وزارة التعليـــم العـــالي والبحث العلـــمي
جـــامعة محمد الصـديق بن يحي –جيـــجل–
كليـة العلوم الإنسانية والاجتماعية
قسم علم النفس وعلوم التربية والأرطوفونيا

العنـــوان

قلق الرياضيات لدى طلبة قسم علم النفس وعلوم التربية

دراسة ميدانية – جامعة جيجل –

مذكرة مقدمة لاستكمال متطلبات نيل شهادة الماستر أكاديمي في علوم التربية

تخصص : ارشاد وتوجيه

إعداد الطالبتين:

- ✓ عبينة مريم
- ✓ حمودة حورية

إشراف الدكتور:

هاين ياسين

أعضاء لجنة المناقشة

الأستاذ(ة)	جامعة جيجل	رئيسا
الأستاذ د: هاين ياسين	جامعة جيجل	مشرفا ومقررا
الأستاذ(ة)	جامعة جيجل	مناقشا

السنة الجامعية: 2021/2020

وزارة التعليـــم العـــالي والبحث العلـــمي

جـــامعة محمد الصـديق بن يحي –جيـــجل–

كلية الإنسانية والاجتماعية

قسم علم النفس وعلوم التربية والأرطوفونيا

العنـــوان

قلق الرياضيات لدى طلبة قسم علم النفس وعلوم التربية

– دراسة ميدانية – جامعة جيجل

مذكرة مقدمة لاستكمال متطلبات نيل شهادة الماستر أكاديمي في علوم التربية

تخصص : ارشاد وتوجيه

إعداد الطالبتين:

- ✓ عبينة مريم
- ✓ حمودة حورية

إشراف الدكتور:

هاين ياسين

أعضاء لجنة المناقشة

الأستاذ(ة)	جامعة جيجل	رئيسا
الأستاذ د: هاين ياسين	جامعة جيجل	مشرفا ومقررا
الأستاذ(ة)	جامعة جيجل	مناقشا

السنة الجامعية: 2020–2021

شكر وتقدير

نحمد الله تعالى الذي وفقنا وأعاننا بفضله على إتمام هذا البحث، ونسأله الهداية والتوفيق فيما تبقى من مستقبلنا ولايفوتني التقدم بالشكر الجزيل للأستاذ المشرف هاين ياسين على صبره ومجهوداته الكبيرة والذي لم يبخل علينا بنصائحه وتوجيهاته القيمة كما أتقدم بجزيل الشكر لمن ساعدنا من قريب أو من بعيد ولو بالكلمة الطيبة على إنجاز هذا العمل المتواضع خاصة كل من حمودة عماد وسفيان.

مريم-حورية

إهداء

بسم الله الرحمن الرحيم

(قل اعملوا فسيرى الله عملكم ورسوله والمؤمنين)

إلهي لا يطيب الليل الا بشكرك... ولا يطيب النهار إلا بطاعتك...

ولا تطيب اللحظات إلا بذكرك... ولا تطيب الجنة إلا برؤيتك

إلى من بلغ الرسالة... وادى الأمانة... ونصح الامة...

إلى نبي الرحمة ونور العالمين

إلى من كلله الله بالهيبة والوقار...إلى من علمني العطاء بدون

إنتظار...إلى من احمل اسمه بكل افتخار...ارجو من الله إن يمد

في عمرك لترى ثمارا قد حان قطافها بعد طول إنتظار... وستبقى

كلماتك نجوم اهتدي بها اليوم وفي الغد وللأبد.

والدي العزيز"محمد بن عمار"

إلى ملاكي في الحياة...إلى معنى الحب وإلى معنى الحنان والتفاني... إلى بسمة الحياة وسر الوجود...إلى من كان دعائها سر نجاحي...وحنانها بلسم جراحي إلى اغلى الحبايب

أمي الحبيبة "حضرية"

إلى من عشت معهم أجمل أيام حياتي ولازلت أعيشها معهم إلى من كانوا الدعم والقوة لحظة ضعفي إلى من كانوا النور والهدى لحظة جهلي إلى من كانوا اليد المتينة لحظة سقوطي إخوتي وأخواتي سميرة، حسين، أحمد، منيرة، عصام، وداد، احلام، أمير، يوسف، والغالي شمس الدين

وإلى الكتاكيت الذين ينادونني بعمتي وخالتي كل باسمه حفظهم الله ورعاهم.

والى كل من ساعدني من قريب أو من بعيد ولو بالكلمة الطيبة أهدي هذا العمل المتواضع

مريم نريمان

إهداء

إلى من كلله الله بالهيبة والوقار... إلى من علمني العطاء بدون إنتظار... إلى من أحمل اسمه بكل افتخار... ارجوا من الله إن يمد في عمرك لترى ثمارا قد حان قطفها بعد طول إنتظار...

أبي العزيز "الشريف"

إلى نور العيون ورمش الجفون... إلى البلسم الشافي والقلب الدافي والجنان الكافي... إلى من كان دعائها سر نجاحي... إلى من ارتحت كلما تذكرت ابتسامتها في وجهي

أمي العزيزة "نعيمة"

إلى من قاسموني حنان الوالدين إخواني واخواتي: سفيان، نظيرة،

عماد، أسامة، عفيفة، راوية، عبد الحليم، وليد، شيماء، والكتكوتة لمياء دون إن إنسى زوجة أخي شمس الهدى وزوج أختي عنتر و براعمه آلاء الرحمان، أنس حفظهم الله ورعاهم، وإلى كل من عائلتي حمودة وبودريعة كل بإسمه.

وإلى ظلي الذي لايفارقني صديقتي مريم نريمان

إليكم كلكم أهدي هذا العمل المتواضع

حورية

قائمة المحتويات

قائمة المحتويات

الموضوع	الصفحة
شكر وتقدير	
اهداء	
قائمة المحتويات	
قائمة الجداول	
قائمة الملاحق	
ملخص الدراسة بالعربية	
مخلص الدراسة بالغة الإنجليزية	
مقدمة	
الفصل الأول: الإطار العام لدراسة	
تمهيد	**03**
1. إشكالية	**06**
2. فرضيات الدراسة	**07**
3. أهداف الدراسة	**07**
4. أهمية الدراسية	**08**
5. مفاهيم الدراسة	**08**
6. حدود الدراسة	**09**
7. الدراسات السابقة والتعقيب عليها	**09**
خلاصة الفصل	**17**
الفصل الثاني: الجانب النظري	
تمهيد	**19**
1. مفهوم قلق الرياضيات	**20**
2. مفهوم قلق الاحصاء	**20**
3. علاقة الإحصاء بعلم النفس وعلوم التربية	**21**
4. قلق الإحصاء لدى طلبة علم النفس وعلوم التربية	**22**

5. طبيعة قلق الرياضيات	**23**
6. سمات الأفراد الذين يعانون من قلق الرياضيات	**25**
7. أسباب قلق الرياضيات	**25**
8. قلق الرياضيات وعلاقته بالتحصيل الدراسي	**26**
9.استراتيجيات مواجهة قلق الرياضيات وقلق الإحصاء	**28**
10.مقترحات لعلاج وخفض قلق الإحصاء	**29**
أ- نموذج لخطوات التقليل من قلق الرياضيات	**30**
ب-استراتيجية التعلم التعاوني	**31**
11.نموذج يبين مراتب قلق الرياضيات لدى الطلبة حسب مسارهم الأكاديمي	**32**
خلاصة الفصل	**34**
الفصل الثالث: منهجية الدراسة وإجراءاتها	
تمهيد	**36**
1. منهج الدراسة	**36**
2. مجالات الدراسة	**36**
3. عينة الدراسة	**36**
4. العينة الإستطلاعية	**36**
5. العينة الأساسية	**37**
6. الخصائص السيكومترية لأداة الدراسة	**38**
7. إجراءات الدراسة	**38**
8. متغيرات الدراسة	**39**
9. المعالجة الإحصائية	**39**
الفصل الرابع:عرض نتائج الدراسة ومناقشتها والتوصيات	
تمهيد	**42**
أولا: عرض النتائج	**42**
1. عرض نتائج الفرضية الأولى	**42**

قائمة المحتويات

2. عرض نتائج الفرضية الثانية	**43**
3. عرض نتائج الفرضية الثالثة	**44**
4. عرض نتائج الفرضية الرابعة	**45**
ثانيا: مناقشة الفرضيات	**46**
1. مناقشة الفرضية الأولى	**46**
2. مناقشة الفرضية الثانية	**47**
3. مناقشة الفرضية الثالثة	**48**
4. مناقشة الفرضية الرابعة	**49**
ثالثا: الإجابة على الفرضية العامة	**50**
المقترحات والتوصيات	**51**
خلاصة الدراسة	**53**
قائمة المراجع	**55**
قائمة الملاحق	**57**

قائمة الجداول

قائمة الجداول

الرقم	عنوان الجدول	الصفحة
01	توزيع العينة الأساسية	
02	توزيع العينة الأساسية	
03	المتوسطات الحسابية والإنحرافات المعيارية لمجموعتي الطلبة حسب تخصص العلمي–ادبي	
04	نتائج تطبيق اختبار t–test بين فروق المجموعتين (علمي–ادبي)	
05	نتائج تطبيق اختبار تحليل التباين الاحادي للمستوى الدراسي(السنة الثإنية علوم تربية، السنة الثالثة علم النفس التربوي، السنة الأولى ماسثرو السنة الثإنية ماسثر)	
06	المتوسطات الحسابية والإنحرافات المعيارية لمجموعتي الطلبة حسب متغير التخصص (ارشاد وتوجيه، علم النفس التربوي)	
07	نتائج تطبيق اختبار "ت" بين فروق المجموعتين (ارشاد وتوجيه، علم النفس تربوي)	
08	المتوسطات الحسابية والإنحرافات المعيارية لمجموعتي الطلبة حسب متغير التزامات تحضير مذكرة التخرج	
09	نتائج تطبيق اختبار"ت" بين فروق المجموعتين (القربين من التخرج، البعدين من التخرج)	

قائمة الملاحق

قائمة الملاحق

الرقم	عنوان الملحق	الصفحة
01	مقياس قلق الرياضيات	
02	قائمة الأساتذة المحكمين	

ملخص الدراسة بالعربية:

هدفت هذه الدراسة إلى تقصي قلق الرياضيات لدى طلبة قسم علم النفس وعلوم التربية بجامعة جيجل، لدى عينة من الطلبة بلغ عدد افراد العينة300 طالب وطالبة، وقد اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، ولأغراض الدراسة قامت الباحثتان بعد الإطلاع على العديد من الدراسات السابقة التي اعتمدت على مقياس **mar**s و **R-mars** بتصميم مقياس قلق الرياضيات يتماشى مع طبيعة مجتمع الدراسة حيث خضع لشروط الصدق والثبات اللازمين.

ولأجل اختبار فرضيات الدراسة تم الاعتماد على اختبار التائي للمجموعات المنفصلة وإختبار تحليل التباين الأحادي لمعرفة دلالة الفروق بين المتوسطات، وقد أظهرت نتائج الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات قلق الرياضيات لدى الطلبة حسب تخصصهم الثانوي لصالح الأدبي على العلمي، كما أظهرت النتائج عدم وجود فروق دالة إحصائيا بين متوسطات درجات قلق الرياضيات بالنسبة إلى متغير المستوى الدراسي(السنة الثانية علوم تربية، السنة الثالثة علم النفس تربوي، السنة الاولى ماستر والسنة الثانية ماستر)، متغير التخصص(ارشاد وتوجيه، علم النفس تربوي) و متغير التزامات تحضير مذكرة التخرج(القريبين من التخرج والبعيدين من التخرج).

الكلمات المفتاحية: قلق الرياضيات، الطالب الجامعي.

Abstract :

This study aimed at finding aut mathematics stress for psychology and pedagogy classes at the vnireresity of jijel, this study has been condncted on a sample study of 300 mole and female stvdents , In this research, we have adopted the descriptine reding at about prfrous researches whach relied on mars and r-mars scale to design critesins for mathematics stress which goes with the natusa of the sample study that is rchiable and valid.

To confirm the study hypothesis, it has been relicd on the followiny test for sepenate groups and analyzing the differences test.

According to the findings, these are considerable differcnces.

مقدمة

مقدمة:

تمثل الرياضيات لغة رمزية عالمية شاملة لكل الثقافات والحضارات والأطر الثقافية على اختلاف تنوعها وتباين مستويات تقدمها وتطورها، والرياضيات كلغة هي الأساس للكثير من أنماط تواصل وتعايش الإنسان من حيث التفكير.

كما تعتبر الرياضيات من بين أهم المقررات الدراسية في أي برنامج أو منهاج دراسي لما لها من أهمية بالغة في تطور المجتمعات وتقدمها، وباعتبارها مادة علمية تساهم بقدر كبير في التكوين القاعدي للطفل وهذا بشهادة المختصين التربويين.

وعلى الرغم من حصول الرياضيات على المكانة والصدارة بين صفوف المعرفة، واحتلال المكان المرموق بين العلوم وازدياد إهتمام الدارسين بها سواء كانوا علماء باحثين أو حتى دارسين، إلا إنه لايزال يخيم على الكثير من الأفراد ويغالب أحاسيسهم شعورا مرتبطا بالرياضيات وهو الخوف أو القلق أو كليهما يؤذي بهم إلى النفور منها كمادة، كما تشير العديد من الدراسات والبحوث أن الطلبة الذين لديهم مشكلات وصعوبات في تعلم الرياضيات غالبا ما تبدأ هذه الأعراض من المرحلة الإبتدائية وتستمر إلى المرحلة الثانوية وإلى غاية المرحلة الجامعية، وهذا ما يؤدي في أغلب الحالات إلى سلسلة من التوترات والقلق من المادة.

وعلى صعيد المستوى الدراسي الجامعي فإن قلق الرياضيات أخد منحى أشد خطورة وأكثر تفاقما في أوساط الطلبة والطالبات باختلاف تخصصاتهم، وأصبح يأرق العديد منهم، لدى أخد حيز كبير من الدراسات والبحوث الاجنبية وحتى العربية التي تسعى إلى إيجاد أسباب هذا القلق، ومحاولة وضع بعض الحلول والإستراتيجيات لتعامل معه، وفي هذا السياق ولأهمية هذا الموضوع جاءت دراستنا هذه لتحاول أن تسلط الضوء على قلق الرياضيات لدى الطلبة الجامعيين تخصص علم النفس وعلوم التربية لتبين علاقته ببعض المتغيرات و مدى إنتشاره لدى طلبة جامعة جيجل.

الفصل الأول: الإطار العام للدراسة

- تمهيد

1. اشكالية
2. فرضيات الدراسة
3. أهداف الدراسة
4. أهمية الدراسة
5. مفاهيم الدراسة
6. حدود الدراسة
7. الدراسات السابقة

- خلاصة الفصل

تمهيد:

إن طبيعة الدراسات في العلوم الإنسانية والاجتماعية وخاصة التي تعالج المواضيع ذات الطابع الميداني، تقتضي تحديد الإطار العام لها، فالباحث لا يستطيع تناول موضوع بحثه بالدراسة إلا إذا حدد أهم أبعاده والتي تعتبر بمثابة الركيزة الأساسية لأي بحث.

وعلى هذا الأساس سنحاول في هذا الفصل تحديد أبعاد بحثنا ومشكلاته ، حيث نتطرق فيه إلى إشكالية الدراسة وتساؤلاتها، إضافة إلى الأهمية والأهداف ضف إلى ذلك التحديد الإجرائي للمفاهيم والدراسات السابقة حول موضوع البحث.

1. إشكالية:

تحتل برامج التعليم العالي أهمية كبيرة بالنسبة للبحث والتكوين الجامعي خاصة في ظل تطويرها ومتطلبات مواكبتها لتحديات المعاصرة التي يفرضها العصر فهي أساس تطوير مستوى أداء الطالب سواء من ناحية البحث والتكوين أو من ناحية الأداء المهني المستقبلي ، حيث طلبة تخصص علم النفس وعلوم التربية كغيرهم من طلبة التخصصات الآخرى يقدم لهم مقاييس مختلفة منها ماهي أساس تخصصه ومنها مايعد أساس البحث العلمي ومن بينها منهج البحث وأدوات البحث، وكذلك الإحصاء النفسي والقياس التربوي، فهذه الآخيرة تعد من المقاييس الصعبة بالنسبة للطلبة حسب تقديرهم ونظرا إلى أن هذه المقاييس تتصف بأنها تحمل خلفية رياضية، ما يجعل أغلبية الطلبة لديهم صعوبات في التعامل مع المعطيات الرقمية للدراسات يواجه العديد من الطلبة صعوبات في دراسة مقياس الإحصاء، وخاصة عندما ينجزون مذكرات تخرجهم وهذا ما أكدت عليه نتائج دراسات كل من أحمد زين الدين بوعامر سنة2007 بعنوان قلق الرياضيات لدى الطلبة الجامعيين من خلال مجموعة من المتغيرات، وكذلك دراسة إبراهيم محمد يعقوب سنة1996 بعنوان قلق الرياضيات لدى التلاميذ وعلاقته ببعض المتغيرات الشخصية والنفسية والمعرفية، وكذلك دراسة فاتن صلاح عبد الصادق سنة 2016 تحت عنوان دور فعالية الذات الإحصائية والأفكار اللاعقلانية في التنبؤ لقلق الرياضيات لدى الطالبات الجامعيات في ضوء متغيري مستوى التحصيل

والخبرة بدراسة الرياضيات، فيصبحون في حيرة بين قوانين وشروط تطبيقها وبين متغيرات الدراسة وطبيعة موضوعهم(زدام،رزيق،2019،ص470)

ويعرف قلق الرياضيات بأنه حالة من التوتر والإضطراب تصيب المتعلم عند تعرضه لموقف يرتبط بالرياضيات مثل دراستها أو الإمتحان فيها أو إستخدامها في بعض المواقف(زهران وآخرون،1990).

وتعد المقررات الرياضية التي تظهر في تخصصات علم النفس وعلوم التربية ضمن مقاييس الإحصاء الوصفي والتحليل الإحصائي والقياس النفسي وعلم التباري لإرتباطه بمقررات القياس النفسي ومناهج البحث بصفة خاصة وكل فروع علم النفس بصفة عامة، وبالتالي نسهم في بناء طالب قادر على إستخدام المنهج العلمي في دراسة الظواهر الإنسانية بموضوعية(صالح،2016).

ويعد الإحصاء أحد المهارات الواجب توافرها لدى الباحثين والدارسين كما ترتبط الدراسة بتنمية الحس الإحصائي وما يتضمنه من فهم وإدراك للعلاقات والمفاهيم الإحصائية وتفسيرها لإصدار الأحكام وحل المشكلات(رفعت،2004)، ويعتبر التفكير الإحصائي أهم مخرج للتحقق الأمبريقي وحل المشكلات بداية من صياغة المشكلة حتى استنتاج الحل ويضيف هشام فتحي جاد الرب 2009 أن الهدف من دراسة الإحصاء يتحقق عندما يتم تعلمها بطريقة نشطة في حين إذا درست بطريقة إلقائية تقليدية بدون تأكيد جانبها العملي في التخصص فسوف تؤدي إلى عدم استعاب فائدتها العملية من قبل الدارسين خاصة ذوي خلفية الدراسة الأدبية، وتكون دراسة الإحصاء خبرة سلبية تسبب التوتر والقلق والإنزعاج والرغبة في التجنب لدى الطلبة.

للإحصاء علاقة كبيرة بالرياضيات خاصة في مفاهيمها وطرق استعمالها ومجال اهتمامها وتعاملها وكما أكده محمد جبري المغربي(2007) بأن الإحصاء فرع من فروع الرياضيات الذي يختص باستخدام وتطبيق أكبر الطرق فاعليته في جمع البيانات وتنظيمها وتحليلها واستقراء النتائج واتخاذ القرارات بناءا عليها. وفي هذا السياق جاءت دراسة زيندار (1991) لتبين العلاقة بين قلق الرياضيات وقلق الاحصاء هدف الباحث من خلال هذه الدراسة الى معرفة مستوى قلق الاحصاء كتعبير عن قلق الاحصاء لعينة من الطلبة قدرت ب431 طالب وطالبة في كلية العلوم التربوية، توصلت الدراسة في الاخير الى إن هناك ارتباط عكسي بين درجات الاحصاء والتحصيل في الرياضيات وأيضا عكسية العلاقة بين قلق الرياضيات وقلق الاحصاء وتحصيل الطلبة في مقياس الاحصاء.

وبالرغم من الأهمية الكبيرة للرياضيات فلا تزال مشكلة بالنسبة لطلبة علم النفس وعلوم التربية فلقد عم إحساس عدم الرغبة في الرياضيات وعدم التحمس لها والخوف والذعر منها بل وكرهها أحيانا

وتحاشي دراستها ومحاولة الهروب منها ويبدو أن ذلك يعود إلى الصعوبة التي قد يواجهها بعض المتعلمين عند التعامل مع الأرقام أو حتى مسائل حسابية (الأسطل،2004)، وهذه الحقيقة عشناها نحن كطلبتان علم النفس وعلوم التربية وتلقينا صعوبة كبيرة في فهم المقاييس ذات الخلفية الرياضية والتعامل معها وتطبيقها.

ونستنتج مما سبق أن المواد الرياضية عموما شديدة الصلة بمنهجية البحث وتأصيله العلمي لسيما أثناء أعمال البحث المقررة للتخرج، لعل هذه الأهمية تزيد من قلق الرياضيات لدى الطلبة.

ويؤكد ماكليود على أن قلق الرياضيات من أهم العوامل التي تؤدي إلى الضغط النفسي الذي يؤثر في تعليم وتعلم الرياضيات وهو ما أكده مركز الإرشاد بجامعة جنوب غرب تكساس بالولايات المتحدة الامريكية الذي أقر بأن قلق الرياضيات لدى الطلبة يتحدد بشعورهم بالخوف منها مما حدا بالمسؤولين على المركز أن يخصصوا قسما خاصا لديهم لإرشاد الطلبة الذين يعانون من قلق الرياضيات (الأسطل،2002،ص3).

إن قلق الرياضيات في أوساط الطلبة الجزائريين ليس بالأمر الجديد وهذا ما أكدته بعض الدراسات كدراسة عمار زدام ومنال رزيق سنة 2019 بعنوان القلق الإحصائي لدى طلاب الأقسام النهائية، ودراسة آمنة غضبان سنة 2017 بعنوان محاولة تكييف مقياس قلق الرياضيات (MARS) على عينة من تلاميذ المرحلة الثانوية، وكذا دراسة أحمد زين الدين بوعامر سنة 2007 بعنوان دراسة قلق الرياضيات لدى الطلبة الجامعيين من خلال مجموعة من المتغيرات.

وهذا القلق يمكن أن يكون عقبة تعيق تحصيل الطالب أكاديميا وتعيقه عن تحقيق طموحاته الوظيفية كما أنه يتسبب في تجنب المتعلمين مقررات الرياضيات، كما أن قلق الرياضيات يؤدي إلى الشعور بالتوتر لكثير من الناس في مواقف الحياة اليومية التي تتضمن مهاما عديدة (شرفاوي، 2018، ص106).

إن هذا النفور والخوف من مادة الرياضيات في وسط الطلبة الجامعيين وطلبة علم النفس وعلوم التربية بالخصوص قد يصل إلى الرهبة وهذا ما أطلق عليه بعض التربويين ظاهرة الخوف من الرياضيات أو "فوبيا الرياضيات" وهذا ماجعل العلماء في مجال العلوم التربوية يؤكدون على أن دراسة

ظاهرة قلق الرياضيات أصبح حتمية وحالة استعجالية لما تتركه من آثار سلبية في أوساط الطلبة الجامعيين(بوعامر ،2007،ص18).

ورغم هذا النفور من المادة إلا أن متطلبات النجاح في المقاييس الإحصائية إضافة إلى متطلبات التخرج وإعداد المذكرات تحتم على الطالب العناية والإهتمام بالمادة مما يشكل عبىء أكادميا لابد من تجاوزه، ومن خلال ما جاء سابقا تتحدد معالم هذه الدراسة في سياق إجابة عن سؤال محوريا نصه: مادرجة قلق الرياضيات لدى طلبة علم النفس وعلوم التربية في جامعة جيجل؟

وتندرج تحته تساؤلات فرعية كالآتي:

1- هل تختلف متوسطات درجات قلق الرياضيات لدى طلبة جامعة جيجل باختلاف جنسهم؟(ذكور، إناث).
2- هل تختلف متوسطات درجات قلق الرياضيات لدى طلبة جامعة جيجل باختلاف تخصصاتهم الدراسية؟ (حسب تكوينهم العلمي، الأدبي).
3- هل تختلف متوسطات درجات قلق الرياضيات لدى طلبة جامعة جيجل باختلاف مستواهم الدراسي؟(طلبة السنة الثانية علوم تربية، سنة ثالثة علم النفس، سنة أولى ماستر والسنة الثانية ماستر).
4- هل تختلف متوسطات درجات قلق الرياضيات لدى طلبة جامعة جيجل مستوى ماستر باختلاف تخصصاتهم؟ (إرشاد وتوجيه، علم النفس التربوي).
5- هل تختلف متوسطات درجات قلق الرياضيات لدى طلبة جامعة جيجل تخصص علم النفس وعلوم التربية باختلاف إلتزامات تحضير مذكرة التخرج ؟(البعدين من التخرج والقربين من التخرج).

2.فرضيات الدراسة:

1.2 الفرضية العامة:

-يعاني طلبة علم النفس وعلوم التربية في جامعة جيجل من قلق الرياضيات بدرجة عالية.

2.2 الفرضيات الفرعية:

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة 0.05 بين متوسطات درجات قلق الرياضيات لدى طلبة جامعة جيجل باختلاف تخصصاتهم الدراسية(حسب إنتمائهم العلمي، الأدبي)
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة 0.05 بين متوسطات درجات قلق الرياضيات لدى طلبة جامعة جيجل باختلاف مستواهم الدراسي (طلبة السنة الثإنية علوم التربية، السنة الثالثة علم النفس، السنة الأولى ماستر والسنة الثإنية ماستر).
- 3- توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة 0.05 بين متوسطات درجات قلق الرياضيات لدى طلبة جامعة جيجل مستوى ماستر باختلاف تخصصاتهم (إرشاد وتوجيه، علم النفس التربوي).
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة 0.05 بين متوسطات درجات قلق الرياضيات لدى طلبة جامعة جيجل باختلاف إلتزامات تحضير مذكرة التخرج (البعيدين عن التخرج والقريبين من التخرج).

3.أهداف الدراسة:

تتلخص أهداف هذه الدراسة فيما يلي:

- تشخيص ظاهرة قلق الرياضيات لدى طلبة قسم علم النفس وعلوم التربية في جامعة جيجل.
- تقديم مقترحات يمكن أن تكون لها دور في تخفيض ظاهرة قلق الرياضيات والذي يمكن أن يؤدي إلى تحسين مستوى أداء الطلبة في الرياضيات.
- تقصي الفرق في درجة قلق الرياضيات لدى طلبة علم النفس وعلوم التربية حسب مستواهم الدراسي.

- تقصي الفرق في درجة قلق الرياضيات لدى طلبة علم النفس وعلوم التربية حسب جنسهم.
- تهدف الدراسة إلى تقصي درجة قلق الرياضيات لدى طلبة علم النفس وعلوم التربية وذلك حسب جنسهم (ذكر، إنثى) وكذلك حسب تخصصاتهم (حسب إنتمائهم علمي، أدبي).

4. أهمية الدراسة:

– من أهمية ظاهرة قلق الرياضيات لدى طلبة العلوم الإنسانية والإجتماعية حيث تؤثر سلبا على المسار التكويني للطالب.

– أهمية المرحلة الجامعية في تموين الطالب وتحديد معالم مستقبله المهني.

– أهمية مادة الإحصاء والقياس النفسي والتربوي كمواد مرجعية قاعدية لتكوين الطالب لاسيما ارتباطها بالبحث العلمي والتربوي.

– أهمية المتغيرات التي إخترناها في هذه الدراسة والتي تشكل في مجملها صورة متكاملة لمجموعة من المؤشرات العلمية.

5. مفاهيم الدراسة:

- **قلق الرياضيات:** حالة إنفعالية تتسم بالتوتر والخوف يصاب بها الفرد في المواقف التي يتعامل بها مع الرياضيات سواء كان ذلك في الحياة اليومية أو الأكاديمية(الفوال،2013، ص200–201).
- هو مشاعر من التوتر والرهبة التي تتدخل بالتعامل مع الأرقام وحل المسائل الرياضية في أنماط الحياة العادية والأكاديمية(بوعامر،2006، ص24).
- يستخدم مصطلح قلق الرياضيات في وصف حالق الخوف والإرتباك وعدم إتضاح الصورة مع الشعور بالعجز والتشتت الذهني الذي يظهر على الطلبة حينما يواجهون حل المسائل الرياضية(طوبياس، 1986، ص319).

التعريف الإجرائي:هو حالة إنفعالية تتسم بالخوف والإنزعاج تصيب الطالب أثناء تعامله مع المواد ذات الخلفية الرياضية والذي من شأنه يعيق مساره الأكاديمي والمهني.

- الطالب الجامعي:عرف الطالب الجامعي على أنه الفرد الذي اختار مواصلة الدراسة الأكاديمية والمهنية ويأتي إلى الجامعة حاملا معه جملة قيم وتوجهات صقلتها المؤسسة التربوية الآخرى والجامعة من المفروض تحضره للحياة العملية (عتيق،2013، ص28).

6. حدود الدراسة:

- **الحدود الموضوعية:** إهتمت هذه الدراسة بقلق الرياضيات لدى طلبة قسم علم النفس وعلوم التربية بجامعة جيجل.
- **الحدود البشرية:** إقتصرت الدراسة الحالية على طلاب قسم علم النفس وعلوم التربية .
- **الحدود المكانية:** تم إجراء الدراسة الميدانية بجامعة جيجل – قطب تاسوست –
- **الحدود الزمانية:** تم تطبيق الدراسة الميدانية خلال الموسم الجامعي 2021/2020.

7. الدراسات السابقة:

1.7 دراسات عربية:

- دراسة عابد ويعقوب(1990) بعنوان دراسة سيكومترية للصورة المعربة لمقياس MARS، هدفت الدراسة لمعرفة الخصائص السيكومترية لمقياس قلق الرياضيات MARS بعد تعريبه وإجراء تعديلات عليه طبق على عينة من طلبة كلية التربية لجامعة ليرموك، حيث بلغ حجم العينة 414 طالب وطالبة وهي عشوائية، استعمل الباحثان المنهج الوصفي في دراستهما، توصلت الدراسة إلى أن الإختبار يتمتع بمعاملات صدق وثبات عاليين بحيث بلغ معامل صدق المقياس 0.36 ومعامل ثباته بطريقة ألفا كرومباخ 0.94 وبطريقة الإعادة 0.84 وهذا دليل على صلاحيته في البيئة الأردنية على وجه الخصوص.
- دراسة إبراهيم حامد الأسطل(2002) بعنوان قلق الرياضيات لدى طلبة كلية التربية وعلاقته ببعض المتغيرات، هدفت هذه الدراسة للتعرف على مستوى قلق الرياضيات لدى طلبة قسم الرياضيات والعلوم في كلية التربية والعلوم الأساسية لجامعة عجمان للعلوم والتكنلوجيا وعلاقة هذه السمة بكل من مستوى الإنجاز الأكاديمي والجنس وممارسة الطلبة لتدريس خلال فترة التربية العلمية، إضافة إلى تحصيل الطلبة في الرياضيات، ولأغراض هذه الدراسة قام الباحث باستخدام مقياس قلق الرياضيات MARS بعد تعديله

وإعادة تقنينه على بيئة الإمارات على عينة قوامها 137 من طلبة قسم الرياضيات والعلوم في كلية التربية والعلوم الأساسية في جامعة العين وتوصلت الدراسة إلى النتائج التالية:

- وجود فروق دالة لقلق الرياضيات تابعا للمستوى الأكاديمي.
- عدم وجود فروق دالة في متغير الجنس على مقياس الرياضيات.
- وجود علاقة عكسية من قلق الرياضيات والتحصيل فيها.

- دراسة خليل (2005) بعنوان مستويات القلق وعلاقته ببعض المتغيرات لدى طلبة كلية المعلمين، تهدف الدراسة إلى التعرف على مستويات قلق الرياضيات لدى عينة من طلبة كلية المعلمين جامعة الموصل، ودراسة ما قد تكون هناك علاقة بين مستويات القلق وفق بعض المتغيرات، كما هدفت إلى معرفة الفروقات بين مستويات القلق وفق تلك المتغيرات، إعتمدت هذه الدراسة على المنهج الوصفي، تكونت عينة الدراسة من 69 طالب وطالبة موزعين على الفروع العلمية في الكلية تم إختيارها عشوائيا، طبق عليها مقياس قلق الرياضيات، استخدم الإختبار الثنائي لعينة الوحدات للتعرف على مستويات القلق لدى الطلبة وفق متغيري الجنس والتخصص العلمي، وبعد حساب الأوساط الحسابية، أظهرت النتائج أن الوسط الحسابي لأفراد عينة الدراسة كان يقع ضمن فئة القلق المتوسط ووجد أن الفروق كانت ذات دلالة إحصائية لصالح الوسط الفرضي باستثناء فرع الاجتماعيات فكانت الفروق ليست ذات دلالة إحصائية، كما استخدم الإختبار الثنائي لعينتين لمعرفة الفروقات في مستويات قلق الرياضيات وفق متغير الجنس وكانت الفروق ليست ذات دلالة إحصائية، كما استخدم التحليل التباين وأظهرت النتائج أن العلاقة بين مستويات القلق والجنس ليست دالة إحصائية بينما كانت العلاقة دالة إحصائية بين مستويات القلق والتخصص العلمي.
- دراسة عقيل(2015) بعنوان مستوى قلق الرياضيات لدى عينة من طلبة قسم التربية الخاصة بجامعة الملك خالد، والتعرف على إختلاف مستويات القلق بختلاف مستوى الإنجاز الأكاديمي العام لدى الطلبة، والتعرف على العلاقة بين الإتجاه العام نحو الرياضيات ومستويات قلق الرياضيات لدى الطلاب وكذلك التعرف على العلاقة بين درجات الطلاب على مقياس قلق الرياضيات وتحصيلهم، استخدم المنهج الوصفي التحليلي، تم إختيار عينة عشوائية طبقية متمثلة في طلاب المستوى الخامس فما أعلى الذين إنهو جميع المقررات الرياضية وقد بلغ قوامها 150 طالب وطالبة واستخدم الباحث النسخة المحدثة لمقياس قلق الرياضيات بعد تطويرها واظهرت النتائج أن مستوى قلق الرياضيات يعد متوسطا لدى طلاب التربية الخاصة، كما لايوجد تأثير للإنجاز الأكاديمي (مرتفع، متوسط، منخفض) على مستوى قلق

الرياضيات، ولمعرفة العلاقة بين درجات الطلاب على مقياس قلق الرياضيات وتحصيلهم في المقررات الرياضية تم حساب معامل الإرتباط حيث بلغ معامل الإرتياط 0.35 وهو معامل إرتباط متوسط، ثم تم حساب مربع قيمة معامل الارتباط فوجد إن 12.25 بالمئة فقط في التحصيل في مقررات الرياضية يمكن تفسيرها بقلق الرياضيات.

- دراسة الصرايرة والزيون(2017) بعنوان استخدام الدالة التمييزية الخطية في تحديد مستوى القلق الاحصائي لدى طلبة الدراسات العليا في كلية العلوم التربوية هدفت الدراسة إلى استخدام التحليل التمييزي بين الطلبة الذين لديهم مستوي قلق احصائي منخفض، ويعمل كعامل مساعد في الأداء والطلبة الذين لديهم مستوى قلق إحصائي مرتفع ويعمل كعامل يعيق للأداء بالاعتماد على بعض المتغيرات الديموغرافية، وذلك بهدف بناء دالة تمييزية يمكن من خلالها تصنيف طلبة الدراسات العليا في كلية العلوم التربية في جامعة مونة حسب مستويين القلق الإحصائي (مرتفع، منخفض) وتوصلت نتائج الدراسة إلى دالة التمييز تتضمن متغيرين مستقلين هما التخصص الأكاديمي والخلفية الإحصائية، وكما تميزت الدالة التمييزية بدقة مرتفعة في التنبؤ وتصنيف المستجيبين تبعا لمستوى القلق الإحصائي إذ وصلت نسبة التصنيف الصحيح إلى 75بالمئة.

2.7 الدراسات الجزائرية:

- دراسة الهاشمي(2003) التي هدفت إلى التعرف بمستوى قلق الرياضيات لدى الطلبة الجامعيين وفق متغير الجنس والتخصص، تكونت عينة الدراسة من 100 طالب وطالبة بجامعة منتوري بقسنطينة في كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية استخدم الباحث مقياس القلق المعروف باسم MARS الذي عربه عابد ويعقوب في 1990 وقد أظهرت النتائج إن قلق الرياضيات لدى الطلبة العلميين أقل من قلق الرياضيات لدى الطلبة الادبيين وإن هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين نتائج الذكور والإناث لصالح الإناث في اختبار قلق الرياضيات أي أن الإناث أكثر قلقا رياضيا من الذكور.
- دراسة بوعامر(2007) بعنوان قلق الرياضيات لدى الطلبة الجامعيين من خلال مجموعة من المتغيرات، هدفت هذه الدراسة إلى تقصي إختلاف درجات القلق من الرياضيات عند الطلبة الجامعيين حسب إختلاف مستويات المتغيرات(تخصص، الجنس) على عينة قوامها 572 طالب وطالبة واستعملت المنهج الوصفي وخلصت الدراسة إلى إن:
  - وجود فروق في قلق الرياضيات لصالح الأدبيين.
  - وجود فروق في الجنسين لطلبة الجامعيين لصالح الإناث.

- عدم وجود دلالة إحصائية بالنسبة لمستوى القلق.

➢ دراسة غضبان(2017) بعنوان محاولة تكييف مقياس قلق الرياضيات R-MARSعلى عينة من تلاميذ المرحلة الثانوية، دراسة ميدانية ببعض ثانويات مدينة المسيلة، هدفت هذه الدراسة إلى تكييف مقياس قلق الرياضيات المعدل R-MARS على تلاميذ الشعبة العلمية في المرحلة التعليم الثانوي من أجل التعرف على صدقه وثباته وذلك بحكم على صلاحية تطبيق المقياس على البيئة المحلية، كما هدفت أيضا إلى اشتقاق معايير الأداء من عينة الدراسة، حيث بلغ عدد أفراد العينة 345 تلميذ وتلميذة، وبعد إجراء تعديلات فيه توصلت الدراسة إلى أن هذا المقياس يتمتع بمعاملات الصدق والثبات جيدة للحكم على صلاحية تطبيقه حيث حسب معامل صدقه بطريقة الاتساق الذاخلي وبلغ 0.53 وأيضا بطريقة الصدق البنائي بالتحليل العاملي التوكيدي فكان 0.58 أما الثباث حسب بطريقة التجزئة النصفية فبلغ 0.78 وبطريقة ألفا كروميخ وصل إلى 0.82 وهي مؤشرات جيدة للحكم على المقياس بأنه يتمتع بخصائص الركائز الجيدة.

3.7 الدراسات الأجنبية:

➢ دراسة SANDMAN 1979 بعنوان العوامل المتعلقة بقلق الرياضيات، اهتمت بدراستها ببعض العوامل المتعلقة بقلق الرياضيات في الإكماليات والثانويات وقد طبقت هذه الدراسة على عينة تقدر ب413 تلميذ وتلميذة من ولاية كاليفورنيا وإنديانا بالولايات المتحدة الأمريكية وتم الحصول على البيانات الخاصة بقلق الرياضيات باستخدام قائمة التوجه الرياضي من إعداد SANDMAN وتتكون هذه القائمة من 48 بند قسمت إلى ستة مقاييس لقياس مكونات الاتجاهات التالية نحو الرياضيات:

- مقياس قلق الرياضيات: الشعور بالقلق الذي يحس به الطالب في المواقف التي تنطوي على شيء من الرياضيات.
- مقياس التصور لمعلم الرياضيات: وجهت نظر الطالب في الخصائص التدريسية لمعلم الرياضيات.
- مقياس قيمة الرياضيات: وجهت نظر الطالب فيما يخص المعرفة الرياضية.
- مقياس مفهوم الذات في الرياضيات: تصور الطالب لقدراته في الرياضيات.
- مقياس الاستمتاع بالرياضيات: المتعة التي يجدها الطالب عند الإنضمام في الأنشطة الرياضية.
- مقياس وجود الحافز لتعليم الرياضيات: رغبة الطالب في التعامل مع الرياضيات.

وقد أسفرت نتائج الدراسة على أن:

- تلاميذ الصف الثاني إكمالي لديهم قلق الرياضيات أكثر من تلاميذ الصف الثانوي.
- الذكور لديهم قلق من الرياضيات أكثر من الإناث.
- تلاميذ الصف الثاني إكمالي دو القلق الرياضيات المرتفعة لديهم حافز أعلى في مادة الرياضيات، ولكنهم يرون إن الرياضيات ليست لها فائدة اجتماعية.
- توجد علاقة سلبية بين قلق الرياضيات ودافعية في الفصل لدى جميع أفراد العينة، وكذلك توجد علاقة سلبية بين قلق الرياضيات وكل من الأداء في الرياضيات والصعوبة المتوقعة لجميع أفراد العينة.

- دراسة parker(1982) محاولة تقنين النسخة المعدلة لمقياس قلق الرياضيات R-MARSهدفت الدراسة إلى محاولة تقنين النسخة المعدلة R-MARS وذلك من اجل تقليص عدد البنود، حيث شملت الدراسة 170 طالب وطالبة استعمل الباحثان المنهج الوصفي وخلصت الدراسة إلى معامل الاتساق الكلي الذي تم تعديله $\alpha=0.97$ وهذا دليل على ثباته، والمقياس الذي تم تعديله اقتصر على بعدين فقط هما:
  - قلق عملية تعليم الرياضيات.
  - قلق التقويم من الرياضيات.
- دراسة zindar (1991) بعنوان العلاقة بين قلق الرياضيات وقلق الإحصاء، هدفت هذه الدراسة إلى معرفة مستوى قلق الإحصاء كتعبير عن قلق الرياضيات لعينة من الطلبة قدرت ب431 طالب وطالبة في كلية العلوم التربوية، استعمل المنهج الوصفي ومقياس قلق الرياضيات إضافة إلى مقياس قلق الإحصاء، وتوصلت الدراسة إلى أن هناك إرتباط عكسي بين درجات الإحصاء والتحصيل في الرياضيات، وأيضا عكسية العلاقة بين قلق الرياضيات وقلق الإحصاء وتحصيل الطلبة في مقياس الإحصاء وجود علاقة دالة إحصائية في درجات القلق الرياضي لصالح الإناث.
- دراسة vistaseri واخرون (2010) تحت عنوان: استكشاف قلق الرياضيات لدى طلاب الهندسة.

اهتمت الدراسة بفحص ما إذا كان القلق الرياضي هو أحد مصادر قلق الدراسة بين طلاب الهندسة في جامعة ماليزيا في خمس كليات الهندسة حيث كانت عينة الدراسة مكونة من 770 طالب وطالبة، حيث كانت البيانات الديموغرافية للمشاركين هي 394 من الذكور و376 من الإناث وهم طلاب السنة الثانية، وقد أسفرت نتائج هذه الدراسة على أن:

- الاختلاف الموجود لقلق الرياضيات بين طلاب الهندسة في الأبعاد والجنس والتوقعات والاختلافات على أساس الكليات.

- قلق الرياضيات موجود في كلية الهندسة الكيميائية وهندسة المواد الطبيعية أكثر من الكليات الاخرى (الهندسة الكهربائية والإلكترونية والهندسة الميكإنيكية، الهندسة المدنية وهندسة موارد الأرض، هندسة التصنيع وإدارة التكنولوجيا).

- دراسة Rahami (2010) تحت عنوان العلاقة بين التفكير الرياضي والقلق الرياضي وإتجاهات الرياضيات هدفت الدراسة إلى الكشف عن العلاقة بين قلق الرياضيات والتفكير الرياضي والاتجاهات الرياضية لدى الطلبة الجامعيين في جامعة ماليزيا، تمت هذه الدراسة بتوزيع استبيإن مكون من 60 بند على عينة قدرت ب203 طالب وطالبة في كلية العلوم والهندسة وعلوم الغداء والبيئة البشرية، تم الاعتماد في هذه الدراسة على اختبارt–test ، توصلت هذه الدراسة إلى:
  - وجود علاقة إجابية بين التفكير الرياضي واتجاه الرياضي.
  - وجود علاقة سلبية بين قلق الرياضيات والتفكير الرياضي.
  - خلفية الطلاب من حيث تخصصاتهم ليست لها تأثير على المتغيرات الثلاث.
- دراسة Savindira (2014) تحت عنوإن قلق الرياضيات دراسة الحالة لجامعة كوجالي، هدفت هذه الدراسة إلى محأولة التحري على قلق الرياضيات في جامعة كوجالي، اعتمد في هذه الدراسة على طريقة البحث النوعي، تم اختيار عينة مكونة من 217 طالب وطالبة من أربع أقسام الرياضيات، الفزياء، الكمياء، الأحياء من كلية الاداب والعلوم، تم الإعتماد على الطرق الاحصائية الاستنتاجية كإختبار tوطريقة ANOVA هدفت هذه الدراسة للوصول إلى نتائج تفيد الطلاب والمعلمين لتعرف على أسباب قلق الرياضيات والتغلب عليها.

4.7 التعقيب على الدراسات السابقة:

بعد عرض الدراسات السابقة تبين بأن موضوع قلق الرياضيات موضوع بالغ الأهمية ذلك لأنه درس في كل البيئات والمجتمعات سوآءا كانت عربية منها أو أجنبية، ومن خلال تلك الدراسات تبين أن أغلبها توصلت إلى عدم وجود فروق دالة لقلق الرياضيات بين الجنسين مثل دراسة **يعقوب** (1990) ودراسة **الأسطل**(2002)ودراسة **الهاشمي** (2003) ودراسة **خليل** (2005)، بينما توصلت دراسةZINDAR (1991) ،دراسة **بوعامر**(2007)ودراسة VISTASERI(2010)إن قلق الرياضيات يكون بنسبة أكبر عند الإناث منه عند الذكور عكس ما أثبتته SANDMAL (1979) بأن الذكور يعانون من قلق الرياضيات أكثر من الإناث، ومن جانب اخر فقد توصلت دراسة الهاشمي (2003) ودراسة

بوعامر(2007) بأن قلق الرياضيات عند الطلبة العلميين اقل من طلبة الادبيين كما نجد بعض الدراسات قد درست قلق الرياضيات مع متغير التحصيل والاتجاهات نحوها كدراسة ZINDAR (1991) ،دراسة **الأسطل**(2002) ودراسة **RAHAMI** (2010) وهناك ايضا دراسات عملت على كشف صلاحيات مقياس قلق الرياضيات المعدلR-MARS وتحديد خصائصه السكومترية كدراسة PARKER (1982) ودراسة **غضبان** (2017) والتي كشفت أن مقاس قلق الرياضيات المعدل يتمتع بخصائص سيكومترية ممتازة حيث يكتسب درجة مرتفعة من الثبات (0.78- 0.82) أما من ناحية العينة فنجد إن موضوع قلق الرياضيات قد درس وبكثرة في الاطوار الثلاثة الأولى من المسار الدراسي كدراسة Sandman (1979) ودراسة غضبان(2017) ودراسة **مساعدية**(2020) لكن هذا لاينفي أبدا وجود دراسات اعتمدت على الطلبة الجامعيين وهذا ما تاكده الدراسات السابقة (كدراسة **1982parker**، **يعقوب** 1990، **Zindar** 1991، دراسة **الاسطل**2002، **الهاشمي** 2003، **بوعامر** 2007، 2010**Rahami**، **Vistaser**i،2010، **Sevindira** 2014، **عقيل**2015، **الصرايرة**2017) مما يدل على أن قلق الرياضيات له تأثير واضح على المسار الأكاديمي للطالب الجامعي ويلاحظ أن هذه الدراسة قد اعتمدت متغيرات تابعة ترتبط عادة بالجنس والتخصص، وقد حصرت العينة في هذه الدراسة بين 69-770 طالب وطالبة، وللحديث عن المنهج المستعمل في هذه الدراسات فمعظمها دراسات وصفية تحليلية حيث اعتمدت مبدأ قياس قلق الرياضيات لغرض فهم وتحليل الفروق بين الذكور والإناث وبين التخصصات أو السنوات الدراسية، أم الدراسات الشائعة الاخرى لقلق الرياضيات فتعتمد تطوير أو تكييف مقاييس خاصة بقلق الرياضيات وبناءا على إختلاف البيئات والعينات على غرار دراسة **يعقوب**(1990) و دراسة **غضبان**(2017) وهي دراسات سيكومترية بالأساس، ومن خلال الدراسات السابقة إتضح إن الحضور القوي لمقياس **Mars** و مقياس **R-mars** حيث اعتمد بنسبة كبيرة مما يؤشر لأهمية هذا المقياس ودرجة صدقه وثباته العالية.

تظهر الدراسات السابقة حسب تاريخها تنامي المتواصل لاهتمام بموضوع قلق الرياضيات لدرجة اعتباره ظاهرة خصوصا في أيامنا هذه نظرا لما تشكله هذه المادة من تحدي حقيقي يقوم عليها مستقبل الأمم بسبب التوجه العام نحو التكنولوجيا المتطورة والبرمجيات المحوسبة ذات المنشأ الرياضي.

وعلى ضوء ما سبق فإن الدراسة الحالية لا تقل أهمية عن الدراسات السابقة للأسباب التالية:

- ندرة وجود أبحاث عن قلق الإحصاء لدى طلبة الدراسات العليا في الوطن العربي بشكل عام والجزائر بشكل خاص.
- هذه الدراسة تناولت قلق الرياضيات من خلال إدخال متغيرات جديدة لم يتم تناولها في الدراسات السابقة كإهتمامها بقلق الرياضيات لدى طلبة السنة الثانية ماسثر باختلاف تخصصاتهم (إرشاد وتوجيه، علم النفس التربوي) وتحديد الفروق بينهم ، وكذلك دراسة قلق الرياضيات لدى طلبة جامعة جيجل باختلاف التزامات تحضير مذكرة التخرج.

وتوافقت هذه الدراسة مع الدراسات السابقة في الهدف فجلها تسعى إلى وضع مقترحات لتقليل من قلق الرياضيات لدى الطلبة الجامعيين.

وقد استفادت الباحثتان من الدراسات السابقة في:

- بناء الإطار النظري الخاص بقلق الرياضيات.
- تحديد التصميم الأنسب للدراسة من أجل تحقيق أهدافها.
- المساعدة في تصميم المقياس المناسب للدراسة.
- الإستفادة من الأدوات المستخدمة في جميع البيانات وكذلك تحديد المعالجات الإحصائية المناسبة.
- ملاحظة ومقارنة المتغيرات المعتمدة في الدراسات السابقة وإدراك المغزى الحقيقي من تطبيقها سواء تعلقت بالجنس أو تخصص أو غيرها من المتغيرات الفرعية.

إن هذه الدراسة حاولت أن تدرس الفروق لدى عينة منسجمة باعتبارها تدرس تخصصا جامعيا واحدا هو ميدإن علم النفس وعلوم التربية إلا أن الباحثتان حاولتا إدراك جوهر الفروق بين هذه العينة المنسجمة وفق التخصصين الفرعيين الدقيقين إذ تتعامل الدراسة مع تخصص الإرشاد والتوجيه من جهة وتخصص علم النفس التربوي من جهة آخرى وعليه فإن إمكانية ايجاد فروق بينهما في مستويات قلق الإحصاء يمكنه إن يفتح المجال لتساؤلات أكثر عمقا.

خلاصة الفصل:

على ضوء ما سبق تم تحديد الهيكل العام للدراسة من خلال ضبط الاشكالية والتعريف العام لأهم الأحداث بالاضافة إلى تحديد مفاهيم الدراسة باستعراض مجموعة من الدراسات السابقة التي لها علاقة بالبحث.

الفصل الثاني: الجانب النظري

تمهيد

1. مفهوم قلق الرياضيات
2. مفهوم قلق الاحصاء
3. علاقة الإحصاء بعلم النفس وعلوم التربية
4. قلق الإحصاء لدى طلبة علم النفس وعلوم التربية
5. طبيعة قلق الرياضيات
6. سمات الأفراد الذين يعانون من قلق الرياضيات
7. أسباب قلق الرياضيات
8. قلق الرياضيات وعلاقته بالتحصيل الدراسي
9. استراتيجيات مواجهة قلق الرياضيات وقلق الإحصاء
10. مقترحات لعلاج وخفض قلق الإحصاء

أ- نموذج لخطوات التقليل من قلق الرياضيات

ب- استراتيجية التعلم التعاوني

11. نموذج يبين مراتب قلق الرياضيات لدى الطلبة حسب مسارهم الأكاديمي

تمهيد:

يعتبر القلق حالة من الاضطراب النفسي يؤثر في توازن الفرد الفيزيولوجي والنفسي، وهدا راجع إلى شعوره أو توقعه التهديد سواء لعضويته أو نفسيته أو مصالحه، وقد احتل موضوع القلق موضوعا هاما في الدراسات النفسية والتربوية لما يسببه من ضغوطات نفسية على الطالب في مختلف مراحله التعليمية، ولكون الرياضيات تحتل موقعا هاما بالنسبة للمواد الاخرى حاولنا في دراستنا تسليط الضوء على قلق الرياضيات (قلق الاحصاء) لدى طلبة قسم علم النفس وعلوم التربية الذي أصبح اليوم من أهم معيقات الطلبة في مسارهم التكويني والذي يهدد تحصيلهم في الرياضيات وكذلك تحصيلهم الدراسي العام.

وعليه سنعرض في هذا الفصل كل من مفهوم قلق الرياضيات والاحصاء، مكانة مادة الاحصاء في مباحث علم النفس وعلوم التربية، قلق الاحصاء لدى طلبة علم النفس وعلوم التربية، طبيعة قلق الرياضيات، وحددنا كذلك اهم السمات واسباب قلق الرياضيات لدى الطلبة، كذلك ذكرنا العلاقة بين قلق الرياضيات والتحصيل الدراسي واهم الاستراتيجيات المتبعة لتقليل من قلق الاحصاء، ثم قدمنا في الاخير مقترحات لعلاج وخفض قلق الاحصاء.

1- مفهوم قلق الرياضيات:

- يعرفه ريتشارد سون وسوين(1975) على إنه مشاعر من التوتر والرهبة التي تتداخل بالتعامل مع الارقام وحل المسائل الرياضية في أنماط الحياة العادية والأوضاع الأكاديمية
- يعرفه Tobias(1986): على أنه أعراض الاستكانة المتزامنة مع الرياضيات، وقد ذكرتTobias بأن قلق الرياضيات استخدم ليصف الدعر وقلة الحيلة والرجفة والشعور بالتشتت العقلي الذي يبدو على التلاميذ عندما يتعرضون للمسائل الرياضية، ويعرفه موريس (1981) على أنه بناء إنفعالي يتداخل مع التحصيل في الرياضيات، يتضمن مشاعر مثل الدعر وقلة الحيلة والمخاوف والضغط والخجل وعدم القدرة على التكيف.
- كما عرفه دانيال(1978) على أنه تفاعل عاطفي شديد يعيق من التكيف مع الرياضيات بالطريقة المرغوبة.
- عرفه **زهران**(1996) على إنه حالة من التوتر والاضطراب تصيب المتعلم عند تعرضه لمواقف ترتبط بالرياضيات مثل دراستها أو الامتحان فيها أو استخدامها في بعض المواقف.
- كما عرفه **صوالحة وعسفا**(2008) بأنه شعور المتعلم بالتوتر والجزع الذي يعتريه عند تعامله مع الارقام أو حل المسائل الرياضية ذات العلاقة بمناحي الحياة اليومية أو الاكاديمية.(كريدي، 2011،ص 7)

2- مفهوم قلق الاحصاء:

- يعرفهBradstreet قلق الاحصاء على أنه الشعور بالتوتر والخوف من مواجهة مقرر الاحصاء أو عند القيام بإجراء التحليلات الاحصائية، أو جمع ومعالجة وتفسير البيانات احصائيا أو اتخاد القرارات الاحصائية المناسبة(أبو هاشم،2008، ص03).
- تعريف cruise وآخرون: قلق الاحصاء هو مشاعر التوتر التي تنتاب الطالب عند دراسة مقرر الاحصاء أو أثناء إجراء التحليلات الاحصائية أو تفسيرها.
- تعريف zinder :إنه أداء يتميز بتوتر شامل وسوء تنظيم، واثارة فزيولوجية عند التعامل مع المعلومات الاحصائية.

- التعريف الاجرائي:

قلق الاحصاء هو حالة إنفعالية تتصف بالخوف يصاب بها الطالب في المواقف التي يواجه فيها الاحصاء سواء في الحياة اليومية أو عند القيام بإجراءات التحليل الاحصائية وجمع ومعالجة وتفسير البيإنات واتخاد القرارات المناسبة.

3- علاقة علم الاحصاء بعلم النفس:

تأثرت العلوم الاجتماعية وخاصة علم النفس بالتطورات التي حققها علم الاحصاء، واستعان العلماء الاجتماعيون بمنهج جديد في دراستهم وهو المنهج الاحصائي الذي ينطوي على نفس خطوات المنهج العلمي في البحث، حيث يعتمد على عمليتين منطقيتين هما القياس والاستنتاج، إذ يقوم الباحث بملاحظة الحقائق في البداية ثم يجري تجاربه ويرصد عددا من النتائج التي يستخلصها من تلك التجارب بنمط أو إطار عام للظاهرة، وبعد أن يقوم بصياغة نظريته على ذلك النحو ينتقل إلى عملية الاستنتاج التي تعينه على التنبؤ بسلسلة من النتائج الاخرى.

حقق المنهج الاحصائي في السنوات الاخيرة تقدما هائلا وخاصة بعد استغناء الحاسبات الإلكترونية، وذلك في ميادين العلوم الاجتماعية المختلفة، وقد إنعكس هذا التقدم بدوره على التطورات والادوات الاحصائية داتها، وقد استفاد علماء علم النفس من منهج الاحصاء في تطوير أدوات بحثهم وخاصة الاستبيان مما امكنهم من دراسة آلاف المبحوثين في فترة زمنية وجيزة، وتوافرت لدى الباحثين إمكانية اختبار العلاقة بين ما يرصدونه من ظواهر على ارض الواقع وما يفترضونه من افتراضات يحاولون بها تفسير ذلك الواقع.

ويستخدم علماء النفس الأدوات والاساليب الإحصائية أكثر من غيرهم في القياس النفسي، ويعد علم النفس التجريبي وعلم النفس الإكلينيكي وعلم نفس الفروق الفردية من المجالات التي تعتمد اعتمادا جوهريا على المنهج الاحصائي في تناولها الموضوعات الدراسية.

إن الاساليب الرياضية والاحصائية المستخدمة في مناهج البحث بصيغة عامة تستخدم الان في مجال العلوم الاجتماعية بنجاح، وقد امكن عن طريقها التوصل إلى بعض الحقائق العلمية والنظريات، ولكنها لم ترق في هذا المضمار إلى ما وصلت إليه العلوم الطبيعية من نظريات علمية وقوإنين.

وإذا كان للإحصاء أهمية كبيرة في البحوث العلمية بوجه عام فإن حاجة البحوث الاجتماعية أشد ما تكون إلى تطبيق هذه الوسائل لذلك كانت البحوث النفسية والتربوية والاجتماعية من أصعب البحوث وتحتاج إلى حرص زائد ومهارة فائقة من الباحث (بوموس،2016، ص52).

وهكذا يتبين لنا مما سبق إن دراسة علم الاحصاء وإن ثقلت على نفس بعض الأفراد، تعد ذات أهمية بالغة لأنها تزود الدارسين بالمهارات التي لم يعد أي فرد في غنى عنها، ونحن نعيش عصر الثورة التكنولوجية وتهيمن على حياتنا لغة الأرقام. (بوموس،2016، ص52).

4- قلق الإحصاء لدى طلبة علم النفس وعلوم التربية:

في دراسة تحليلية قام بها **تيغزة** حول اشكالية مخاوف اتجاه مادة الاحصاء ذكر فيها إن من دواعي معالجة هذه الاشكالية هي كثرة الملاحظات والإنتقادات التي يبديها الطلبة إزاء الطرق المتبعة في تدريس الاحصاء لأقسام علم النفس وعلوم التربية، تبدو بعض هذه الملاحظات منطقية وموضوعية لأنها مضاعفات لمخاوف الطلبة التلقائية وتوجسهم من هذه المادة التي تختلف في بنيتها المنطقية عن مواد علم النفس يمكن اجمال ملاحظاتهم فيما يلي:

- تدريس الاساليب الاحصائية كوحدات مستقلة وعدم الربط بينهما مما يشق على الطالب إدراك الصلات الوظيفية بينهما.
- التركيز على كيفية حساب الصيغة الإحصائية بالتطبيق على جملة من البيانات بدون التطرق الى دورها وأوجه استغلالها في علم النفس وعلوم التربية.
- تطبيق الاساليب الاحصائية على امثلة مجردة لا تمد الى ادبيات علم النفس وعلوم التربية بصلة، ومما شجع على ذلك الاعتقاد السائد في اقسام علم النفس وعلوم التربية بأن مادة الإحصاء لا يستطيع تدريسها الا الأساتذة المتخصصون في الرياضيات والاحصاء، ولذلك تلجأ هذه الأقسام إلى استعارة أساتذة المادة من أقسام الرياضيات بدلا من استغلال امكاناته الداخلية، اي أساتذة قسم علم النفس وعلوم التربية الذين لديهم دراية بالإحصاء التطبيقي.(تيغزة،1990، ص80).

مما لاشك فيه أن أستاذ علم النفس المدرس للإحصاء يختلف عن أستاذ الإحصاء ذي الخلفية الرياضية من حيث التناول وإنتقاء الأساليب الإحصائية المناسبة، فإذا كان الأول يلجأ من حين إلى آخر تبني أمثلة من واقع علم النفس وعلوم التربية فإن الثاني يلجأ إلى أمثلة مجردة أي معالجة المعطيات أو البيانات مجردة عن السياق النفسي والتربوي، وإذا كان الثاني يركز على تدريس المقاييس الإحصائية البرامترية لتسليمه بأن الإحصاء إنما يتوجه أساسا إلى معالجة معطيات الكم الحقيقي المتصل فإن الأول يولي أهمية كبيرة للمقاييس الإحصائية اللابرامترية بنفس الدرجة التي يركز فيها على مقاييس الإحصائية البرامترية لإدراكه إن معظم المعطيات التي يتعامل بها علماء النفس وعلماء التربية لا ترقى إلى الكم المتصل الحقيقي بل هي في أغلبها معطيات تصنيفية أو ترتيبية، هذا ما يؤدي للطالب إلى عدم التمكن

من إدراك العلاقة الوظيفية التي تربط علم النفس بمادة الاحصاء التطبيقي، أي أن هذا الغموض للأهداف المتوخاة من تدريس الإحصاء كثير ما تشكل للطالب مخاوف وارتباكات.(تيغزة،1990، ص80)

ومن خلال ما جاء سابقا ومن خلال ما مرت به الطالبتإن باعتبارهما طالبتان في علم النفس وعلوم التربية فإن قلق الاحصائي راجع اضافة الى صعوبة المقياس وتداخله بالحسابات المعقدة والارقام المركبة إلى الطريقة المتبعة من طرف الاساتذة في تقديم دروسه بالطرق التجريدية البحتة البعيدة كل البعد عن واقع وتطبيقات علم النفس وعلوم التربية

5- طبيعة قلق الرياضيات:

يرى كل من onwuegbuzie (2003) أن الكثير من الدارسين يعانون من مستويات مرتفعة من قلق عند تعلمهم الإحصاء، أن من بين كل (4-5) أشخاص يوجد شخصين أو ثلاثة على الأقل يعانون من قلق الإحصاء.

ويرى أيضا onwuegbuzie (2004) أن حوالي 80 بالمئة من الطلاب خريجي الجامعة لديهم مستويات مرتفعة من القلق الاحصائي، وقد بين طبيعة قلق الرياضيات في العناصر التالية:

أ- **البعد المعرفي :situational factors** تشير إلى العوامل المباشرة المرتبطة بمادة الإحصاء وتتضمن خبرات الرياضيات ومعلمي الإحصاء وخبرات الاحصاء وطبيعة مادة الاحصاء والتغدية الراجعة من أساتذة الاحصاء والمصطلحات الاحصائية.

وأظهرت نتائج pan (2014) وجود ارتباط سالب دال احصائيا بين القلق الاحصائي وكل من مواد الرياضيات والتقدير الذاتي حول الخبرة في البرامج الاحصائية.

ب-**البعد النفسي:tors dispositional fac** وتتضمن مفهوم الذات الحسابي وتقدير الذات وعادات الاستذكار، كما أثبتت نتائج دراسة onwuegbuzie (2000) أن الطلاب الأقل إدراكا لمستويات الكفاءة المدرسية والقدرة العقلية والابتكارية يميلون إلى الشعور بمستويات مرتفعة من القلق الاحصائي.

ج- **البعد الشخصي:** تشير إلى العوامل المرتبطة بالفرد ومنها أسلوب التعلم (wilson،2001)، قام pan (2005) بفحص إجابات 30 طالب ببرنامج الدكتوراه في العلوم الاجتماعية حول أهم العوامل المسببة للقلق الاحصائي ووجد إنها تنحصر في أربع عوامل وهي الخوف الحسابي (Math phobia)، وقلة الصلة بالحياة اليومية (lack of commection)، وطريقة التدريس Methed instruction، والاتجاه نحو المعلمين instruetos attitude.

وتوصل كل من collins وonuwgbzie (2007) إلى وجود ارتباط سالب بين القدرة القرائية Reading ability والقلق الاحصائي بمكوناته المختلفة لدى الطلاب وإن الفهم القرائي منشأ جيد لقلق الإحصائي أي إن تدني القدرة القرائية يؤدي إلى مستويات مرتفعة من القلق الإحصائي، وأظهرت نتائج العديد من الدراسات إن قلق الاحصاء بناء متعدد الأبعاد وقد توصل كروز(1985) إلى ستة مكونات لقلق الاحصاء وهي:

1- قيمة الاحصاء worth of statistiks

2- قلق التفسير interrpretation anxiety

3- قلق قاعة الدراسة والاختبار test and class anxiety

4- مفهوم الذات الاحصائي computation self- concept

5- الخوف من طلب المساعدة fear asking help

6- الخوف من أساتذة الاحصاء fear of statistics teachers

د- البعد الجسدي: عندما يتعرض الشخص لمواقف متعلقة بالرياضيات أو الحساب، فإنه يؤدي استجابة شديدة القلق مثل جميع استجابات القلق، يتضمن ذلك تعديلات في الأداء البدني للجسم، على وجه التحديد سيظهر الفرد تلك الأعراض المتعلقة بزيادة نشاط الجهاز العصبي المركزي يمكن أن تكون الأعراض متغيرة في كل حالة ولكن عادة ما تحدث بعض المظاهر التالية:

- زيادة معدل ضربات القلب
- زيادة معدل التنفس
- اتساع حدقة العين
- زيادة توتر العضلات
- صداع أو آلام في البطن
- الشعور بعدم الواقعية
- الغثيان(بوموس، 2016، ص 32)

و- **البعد السلوكي:** يؤثر القلق الجسدي والعقلي الناجم عن قلق الرياضيات بشكل ملحوظ على سلوك الفرد، عادة ما يكون السلوك أكثر شيوعا هو التجنب، لذلك يحاول الفرد عدم المشاركة في أي موقف

يوجد فيه الحساب، ويمكن أن يظهر التحريض أو الإندفاع في سلوكاته عندما لا يستطيع الفرد تجنب العنصر المخيب ويجب عليه مواجهته.(بوموس، 2016، ص 34)

6- سمات الأفراد الذين يعإنون من قلق الرياضيات:

راجعت نضيرات بعض سمات الأفراد الذين يعانون من درجات عالية من القلق منها أنهم:

- يمتازون بالتحصيل المتدني وعدم المبالاة في الدراسة.
- يتخوفون من الفشل في الامتحإنات الصفية.
- منزعجون حول ادائهم ويفكرون في اداء الاخرين.
- تنتابهم مشاعر العجز وعدم الكفاية ويلومون إنفسهم بشكل كبير.
- يتوقعون العقاب وفقدإن الاحترام والتقدير.
- تنتابهم ردود فعل واضطرابات فيزيولوجية مختلفة.(بوعامر،2007،ص26)

وترى الطالبتإن إنهم يتميزون بدافعية منخفضة لتعلم الرياضيات، ولديهم اتجاهات سلبية نحوها.

7- أسباب قلق الرياضيات:

تعتبر الرياضيات لغة العلم والتكنولوجيا وهي إبداع العقل البشري فهي تقوم على التفكير التحليلي والمنطقي، إلا أن المتعلمين دائما يشتكون منها، ويذكر زهران (1996) أن أهم أسباب قلق الرياضيات هي:

- صعوبة مادة الرياضيات وتميزها بالجفاف وعدم ارتباطها بمواقف الحياة.
- طريقة التدريس يتبعها المعلم والتي لا تهتم بنشاط الطالب وتهدد الطالب دائما بالفشل وإظهار ضعف قدراته في دراسة الرياضيات.
- أساليب التقويم المتبعة وقلة التدرب عليها قبل الاختبارات.
- الضغط الأسري متمثلا في معاقبة الوالد للطالب دون المشاركة الفعالة لنحسين تحصيله.
- سلوك الطالب نفسه المتمثل في توقع الفشل وبالتالي محاولة الابتعاد والهروب من دراسة الرياضيات.
- ضعف قدرات الطالب وبالتالي إنخفاض تحصيله في الرياضيات مما يترتب عليه من خبرات غير سارة في تعامله مع الرياضيات وبالتالي القلق منها.

- الإعتماد على نمط التفكير المجرد على حساب التطبيقات الواقعية مما يجعل التلميذ سلبي اتجاه تلك التجارب المجردة.

وفي الإطار نفسه يذكر **بلطية ومتولي**(1999) أن من أهم الأسباب التي تسهم في إيجاد قلق الرياضيات والتحصيل فيها هي:

- طريقة التدريس غي الفعالة.
- سلوكيات معلم الرياضيات.
- الخصائص الذاتية للطلاب ذوي صعوبات التعلم.

أما richaredson (1975) فقد أشار إلى خصائص مادة الرياضيات مثل الدقة والمنطق وتركيزها على حل المشكلات مما جعل منها مصدرا لإثارة القلق لدى التلاميذ.

ومن خلال ما سبق يمكن القول أن عامل التجريد في الرياضيات إضافة إلى تدني مستوى إدراك الطلبة لأهميتها في حياتهم العلمية وطريقة التدريس المتبعة من أهم أسباب نشوء وتطور قلق الرياضيات.

8- قلق الرياضيات و علاقته بالتحصيل الدراسي:

إن حالة قلق الرياضيات التي يعاني منها العديد من التلاميذ والذي بحثته العديد من الدراسات، أكدت على إن هناك علاقة عكسية بين قلق الرياضيات والتحصيل الدراسي ومن تلك الدراسات(يعقوب،1996، دراسة الفوال،2013، 2005 sing).

يشير صافي (1995) أن القلق المتوسط أو المنخفض يسهم في تشكيل مستوى التحصيل الذي يحرزه المتعلم، فالعلاقة بين القلق المتوسط والتحصيل مستقيمة موجهة، بمعنى القلق يعتبر دافعا يؤدي إلى مزيد من التحصيل.

إن القلق المتوسط يسهل التحصيل لأن القلق المرتفع عامل تفكك في شخصية المتعلمين يشتت طاقاتهم الجسمية والنفسية والمعرفية وخاصة في مواقف الاختبار(كامل،1995).

كما يرى بعض الباحثين أن المعرفة والمعلومات غير الملائمة وغير مرتبطة بحل المسألة قد يؤدي إلى تزايد القلق وبالتالي تحويل الإنتباه (التركيز) عن الهدف المطلوب والوصول إليه في حين أن الإنتباه مطلب أساسي لقراءة وفهم المسألة، كما أنه يعتبر أسلوبا للتفاعل العميق مع المادة ويتضمن ربط المادة بالأفكار والصور والمعلومات الأولية(coller . 1980).

ويوضح landal (1976) أن القلق يعد دافعا للنجاح في المهام البسيطة ولكنه يعرقل أداء الأعمال المركبة والمعقدة حيث يكون الأداء سيئا في المواقف الصعبة كالإمتحانات الهامة التي تستدعي التركيز، كما يؤدي القلق الزائد إلى صعوبة في استقبال المعلومات وفي كيفية إدخالها إلى الذاكرة ويؤثر في عملية استرجاعها كما استنتجت أيضا دراسة henrich (1979) أن ارتفاع حالة القلق تؤثر سلبيا في النتائج المدرسية للتلميذ.

اتفق الباحثون على أن مستوى القلق المرتفع يؤثر في القدرات الضرورية اللازمة لعملية التفكير والتحصيل الجيد ومن ثمة اضطراب المردود الدراسي مما يوضح أن التحصيل الدراسي يتأثر بالدرجة العالية للقلق لدى التلميذ بشكل واضح (مساعدية،2019، ص30).

كما ترى **مساعدية** (2019) أن لقلق الرياضيات دورا بارزا في التحصيل الدراسي، فقد يكون حافزا ودافعا للتحصيل ولكن زيادة القلق تكون ضمن حدود مقبولة، في حين أن زيادة قلق الرياضيات تؤدي إلى خفض التحصيل وبالتالي فإن العلاقة بينهما علاقة عكسية.

وعن العلاقة بين قلق الإحصاء والتحصيل تبين من عرض الدراسات التي اهتمت بفحص هذه العلاقة أن قلق الإحصاء من أهم العوامل المؤثرة في تحصيل طلبة الجامعات في تلك المقررات كما أشارonuwegbuzie (2003) إلى أن تحصيل طلبة الدراسات العليا من ذوي قلق الإحصاء المرتفع أقل من أقرانهم ذو القلق المنخفض علاوة على ذلك تبين ايضا أن قلق الإحصاء اعتبر أفضل المنبهات عن التحصيل في مقررات الاحصاء، وهذه النتائج جاءت مطابقة لما توصلت إليه دراسة Bell (2001) من حيث وجود علاقة سلبية بين بعض مكونات مقياس قلق الاحصاء والتحصيل الدراسي ودراسةzinder (1991) ودراسة Temblay (2000) ودراسةSutars (1992) التي أجريت على طلبة الجامعات وطلبة الدراسات العليا وأظهرت النتائج وجود علاقة سلبية بين قلق الطلبة أثناء دراسة الاحصاء وتحصيلهم الأكاديمي فيها (بوموس،2016،ص83).

وترى الطالبتين أن لقلق الرياضيات دورا بارزا في التحصيل الدراسي فقد يكون حافزا ودافعا لتحصيل، ولكن زيادة القلق تكون في ضمن حدود مقبولة في حين أن زيادة قلق الرياضيات يؤدي إلى زيادة التحصيل وبالتالي فإن العلاقة بينهما علاقة عكسية.

9- استراتيجيات مواجهة قلق الرياضيات وقلق الاحصاء:

اعتبر العديد من الباحثين أن قلق الإحصاء جزء من قلق الرياضيات حيث يرى willson (2003) أن مشاعر قلق الاحصاء قد تظهر بصورة واضحة أثناء الدراسة الجامعية بسبب أنماط التقييم الرسمية المتبعة في الجامعات والكليات وإن البدايات الأولى لهذه المشاعر تبرز في المرحلة الثانوية بوصف قلق الإحصاء جزء من قلق الرياضيات(ريان،2008، ص156).

يرى sheffield (1992) ممارسات المعلمين التي تؤدي إلى إهمال بعض الإجراءات تؤدي بالتالي إلى اكتساب طلبتهم بعض سلوكيات قلق الرياضيات والاحصاء، ويمكن تلخيصها في:

- ترغيب الطلبة وتشجيعهم لتعلم الرياضيات والإحصاء.
- جعل الرياضيات والإحصاء ممتعة لطلبة، بطرح بعض موضوعات الرياضيات والإحصاء ذات الصيغة الممتعة والتي تحتاج إلى إثارة التفكير.
- ربط الرياضيات والإحصاء التي يتعلمها الطلبة بالمهن الحياتية والحياة اليومية التي يعيشها الطلبة (الجندي،2003، ص85).

كما يقترح تيغرة(1990) مجموعة من الإجراءات التي من شأنها توضيح مادة الإحصاء لدى الطلبة وتسهيل عملية تدريسها وبالتالي عدم نفور وخوف الطلبة من دراستها ومن بين هذه الاجراءات:

– يستحسن أن يركز عند تدريس أسلوب إحصائي معين على أوجه استعمال تلك الأداة وحدود استعمالها في علم النفس ولا يركز فقط على كيفية استخراجها واشتقاقها وتطبيقها الرياضي على جملة من المعطيات.

– ينبغي التركيز كذلك على تأويل النتائج (أي تأويل القيم الناتجة عن تطبيق الوسيلة الاحصائية) ليس احصائيا فحسب (من حيث دلالتها) بل نفسيا كذلك، اي اضفاء دلالة نفسية على القيم الموجودة ذات الدلالة الاحصائية.

– ينبغي اللجوء الى أمثلة مستمدة من واقع البحوث في علم النفس لتوظيف الوسائل الاحصائية المدرسية توظيفا نفسيا، اما اذا تعدر ذلك لقيود موضوعية (ضيق الوقت، الحاجة الى عينة صغيرة، طبيعة الوسيلة الاحصائية ...الخ)فيمكن اللجوء الى مثال خيالي افتراضي المهم إن يتم وضع الاداة الاحصائية في سياق نفسي وأن لا تدرس دراسة مجردة.

– ينبغي أن يزود الطلبة بخطط عامة لمقرر الإحصاء بحيث يستهدف هذا المخطط توضيح التسلسل والربط المنطقيين بين أجزاء مقرر الإحصاء ويرجى بالعلاقات الوظيفية والإستعمالية لمختلف الأساليب الإحصائية المقررة.

طور المجلس العالمي لمعلمي الرياضيات في المعايير المهنية لتعليم الرياضيات مجموعة من الإستراتيجيات التي من شأنها أن تخفف من التوتر والقلق عامة وقلق الإحصاء خاصة وتعتمد هذه الاستراتيجيات على مجموعة من الممارسات التربوية على الأساتذة القيام بها والتي يمكن تلخيصها في الأمور التالية:

- أن يستخدم الأستاذ إنماطا مختلفة من أنماط التعلم.
- أن يبدع الأستاذ طرقا متنوعة لاختبار الطلبة وأن لا يقتصر على الأسلوب التقليدي في عمل الإختبارات.
- إن ينقل للطلبة خبرات من شأنها أن تعزز ثقة الطلبة بأنفسهم وأن يكونو مفاهيم مرتفعة لذات عن أنفسهم.
- جعل الرياضيات التي يتعلمها الطلبة مرتبطة بحياتهم .
- أن لا يقتصر شرح الأساتذة على العمليات الحسابية، والتطبيق على النظريات والقوانين الرياضية، وإنما يتعدى ذلك على تحفيز الطلبة وتشجيعهم على التفكير الكيفي الأصيل عن طريق التأكد أنها جهد إنساني(بوعامر،2006).

وتبقى الإستراتيجيات المتبعة في عملية تدريس الإحصاء هي المتحكمة في قبول أو نفور الطلاب منها كمادة لدى العناية بها أمر ضرورة لامحال لتغيير تلك النظرة الكلاسيكية عن الإحصاء أو الرياضيات بصفة عامة.

10- مقترحات لعلاج وخفض قلق الاحصاء:

أ- **نموذج لخطوات لتقليل من قلق الرياضيات:** بينت بوموس فوزية (2016) في دراستها لنموذج يبين طريقة لتدريس الإحصاء لتقليل من القلق السائد منه والمبين فيما يلي:

عرض مبسط لمشكلة أو اشكالية بحث معين سواء كان بحثا مستمدا من واقع الدراسات الميدانية أو التجريبية أو الافتراضية

↓

الإنتقال إلى طرح سؤال البحث أو فرضية البحث باعتبارها الفرص البديل ثم الانتقال الى صياغة الفرض الصفري

↓

إبراز المستوى الكمي أو القياسي لكل متغير سواء في صورة متغير تصنيفين أو ترتيبي أو متدرج تدريجا متسأوي المدى أو النسبي

↓

إبراز المستوى الكمي أو القياس لكل متغير سواء في ضوء متغير تصنيفي، أو ترتيبي أو متدرج تدريجا متسأوي المدى أو النسبي.

↓

اختيار الأسلوب الإحصائي المناسب لمستوى القياس وطبيعة توزيع البيانات وحجم العينة وهدف البحث، وعرض صيغته الرياضية وتعريفها بدون الغرض في اشتقاقها الرياضي.

↓

ايجاد الدلالة المعنوية للقيمة التي نبحث من تطبيق الاسلوب الإحصائي على معطيات المثال.

↓

التأويل النفسي لنتائج التحليل الإحصائي، أي اطفاء الدلالة النفسية على الدلالة الإحصائية ان وجدت.

↓

تباين الحالات الاخرى التي يستحسن أن تستعمل فيها وذلك بالتركيز على شروط استعمالها وحدودها.

↓

مقارنة الأداة الإحصائية الحالية بالأساليب الإحصائية الاخرى ان درست.

ب-**استراتيجية التعلم التعاوني لتقليل من قلق الإحصاء:**

إن تعليم الرياضيات يهدف الى مساعدة الطلبة على التفكير الرياضي وفهم العلاقات والارتباطات بين مختلف الحقائق والعمليات الرياضية وإمكانية تطبيق المعرفة الرياضية بصورة واضحة، ومن خلال فهم واعي، فإنه بناء على ذلك يمكن توظيف التعلم التعاوني في تعليم الرياضيات في الصفوف والمراحل التعليمية.

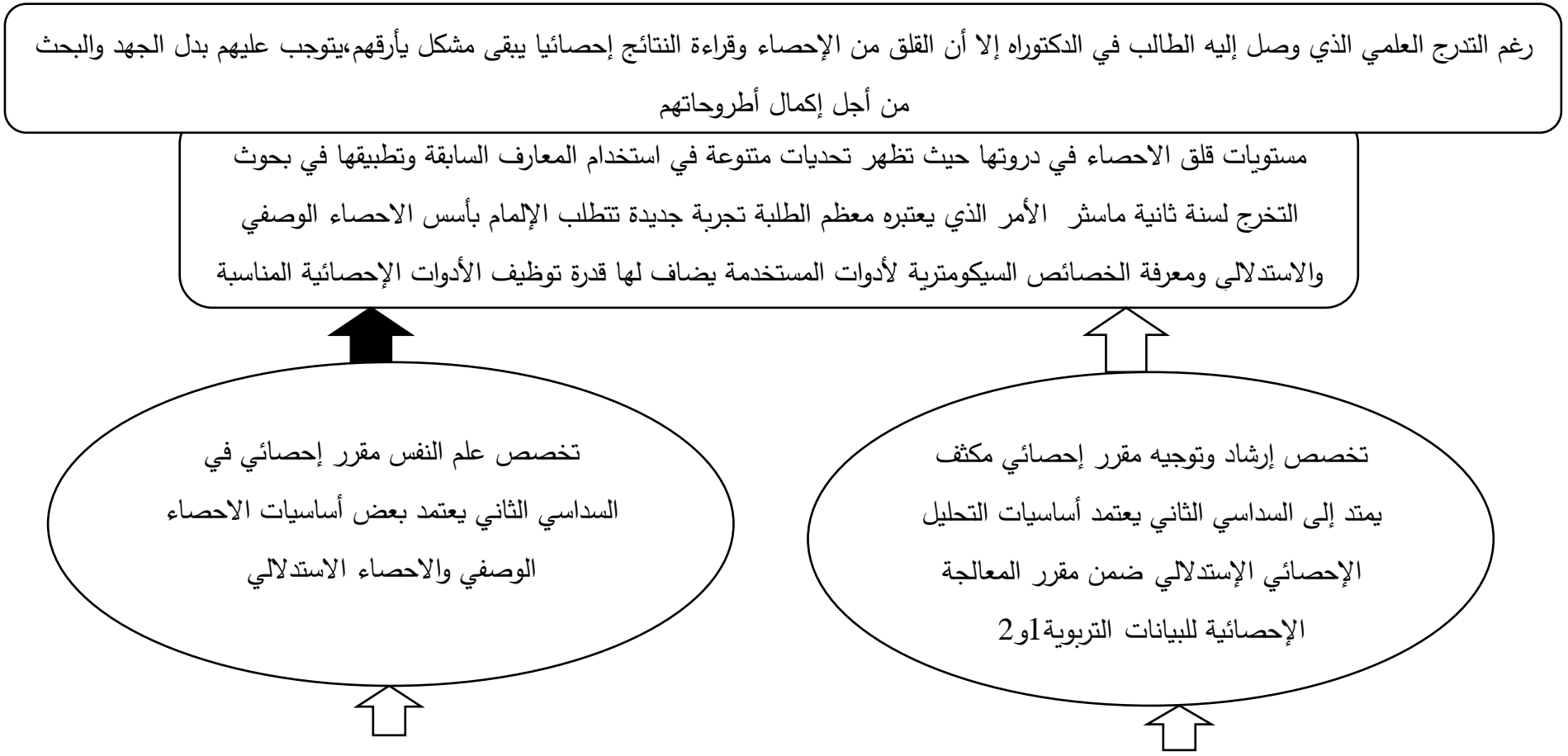
إن المفاهيم والمهارات يمكن تعلمها بصورة أفضل في عمليات دينامية، وذلك من خلال تفاعل نشيط بين الطلاب، ذلك لأن تعليم الرياضيات ينبغي أن يبنى على ايجابية المتعلم وليست سلبيته، فتعلم الرياضيات من خلال مداخل التقليدية يبنى على أساس بعض الفرضيات و التي تجعل من المتعلم عنصر سلبي في استقبال المعلومات، وكنتيجة لتكرار التدريبات، وتعزيزها وتخزين تلك المعارف واستدعائها في المواقف البسيطة ، ولكن التعلم النشط يتطلب المبادرة الذكية، وتوخي الدقة والتي يمكن تنميتها من خلال المناقشة مع التلاميذ الآخرين.

إن حل المشكلات الرياضية هو موقف يرتبط إلى حل كبير بنموذج التعلم التعاوني، حيث يتضمن نموذج التعلم التعاوني المراحل التالية (موقف يتمكن الطلاب فيه من الاستجابة والمناقشة كمجموعة تشخيص جماعي للموقف، مناقشة جماعية بصياغة المشكلة والفروض وتقويم وتعديل الإجراءات وتجريب الخطط وملاحظة النتائج المختلفة).

إن تعلم الرياضيات داخل مجموعات صغيرة ينبغي أن يكون مبنيا على التعاون وذلك لتواصل بفعالية، فإن التلاميذ يكتسبون الثقة في قدرتهم الرياضية، حيث يتم التشجيع المتبادل من قبل الزملاء في المجموعة على الجهود المبذولة في تعلم الرياضيات، ويدعو ذلك أيضا لاستخدام مزيدا من استراتيجيات التفكير العليا وتعميم أفكار جديدة وحلولا جديدة للمسائل.

إنه وعلى الرغم من أن استراتيجية التعلم التعاوني مفيدة بشكل عام لجميع الطلبة بكافة مستوياتهم الرياضية الا أن درجة ونوعية الفائدة تعتمد على المستوى الرياضي للطالب، فالطالب الجيد في الرياضيات ومن خلال مساعدته لرفاق مجموعته يطور فهما أعمق للمسألة التي تسعى المجموعة لحلها، في حين تزداد ثقة بقية الطلبة في المجموعة بأنفسهم وتزداد لديهم الرغبة في الإستفادة من الطالب الجيد في تعلم الرياضيات، علاوة على ذلك فقد ثبت جدوى استخدام استراتيجية التعلم التعاوني في زيادة مستوى تحصيل الطلبة ذوي صعوبات التعلم في الرياضيات بالاضافة إلى تعزيز العلاقات الإجتماعية فيما بينهم مقارنة بطرق التدريس الإعتيادية. (Kazelskis.2010 .p42-43)

11.نموذج يبين مراتب قلق الرياضيات لدى الطلبة حسب مسارهم الأكاديمي:



السنة الأولى ماسشر تزداد أهمية مادة الإحصاء من خلال المكانة التي يتصدرها وفق منظورين مختلفين حسب التخصص

السنة الثالثة تزداد مكانة المواد الرياضية من خلال المقرر الإحصاء التطبيقي في علم النفس بالإضافة إلى تحديات إحصائية تفرضها متطلبات تحضير مذكرة التخرج أو تقارير التربص الميداني

زيادة المقررات الرياضية الإحصائية لدى طلبة علوم تربية(السنة الثانية) في مادة القياس النفسي تضاف لها المادة التي سبق دراستها في الاحصاء الوصفي

المفاجأة ظهور مقررات رياضية إحصائية في السنة الأولى تخصص علم اجتماع(الاحصاء الوصفي)

الطالب في تخصص العلوم الإجتماعية يتوقع التخلص من قلق الرياضيات مادام فضل هذا التخصص

قلق الرياضيات في المرحلة الثانوية (ترسبات قلق الرياضيات لسنوات سابقة قد تبدأ من المرحلة الإبتدائية)

خلاصة الفصل:

وفي الأخير يمكن القول أن قلق الرياضيات نوع خاص من القلق الذي يتسبب في خبرة سيئة لطلبة في التعامل مع المعطيات الرياضية، ولأهمية الرياضيات في أرقى نتائج التفكير البشري ولا يخلو علما من الرياضيات سواء جبر أو هندسة أو إحصاء.

لهذا لا يقتصر الاهتمام بالرياضيات بتطوير مناهجها والتقويم فيها بل يتعدى هذا إلى الكشف عن الفئة التي تعاني من مظاهر الصعوبات فيها وتقديم أساليب وبرامج تساعد على اختزالها.

الفصل الثالث: منهجية الدراسة وإجراءاتها

تمهيد

1. منهج الدراسة
2. مجالات الدراسة
3. عينة الدراسة

1.3 العينة الإستطلاعية

2.3 العينة الأساسية

4. الخصائص السيكومترية لأداة الدراسة
5. إجراءات الدراسة
6. متغيرات الدراسة
7. المعالجة الإحصائية

تمهيد: إن الباحث يسعى من خلال دراسته إلى تحقيق الفروض التي يتوقع تحقيقها ويتم ذلك بإخضاعها إلى التجريب العلمي باستخدام مجموعة من الأدوات العلمية متبعا منهج يتفق وطبيعة دراسته، وفي هذا الفصل يتم إلقاء الضوء على الإجراءات المنهجية للدراسة الميدانية والملامح الهامة التي يتميز بها مجتمع الدراسة ويتم فيها وصف المجتمع المدروس والعينة والأداة المستخدمة وكذلك المعالجة الإحصائية المستخدمة.

1- **منهج الدراسة:** إن أي دراسة علمية لا يمكن أن توصلنا إلى استدلالات واستنتاجات صادقة قابلة للتعميم، مالم تعتمد على منهج من المناهج العلمية تمكن من شرح وتحليل وتفسير مختلف ابعاد المشكلة من أجل اكتشاف الحقيقة فهو يعكس أهمية بالغة من صدق النتائج وموضوعيتها وفي دراستنا هذه اعتمدنا على المنهج الوصفي باعتباره اكثر المناهج ملائمة لموضوع الدراسة حيث يرى "أبو حطب 1991" بأن المنهج الوصفي بالرغم من أنه يهدف إلى الوصف وهو أبسط أهداف العلم إلا أنه أكثر أساسية فبدونه يعجز العلم إلى التقدم إلى أهدافه والمهمة الجوهرية للوصف وفي هذا السياق يعرفه ابراهيم 1985 "هو طريقة من طرق التحليل والتفسير بشكل علمي منظم من أجل الوصول إلى أغراض لوضعية إجتماعية أو إنسانية، فهو يقوم على وصف الخصائص المختلفة وجمع المعلومات التي أمكن الحصول عليها. وعليه فالمنهج الوصفي هو الأنسب كونه يتوافق مع متطلبات دراستنا.

2- **مجالات الدراسة:**إن موضوع الدراسة هو قلق الرياضيات لدى طلبة علم النفس وعلوم التربية في جامعة جيجل لهذا فدراستنا تتحدد بموضوعها الذي تدرسه ومجالاته

- المجال البشري: اقتصرت الدراسة على طلبة قسم علم النفس وعلوم التربية بجامعة جيجل –قطب تاسوست–
- الحدود المكانية: تم إجراء الدراسة الميدانية في قسم علم النفس وعلوم التربية لجامعة جيجل .
- الحدود الزمنية: تمت الدراسة خلال الموسم الجامعي2020_2021.

3- **عينة الدراسة:** يتمثل المجتمع الأصلي لدراسة في مجموع الطلبة الذين يدرسون تخصصات علوم تربية، علم النفس التربوي، ارشاد وتوجيه بجامعة محمد الصديق بن يحيى –قطب تاسوست– والتي قدرت ب300 طالب وطالبة.

3-1 العينة الاستطلاعية: اعتمدنا في هذه الخطوة على عينة مكونة من30 طالب وطالبة من قسم علم النفس وعلوم التربية بجامعة جيجل وهي خارج العينة الاصلية لدراسة والتي تتشارك في الخصائص مع

العينة الأساسية، بغرض التحقق من الخصائص السيكومترية للمقياس المعتمد في الدراسة وذلك بحساب الصدق والثبات وفق الطرق الاحصائية الملائمة.

3-2 العينة الاساسية: اعتمدنا في دراستنا على عينة قصدية من طلبة قسم علم النفس وعلوم التربية لجامعة محمد الصديق بن يحيى ولسنوات السنة الثانية علوم تربية والسنة الثالثة علم النفس التربوى والسنة أولى ماستر بتخصصيها والسنة الثانية ماستر بتخصصيها والتي نبينها في الجدول التالي:

جدول رقم 01: يوضح توزيع العينة الأساسية.

مستوى	ثانية علوم تربية	ثالثة علم النفس التربوي	أولى ماستر		ثإنية ماستر		المجموع
			توجيه وإرشاد	علم النفس التربوي	توجيه وإرشاد	علم النفس التربوي	
علمي	16	18	3	7	16	11	71
أدبي	59	57	30	35	21	27	229
المجموع	75	75	75		75		300

جدول رقم02 : يوضح توزيع العينة الأساسية.

القريبين من التخرج	البعيدين من التخرج	المجموع
150	150	300

4-أداة الدراسة: من اجل اختبار فرضيات الدراسة وبعد اطلاعنا على العديد من الدراسات التي تناولت قلق الرياضيات واعتمدت على مقياس قلق الرياضيات Mars وR-mars قمنا بتطوير بنود لمقياس قلق الرياضيات يعتمد محاور وبنود ما تم الاطلاع عليه في المقاييس السابقة وما قررته الدراسات في المجال، وهذا ما يبينه الجدول التالي:

المحاور	عنوان المحور	ترتيبها في الصيغة النهائية للمقياس	عدد البنود
المحو01	القلق العام	**30-28-24-15-12-1**	**06**
المحور02	القلق من الأستاذ	**32-29-19-14-11-2**	**06**
المحور03	القلق من الاختبار	**27-21-13-10-4**	**05**
المحور04	القلق من الوضعية التعليمية	**31-26-23-16-8-3**	**06**
المحور05	القلق الإجتماعي	**25-22-17-9-6**	**05**
المحور06	قلق الأرقام	**20-18-7-5**	**04**

أما إستجابات الأفراد على البنود فيحترم البدائل التالية:

البدائل	لا يقلقني بتاتا	لا يقلقني	يقلقني قليلا	يقلقني	يقلقني جدا
الدرجة	01	02	03	04	05

يتم تطبيق المقياس على أفراد العينة، بحيث يطلب منهم الإجابة على جميع فقرات المقياس وذلك بوضع العلامة(x) امام أحد البدائل الخمسة المتاحة وبعد ذلك يتم استلام الاجابات واعطاء درجة لكل اجابة بحسب البديل المختار من طرف الطالب.

الخصائص السيكومترية لأداة الدراسة:

لتحقق من صدق الأداة تم التحقق من الصدق الظاهري لها وذلك بعرضه على مجموعة من المحكمين من ذوي الاختصاص والخبرة، وقد أجمع المحكمين على صلاحية هذا المقياس لما وضعه لقياسه، فقط تمت الاشارة إلى بعض الأخطاء اللغوية وبعد تصحيحه قمنا بدراسة استطلاعية وذلك بتوزيع هذا المقياس المكون من 32 بند على عينة عشوائية قدرت ب 30 طالب وطالبة من قسم علم النفس وعلوم التربية بجامعة جيجل ولتأكد من ثبات أداة الدراسة تم الاعتماد على معامل ألفا كرومباخ، حيث قدر معامل الثبات ب0.93 وهو معامل قوي مما يدل على أن الاختبار ثابت.

4- إجراءات الدراسة:

تمت دراستنا الميدانية من خلال توزيع بنود المقياس على طلبة قسم علم النفس وعلوم التربية لجامعة جيجل بكل مستوياته، وبعد إنهاء التوزيع على العينة المحددة تم تفريغ البيانات وتحليلها باستخدام -**أداة الدراسة:** من اجل اختبار فرضيات الدراسة وبعد اطلاعنا على العديد من الدراسات التي تناولت قلق الرياضيات واعتمدت على مقياس قلق الرياضيات Mars وR-mars قمنا بتطوير بنود لمقياس قلق

الرياضيات يعتمد محاور وبنود ما تم الاطلاع عليه في المقاييس السابقة وما قررته الدراسات في المجال، وهذا ما يبينه الجدول التالي:

المحاور	عنوان المحور	ترتيبها في الصيغة النهائية للمقياس	عدد البنود
المحو01	القلق العام	**30-28-24-15-12-1**	**06**
المحور02	القلق من الأستاذ	**32-29-19-14-11-2**	**06**
المحور03	القلق من الاختبار	**27-21-13-10-4**	**05**
المحور04	القلق من الوضعية التعليمية	**31-26-23-16-8-3**	**06**
المحور05	القلق الإجتماعي	**25-22-17-9-6**	**05**
المحور06	قلق الأرقام	**20-18-7-5**	**04**

أما إستجابات الأفراد على البنود فيحترم البدائل التالية:

البدائل	لا يقلقني بتاتا	لا يقلقني	يقلقني قليلا	يقلقني	يقلقني جدا
الدرجة	01	02	03	04	05

يتم تطبيق المقياس على أفراد العينة، بحيث يطلب منهم الإجابة على جميع فقرات المقياس وذلك بوضع العلامة(X) امام أحد البدائل الخمسة المتاحة وبعد ذلك يتم استلام الاجابات واعطاء درجة لكل اجابة بحسب البديل المختار من طرف الطالب.

5- متغيرات الدراسة:

- تتضمن الدراسة اربع متغيرات مستقلة:

1- المستوى الدراسي وله اربع مستويات هي: السنة الثانية علوم تربية- السنة الثالثة علم النفس التربوي- السنة أولى ماستر بتخصصيها- السنة الثانية ماستر بتخصصيها.

2- التخصص في الثانوي وله مستويين هما : علمي- أدبي.

3- متغير التخرج وله مستويان هما: القريبون من التخرج- البعدين من التخرج.

4- تخصص الماستر وله مستويان هما: ارشاد وتوجيه- علم النفس التربوي.

- المتغير التابع: يتمثل في قلق الرياضيات.

6- **المعالجة الاحصائية:** لأغراض جمع وتحليل البيانات تم الإعتماد على المعالج الاحصائي**spss** أو كما يسمى "الحزمة الاحصائية في العلوم الاجتماعية" حيث تم :

- حساب الاختبار التائي للمجموعات المنفصلة (t- test) للإجابة على الفرضية الفرعية الأولى والثالثة والرابعة.
- حساب التحليل التباين الأحادي **1way anova** للإجابة على الفرضية الفرعية الثانية.

خلاصة الفصل:

تطرقنا في هذا الفصل إلى إجراءات الدراسة الأساسية بداية بتحديد منهج الدراسة ومجالاتها، ثم تحديد عينة الدراسة ووصف الأداة وتطبيقها وحساب صدقها وثباتها، كذلك تحديد إجراءات ومتغيرات الدراسة، وأخيرا تحديد الأساليب الإحصائية المستخدمة في الدراسة.

الفصل الرابع: عرض نتائج الدراسة ومناقشتها والتوصيات.

تمهيد

أولا: عرض النتائج

1. عرض نتائج الفرضية الأولى
2. عرض نتائج الفرضية الثإنية
3. عرض نتائج الفرضية الثالثة
4. عرض نتائج الفرضية الرابعة

ثانيا:مناقشة الفرضيات

1. مناقشة الفرضية الأولى
2. مناقشة الفرضية الثانية
3. مناقشة الفرضية الثالثة
4. مناقشة الفرضية الرابعة

ثالثا: الإجابة على الفرضية العامة.

التوصيات

تمهيد:

سيتم في هذا الفصل عرض ومناقشة نتائج الدراسة المتعلقة بالفرضيات، وذلك بعرض نتائجها، ثم مناقشتها وتفسيرها في ضوء الأثر النظرية والدراسات السابقة، والخروج بتوصيات وفيما يلي عرض نتائج الدراسة ومناقشتها:

أولا: عرض النتائج الدراسة:

1-عرض نتائج الفرضية الاولى:

تنص الفرضية الاولى لدراسة على: "توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة 0.05 بين متوسطات درجات قلق الرياضيات لدى طلبة جامعة جيجل تعزى لتخصصاتهم الدراسية (علمي-ادبي).

جدول رقم (3) يوضح المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمجموعتين الطلبة حسب تخصص علمي – أدبي.

الشعبة	العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
علمي	71	83.47	24.46
أدبي	229	97.82	20.75

يتضح لنا من خلال نتائج الجدول رقم(3) وجود فروق ظاهرية بين متوسطات درجات أفراد للمجموعتين حسب متغير تخصص (علمي-أدبي) حيث بلغت قيمة متغير المتوسط الحسابي للمجموعة العلمية ب83.47 وبانحراف معياري قدرت قيمته ب24.46 ، في حين بلغت قيمة المتوسط الحسابي في المجموعة الأدبية ب97.82 وانحراف معياري قدرت قيمته ب20.75.

وللتأكد من دلالة هذه الفروق تم استخدام الاختبار التائي للمجموعات المنفصلة (t-test) كما يوضحه الجدول الموالي:

جدول رقم(4) يوضح نتائج تطبيق اختبار (t-test) بين فروق المجموعتين (علمي-أدبي)

الاختبار التائي للمجموعتين	قيمة ت	درجة الحرية	مستوى الدلالة
	4.46	298	0.001

من خلال الجدول رقم(4) يتضح أن قيمة "ت" تساوي 4.46 عند مستوى الدلالة 0.001 وهي أصغر من مستوى الدلالة (0.05) مما يدل على أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05) بين متوسطات درجات قلق الرياضيات يعزى لمتغير التخصص(علمي، ادبي).

2-عرض نتائج الفرضية الثانية:

تنص الفرضية الثانية لدراسية على: توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة 0.05 بين متوسطات درجات قلق الرياضيات لدى طلبة جامعة جيجل باختلاف مستواهم الدراسي(السنة الثانية علوم تربية، السنة الثالثة علم النفس تربوي، السنة الاولى ماستر والسنة الثانية ماستر).

جدول رقم (5): يوضح نتائج تطبيق اختبار 1way anova للمستوى الدراسي(السنة الثانية علوم تربية، السنة ثالثة علم النفس التربوي، السنة الاولى ماستر والسنة الثانية ماستر).

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	القيمة الفائية	مستوى الدلالة
داخل المجموعات	353.78	3	117.92	0.23	0.87
بين المجموعات	1511035.88	296	510.25		
المجموع	151389.66	299			

يتضح من خلال الجدول رقم(5) أن قيمةf المحسوبة 0.23 بدلالة احصائية 0.87 وهي أكبر من مستوى الدلالة (0.05) مما يدل على عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية لقلق الرياضيات يعزى لمتغير المستوى الدراسي.

3-عرض نتائج الفرضية الثالثة:

تنص الفرضية الثالثة لدراسة على: "توجد فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى الدلالة 0.05 بين متوسطات درجات قلق الرياضيات لدى طلبة جامعة جيجل مستوى ماستر باختلاف تخصصاتهم (ارشاد وتوجيه، علم النفس التربوي).

جدول رقم(6) يوضح المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمجموعتي الطلبة حسب متغير التخصص (ارشاد وتوجيه، علم النفس التربوي).

التخصص	العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
علم النفس التربوي	80	97.73	21.75
إرشاد وتوجيه	70	91.55	24.12

يتضح من خلال الجدول رقم(6) عدم وجود فروق بين متوسطات درجات الأفراد للمجموعتين حسب التخصص (ارشاد وتوجيه، علم النفس التربوي)، حيث بلغت قيمة المتوسط الحسابي لمجموعة علم النفس التربوي 97.73 وبإنحراف معياري قدرت قيمته ب 21.75، في حين بلغت قيمة المتوسط الحسابي في مجموعة الإرشاد والتوجيه ب 91.55 وإنحراف معياري قدرت قيمته ب20.75.

ولتأكد من هذه النتائج تم استخدام الاختبار التائي للمجموعات المنفصلة (t-test) كما يوضحه الجدول الموالي

جدول رقم (7) يوضح نتائج تطبيق اختبار (t-test) بين فروق المجموعتين (ارشاد وتوجيه، علم النفس التربوي).

الاختبار التائي للمجموعات	قيمة ت	درجة الحرية	مستوى الدلالة
	1.63	148	0.10

من خلال الجدول رقم(7) يتضح أن قيمة "ت" تساوي 1.63 عند مستوى الدلالة 0.1 وهي أكبر من مستوى الدلالة (0.05) مما يدل على أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05) بين متوسطات درجات قلق الرياضيات يعزى لمتغير التخصص.

5-النتائج المتعلقة بالفرضية الرابعة:

تنص الفرضية الرابعة للدراسة على: توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة 0.05 بين متوسطات درجات قلق الرياضيات لدى طلبة جامعة جيجل باختلاف التزامات تحضير مذكرة التخرج(البعيدين عن التخرج والقربين من التخرج).

جدول رقم (8) يوضح المتوسطات الحسابية والإنحرافات المعيارية لمجموعتي الطلبة حسب متغير التزامات تحضير مذكرة التخرج.

المستوى	العينة	المتوسط الحسابي	الإنحراف المعياري
البعيدين عن التخرج	150	94.62	20.41
القربين من التخرج	150	94.24	24.48

يتضح من خلال الجدول (8) عدم وجود فروق ظاهرية بين متوسطات درجات الأفراد للمجموعتين حسب إلتزامات تحضير مذكرة التخرج (القربين من التخرج، البعيدين من التخرج)، حيث بلغت قيمة المتوسط الحسابي لمجموعة البعيدين من التخرج ب 94.62 وبانحراف معياري قدرت قيمته ب20.41، في حين بلغت قيمة المتوسط الحسابي لمجموعة القربين من التخرج ب94.24 وبانحراف معياري قدرت قيمته ب24.48.

ولتأكد من النتيجة المتوصل إليها تم الإعتماد على الإختبار التائي للمجموعات المنفصلة (t-test) كما يوضحه الجدول التالي:

جدول رقم(9) يوضح نتائج تطبيق إختبار (t-test) بين فروق المجموعتين (القربين من التخرج والبعيدين من التخرج).

الإختبار التائي للمجموعتين	قيمة ت	درجة الحرية	مستوى الدلالة
	0.14	298	0.88

من خلال الجدول رقم (9) يتضح أن قيمة "ت" هي 0.14 عند مستوى الدلالة 0.88 وهي أكبر من مستوى الدلالة 0.05 مما يدل على عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة 0.05 بين متوسطات درجات قلق الرياضيات يعزى لمتغير إلتزامات تحضير مذكرة التخرج.

ثانيا: مناقشة الفرضيات:

مناقشة نتائج الفرضية الاولى: تنص الفرضية على" توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة 0.05 بين متوسطات درجات قلق الرياضيات لدى طلبة جامعة جيجل تعزى لتخصصاتهم الدراسية (علمي– أدبي)،

وقد أظهرت النتائج تحقق هذه الفرضية حيث وجدت فروق دالة إحصائيا عند مستوى الدلالة 0.05.

وربما تعود هذه النتيجة إلى الخلفية الرياضية لطلبة العلميين الذين كانت لهم برامج ومقررات دراسية تحتوى على مواد الرياضيات والاحصاء بدرجة كبيرة وبمعاملات عالية، يتوجب على الطلبة البحث والغوص في هذه المواد لمحاولة فهمها والحصول على نتائج مرضية فيها، علاوة على ذلك فإنهم يمتلكون خبرات إحصائية مرتفعة ومهارات حسابية عالية وهذه المؤشرات بدورها تختزل من قلق الاحصاء لدى الطلبة العلميين وتجعلهم في أريحية وألفة بالاختبارات مقارنة بالطلبة الأدبيين الذين كانت لهم مقررات وبرامج أدبية لغوية بحتة وقل ما نجد مقررات رياضية، وإن وجدت فبمعاملات ضعيفة وهي حقائق تساعد الطلبة على النفور منها والتخلي عن محاولة فهمها.

وتشير كثير من الدراسات أن الطلبة من ذوي التكوين الأدبي وعند وصولهم إلى المرحلة الجامعية يفاجؤون لوجود مقرر رياضي إحصائي في تخصصاتهم، الأمر الذي يشكل لهم الخوف حد الرهبة بحيث يقرر الكثير منهم تجنب محاضرات الاحصاء، وهذا ما أكدته دراسة بوعامر(2007) وكذلك دراسة يوسف والشايب (2018) .

وربما تفسر هذه النتيجة أيضا بطبيعة الإحصاء كمادة رياضية منطقية تقتضي كفاءة في التحليل العلمي الدقيق وهذا ما اعتاد عليه الطلبة العلميون خلال مسارهم في الثانوي والذي يتناسب مع التفكير العلمي الرياضي، إذ لا يشكل لهم أي عائق ولا اشكال تفكيري على عكس الطلبة الأدبيين الذين اعتادوا التفكير الأدبي اللغوي، فيجدون صعوبة في تغيير تفكيرهم وصبه على التفكير الرياضي المنطقي.

وقد ترجع هذه النتيجة إلى كون دافعية الطلبة العلميين في دراسة المقررات الرياضية الإحصائية أكبر من دافعية الطلبة الأدبيين، لأن الطلبة العلميين اعتادوا علي المقررات والمواد الرياضية إحصائية شاملة وموسعة، على عكس الطلبة الادبيين الدين لديهم المقررات والمواد الرياضية إحصائية محددة وغير موسعة، وهذا ما أدى إلى زيادة دافعية الطلبة العلميين على تعلم الاحصاء، وهذا ما أكدته دراسة سينة

رشاد بن علي (2017) حيث توصلت الدراسة إلى وجود فروق دالة احصائيا بين دافعية تعلم الإحصاء لدى طالبات بين تخصصهن العلمي/ أدبي.

ويمكن أن نرجع نتيجة هذه الدراسة إلى تفاعل الطلبة العلميين مع الأساتذة، في تلقي دروس الاحصاء الأمر الذي يجعلهم اكثر انسجاما مع أساتذتهم، فيزول ذلك الخوف من الأستاذ، وعلى عكس الطلبة الادبيين الذين تراكم لديهم الخوف من الاحصاء كمادة، وقد يتطور هذا الخوف إلى أستاذ المادة فيتجنبون التعامل معه والاحتكاك به أثناء شرحه للدرس.

وأخيرا فإن النتيجة هاته يمكن أن تفسر بعامل الثقة في النفس لدى الطلبة العلميين الذين يعتبرون أنفسهم أكثر كفاءة في المواد الرياضية من زملائهم الأدبيين، قد تتجلى هذه الثقة في مواقف القلق المنخفض لديهم وقد تأكد الطالبتان ذلك من خلال بعض النقاشات التي حدثت بينهم وبين الطلبة العلميين والأدبيين أثناء توزيع أداة الدراسة عليهم.

2-مناقشة الفرضية الثانية: تنص على: "توجد فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى الدلالة (0.05) بين متوسطات درجات قلق الرياضيات لدى طلبة جامعة جيجل تعزى لمستواهم الدراسي (السنة الثانية علوم تربية، السنة الثالثة علم النفس التربوي، السن الاولى ماسثر والسنة الثانية ماسثر)"

حيث أكدت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى الدلالة 0.05 بين متوسطات درجات قلق الرياضيات لدى طلبة جامعة جيجل تعزى لمستواهم الدراسي.

ربما ترجع هذه النتيجة إلى أن الطلبة منذ بداية دراستهم بالسنة الاولى وهم يعتقدون بأن مقياس الإحصاء ليس له أهمية بالغة في تخصصهم بسبب معامله الضعيف، وهذا ما أكده أغلبية الطلبة الذين احتكت بهما الطالبتان خلال توزيع أداة الدراسة، بالإضافة إلى تراكم دروس غير مفهومة مع دروس موالية لمستوى اعلى منه غير مفهومة، مما يعقد الامور فيحدث نوع من اللامبالاة والاقتناع بالفشل فيبحثون على إمكانية تعويض نقاطه في مقاييس اخرى.

وربما يرجع السبب إلى صعوبة مادة الرياضيات وعدم ارتباطها بمواقف الحياة، أو إلى سلوك الطالب نفسه المتمثل في توضع الفشل وبالتالي محاولة الابتعاد والهروب من دراسة الرياضيات، وكذلك ضعف قدرات الطالب وبالتالي انخفاض تحصيله في الرياضيات، بما يترتب عليه خبرات غير سارة في تعامله مع الرياضيات، وبالتالي القلق منها وهذا ما أكدته دراسة زهران (1996) ودراسة كريدي(2011).

وبالنظر للظروف التي أجريت فيها هذه الدراسة وهو انتشار وباء كوفيد-19- الذي أدى إلى دراسة غير حضورية ولا نظامية، أدت إلى عدم الاهتمام بالمادة بدليل الغيابات المتكررة والغير مبررة وهذا ما أكده أستاذ المقياس، واعتماد الطلبة على أن النجاح مضمون سواء بعلامة جيدة للمادة أو غيرها هذا يؤدي إلى اللامبالاة وعدم الإهتمام بالمادة الذي نعبر عنه علميا "باليأس" من دراسة المادة والنجاح فيها والذي يطلق عليه أكاديميا "بالترك".

ولقد اتفقت هذه الدراسة مع دراسة يعقوب(1996)، التي بينت النتائج وجود علاقة ارتباطية دالة بين قلق الرياضيات بالنسبة لقلق الاختبار ومفهوم الذات الأكاديمي والتحصيل في الرياضيات، كما بينت النتائج عدم وجود فروق دالة في مستوى قلق الرياضيات بالنسبة للمستوى الدراسي.

مناقشة الفرضية الثالثة: تنص الفرضية على: "توجد فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى الدلالة 0.05 بين متوسطات درجات قلق الرياضيات لدى طلبة جامعة جيجل مستوى ماسثر باختلاف تخصصاتهم (ارشاد وتوجيه-علم النفس التربوي).

أظهرت النتائج عدم تحقق هذه الفرضية حيث لا توجد فروق دالة احصائيا عند مستوى الدلالة 0.05 تعزي لمتغير التخصص.

ربما تعود هذه النتيجة إلى أن التخصصين (إرشاد وتوجيه، وعلم النفس التربوي) يتلقون دروس متشابهة ولها منطلق واحد وتسير على وتيرة واحدة وتقدم من طرف الأستاذ نفسه، الأمر الذي يجعل تقديم المعلومة يكون بنفس الأسلوب وربما تستوعب بنفس القدر.

وقد ترجع هذه النتيجة أيضا إلى توافق وتشابه أفكار الطلبة في التخصصين، بسبب تكوينهم المشترك من السنة الاولى إلى السنة ثالثة ليسانس، أي أنهم كانوا زملاء صف لمدة ثلاث سنوات وتلقوا نفس أساسيات المقياس فمن المحتمل تتشكل لهم نفس الفكرة عنه قد تصل إلى الخوف والرهبة منه تؤدي بهم إلى نقطة الترك معا، لذلك عند وصولهم إلى مستوى الماسثر ورغم اختلاف التخصص إلا أن الفكرة الأولية لكل طالب قد ترسخت ولم يعد هناك فرق بينهم، خاصة في هذا المقياس الذي يعتبرونه صعب لدرجة التخلي عنه، ونحن كطالبتين في تخصص علم النفس وعلوم التربية نعلم بأن السلوك قد ينتقل من شخص لآخر بما يسمى بالعدوى، فقد ينتقل قلق الرياضيات او الرهبة منه من الطالب لزميله دون شعورهم بذلك رغم اختلاف تخصصهم.

وربما تعود هذه النتيجة إلى أسلوب تدريس الاحصاء في الحد ذاته، إذ نجد عدم اتساق منطقي بين الدروس القاعدية في طور الليسانس والدروس المتعلقة بالماستر، لاسيما بين دروس الإحصاء الوصفي من جهة ودروس الإحصاء الإستدلالي من جهة اخرى، علما أن متطلبات التفكير في مسائل الإحصاء الإستدلالي ذات المراتب العليا والمقررة على طلبة الماستر، قد ترفع من وتيرة القلق بنفس الدرجة في التخصصين.

مناقشة الفرضية الرابعة: تنص الفرضية على أنه "توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة 0.05 بين متوسطات درجات قلق الرياضيات لدى طلبة جامعة جيجل تعزى للالتزامات تحضير مذكرة التخرج (القربين من التخرج و البعيدين من التخرج).

أظهرت النتائج عدم تحقق هذه الفرضية حيث لم تظهر فروق دالة تعزى للالتزامات تحضير المذكرة.

ربما تعود هذه النتيجة إلى أن فكرة الطالب حول عدم أهمية المقياس التي تشكلت خلال بداية مساره الأكاديمي، قد تنامت ومن خلال تجاربه في امتحانات السنوات السابقة، فإن مقياس الإحصاء لا يأثر بشكل كبير على نتائجه، وبالتالي فنجاحه سيتحقق سواء بنتائج جيدة أو ضعيفة فيه.

كذلك قد نرجع هذه النتيجة إلى الفكرة المسبقة للطالب بالتهرب من القيام بالجانب الإحصائي من خلال الاعتماد على مقاهي الأنترنت، أو أن يسعى لإختيار أستاذ مشرف متمكن من الجانب الإحصائي ليساعده أو يقوم بدلا عنه بالعمل الإحصائي وفق برنامج spss، مما يشعرهم بالأمان وأن العمل سينجز بسهولة، خاصة وأن الطالب لا يملك إمكانيات وقدرات خاصة لتحليلها، وكذلك خوفه من مواجهة الإجراءات أو الأنشطة الإحصائية المختلفة مثل استخدام الجداول الإحصائية وقراءة الأشكال والرسوم الإحصائية وتفسير النتائج، وهذا ما أثبتته كل من دراسة زدام، رزيق (2019)، ودراسةZinder (1991).

وربما تفسر النتيجة إلى اعتماد الطلبة على النماذج السابقة الجاهزة في المذكرات واتباع الأسلوب الإحصائي ذاته دون التفكير العميق في طرق الإجابة عن الفرضيات، وان يعتمدوا على أسلوب إحصائي فإنهم يركزون على الإحصاء الوصفي (متوسطات حسابية، انحرافات معيارية، درجات معيارية، تكرارات نسب مئوية) مما يجعل الطلبة المتخرجين في أريحية من الإحصاء والقلق من المادة باعتبار أن المذكرة

هي نهاية المشوار الدراسي الأكاديمي، وبعدها التخلص النهائي من هذا المقياس واتباع مسار مهني خالي من الأعمال الإحصائية.

الإجابة على الفرضية العامة:

من خلال نتائج الفرضيات الفرعية الأربعة السابق ذكرها ومن خلال الجداول السابقة (جدول رقم 03،04،05،06،07،08،09) اتضح أن الفروق بين أفراد العينة وفق متغيرات السنة، التخصص الثانوي، متغير المقبلين على التخرج، و كذلك متغير تخصص الماستر(ارشاد وتوجيه، علم النفس تربوي) قد جاءت مختلفة حيث ظهرت فروق دالة عند مستوى الدلالة α 0.05 تعزى لمتغير التخصص الثانوي، كما لم تظهر فروق تعزى لمتغير التخصص ارشاد وتوجيه، كما لم تظهر كذلك فروق وفق متغير السنة، أيضا لم تظهر فروق دالة عند نفس المستوى تعزى لمتغير المقبلين على التخرج وغير المقبلين على التخرج (المتخرجين، غير متخرجين).

وتظهر هذه النتيجة العامة أن المتغيرات المتداخلة في فروق درجات الطلبة في مستويات قلق الإحصاء لا تساهم بوضوح في إظهار فروق ذات معنوية ودلالة، إلا ما تعلق بالتخصص الدراسي (علمي، أدبي)، أين تمكنت الدراسة من إثبات ذلك الفروق وفق المتغير، وهو دليل على أن ظاهرة قلق الرياضيات او قلق الإحصاء المتفرغ عنه مشكلة يعاني منها معظم الطلبة على اختلافهم حسب تلك المتغيرات الديموغرافية، وأن القلق هذا مستحكم ومتأصل فيهم، الأمر الذي يبرر اختيار هذا المتغير ودراسته بعمق وتفصيل حسب طبيعة وخصائص العينة، ولقد أظهرت نتائج الدراسة عامة أن عامل ومتغير التخصص العلمي/ الأدبي، يشكل نقطة مفصلية في مستويات قلق الإحصاء، مما يؤكد زيادة على ما مر، من كون مشكلة القلق الإحصائي متأصلة في نفوس طلبتنا، وأنها ظاهرة تعود بجدورها إلى المراحل الدراسة الثانوية، وربما المتوسطة والابتدائية.

المقترحات والتوصيات:

تطرقت الطالبتان في هذه الدراسة إلى قلق الرياضيات لدى طلبة علم النفس وعلوم التربية بجامعة جيجل إلا ان هذا المجال لايزال في حاجة الى المزيد من البحث والدراسة وبالتالي فإن الطالبتان يقترحان إجراء بعض الدراسات منها:

- ❖ دراسة حول العلاقة بين قلق الرياضيات وقلق الاحصاء.
- ❖ استخراج معايير محلية لإختبار قلق الرياضيات بعد تطبيقه في أنحاء مختلفة من قطر الوطن.
- ❖ دراسة العوامل المختلفة المسببة لقلق الاحصاء.
- ❖ تطوير أساليب وبرامج جديدة لتعليم الاحصاء في الجامعات قصد الإنقاص من قلق الإحصاء.
- ❖ دراسة قلق الإحصاء والإتجاه نحو الإحصاء لدى طلبة الجامعة في تخصصات مختلفة وفي ضوء متغيرات مختلفة.
- ❖ إجراء دراسة حول معوقات التحصيل الدراسي في مادة الإحصاء لدى طلبة الجامعة.
- ❖ ضرورة ربط الأنشطة الإحصائية بواقع تخصصات الطلبة والتركيز على الجوانب التطبيقية أكثر من الاهتمام بالجوانب النظرية.

خاتمة

خاتمة:

توصلت الدراسة إلى هذه المرحلة بعد اجتياز مراحلها وخصائصها العلمية والمنهجية إلى إدراك أنها ضمن البحوث الميدانية، حيث انصب الإهتمام من خلال هذه الدراسة حول موضوع جدير بالاهتمام ألا وهو قلق الرياضيات لدى طلبة قسم علم النفس وعلوم التربية بجامعة جيجل، كما أن لكل دراسة غايات وأهداف وفرضيات توجهها إلى المسار الحقيقي وتوضح لها الأدوات اللازمة لموضوع الدراسة وتعد المنهج الملائم لها، حيث انطلقت الطالبتان من الفرضية التي تنص على "يعاني طلبة علم النفس وعلوم التربية بجامعة جيجل من قلق الرياضيات بدرجة عالية وللإجابة على هذه الفرضية استنبطتا منها عدة فرضيات واستعانت الطالبتان بمقياس لقياس قلق الرياضيات وتوصلت الطالبتان في النهاية إلى نتائج تتمثل في وجود فروق دالة احصائيا بين متوسطات درجات قلق الرياضيات لدى الطلبة الجامعيين باختلاف تخصصاتهم الدراسية (علمي، ادبي)، كما توصلت الدراسة إلى عدم وجود فروق دالة احصائيا بين متوسطات درجات قلق الرياضيات لدى طلبة قسم علم النفس وعلوم التربية باختلاف كل من متغير المستوى الدراسي وتخصصهم الجامعي(ارشاد وتوجيه، علم النفس التربوي)، وكذا متغير التزامات تحضير مذكرة التخرج (القريبين من التخرج، البعيدين من التخرج).

ورغم عدم وجود فروق دالة في درجة قلق الرياضيات بين المتغيرات الثلاثة الاخيرة الا أنه لايمكن تعميم هذه النتائج إلا في الحدود الزمنية والمكانية والظروف العامة التي اجريت فيها هذه الدراسة.

وفي الاخير نأمل ان تكون هذه الدراسة ماهي الا إنطلاقة للإهتمام والبحث حول موضوع قلق الرياضيات لدى طلبة قسم علم النفس وعلوم التربية باعتباره موضوع مهم جدا لأنه فعلا يأرق الطلبة.

قائمة المراجع

قائمة المراجع:

أولا: المراجع بالعربية:

1. ابراهيم حامد الأسطل.(2002).قلق الرياضيات وعلاقته ببعض المتغيرات لدى طلبة التربية. جامعة عمان.
2. ابراهيم علي كريدي.(2011). فعالية برنامج الحاسوبي لاختزال قلق الرياضيات. جامعة الملك خالد. رسالة ماجستير في التربية.
3. احمد زين الدين بوعامر.(2007). دراسة قلق الرياضيات لدى طلبة الجامعة من خلال مجموعة من المتغيرات. رسالة الدكتوراه، جامعة منتوري، قسنطينة.
4. السيد محمد أبو هاشم.(2008). البناء العاملي وتكافؤ القياس لمقياس قلق الاحصائي لدى عينة مصرية وسعودية قسم علم النفس . جامعة الملك خالد.
5. امنة غضبان.(2017). محاولة تكييف مقياس قلق الرياضيات مارس على عينة من تلاميذ المرحلة الثانوية. جامعة المسيلة.
6. حياة مساعدية.(2020). قلق الرياضيات وعلاقته باتجاهات التلاميذ نحو تعلم الرياضيات دراسة ميدانية على تلاميذ السنة الخامسة ابتدائي. الجزائر.
7. عبد الوهاب ابراهيم.(1985).اسس البحث الاجتماعي. ط1، مكتبة النهضة لشروق، الاردن.
8. فوزية بوموس.(2016). فاعلية استراتيجية التعلم التعاوني لدى كل من قلق الاحصاء وتحصيل الاحصاء واتجاه الطلبة نحو الاحصاء، رسالة ماجستير، جامعة سيدي بالعباس.
9. محمد زهران العوب.(1996). فعالية استخدام التعليم التعاوني في تدريس الرياضيات لخفض مستوى قلق الرياضيات لدى تلاميذ المرحلة الاعدادية.
10. منى عتيق.(2013).الطلبة الجامعيون تصوراتهم للمستقبل وعلاقتهم بالمعرفة، رسالة دكتوراه في العلوم، جامعة قسنطينة.

المجلات:

1. أحمد تغزة.(1990). تأليف في الاحصاء تدريس تدريبات طلبة جامعة وهران. مجلة العربية لتربية المنظمة العربية لتربية والثقافة والعلوم.

2. رمضان رفعت سليمان.(2004). فعالية التعلم النشط في تدريس الاحصاء لتلاميذ المرحلة الاعدادية على تحصيلهم وتنمية الحس الاحصائي لديهم، المؤتمر العلمي الرابع للجمعية المصرية لدراسات التربوية، المجلد 6، العدد8.
3. عبد الصادق، فاتن صلاح.(2016).دور فعالية الذات الاحصائية والافكار اللاغدائية في التنبؤ بقلق الاحصاء لدى طالبات الجامعات، المجلد 70، العدد (5).
4. عمار زدام، منال رزيق.(2019). القلق الاحصائي لدى طلبة الاقسام النهائية، جامعة قسنطينة، المجلد ب،العدد52.
5. محمد خير ابراهيم الفوال.(2013). العلاقة بين قلق الرياضيات وتحصيلها والاتجاه نحوها، مجلة جامعة شيرين للبحوث والدراسات العلمية، سلسلة ادب والعلوم الانسانية، المجلد35، العدد3.
6. مصطفى محمد كامل.(1995).تأثير التفاعل بين اسلوب التعلم واسلوب التفكير وحالة القلق على التحصيل الدراسي لدى جامعة الملك سعود، المجلد8،العدد2.
7. هشام فتحي جاد الرب.(2009). نمدجة العلاقات بين مذاخل تعلم الاحصاء ومستويات تفكير التأملي والتحصيل الاكاديمي لدى طلاب المرحلة الجامعية، مجلة كلية التربية جامعة شمس، المجلد2، العدد33.

المراجع الاجنبية:

1. irenec. Mammarella, sara caviola and ann dowker, mathematics anxiety what is known and what is still to be understood.
2. morris ;j, math anxienty ; teaching to avoid it, mathematicsteacher, n74.
3. onwuegbuzie,.j.(2000). Statistics anxiety and the role of self-perception. The journal of educational research,93(5).
4. onwuegbuzie,a.j.(2004).academic procrastination and statistics anxiety. Assessment, evaluation in higher education,29(1).
5. onwuegbuzie,j., wilson,v.a.(2003).statistics anxiety : nature, etiology, antecedents, effects, and treatments-a comprehensive review of the literature. Teaching in higher education,8(2).
6. philips,m,(1999), how to reduce math anxiety in the classroom at work and in every day personal use, new york.
7. richardson.f.s(1972), in psychometric data, journal of counseling psychologg, the mathematics anxiety rating scole ; n19.

8. tobais,s(1986), anxioty and cognitive pracessing of instrution.
9. -zeinder,m(1991), statisting and mathematies anxietg in secail scirnce students some intsunting parallels-journal of education psygchogg.

قائمة الملاحق

جامعة محمد الصديق بن يحيى

كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية

قسم علم النفس وعلوم التربية والأرطوفونيا

مقياس قلق الرياضيات

عزيزي(ة) الطالب والطالبة:

في إطار إعداد دراسة لنيل شهادة الماستر في التوجيه والإرشاد بعنوان "**قلق الرياضيات لذي طلبة علم النفس وعلوم التربية في جامعة جيجل**"، نضع بين يديك هذا مقياس والمتكونة من (32) بند أمام كل بند خمسة خيارات نطلب منك الإجابة عنها بوضع علامة (X) تحت **(يقلقني جدا) أو (يقلقني) أو (يقلقني قليلا) أو (لا يقلقني) أو(لا يقلقني بتاتنا)**

حدد مدى موافقتك على كل بند من البنود كما نعلمك بأنه لا توجد إجابة صحيحة وأخرى خاطئة، فالإجابة صحيحة طالما تعبر عن رأيك بصدق، وتأكد أن المعلومات ستبقى سرية، وستستخدم لأغراض هدا البحث العلمي فقط.

البينات الشخصية:

الجنس: ذكر ☐ أنثى ☐

التخصص: علوم التربية ☐ علم النفس التربوي ☐ توجيه وارشاد ☐

السنة: الثانية ☐ الثالثة ☐ أولى ماستر ☐ الثانية ماستر ☐

التخصص في الثانوية: علمي ☐ أدبي ☐

من إعداد الطالبتان: **تحت إشراف الأستاذ:**

- **عبينة مريم** **هاين ياسين**

- **حمودة حورية**

الرقم	العبارة	يقلقني جدا	يقلقني	يقلقني قليلا	لا يقلقني	لا يقلقني بتاتا
01	تفكري في حصة الاحصاء					
02	تتبعي مادة الاحصاء اثناء شرحه					
03	صعدي الي الصبورة لحل مسألة احصائية					
04	اجتيازي امتحان فجائي في القسم					
05	مشركتي في مسابقة تدخل فيها مسائل الاحصاء					
06	يطلب مني شرح قوانين احصائية أمام الصف					
07	ازدحام الاحصاء بالحسابات المعقدة					
08	محاولتي حلي دالة احصائية					
09	حصولي على معدل ضعيف في مادة الاحصاء					
10	بمجرد أن اتلقى ورقة الامتحان فإن ذلك					
11	طرح أستاذي لأسئلة دقيقة في الاحصاء					
12	تفكري في مقياس الاحصاء في المنزل					
13	ترقبي علامات الامتحان مادة الاحصاء					
14	استخدام استاد المادة لعبارات غير مفهومة					
15	تفكري في مراجعة محاضرة مادة الإحصاء					
16	تركيزي على مقدمة درس الإحصاء					
17	سماعي لتعليقات الزملاء حول مادة الإحصاء					
18	استخدامي للإحصاء مستقبلا في وظائف معينة					
19	بمجرد رؤيتي للأستاذ مادة الإحصاء					
20	تفكري في استخدام المفاهيم والقوانين الإحصائية في مذكرة التخرج					
21	قراءتي الاولي لأسئلة اختبار الإحصائي					
22	قيامي بحل جماعي لواجبات الإحصاء					
23	تصحيح استاذ المقياس لزملائي					
24	تفكري في الإحصاء على أنه أمر معقد ويحتاج الى					

	ذكاء كبير					
25	عرضي لبحوث الاحصاء أمام الزملاء					
26	اعتماد الاستاذ البيانات الاحصائية والأشكال					
27	اطلاعي على الاجابة النموذجية لاختبار مادة الاحصاء					
28	توجهي الى قاعة الامتحان لاجتياز امتحان في مقياس الإحصاء					
29	ربط الأستاذ للمسألة الاحصائية بفرضيات الدراسة					
30	اقتران دراسة الاحصاء في كل السنوات الأكاديمية					
31	في الدرس spssالحديث عن برامج					
32	شرح أستاذ المادة بعبارات إحصائية					

جدول المحكمين

اسم المحكم	التخصص	الدرجة العلمية
حنان بشتة	تكنولوجية التربية والتعليم	أستاذة مساعدة-أ- جامعة جيجل
جمال كعبار	علم النفس –التنظيم والعمل	أستاذ مساعد- جامعة جيجل
سليم صيفور	علم النفس –التنظيم والعمل	دكتور- جامعة جيجل
حياة دعاس	علم النفس العيادي	دكتورة وأستاذة محاضرة أ