مقياس الإحصاء دراسة ميدانية بجامعة معسكر، مجلة الشامل للعلوم التربوية والاجتماعية، المجلد 5، العدد 2.

بوموس فوزية (2016)، فعالية استراتيجية التعلم التعاوني على كل من قلق الإحصاء وتحصيل الإحصاء واتجاه الطلبة نحو الإحصاء، أطروحة دكتوراه غير منشورة، جامعة محمد بن أحمد وهران 2.

دوقة أحمد (2009)، ظاهرة قلق الإحصاء عند طلبة علم النفس وعلوم التربية، مجلة دراسات في العلوم الإنسانية والاجتماعية، العدد 12.

رقاد العونية، الزقاي مادية مصطفى (2023)، قلق الإحصاء لدى الطلبة الجامعيين في ضوء بعض المتغيرات دراسة استكشافية مقارنة على عينة من طلبة علم النفس، دراسات نفسية وتربوية، المجلد 16، العدد 2.

زدام عمار، رزيق (2019)، القلق الإحصائي لدى طلاب الأقسام النهائية دراسة ميدانية بجامعة عبد الحميد مهري قسنطينة 2، مجلة العلوم الإنسانية، المجلد 30، العدد 3.

Macher, D. (2019). A Contemporary Examination of Statistics Anxiety among University Students: Causes and Remedial Strategies. *Journal of Educational Research*, 112(4), 523–537.

Onwuegbuzie, A. J., & Wilson, V. A. (2003). Statistics Anxiety: Nature, Etiology, and Treatment. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 28(2), 159–181.

Pacheco, S. M., & Carretero, M. C. (2021). Overcoming Statistics Anxiety: Innovative Instructional Interventions in Higher Education. *Journal of College Teaching*, 68(3), 205–220.

Petticrew, M., & Roberts, H. (2006). *Systematic reviews in the social sciences: A practical guide*. Wiley-Blackwell.