برنامج تدريبى قائم على فنيتى التعريض والاسترخاء فى خفض قلق تحصيل الرياضيات وقلق الاختبار المصاحب له لدى المتأخرات دراسيا من طالبات التربية الخاصة بكلية التربية

إعداد

دكتورة/ زينب محمود شقير

أستاذ الصحة النفسية والتربية الخاصة

كلية التربية – جامعة طنطا

وعضو لجنة الترقيات فى مصر والوطن العربى

1445هـ- 2023م

تاريخ استلام البحث 2023/6/3 تاريخ قبول البحث 2023/6/21

برنامج تدريبي قائم على فنيتي التعريض والاسترخاء فى خفض قلق تحصيل الرياضيات وقلق الاختبار المصاحب له لدى المتأخرات دراسيا من طالبات التربية الخاصة بكلية التربية

زينب محمود شقير
قسم الصحة النفسية والتربية الخاصة، كلية التربية، جامعة طنطا، الغربية، مصر
البريد الإلكتروني للباحث الرئيس:
zeinabshokair@hotmail.com

ملخص البحث:

هدفت الدراسة إلى تعرُّف العلاقة بين متغيرى الدراسة: قلق التحصيل فى الرياضيات وقلق الاختبار المصاحب له ومدى تأثير كل منهما فى الآخر، والتحقق من فعالية برنامج تدريبى قائم على فنيتى التعريض والاسترخاء فى خفض حدة المتغيرين لدى طالبات التربية الخاصة بكلية التربية، وأخيراً تعرُّف مدى استمرارية البرنامج فى التحسن لمتغيرى الدراسة بعد الانتهاء من تطبيق البرنامج بفترة. وتم استخدام المنهج شبه التجريبى الملائم للدراسة. وشملت عينة الدراسة (100) من طالبات مرحلة البكالوريوس بقسم التربية الخاصة بجامعة الطائف؛ وذلك للتحقق من الكفاءة السيكومترية لمقياسى قلق التحصيل فى الرياضيات وقلق الاختبار للتحقق من الفرض السيكومترى، وتكونت عينة الدراسة الأساسية من37 طالبة من المتأخرات دراسياً فى مادة الرياضيات لحساب العلاقة الارتباطية بين متغيري الدراسة، ثم تم اختيار عينة تجريبية (10 طالبات) طبق عليهن أداتى الدراسة والبرنامج التدريبى وجميعهن غير متزوجات، وذلك للتحقق من صحة فروض الدراسة التجريبية. وأسفرت نتائج الدراسة عن وجود علاقة

ارتباطية دالة وموجبة (مستوى دلالة 0.01) بين قلق التحصيل فى الرياضيات وقلق الاختبار المصاحب لدى الطالبات المتأخرات دراسيا. ووجود فروق ذات دلالة إحصائيا عند مستوى دلالة (0.05) فى قلق التحصيل فى الرياضيات وقلق الاختبار لدى أفراد المجوعة التجريبية من طالبات التربية الخاصة المتأخرات دراسيا بين القياس ين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي. وعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائيا فى كل من قلق التحصيل فى الرياضيات وقلق الاختبار بين القياس البعدي والتتبعى لديهن.

كلمات افتتاحية: قلق الرياضيات – قلق الاختبار – التأخر الدراسي– فنيتي التعريض والاسترخاء.

A training program based on exposure and relaxation techniques in reducing mathematics achievement anxiety and associated test anxiety among underachiever students of special education at the College of Education

Zainab Mahmoud Shuqair
Department of Mental Health and Special Education, Faculty of Education, Tanta University, Gharbia, Egypt
E-mail: zeinabshokair@hotmail.com

Abstract:

The study aimed at identifying the relationship between the two variables of the study: achievement anxiety in mathematics and associated test anxiety, and the extent of their influence in each other, and to verify the effectiveness of a training program based on exposure and relaxation techniques in reducing the intensity of the two variables among special education underachiever students at the College of Education. Finally, it aimed at identifying the extent to which the program continues to improve the two variables of the study after the the program . The quasi-experimental method was adopted for the study. The study sample included (100) undergraduate underachiever students in the Department of Special Education at Al-Taif University to verify the psychometric characteristics of the two scales (achievement anxiety in mathematic and test anxiety) to verify the statistical hypothesis. Participants of the main study were 37 underachiever female students to calculate the correlation between the two variables of the study, and then an experimental sample (10 female students) was selected. The study tools and the training program were administered to them, all of whom are unmarried to verify the validity of the hypotheses of the experimental study. The results of the study revealed that there is a significant and positive correlation at the level of 0.01 between achievement anxiety in mathematics and associated test anxiety among underachiever students. There are statistically significant differences at the level of 0.05 in

achievement anxiety in mathematics and test anxiety among the experimental group participants of the special education students between the pre and post measurements in favor of the post measurement. There are no statistically significant differences in each of the achievement anxiety in mathematics and the test anxiety between the post and follow-up measurement.

Keywords: Math Anxiety - Test Anxiety - Academic Delay - Exposure and Relaxation Techniques.

المقدمة:

تعد مشكلة التأخر الدراسى من المشكلات التى حظيت باهتمام وتفكير علماء التربية وعلم النفس منذ فترة طويلة، وما زالت تعتبر من أهم المشكلات العصرية التى تقلق بال التربويين والآباء والطلاب أنفسهم باعتبارها مصدرًا لإعاقة النمو والتقدم للحياة المتجددة.

ومما يزيد من حدة المشكلة أنها ظاهرة معقدة تنشأ نتيجة لتضافر أسباب وعوامل متعددة، بعضها يرجع إلى الطالب وظروفه الجسمية والعقلية والانفعالية، وبعضها الآخر يرجع إلى المدرسة (أو الجامعة) أوالمنزل، بالإضافة إلى أن الإقبال المتزايد على التعليم يقلل من فرص العناية بالمتأخرين دراسيًا، وبالتالى يمثل ذلك إعاقة المدرسة (أو الجامعة) عن تأدية رسالتها على الوجه الأكمل، ومن هنا كان الاهتمام بهذه المشكلة أمرًا ضروريًا لتحقيق تكافؤ الفرص فى التعليم.

ويمثل كل من قلق التحصيل فى الرياضيات وقلق الاختبار نماطاً من الاضطرابات النفسية التي تصنف ضمن اضطرابات القلق، حسب تصنيف جمعية الطب النفسي الأمريكية، وضمن اضطرابات القلق الرهابي، حسب التصنيف الدولي العاشر للاضطرابات النفسية الصادر عن منظمة الصحة العالمية.

هذا ويعتبر قلق الرياضيات مشكلة تعليمية مجتمعية مهمة بسبب تأثيرها على مجالات هامة مثل تحصيل الرياضيات وإختيارات العمل، حيث يكثر إنتشار قلق الرياضيات لدى طلاب المدرسة الثانوية والجامعة، ومن المفترض أيضاً أنه يلعب دوراً فى إختيارات الطلاب المنهجية ، وهكذا يمثل مشكلة محتملة لكثير من الطلاب عن اتخاذ قرارات واختيارات تعليمية ومهنية فى المستقبل (Spanias, 1996,17).

وقد أشار Vinson (2001,90) إلى أن قلق الرياضيات أكبر من أن يكون عدم حب للرياضيات ، وحدد عدة صور يمكن أن يستدل بها على قلق الرياضيات منها: الصعوبة التى تواجه الطلاب عند إنجاز أو أداء أعمال لها علاقة بالرياضيات، وتجنب الدروس المتضمنة للرياضيات، وعدم القدرة على اجتياز الامتحانات الخاصة بالمادة بنجاح، إضافة إلى الضعف فى تحصيل الرياضيات.

هذا ويعانى العديد الطلاب من مشاعر القلق وعدم الاطمئنان عند التفكير أو الأداء فى الرياضيات والمصطلح المستخدم عامةً لوصف هذه الحالة هو قلق الرياضيات، ويمكن أن يحدث فى جميع مراحل التعليم من الابتدائية إلى التعليم العالى وعندما يظهر فإنه يمكن أن يستمر مدى الحياة متداخلاً مع أنشطة الحياة اليومية بما فيها العددية ومن ثم تعلم الرياضيات (Yenilmez, et al. , 2007,200)

ويخاف كثير من الطلاب من المواد المتعلقة بالرياضيات لأن الرياضيات معقدة وصعبة التعلم وهذه الصعوبة تترجم إلى درجات ضعيفة وتضعف الثقة بالنفس فى المهام المتعلقة بالرياضيات (الكفاءة الذاتية فى الرياضيات) ويحدث قلق الرياضيات ويؤدى إلى وجود طلاب أدائهم غير جيد ويتجنبون مهام الرياضيات، بل ويتجنبون دخول الاختبار الخاص بها ومن ثم الفشل والتأخر الدراسى.

هكذا فإن قلق الرياضيات قد يؤدي إلى تأجيل دخول الاختبار وتدريجيا يؤدى إلى القلق الشديد والمرضى من دخول الاختبارات عامة، مما قد يترتب عليه إصابة الطالب بالتأخر الدراسى إما فى مادة الرياضيات أو فى أكثر من مادة معا، وما قد يصاحبه من تقليل فرص النجاح في إتمام المهام في وقتها.

وتحاول الدراسة الحالية فهم طبيعة قلق الرياضيات وأيضاً دراسة قلق الاختبار المصاحب له والعلاقة بينهما، ومن ثم التدخل العلاجى لمواجهة هذين المتغيرين لدى الطالبات المتأخرات دراسيا بقسم التربية الخاصة بجامعة الطائف، من أجل تعديل بعض الاتجاهات والمعتقدات السلبية تجاه مادة الرياضيات وتشجيعهن على عدم الخوف من دخول اختبار هذه المادة واجتيازها بنجاح.

مشكلة الدراسة:

يعتبر قلق الرياضيات مشكلة خطيرة عند كثير من الطلاب البالغين فقد وجد (Perry (2004,321 أن 85% من طلاب الجامعة يعانوا من قلق الرياضيات ويمكن أن يكون قلق الرياضيات شديد لدرجة أنه يسبب أعراض فسيولوجية، ففى الحالات الشديدة يمكن أن يتعرض الطلاب لتصبب العرق وإرتعاش اليدين والغثيان وخفقان القلب ويمكن أن يتعرض الطلاب إلى أزمات هلع تؤدى إلى قلق الاختبار ومن ثم التغيب عن الفصل فى أيام الاختبارات.

ولقد أصبح الاهتمام بالتأخر الدراسى منصبًا على التعرف على الأسباب والعوامل التى تسبب مشكلة التأخر الدراسى، فى حين لم تلق هذه المشكلة الاهتمام المناسب من الباحثين فى مجال الوقاية والعلاج وخاصة فى البيئة العربية، وقد يرجع عدم الاهتمام بدراسة البرامج العلاجية والإرشادية فى الوطن العربى عامة إلى التحول فى الاتجاه العقلى والنظرة العامة إلى مشكلات التحصيل الدراسى فى المدرسة (أو الجامعة) من أنها مشكلة تأخر أو تخلف دراسى إلى أنها صعوبات تعلم، وأن الأمر يختلف لو أن المشكلة نظر إليها منذ بدايتها على أنها تعرض الطالب لصعوبة فى التعلم وليس تأخرًا دراسيًا.

ولقد قابلت الباحثة العديد من الطالبات بشعب التربية الخاصة ممن تعانين من قلق التحصيل فى مادة الرياضيات، وقد وصل الأمر بالعديد منهن تأجيل مادة الرياضيات لسنوات هروبًا منها مما تسبب فى تأخرهن الدراسى ليس فى مادة الرياضيات فقط ولكن فى بعض المواد الأخرى (خاصة وأنهن كانوا أدبى فى الثانوية العامة وذكرن أن إلتحاقهن بالقسم الأدبى بالثانوية العامة كان بسبب هروبهن من مادة الرياضيات)، وشكت بعض الطالبات من استعدادهن لدخول اختبار هذه المادة مرات عديدة، وتراجعهن ليلة الاختبار وإعراضهن عن دخول الاختبار فجأة بسبب ما تتعرضن له من خوف ورعب وصعوبة فى النوم (أرق) وتستمر معها هذه الحالة إلى أن يتنهى موعد اختبار هذه المادة علاوة على كثرة التفكير فى الفشل الدراسى بسبب الخوف الشديد من هذه المادة الذى يتسبب فى حدوث عدم النوم لديها لفترات طويلة (هناك حالات من الطالبات حولت إلى كليات أخرى أدبية حتى لاتدرس هذه المادة)، وهذا ما أثار اهتمام فريق البحث بهذه المشكلة ومحاولة التدخل السيكولوجى لخفض حدة قلق الرياضيات وخفض درجة الأرق المصاحبة لها.

ومن خلال الاطلاع على الأدبيات والدراسات السابقة حول فنيات العلاج السلوكي ودورها فى علاج القلق بأنواعه، وجدت فريق الباحثة اتفاق الباحثين في هذا المجال على أن العلاج النفسي الفعال للقلق يجب أن يؤدي إلى تغيير إيجابي في الإدراكات السلبية للفرد نحو المواقف الاجتماعية والدراسية التي يرهبها، ونحو سلوكه فيها وتقييم الآخرين له، واستنتج بعض الباحثين من ذلك أن التدخل السلوكى أمر ضرورى لعلاج القلق (Hofmann, 1994)

وأجريت دراسات كثيرة في مجال استخدام فنيتى الاسترخاء والتعريض لهما الدور الإيجابى فى التخفيف من القلق.

ولعل ما يدعم صحة هذا التوجه البحثي من جانب الباحثة الحالية، ما لاحظته من عدم وجود دراسة عربية تناولت استخدام هذين الأسلوبين، وتعمل الدراسة الحالية على محاولة سد هذا النقص بإجراء دراسة تتضمن الفنيتين معاً، وذلك في البيئة السعودية على عينة من الطالبات الجامعيات بجامعة الطائف المتأخرات دراسياً فى مادة الرياضيات واللاتى تعانين أيضاً من قلق التحصيل قى الرياضيات وقلق الاختبار.

ويمكن صياغة مشكلة الدراسة فى التساؤلات التالية:

1- هل هناك علاقة ارتباطية بين قلق التحصيل فى الرياضيات وقلق الاختبار المصاحب له لدى طالبات قسم التربية الخاصة المتأخرات دراسيا فى الرياضيات؟
2- هل يمكن لبرنامج علاجى قائم على فنيتى الاسترخاء والتعريض أن يساعد فى خفض درجة قلق التحصيل فى الرياضيات لدى طالبات قسم التربية الخاصة المتأخرات دراسيا فى الرياضيات؟
3- هل يمكن لبرنامج علاجى قائم على فنيتى الاسترخاء والتعريض أن يساعد فى خفض درجة قلق الاختبار المصاحب لدى طالبات قسم التربية الخاصة المتأخرات دراسيا فى الرياضيات؟
4- هل يمتد تأثير البرنامج لما بعد تطبيقه بفترة زمنية فى خفض قلق التحصيل فى الرياضيات لدى طالبات قسم التربية الخاصة المتأخرات دراسيا فى الرياضيات؟

5- هل يمتد تأثير البرنامج لما بعد تطبيقه بفترة زمنية فى خفض درجة قلق الاختبار المصاحب لقلق التحصيل فى الرياضيات لدى طالبات قسم التربية الخاصة المتأخرات دراسيا فى الرياضيات؟

أهداف الدراسة:

الوقوف على مستوى ومعدل انتشار هذين المتغيرين بين الطالبات، وكذلك التعرف على العلاقة بين متغيرى الدراسة ومدى تأثير كل منهما فى الآخر، أضف إلى ذلك تصميم برنامج علاجى قائم على فنيتى الاسترخاء والتعريض المتدرج بجانب بعض الفنيات السلوكية والمعرفية المساعدة لهاتين الفنيتين من خفض حدة قلق الاختبار وقلق الرياضيات لدى عينة الدراسة التجريبية، وأخيراً التعرف على مدى استمرارية البرنامج فى التحسن لمتغيرى الدراسة بعد انتهاء من تطبيق البرنامج بفترة.

أهمية الدراسة:

1- إغفال الدراسات السابقة لعلاج هذين المتغيرين، وكذلك إغفال حالات التأخر الدراسى من طالبات التربية الخاصة المتأخرات دراسيا بجامعة الطائف حتى يمكن تقديم المساعدة فى مجال الإرشاد والتوجيه لتلك الحالات التى تحتاج لمساعدة نفسية ودعم نفسى واجتماعى (إن وجدت).

2- إغفال الدراسات السابقة الاهتمام بالعلاقة الارتباطية بين متغيرى الدراسة الحالية، رغم خطورتهما على المجال التعليمى للطالبات، ومدى التأثير السلبى لأى منها على الأداء الأكاديمى للطالبة.

3- يمكن تقديم إطار نظرى وفكرة شاملة عن مفاهيم الدراسة بما يفيد الدارسين والمرشدين.

4- لا توجد دراسات سابقة أجريت على طالبات التربية الخاصة المتأخرات دراسيا فى جامعة الطائف لمرحلة البكالوريوس اهتمت بدراسة متغيرى الدراسة الحالية وتأثيرهما على الأداء الأكاديمى لديهن وتأثيرهما أيضا فى حياتهم الأسرية والاجتماعية والنفسية وعلى دورها الإيجابى فى المشاركة المجتمعية، فى ظل عالم متغير.

الإطار النظرى والدراسات السابقة:

المحور الأول- قلق الرياضيات وقلق الاختبار:

منبع القلق هو العالم من حيث هو كذلك أما موضوع القلق فهو إمكانية أن نكون موجودين فى العالم، وقد نظر الوجوديون إلى القلق بوصفه عرض الوجود الإنسانى، وإنه كامل أو متأصل، وملازم لوجود الإنسان، وأنه نضال الإنسان ضد العدم المتربص به وأنه طاقة خلاقه تحفز إلى الحركة والنشاط والعمل المبدع، وأن كافة منجزات الإنسان الخلاقه كانت مدفوعه ومعبأه بقلق دافعى، متوهج بالرغبة إلى الإبداع وتقديم الجديد (شقير، 2013).

ويمثل القلق ظاهرة إنسانية لها أثارها على الصحة النفسية إذ أنه يتضمن مدى نجاح الفرد فى التوافق الداخلى بين دوافعه ونوازعه المختلفة وفى التوافق الخارجى فى علاقاته ببيئته المحيطة بما فيها ومن فيها من موضوعات وأشخاص.

والواقع أن للقلق وجهين مختلفين فمن جهة قد يساعد القلق الإنسان على تحسين ذاته وعلى الإنجاز والوصول إلى مستويات أعلى من الكفاءة، ومن الجهة الأخرى يمكن للقلق أن يحطم الإنسان ويشيع التعاسة فى حياته وحياة المحيطين به، وأن الفرق بين وجهى القلق يكمن فى الدرجة التى يكون عليها وهو فى ذلك مثله كباقى جوانب

حياة الإنسان والتى يفضل دائماً أن تكون على درجة معينة من الاعتدال وتبقى الحاجة الأساسية للإنسان فى هذا الصدد وهى اكتسابه المعرفة المناسبة لاستخدام وتطويع القلق بطريقة بناءة وأن يكون الإنسان سيد القلق ولا يكون عبداً له (عبد الفتاح، 1995، 103). وعموماً فالشخص القلق يتسم صاحبه بحالة من التعب والإرهاق وعدم القدرة على الإنجاز وكلها مظاهر تشتد وضوحاً مع تزايده حيث يعانى السلوك من الإضطراب وعدم التوازن.

وعليه فالقلق حالة من التوتر الشامل الذى ينشأ خلال صراعات الدوافع ومحاولات الفرد وراء التكيف. (ماسرمان فى: شقير،2002، 320).

وهناك أنواع متعددة للقلق و من أهم أنواعه وأبرزها ما يلى:

1- حالة القلق Anxiety stat.

2- سمة القلقِ Anxiety trait .

3- القلق العام General Anxiety.

4- قلق الإمتحان Test Anxiety.

5- قلق الإتصال Communication Apprehension.

6- قلق التحصيل (ومن أنواعه قلق التحصيل فى الرياضيات).

وينقسم القلق من حيث مصادره المثيرة له إلى :

1- القلق الموضوعى Objective Anxiety.

2- القلق العصابى Neurotic Anxiety

3- القلق الخلقى والإحساس بالذنب Moral Anxiety (المرجع السابق، 327 – 328).

قلق الرياضيات *(Math Anxiety)*:

هناك كثير من الطلاب ما يقرون أنهم لايحبون الرياضيات وأنهم يكرهون الرياضيات قائلين أن الرياضيات مادة صعبة ويعتقدون أن الذى يقوم بأداء جيد فى الرياضيات يكون ذكى جداً، وهؤلاء الأشخاص يعانون من الرياضيات (In: ,Eshaq, H., 2006,16) **http://ar.wikipedia.org/wiki/%D9%82%D9%84%D9%82**

ولقد ارتبط مفهوم قلق الرياضيات بالأداء الضعيف فيها (التحصيل) وكذلك بتجنب دراستها والمعلوم أن هذين المتغيرين (ضعف التحصيل وتجنب دراسة الرياضيات) يؤثران مستقبلاً على مجرى حياة الأفراد، وبالتالى يصبح هؤلاء الأفراد مقيدين فى تحديد مستقبلهم ومن ثم ينعكس ذلك على تحديد أهدافهم فى الحياة العملية.

كما أن ذلك يمكن أن يعيقهم عن أداء مهمات وواجبات تتضمن استخدام أنشطة الرياضيات، ولما كانت الرياضيات مفتاح المعرفة الإنسانية وهى المحور الذى يدور حوله معظم المواد الدراسية لذا كان الخوف والتوتر من سوء الأداء فيها ومن ثم تنمو ظاهرة القلق منها لدى الغالبية العظمى من التلاميذ، الأمر الذى يتطلب وقفة لفهم طبيعة قلق الرياضيات وماهيته وعلى ماذا يعتمد؟ بقصد وصف هذه الظاهرة (جاد الله ،1998، 117).

ما هية قلق الرياضيات:

قلق الرياضيات ظاهرة معقدة تم تعريفها بطرق كثيرة ، وقد تعارضت الآراء حول النظر إليه:

- فيرى كل من (Brady ,P & Bowd ,A 2005,37) أن قلق التحصيل فى الرياضيات صورة من قلق الحالة لأنه يظهر فى

مواقف معينة، وأيد هذا الرأى ما أوضحته بعض الدراسات من أن قلق الرياضيات هو قلق حالة تظهر فقط عندما يواجه الفرد مهمة فى الرياضيات.

- فى حين أقر آخرون أن قلق الرياضيات هو حالة أكثر ثباتاً (قلق سمة) تؤدى بالفرد إلى تجنب الوظائف والمقررات أو المهام التى تتطلب الرياضيات (Spanias , 1996) .

والأرجح أن قلق الرياضيات يمكن أن يكون قلق حالة أوقلق سمة، فيمكن أن يعتبر قلق الرياضيات قلق حالة إذا حدث بسبب مواقف معينة عادة ما تتعلق بالرياضيات، ولكن ناقش بعض الباحثون أن قلق الرياضيات يمكن أن يكون قلق سمة , Rampersad ,R) .2003,8)

تعريف قلق الرياضيات:

- قلق (حالة) يجعل الفرد يشعر بالتوتر أثناء التعامل مع الأعداد والرموز والمشكلات الرياضية المتنوعة أو من هذه المواقف التى تحتوى عليها وضعف الأداء فيها عند تعلمها (أبو المكارم، 1998، 15)
- شعور برهبة أو خوف يصاب به الفرد فى المواقف التى يتعامل فيها مع الرياضيات سواء كان ذلك فى الحياة اليومية أو المدرسة (المنوفى، 2001 ، 9).
- هو حالة من الشعور بالضيق والتوتر تظهر لدى التلميذ عند مروره بمواقف تتطلب منه التعامل مع المعلومات الرياضية سواء عددية أو جبرية أو هندسية فى المواقف الأكاديمية أو مواقف الحياة العادية (العرابى، 2004، 185).
- هو مشاعر من القلق والتوتر التى تتداخل مع التعامل مع الأعداد وحل المسائل الرياضية فى مجموعة متنوعة من مواقف الحياة اليومية

والمواقف الدراسية، ويمكن أن يؤدى بالفرد إلى النسيان وفقدان الثقة بالنفس. ووصفته Rossnan,S (1، 2006) بأنه إستجابة إنفعالية مكتسبة لواحد أو أكثر مما يلى: المشاركة فى درس رياضيات، والإستماع إلى محاضرة، وحل مسألة رياضيات، ومناقشة الرياضيات، وعلاوة على ذلك هذا القلق يمكن أن يحدث عند طلاب الإبتدائية والثانوية والجامعة.

رد فعل إنفعالى سلبى لدى كثير من الأشخاص عند مواجهة مع الرياضيات ، وقد يشعر الفرد بالتوتر والضعف والتشوش العقلى عندما يُطلب منه التعامل مع الأعداد والأشكال (Walker,C , 2007,7).

- حالة من عدم الراحة والإطمئنان التى تحدث عند الاستجابة لمواقف تتضمن مهام فى الرياضيات والتى تُدرك كتهديد لتقدير الذات (Chinn,S , 2008,62).

أعراض قلق الرياضيات:

-**الذعر:** حيث يكون الطلاب لديهم شعور بالضعف ويشعرون بأنهم سوف لا يقومون بأداء جيد على الاطلاق فى الرياضيات.

-**البارانويا:** يشعر بعض الطلاب الذين يخافون من الرياضيات أن الجميع يعرف الإجابة ما عدا هم.

-**السلبية:** حيث يعتقد هؤلاء الطلاب بأنه سواء كان لديهم عقل رياضى أو ليس لديهم عقل رياضى فإنهم يستطيعون تحقيق أداء أفضل فى الرياضيات، ويجلسون فى الوراء ولا يقومون بأى عمل يساعدهم على التحسن فى المادة.

-**فقدان الثقة:** لايثق هؤلاء الطلاب فى قدراتهم على فهم المفاهيم الرياضية ويعتمدون على تذكر القواعد فقط (Yenilmez,K et al, 2007,2001)

أنواع قلق الرياضيات:

يفصح Chinn,S (2008, 62) عن وجود نوعان من قلق الرياضيات وأرجعهم إلى العوامل المسببة لهما وهما:

1- **قلق العائق العقلى (Mental block anxiety):** والذى يحدث بسبب وجودمعوقات عقلية فى عملية تعلم الرياضيات، ويسفر عن بعض المثيرات كالرموز أو المفاهيم التى يواجهها الطالب أثناء التعلم والتى تُحدث عوائق للمتعلم، مثلما يحدث أثناء إجراءات القسمة المُطولة.

2- **القلق الإجتماعى الثقافى للرياضيات (Socio-cultural maths anxiety):** والناتج عن المعتقدات الثقافية الشائعة عامةً عن الرياضيات، على سبيل المثال أنك إذا لم تمتلك المهارات الرياضية فلا تستطيع إجراء العمليات الرياضية، أو أن تفصح فى بعض المواقف الإجتماعية أنك لا تستطيع أداء العمليات الرياضية وقد يؤدى هذا النوع من قلق الرياضيات يؤدى فوبيا الرياضيات.

مخاطر قلق الرياضيات على الطلاب:

هناك العديد من الاحتمالات أن قد يتعرض الطلاب الذين يعانون من قلق التحصيل فى الرياضيات، من بينها:

- الخوف من الذهاب للمدرسة وما يترتب عليه من كثرة التغيب عن الحضور، ومن ثم فقدانه للعديد من محتوى المادة.
- بناء على ما سبق حدوث انخفاض فى التحصيل فى مادة الرياضيات.

- قد يترتب على ذلك حدوث تعميم للخوف من باقى المواد والقلق منها، وقد ينتج عن ذلك انخفاض فى التحصيل لباقى المواد أو بعضها.
- الهروب المتكرر من المدرسة، خوفاً من العقاب بسبب عدم أدائه الواجبات المطلوبة من فى الرياضيات.
- التعرض لبعض الاضطرابات النفسية كالتوتر والخوف من العقاب والضيق والأرق والخوف من الفشل وغيرها.
- التحويل من القسم العلمى إلى القسم الأدبى بعد رسوبه المتكرر.
- قد يتعقد الموقف وتزداد مخاوف الطالب وقلقه مما يدفعه لترك المدرسة وعدم استكمال تعليمه.
- الاعتقاد الخاطئ لدى الطالب بأنه من الطبيعى أو المألوف أن يخاف من الرياضيات لصعوبتها وأنها جافة وعقيمة وليست عملية.
- اللجوء إلى استخدام بعض الحيل الدفاعية الشعورية كالكذب (الادعاء بنسيان الكتاب بالمنزل أو أنه مريض ويريد الخروج من حصة الرياضيات) واللاشعورى كالإسقاط (أن يلقى اللوم فى فشله فى الرياضيات على صعوبة المادة أو صعوبة الاختبار أو أن المعلم يضطهده فى الحصة).

علاج قلق التحصيل فى الرياضيات:

كثيرمن الطلاب الذين لديهم مشكلة مع الرياضيات يدركون أن مشكلتهم تكون فريدة واستثنائية بمعنى أن لا أحد آخر يفهمهم أو لديه نفس المشكلة، فعدد كبير من الطلاب لديهم صعوبات فى الرياضيات ومن المحتمل أن نصف البالغين من المهن المسئولة لديهم نفس أنواع الصعوبات، لذلك فقلق الرياضيات مشكلة عامة وشائعة، فإحدى الطرق

لفهمه جيداً وإدراك تأثيراته هى الاستماع إلى قصص وحكايات الآخرين وكيف أصبحوا قلقين وماذا فعلوا بخصوص هذا القلق (Yenilmez ,.K. et al, 2007,2001)

ويمكن أن يلعب المعلمون والآباء دوراً هاماً ومحورياً فى مساعدة الأبناء على التغلب على قلق الرياضيات وتكوين اتجاهات إيجابية نحومادة الرياضيات وذلك من خلال عرضهم لخبراتهم الإيجابية عن الرياضيات وإبراز أهميتها فى الحياة.

ومن أهم الأساليب العلاجية لقلق الرياضيات ما يلى:

- لاتجاهات وميول الأسرة نحو الرياضيات دور فعال فى ظهور قلق الرياضيات عند الابن، فعندما يكون توجهات الأسرة أدبية، نجدها تظهر كراهية نحو الرياضيات الأمر الذى ينعكس على توجيههم السلبى لأبنائهم نحو الرياضيات رغم ميل الأبناء نحوها، مما قد يساهم فى ظهور قلق الرياضيات لدى الأبناء. وهذا يتطلب تشجيع الأباء لأبنائهم ومشاركتهم الأبناء الأنشطة الرياضية، واستخدام أساليب تربوية لاكتشاف مهارات أبنائهم فى الرياضيات.

وأيدت (Zaslavsky, C.(1994,200 أهمية المشاركة الأبوية فى تعلم الرياضيات، وتؤكد أن الآباء لديهم قدرة على رفع وتعزيز تقدير الذات عند أطفالهم، فالأطفال سيقومون بأداء أفضل فى الرياضيات عندما يبدأ الآباء تدخلهم مبكراً .

- استخدام المعلم لأساليب تدريس متنوعة والتى تقوم على الأنشطة التعاونية وأعمال مهارية تساهم فى تقليل قلق الرياضيات لديهم.
- تشجيع المعلم للطلاب على الأسئلة والمشاركة فى الحصة عن طريق خلق بيئة صفية مريحة تؤكد على ماهو إيجابى وتقاوم ما هو سلبى.

- ضرورة أن يحفز المعلم الطلاب للمنافسة الإيجابية من خلال خلق مواقف بها تنافس رياضى.
- يرى Furner,M. Joseph & Berman,T. Barbara (2005,15) أن على المعلمين أن يشعروا الطالب بأن له الحق فى: طلب المساعدة من المعلم/ أن يقول لا أفهم/ أن يسأل إذا كان لديه سؤال/ أن يرى نفسه شريكاً فى تعلم الرياضيات/ أن يتعلم بأسلوبه الخاص، فهو ليس غبيا أو ضعيفاً/ أن يقيم مدرس الرياضيات وطريقة تدريسه/ ألا يحب الرياضيات/ أن يعرف النجاح بطريقته/ أن يشعر بالثقة الجيدة فى قدراته.

كما قام كل من Zemelman, D.&Hyde (1998) بوضع قائمة لبعض الممارسات الجيدة والتي أثبتت جدواها في خفض قلق الرياضيات، بناء على ما توصلوا إليه من دراسات وتشتمل تلك الممارسات على:

1- جعل تعلم الرياضيات محسوساً Make learning math concrete.
2- استخدام مجموعات التعلم التعاوني.
3- المناقشات أثناء التدريس.
4- استخدام الأسئلة وتكوين اعتراضات أثناء تدريس الرياضيات.
5- استخدام الكتابة في الرياضيات للتفكير وحل المشكلات والتعبير عن الرأي.
6- استخدام مدخل حل المشكلات في التدريس والمناقشات أثناء التدريس.
7- استخدام الآلات الحاسبة والكمبيوتر ووسائل التكنولوجيا.

Zemelman, D. & Hyde (1998) in: www.squ.edu.om/textmasterplan.htm

- العلاج النفسى: هناك العديد ما الأساليب العلاجية لمواجهة قلق الرياضيات، على رأسها الفنيات العلاج السلوكى منها:

1- التحصين التدريجى المنظم Systematic desensitization

2- التدريب على إدارة القلق anxiety management training

3- الاسترخاء العضلى والاسترخاء الذهنى Relaxation

(Sharp, et al,2000, 53)

ج- قلق الاختبار (Test Anxiety):

أوضحت العديد من نتائج البحوث أن نسبة الطلاب الذين لا يشعرون بقلق الاختبار إطلاقاً (5%)، أما النسبة العظمى فكانت للذين يشعرون بالقلق إلى حد ما إذا وصلت إلى (22%)، وتشير الإحصائيات إلى أن 20% من الطلاب يخافون الامتحانات حيث ينخفض أداؤهم بسبب هذه المخاوف، ويظهر القلق من الاختبار بخاصة لدى طلاب الشهادة الإعدادية والثانوية والامتحانات الجامعية، أو أي اختبار يقرر مصير الطالب الدراسي (حمود، 2008).

كما عرض عبد الخالق (1997، 8) لبحوث عديدة توصلت إلى أن الاستجابات المفعمة بالقلق والانفعالية غالباً ما ترتبط بالنقص في الأداء في مواقف التقويم، كما أنها تؤثر في المهام العقلية المعرفية، وتتوقف هذه العلاقة على مجموعة من العوامل المتداخلة بعضها يتعلق بالطالب ذاته، والبعض الآخر يتعلق بمواقف التعلم الفعلية من حيث السهولة والصعوبة.

خلاصة القول أن قلق الاختبار يظهر لدى الطلاب المتلكئين أثناء تأدية الاختبارات، ويبدو على الطالب في هذا الوقت التوتر وعدم الاستقرار وعاجزا عن الانتباه، ومشتت الفكر، وسريع الانفعال والإثارة، ويخاف من الامتحانات، مما يؤدي إلى انخفاض أدائه في الاختبار بسبب هذه المخاوف، وغالباً ما ترتبط هذه المخاوف بالنقص في الأداء في مواقف التقويم، كما أنها تؤثر في المهام العقلية المعرفية، وتتوقف هذه العلاقة على مجموعة من العوامل المتداخلة بعضها يتعلق بالطالب ذاته، والبعض الآخر يتعلق بمواقف التعلم الفعلية من حيث السهولة والصعوبة.

- تعريف قلق الاختبار:

تعددت تعريفات قلق الامتحان فى ضوء النظرة إليه، فناك من نظر إليه على أنه سمة، بينما هناك آخرون نظروا إليه على أنه حالة.

- يعرف قلق الاختبار على أنه سمة في الشخصية في موقف محدد ويتكون من الانزعاج والانفعالية، وهي أبرز عناصر قلق الاختبار ويحدد الانزعاج على أنه اهتمام معرفي للخوف من الفشل، وتحدد الانفعالية على أنها ردود أفعال للجهاز العصبي والإناث أكثر عرضة لقلق الاختبار من الذكور، وطلاب التخصص العلمي أكثر من الأدبي، وطلاب الشهادة الثانوية كذلك، كما تثبت ذلك نتائج عدد من الأبحاث في هذا المجال (http://www.almoslim.net/node/).

كما يعرف بأنه حالة انفعالية مؤقتة سببها إدراك المواقف التقويمية (مواقف الاختبار) على أنها مواقف تهديديه للشخصية، مصحوبة بتوتر وتحفز وحدّة انفعالية وانشغالات عقلية سالبة تتداخل مع التركيز المطلوب أثناء الامتحان مما يؤثر سلباً على المهام العقلية والمعرفية في موقف الامتحان (شقير، 1990، 14).

ويعرف كذلك بأنه حالة نفسية انفعالية تؤثر على اتزان الطالب النفسي وقدرته على استدعاء المادة الدراسية أثناء الامتحان يصاحبها أعراض نفسية وجسدية كالتوتر والانفعال والتحفز، وينتج ذلك عن الخوف من الرسوب أو الفشل، والرغبة في المنافسة والتوقعات العالية المثالية التي يضعها الطالب لنفسه أو يضعها الوالدين له، أو ضعف الثقة بالنفس. ويعتبر هذا القلق الذي يعتري الطالب أثناء وقبل الاختبار أمراً مألوفاً، بل ضرورياً لتحفيزه على الدراسة ما دام يتراوح القلق ضمن مستواه الطبيعي ولا يؤثر بشكل سلبي على أدائه للمهام العقلية المطلوبة.

http://www.dahsha.com/old/viewarticle.php?id=27469

وعرّفه وارين أنه نموذج التداخل حيث يولد استجابات غير مناسبة نحو الواجبات المهام داخل موقف الامتحان، مثلاً الانشغال بالنجاح أو التفكير بترك المدرسة وهذا الانشغال بدوره يتداخل مع الاستجابات المناسبة للواجب والضرورية للأداء الجيد في الامتحان.

http://www.shatharat.net/vb/showthread.php?t=7499

وهناك تعريف أشمل أوضحه Supon (2004) بأنه حالة نفسية وانفعالية تؤثر فى توازن الطالب النفسى وفو قدرته على مذاكرة المواد الدراسية واستدعائها قبل وأثناء الاختبار، تصاحبها أعراض توتر وعدم استقرار وسرعة تنفس وزيادة فى ضربات القلب وجفاف الحلق وآلام البطن والغثيان وفقدان الشهية وبرودة الأطراف والأفكار السلبية.

ويعرفه العاسمي (2009 ، 443 – 444) أنه نوع من القلق المرتبط بأداء الاختبار، حيث يثير الموقف في الطالب شعوراً بالانزعاج والانفعالية، وهي حالة انفعالية وجدانية مكدرة تعتري الطالب في موقف الاختبار، وتتسم هذه الحالة بالشعور بالتوتر والخوف والتهديد من

الاختبار وتوابعه. ويظهر قلق الاختبار في شكل رد فعل انفعالي شرطي ناتج عن خبرات متعلمة بغيضة مرتبطة بموقف الاختبار، ويوجد هذا القلق بدرجات متفاوتة بين الأفراد وذلك لأن درجة الشعور بقلق الاختبار تتأثر بعوامل عديدة منها: مستوى الذكاء، ومستوى التحصيل، وطريقة الدراسة، والاستعداد للاختبار، وسهولته وصعوبته ومفهوم الذات وتقديرها من قبل الفرد، ومستوى الدافعية، ومستوى الطموح، والحصول على العمل والترقي والحصول على المكافأة.

ويمكن تعريف **قلق الاختبار إجرائيا** بأنه حالة انفعالية وجدانية نفسية المنشأ تنجم عن خبرات غير سارة مرتبطة ببعض المواد أوبموقف بعض الاختبارات تعتري هذه الحالة الطالب في موقف الاختبار مما يجعله يشعر بالشعور بالتوتر والخوف وعدم الأمن والتهديد من الاختبار وتوابعه، وما يصحبه برعشة وارتجاف الأطراف أو تصبب العرق والغثيان أو القئ، وصعوبة التركيز ونسيان المعلومات ويقاس ذلك بالدرجة الكلية التي يحصل عليها الطالب على مقياس قلق الاختبار المستخدم في الدراسة.

مكونات قلق الاختبار:

حدد ليبرت وموريس أن الانزعاج والانفعالية عما أبرز عناصر قلق الاختبار، وعرفا الانزعاج Worr على أنه اهتمام معرفى للخوف من الفشل، والانفعالية Emotionality

على أنها ردود أفعال للجهاز العصبى الأوتونومى، وأنهما يعتبران بمثابة أبرز عناصر حالة القلق أيضاً وكردود أفعال الخبرات فى مواقف الاختبارات التى تشتمل على توتر وعصبية واستثارة للجهاز العصبى الأوتونومى (سبيلبيرجر فى، الطيب، 1984، 4).

وأضاف عكاشة (1982، 283) بأن أن البعد الأول يرتبط بالمعرفة السالبة عن الأداء الفردى حيث يتكون من خلال تقويم قدرة الفرد لنفسه مقارناً بقدرات الآخرين، أما البعد الثانى فيشمل العصبية والتوتر والارتباك، ولهذا البعد العديد من الأعراض والتى تتمثل فى الأعراض السيكوماتية مثل: الصداع والرعشة والشلل العصبى وصعوبة التنفس وارتفاع ضغط الدم وارتفاع ضربات القلب وزيادة إفرازات العرق واضطراب فى المعدة والإحساس بنبضات فى أماكن مختلفة من الجسم وزيادة الانعكاسات العصبية واهتزاز الأطراف وجفاف الحلق والفم واللزمات العصبية الحركية.

أعراض قلق الاختبار:

هناك العديد من المؤشرات السلوكية التي نظهر على الأبناء القلقين من الاختبارات، نلخصها في القائمة التالية:

1-الارتباك الشخصي العام في الحركة ونظرات العيون والتركيز واتخاذ القرار.

2- تشوّش أو لعثمة وتعثر الكلام.

3- العجز عن التفكير.

4- الشعور بخلو الذاكرة من المعلوما فيقول ذاكرتي ممسوحة تماما.

5- ارتفاع حرارة الجسم أو انخفاضها لدرجة كبيرة.

6- تعرق الجسم عموماً وخاصة الوجه.

7- تعرق الكفين لدرجة مزعجة.

8- الشعور بآلام الرأس.

9- تشوّش واضطرابات المعدة.

10- سرعة دقات القلب.

11- تشنج أو انقباض العضلات.

12- الحركة الجسمية المشوشة المستمرة أثناء الجلوس أي الجلوس القلق على المقعد.

13- الغثيان أو الرغبة في التقيؤ.

14- الشعور بالاغماء أو الغياب عن الوعي.

15- الرغبة في الضحك عالياً وبطريقة غير عادية.

16- الرغبة في البكاء الحاد أو الانفجار في البكاء.

17- الشعور بالغضب على الآخرين أو الأشياء.

18- الشعور بالإحباط أو اليأس أو خيبة الأمل.

19- سرعة و تداخل توارد الأفكار بصيغ مشوشة.

20- فقدان الشهية عند بعض الأبناء، والنهم والأكل الزائد عند البعض الآخر.

21- الشعور بالعطش.

22- الشعور بالإعياء أو الإجهاد الجسمي.

23- الرغبة المفاجئة في الذهاب إلى الحمام.

24- صعوبة قراءة وفهم أسئلة الاختبار.

25- صعوبة تنظيم الأفكار للاجابة.

26- صعوبة تذكر واستعادة المفاهيم والحقائق.

27- الإنجاز الفقير (الضعيف) على الاختبار بالرغم من دراسة المطلوب.

28- تذكر الإجابات بعد الانتهاء من الاختبار.

29- التفكير في أي شيء إلا الاختبارات.

30- التعصيب بسرعة أو سرعة الإثارة السلوكية لأتفه الأسباب.

(حمدان، 2005، 356-357؛ حسن وكاظم، 2003؛ شقير، 2005).

هذا ولقلق الاختبار **أعراضاً مختلفة** فمنها:

أ- أعراض نفسية: كالتوتر وسرعة الانفعال وسرعة الغصب والشعور بعدم الاستقرار وعدم الراحة وكثرة الخروج والدخول أحيانا مع اضطراب في النوم.

ب- أعراض ذهنية معرفية: كضعف التركيز وضعف القدرة على الاستيعاب وسرعة النسيان والنظرة السلبية للذات والشعور باليأس وعدم القدرة على الانجاز الشعور بالإحباط والخوف من الفشل.

والقلق في حد ذاته أمر محفز للإنجاز إلا أنه إذا اشتد مع الطالب وزاد عن حده الطبيعي يؤدي إلى صعوبة التركيز وبالتالي إلى الإخفاق في الأداء الدراسي.

ج- أعراض جسدية: إن القلق عموماً ومن أنواعه قلق الاختبارات يصيب جميع أجزاء الجسم بأعراض متعددة فمن ذلك الشعور بالصداع الدوخة الدوران غشاوة في النظر رعشة في اليدين تعرق شعور بالبرودة أو الحرارة في الأطراف آلام جسدية مختلفة شعور بالغثيان والآم في البطن إمساك أو إسهال قشعريرة في الجسم زيادة في دقات القلب طنين في الأذن إلى غيرها من الأعراض الجسدية العديدة التي تحصل في أوقات كثيرة بسبب القلق النفسي عموما وأوقات الاختبارات تكون بسبب قلق الاختبارات .

http://www.madarisna.info/home/index.php/2013-05-21-11-52-15/2013-05-29-06-02-15/28622-2013-06-02-02-16-25

د- أعراض تفادي وسلوكيات تعويض: مثل عدم الذهاب للمدرسة، الاعتذار عن مواعيد الدروس الخصوصية أو التهرب منها، الخوف من المواجهة،

الخوف من دخول الامتحانات والرغبة في تأجيلها، كثرة النوم ليلاً ونهاراً، محاولة الانشغال بأشياء أخرى (مشاهدة التليفزيون، قراءة القصص والمجلات، الخروج مع الأصدقاء

http://bafree.net/alhisn/showthread.php?t=26391&page=1

الآثار السلبية لقلق الاختبار:

هناك تأثير لقلق الاختبار على العمليات العقلية المعرفية منها:

1- **التأثير على الذاكرة:** تنقسم الذاكرة إلى ثلاث عمليات رئيسية هي الاستقبال والتخزين والاسترجاع، والقلق هنا يؤثر على كفاءة العمليات الثلاث، لذلك حين نكون قلقين نشعر بأننا لا نستطيع التركيز ولا نستطيع الاحتفاظ بالمعلومات الواردة للمخ، ولا نستطيع استعادة المعلومات المختزنة.

2- **التأثير على التفكير:** بما أن التفكير عملية معقدة تحتاج لقدرات عقلية متعددة فإن القلق يؤثر كثيراً في القدرة على التفكير السليم، لذلك يمكن أن تحدث حالة تسارع للتفكير (Racing) دون سيطرة، أو تحدث حالة انغلاق وتوقف .

3- **ظاهرة فراغ العقل:** بعض الطلاب يبذلون جهداً كافياً في المذاكرة، ولكنهم في بعض الأوقات وخاصة قبل الامتحان بأيام قليلة أو أثناء الامتحان يشعرون وكأن عقلهم أصبح فارغاً تماماً من المعلومات، وهذا يؤدي إلى حالة من الانزعاج وأحياناً تصل إلى درجة الهلع، وبعضهم ينظر إلى ورقة الأسئلة وكأنها مكتوبة بلغة لا يفهمها أو أنها بيضاء تماماً أو سوداء تماماً، وتحدث حالة من فقد الذاكرة المؤقت وانغلاق التفكير هذه الحالة هي نتيجة لدرجة عالية من القلق، وهي شعور كاذب بفقد الذاكرة وفقد القدرة على

التفكير، ويكفي الشخص أن يجلس لبعض الوقت ويحاول استعادة هدوئه وسوف يجد أن باب الذاكرة ينفتح بالتدريج وأنه أصبح قادراً على قراءة بعض الأسئلة، وأصبح قادراً على استرجاع المعلومات الخاصة بها شيئاً فشيئاً، فالأسئلة نفسها تعتبر مفاتيح للذاكرة المختزنة

http://www.angelfire.com/mn/almoalem/imtihan.ht (ml)

أسباب وعوامل مسببة لحدوث قلق الاختبار:

من الأسباب المؤكدة وراء قلق الاختبارات التي يتفق عليها المختصون وأدبيات القلق والاختبارات بوجه عام، العينة التالية:

1- عدم دراسة أو ضعف الدراسة والتحضير للاختبارات، حيث يفقد الأبناء الثقة بأنفسهم تلقائياً في القدرة على أداء الاختبارات والإجابة عن أسئلتها التي لم يقرأوها في الأصل.

2- فقر إدارة وقت الأوليات اليومية إن العديد من الأبناء لا يملكون جدولاً يومياً منتظماً للدراسة والتحضير للاختبارات فيستخدمون أوقاتهم اليومية حسب مزاجهم الشخصي حيناً، أو الحوادث الآنية الجارية حيناً آخر، أو رغبات الأسرة والأقران في أحيان أخرى.

والنتيجة فقدان الوقت والتركيز على الدراسة والشعور بعدم الاستعداد لتقديم الاختبارات، ومن ثم الخوف والقلق من سوء العواقب لنتائجها غير المُرضية في الغالب.

4- التخلي عن كتابة وتنظيم المذكرات والمعلومات الدراسية المفصلة لمجريات الحصة أو المحاضرة بتسجيل كل ما يدور فيهما من حديث المعلم والأقران وآرائهم وحلول التمارين ومناقشات في المادة الأكاديمية.

5- عدم قدرة الأبناء على فرز وتنظيم المعلومات في الكتب المقررة إلى مستويات متدرجة ومترابطة، للمساعدة في استيعابها أسرع ولدرجة أعلى.

6- فقر العادات الدراسية للأبناء إن العديد من الأبناء لا يقوموا بالدراسة إلا قبل يوم أو يومين من بدء الاختبارات أي أن الدراسة لا تشكل لهم أفضلية واضحة، ولا عادة يومية في سلوكهم.

7- الانزعاج من سوء نتائج سابقة للاختبارات، منسحباً هذا على مثيلاتها الاختبارات اللاحقة ومؤدياً ذلك إلى قلق وسوء النتائج أيضاً.

7- منافسة الأصدقاء والأقران الآخرين والشعور بالحسد أحياناً نحوهم وبالغضب لعدم القدرة على مجاراتهم في الدراسة والتحصيل ،وما ينجم عنه كثير من القلق وعدم الرضا بالنفس.

8- الخوف من النتائج السلبية التي تفرزها الاختبارات ، فيعتري الأبناء قلق عارم مسبق عند إجرائها (حمدان، 2005، 360-362)

وهناك من قسم العوامل المساعدة على ظهور هذه المشكلة إلى ما يلى:

1-الشخصية القلقة: أي إن ارتفاع سمة القلق عند الطلاب كأفراد يزيد من قلق الامتحان كموقف.

2-إجراءات الاختبارات واقترانها بأساليب تبعث على الرهبة والخوف.

3-مواقف التقويم: ذلك أن الإنسان إذا شعر انه موضع تقويم يرتفع لديه مستوى القلق.

عوامل أسرية مثل:

4-أساليب التنشئة الأسرية وما يصاحبها من تعزيز الخوف من الامتحانات.

5-دور المدرسين في بث الخوف من الامتحانات واستخدامها كوسيلة للانتقام من الطلاب.

6-القسوة فى معاملة الابن من جميع من عاش معهم (أب – أم –جد أخوة...إلخ.

7-سوء تصرف الأب بتحريض المدرسين على ضرب ابنه وعقابه بشدة مما أدى إلى هروبه من المدرسة وتأخره فى الدراسة.

8- حياة أسرية غير مستقرة فى الطفولة نتيجة لزواج غير موفق ينتهى بالطلاق.

9- عدم قدرة الوالد على تقدير مشاعر ابنه لجهله بأصول التنشئة النفسية للأبناء(كلير، 2007، 183- 184).

عوامل عقلية: تأخر فى الذكاء أو فى القدرة على القراءة أو التذكر وغيرها.

عوامل نفسية: القلق – ضعف الثقة بالنفس – الخجل – الخوف – كراهية التلميذ لبعض المواد – ترضه لبعض مواقف النقد واللوم .

عوامل جسمية: ضعف الحواس أو فقدانها – إصابات فى خلايا المخ –أمراض مزمنة- صرع – اضطرابات فى جهاز الكلام – عدم التآزر الحركى.

عوامل دراسية: التغيب عن المدرسة بالهروب أو المرض – سوء معاملة التلميذ والقسوة فى عقابه – عدم وضع التلميذ فى مستواه العلمى – كراهية المدرس للتلميذولمنته وعدم اتزان شخصيته (http://vb1.alwazer.com/t73106.html)

بينما كان هناك فريق ثالث يقسم الأسباب على النحو التالى:

أولا: أسباب تتعلق بالمادة أو المنهج:

- صعوبة المنهج.

- طول المنهج.
- لغة المادة.
- تشابه المعلومات داخل المادة الواحدة

ثانياً: أسباب تتعلق بأستاذ المادة ومن ذلك:

- كثرة تخويف الأستاذ والمعلم لطلابه.
- ممارسة بعض المعلمين للغموض الشديد في الأسئلة.
- تركيز بعض المعلمين أثناء الاختبار على وضع الأسئلة من أجزاء بسيطة من المنهج وإهمال بقية المنهج.

ثالثاً: أسباب تتعلق بالطالب وهي أكثرها وأهمها:

1- ضعف الإعداد.

2- الخبرات السلبية السابقة التي مر بها الطالب نفسه.

3- الخبرات السلبية السابقة التي مر بها غيره من الطلاب مما يجعله يعمم هذه الخبرات السلبية و يقيسها على نفسه.

4- تهويل الطلاب الآخرين لبعض المواد مما يورث قناعات سلبية لدى الطالب.

5- الشخصية القلقة فالطالب الذي لديه شخصية قلقة تركز على التفاصيل وعلى الدقة الشديدة في الانجاز وعلى الرغبة في الكمال والتي تتصف أيضا بتضخيم الأمور أكثر من حجمها وإعطائها فوق قدرها.

6- ضعف ثقة الطالب بنفسه والإيحاءات السلبية عن الذات والنظرة الدونية لقدرات الطالب علماً أن الله سبحانه وتعالى قد أعطى الإنسان قدرات هائلة كبيرة جداً جداً.

http://www.madarisna.info/home/index.php/2013-05-21-11-52-15/2013-05-29-06-02-15/28622-2013-06-02-02-16-25

http://www.webteb.com/mental-health/diseases/%D8%A7%D9%84%D9%82%D9%84%D9%82#ixzz2fpnS5WmN

علاج قلق الاختبار :

- أسلوب التحصين المنظم: ويتم ذلك بتقديم المثيرات التي تسبب القلق في شكل مدرج القلق، ثم تعريض الشخص لمواقف الاختبار المتعددة بصورة تدريجية حتى يضعف القلق الناتج عن الامتحان.
- العلاج العقلاني المعرفي تحديد الأفكار المخيفة أو الباعثة على القلق و تعديلها.
- الإرشاد الجمعي الذي يقوم على مناقشة الطلاب في المشكلات المرتبطة بقلق الامتحان.
- أسلوب التعزيز الموجب.
- النمذجة: ويتم ذلك بعرض أفلام أو مواقف يرى الطالب خلالها كيف يتصرف الآخرون في مواقف الامتحان.
- محاضرات وندوات تتعلق:

- تنمية عادات استذكار جيدة.
- الابتعاد عن المنبهات وضرورة حصول الجسم على الراحة ليلة الاختبار.
- العمل على تخفيف رهبة الإمتحان من خلال المدرسة.

http://www.cksu.com/vb/showthread.php?t=9535(&page=1

- تدعيم ثقة الطلاب بأنفسهم، والوقوف منذ وقت مبكر على ميولهم وقدراتهم، وتوجيه طموحهم ليتوافق مع قدراتهم (http://albaylasan.ba7r.org/t139-topic

- توجيه وتعويد الطلاب إلى ترديد الأدعية والأذكار المناسبة وتلاوة القرآن الكريم وأداء الصلاة في أوقاتها لما في ذلك من طمأنينة للنفس في كل الأوقات.
- تدريب الطلاب (الذين يعانون حالات قلق الامتحان بشكل خاص وظهرت عليهم أعراض الحالة) على الاسترخاء العميق منذ وقت مبكر من دراسة الحالة.
- تدريب جميع الطلاب على كيفية أداء الامتحانات وتشجيع المعلمين على تأكيد ذلك وتوجيه الملاحظين منهم إلى اتخاذ أساليب الملاحظة المناسبة داخل قاعات الامحانات وعدم إثارة الخوف بين الطلاب.

  وأن الامتحان ماهو إلا وسيلة لقياس المستوى التحصيلى وليس غاية في ذلك

  http://www.angelfire.com/mn/almoalem/imtihan.html
- التوعية بعدم استخدام حبوب السهر (وهي تدخل في المواد المخدرة وبآثارها الضارة.

  http://faculty.ksu.edu.sa/a/Pages/FeairOfExam.aspx

المحور الثانى – التأخر الدراسى:

تعريفه:

- هو مشكلة تربوية اجتماعية خطيرة، لما ينتج عنها من صعوبات عديدة تواجه بعض التلاميذ فالطفل المتأخر دراسياً يكون دون مستوى أقرانه من هم فى سنه من حيث التحصيل الدراسى أو يكون مستوى

تحصيله الدراسى أقل من مستوى ذكائه العام، ويتم الحكم على التلميذ إذا تكرر رسوبه فى سنوات دراسته وقد يتأخر الطفل دراسياً فى مادة دراسية واحدة، أو أنه يشمل جميع المواد الدراسية (شقير، 2002).

- ويعرف زهران (1981) المتأخر دراسياً بأنه الفردالذى تنخفض نسبة التحصيل عنده عن المستوى العادى المتوسط العادى فى حدود انحرافين معياريين، أو هو الذى عمره التحصيلى ينخفض بمقدارى عاميين على الأقل عمره الزمنى.
- المتأخر دراسياً هو الذى يقصر تقصيراً ملحوظاً عن بلوغ مستوى معين من التحصيل الدراسى وذلك بالنسبة لما هو منتظر من طالب عادى "أو متوسط فى مستوى تحصيله الدراسى" من نفس العمر، وذلك فى حدود انحراف معيارى سالب واحد أو أكثر، ويقاس التحصيل الدراسى للطالب بالدرجات التى ينالها فى مواده الدراسية فى أكثر من امتحان واحد لنهاية الفترة الدراسية، مع التأكيد على مادتى اللغة، والحساب أو الرياضيات لإرتباطها بمستوى القدرة العقلية لدى الطالب (خير الزراد، 1997، 156).
- ويختلف التأخر الدراسى عن التخلف العقلى حيث إن الطالب المتأخر دراسياً يكون عمره الزمنى أكبر بكثير من أقرانه فى نفس السنة الدراسية، بينما الطالب المتأخر عقلياً يكون عمره العقلى أقل من عمره الزمنى، وبالتالى يصعب عليه التعليل والتفكير المجرد والتعامل بالرموز وإن التأخر العقلى يمكن أحد عوامل التأخر الدراسى حيث انخفاض الذكاء أو بعض القدرات اللازمة لعملية بالتحصيل الدراسى مثل القدرة على التذكر أو القدرة اللغوية أو الحسابية.

أشكال التأخر الدراسى:

يختلف التأخر الدراسي من تلميذ إلى آخر، ولكل نوع من التأخر الدراسي أسبابه وظروفه وسبل معالجته وعليه يمكن تحديد أنواعه بما يأتي :

التأخر الدراسي المرضي: ويتطلب هذا النوع علاجاً طبياً، وغالباً ما يكون علاجه صعباً.

التأخر الدراسي غير طبيعي: وهذا النوع يمكن علاجه بالوسائل التربوية العلمية، وهو ما يمكن أن تقوم به المدرسة بالتعاون مع البيت، وهذا النوع من التأخر يمكن أن يكون في جميع الدروس، وقد يكون تأخراً في بعض الدرو ، وقد يكون تأخراً في درس واحد فقط، وقد يكون التأخر وقتياً، وقد يستمر وقتاً طويلاً، ولكل نوع من هذه الأنواع مسبباته ووسائل علاجه (w.w.w.familly.al-kawkab.com)

وهناك تصنيف تربوى آخر للتأخر الدراسى هو:

1- **تأخر دراسى عام:** وهو تأخر فى جميع المواد الدراسية، ويكون ذكاء الطالب غالباً دون المتوسط وفى حدود البليد، وقد يكون الذكاء متوسطاً أو فوق المتوسط بقليل، ولكن الفئة الأولى هى السائدة.

2- **تأخر دراسى خاص:** وهو تأخر فى بعض المواد الدراسية مثل القراءة والأدب أو الحساب ويلاحظ من بين هؤلاء الطلاب من هم من ذوى ذكاء دون المتوسط وفى حدود البليد، كما نجد بينهم أيضاً ذوى ذكاء متوسط أو فى حدود العادى، والفئة الأولى كثيرة العدد وكذلك الثانية.

3- **تأخر دراسى مستمر أو مزمن:** وهو تأخر متراكم منذ سنوات دراسية سابقة.

4- **تأخر دراسى مؤقت أو عرضى:** وهو تأخر لا يدوم طويلاً، فقد يتأخر الطالب عن رفاقه فى امتحان ما أو قد يرسب فى سنة دراسية ويكون من الأوائل وفى مثل هذه الحالات تكون الأسباب واضحة، وبزوال الأسباب يتحسن وضع الطالب الدراسى.

5- **التأخر الدراسى الحقيقى:** وهذا الشكل أشار إليه العالم "أندريه لوغال" فى كتابه (1960)، وهذا الشكل يقرره الفحص الدقيق، والمتابعة العلمية، ويجعل الحكم على الطالب صادقاً وموضوعياً.

6- **التأخر الدراسى الظاهرى أو المزيف:** وفى هذا الشكل تكون قدرات الطالب عالية، أما مستوى الأداء أو التحصيل فيكون أقل من هذه القدرات، وبإمكان الطالب أن يجد ويجتهد ويكون من الأوائل.

7- **التأخر الدراسى الوظيفى:** وفيه تكون قدرات الطالب العقلية والجسمية حسنة، ولا يعانى من اضطراب عضوى أو عصبى أو عقلى، إنما الخلل والاضطراب يكون من الناحية الوظيفية حيث لا تعمل الوظائف بشكل منسجم يؤدى إلى التفوق فى التحصيل الدراسى، كما هو الحال عندما تتدخل العوامل النفسية والوجدانية وتشتت من قدرات الطالب على العمل.

8- **تأخر دراسى غير وظيفى أو عضوى:** يرجع إلى وجود اضطرابات عضوية عصبية لدى الطالب، كما هو فى حالة المرض أو الإعاقة أو الإصابة بحادث (حمام، 2002).

9- **تأخر دراسى مزمن ومتكرر:** بمعنى تأخر الطالب فى سنوات متكررة وبصفة دائمة وذلك يعطى دلالة على ارتباط التأخر بمستوى ذكاء الطالب ويكون العلاج فى هذه الحالة صعباً ويتطلب ضرورة توجيهه على نواحى أخرى قد تكون أصلح له من المدرسة أو وضعه

فى مدارس خاصة تتناسب مع قدراته العقلية (فرج، 1426هـ، 2006م، 101-102).

هناك تصنيف آخر للتأخر الدراسى:

أولاً: من حيث النطاق ويشمل:

1- تأخر عام (مطلق).

2- تأخر دراسى خاص (نسبى).

ثانياً: من حيث الاستمرارية وتشمل:

1- تأخر دراسى حديث العهد:

وهو تأخر مؤقت حدث لظروف طارئة وهو يقتضى ضرورة التعرف على ظروف الطالب فى الفترة الأخيرة مثل هل هناك مشكلة أو أزمة ألمت بالطالب وأسرته؟ هل توجد حالة وفاة فى الأسرة؟ هل مرض الطالب؟ هل تغيب عن حضور بعض الدروس؟ (عبد السلام، 2007).

أسباب التأخر الدراسى:

هناك كثير من العوامل المسببة لحدوث التأخر الدراسى ***منها:***

1- **عوامل ذاتية أو شخصية مثل:** ضعف الذكاء العام للطفل أو ضعف بعض القدرات الخاصة (وما يترتب عليها من تأخر التلميذ فى بعض المواد الدراسية) ووجود بعض العاهات الجسمية عند الفرد، مثل ضعف البصر أو طوله أو قصره، وضعف السمع وغيرها، والضعف الجسمى عنده حيث تقل قدرته على بذل الجهد فى الدراسة وقد يصاب الطالب ببعض الاضطرابات فى أجهزة الكلام وأجهزة النطق الأخرى، والتى تعرضه إلى الاستهزاء والسخرية من زملائه وأفراد أسرته مما يشكل عقبة تعيق إنجازه التحصيلى وإصابته بعض الاضطرابات الانفعالية التى قد يصاب بها الطالب

حيث ضعف ثقة الفرد بنفسه أو كراهيته لمادة دراسية، مما يسبب ضعف قدرته على القراءة أو لخبرته المؤلمة مع معلم هذه المادة.

2- **وهناك عوامل دراسية تؤثر فى نشأة التأخر الدراسى:** مثل سوء توزيع الطلاب على الصفوف من حيث عدد التجانس بين الطلاب داخل الفصل مع وجود تفاوت كبير فى سرعة التحصيل وسرعة التعلم بين الطلاب، علاوة على تحيز المعلم للطلاب المتفوقين وإهماله الزائد للطالب بطئ التعلم، مما ينتج عنه إحباط الطالب عن الدراسة وهروبه من الدراسة، عدم الانتظام فى الدراسة والغيب الكثير، وكثرة تنقلات المعلمين وعدم استقرارهم ، والنظام الإدارى الدكتاتورى فى المدرسة(أو الجامعة)، وطريقة التدريس والنظام المدرسى(أو الجامعى) ونظام الامتحانات.

3- **وقد تكون هناك أسباب خارجة عن إرادة الطالب** (كالظروف الصحية المرضية له) ينتج عنها تغيبه المتكرر عن المدرسة (أو الجامعة)، وبالتالى تأخره الدراسى، أيضاً كثرة تنقل الأسرة من بلد لآخر، وما يترتب عليها من نقل الطالب من مدرسة (أو جامعة) لأخرى أو نتيجة لتنقل المعلمين وعدم استقرارهم وقد يرجع أيضاً إلى عدم مراعاة الفروق الفردية بين الطلاب وعدم الاهتمام بالميول الخاصة فيهمل الدراسة ويتأخر دراسياً.

4- **عوامل بيئية:** نظراً لضرورة تعاون المدرسة (أو الجامعة) والمنزل، وما لهذا التعاون من تأثير على التحصيل للطالب لهذا فللأسرة دور فعال فى حدوث التأخر الدراسى ، فإهمال تعاون المنزل مع المدرسة(أو الجامعة) فى حل مشكلات الطالب الدراسية وعدم متابعة الأسرة له فى دراسته، ومتابعة واجباته المنزلية، لهما أشد الأثر فى حدوث التأخر الدراسى، أيضاً عدم توفير جو هادئ

للطالب داخل الأسرة حيث الضوضاء وكثرة الشجار والمشاكل التى تهدد أمن واستقرار الطالب داخل الأسرة، علاوة على أن ضعف المستوى الاقتصادى للأسرة، أيضاً جهل الوالدين وعدم ثقافتهم مما ينعكس أثره فى تحصيل الطالب دراسياً.

العلاج

- يجب الاهتمام بالصحة الجسمية للطالب حتى يقوى على بذل الجهد فى الدراسة والتفكير.
- تهيئة الظروف النفسية الملائمة لدراسة الطالب.
- ضرورة تحسن الأوضاع الاقتصادية والاجتماعية داخل الأسرة.
- القضاء على أساليب التفكك والنزاع داخل الأسرة والتى تسبب إزعاجاً للطالب وصعوبة فى التركيز أثناء المذاكرة.
- علاج الطالب من أى عيوب جسمية ممكن علاجها أو باستعمال وسائل مساعدة للتغلب على النقص عنده (كاستخدام نظارة أو أداة للسمع).
- ضرورة توفير معلمين أكفاء مزودين بالطرق التربوية التى تساعدهم على تطبيقا داخل الفصل.
- تخفيض عدد الطلاب فى الفصول الضعيفة (أو قاعات الدراسة) حتى يمكن زيادة الجهد والاهتمام الفردى بهم.
- ضرورة مراعاة الفروق الفردية بين الطلاب داخل الفصل، واستخدام أسلوب متنوع فى التدريس يتناسب مع القدرات المختلفة على التعلم لدى الطلاب.
- ضرورة تحقيق التجانس داخل الصفوف الدراسية أثناء توزيع الطلاب بشرط عدم وضع طلاب بينهم تفاوت كبير فى القدرة على الاستيعاب أو فى نسبة ذكائهم، هذا فى الوقت الذى

يتطلب ضرورة وجود بعض المتفوقين داخل الفصل حتى يبعثوا روح التنافس والتشجيع لباقى الطلاب من أجل التقدم فى الدراسة.

- عدم كثافة الفصول بما يساعد المعلم على مراعاة جميع الطلاب ومتابعتهم.
- ضرورة الاستعانة بالأخصائى النفسى(أو المرشد الطلابى) لمعرفة الظروف النفسية والانفعالية التى قد تسب حدوث التأخر الدراسى وبالتالى إمكانية علاجها فى وقتها المناسب
- تعاون الأسرى مع المدرسة(أو الجامعة) لتوعية الآباء بالأسلوب الصحيح فى التعامل مع ابنهم، والتعاون والتنسيق بين المعلمين والأب فى مساعدة ابنه المتأخر دراسياً على النجاح، أى ضرورة الاهتمام بالنواحى الاجتماعية فى حياة الطالب (شقير، 2013، 134).
- إعادة النظر فى المنهج والعناية بطرق التدريس وإعداد المعلمين.

إن معالجة التأخر الدراسي تتوقف على التعاون التام، والمتواصل بين ركنين أساسيين: 1. البيت 2. المدرسة نضال (عبد اللطيف، 2005، 43).

أولا. البيت: ونعني بالبيت مهمة الأباء والأمهات ومسؤولياتهم بتربية أبنائهم تربية صالحة، مستخدمين الوسائل التربوية الحديثة القائمة على تفهم حاجات الأبناء وتفهم مشكلاتهم وسبل تذليلها، منها:

- الإشراف المستمر على دراستهم، وتخصيص جزء من أوقاتنا لمساعدتهم على تذليل الصعاب التي تجابههم بروح من العطف

والحنان والحكمة، والعمل على إنماء أفكارهم وشخصياتهم بصورة تؤهلهم للوصول إلى الحقائق بذاتهم.

- مراقبة أوضاعهم وتصرفاتهم وعلاقاتهم بزملائهم وأصدقائهم، وكيف يقضون أوقات الفراغ داخل البيت وخارجه، والعمل على إبعادهم عن رفاق السوء.
- العمل على كشف مواهبهم وهواياتهم، وتهيئة الوسائل التي تساعد على تنميتها وإشباعها.
- مساعد أبنائنا على تحقيق خياراتهم، وعدم إجبارهم على خيارات لا يرغبون فيها.
- تجنب استخدام الأساليب القسرية في تعاملنا معهم، وعدم النظر إليهم، والتعامل معهم وكأنهم في مستوى الكبار، وتحميلهم أكثر من طاقاتهم، مما يسبب لهم النفور من الدرس والفشل.
- مساعدتهم على تنظيم أوقاتهم ، وتخصيص أوقات معينة للدرس، وأخرى للراحة واللعب مع أقرانهم .

ثانيا. المدرسة:

- إعداد الإدارة المدرسية.
- إعداد المعلمين.
- إعداد جهاز الأشراف التربوي.
- إعداد المناهج والكتب المدرسية.
- نظام الامتحانات وأنواعها وأساليبها.
- تعاون البيت والمدرسة.
- الأبنية المدرسية وتجهيزاتها (خليل، 1426هـ - 2006م، 167-169)

علاقة قلق الرياضيات بقلق الاختبار:

أوضح أبو المكارم (1998، 120) أن قلق الإختبار عموماً يتكون من عاملين أساسين هما:

- الإنزعاج Worry
- الإنفعالية Emotionality

وأن قلق الرياضيات ينطبق عليه ما ينطبق على قلق الامتحان من خواص وعوامل مؤثرة فيه والفرق هنا أن قلق الرياضيات ينصب على الرياضيات فقط وما يتعلق بها من موضوعات لذا فإن الإنزعاج والإنفعالية هما طبيعة قلق التحصيل فى الرياضيات، أيضاً يضاف إليهما تجنب الرياضيات Avoidance وضعف الأداء Low Performance .

المحور الثالث: البرنامج العلاجى لعلاج قلق الرياضيات وقلق الاختبار المصاحب له:

يعالج القلق عامة وكل من قلق الرياضيات وقلق الاختبار المصاحب له، بعدة أساليب علاجية، وأكثرها شيوعا الأساليب المعرفية والسلوكية – بالإضافة إلى العلاج الطبي الدوائي تشمل هذه الأساليب، كما يذكر Heimberg & Zaider (2003, 73) ما يلي:

– التدريب على الاسترخاء لمساعدة الحالات على خفض الاستثارة الفسيولوجية في المواقف المثيرة للقلق .

– التدريب على المهارات الاجتماعية لإكساب الحالات عناصر المهارات الأساسية للأداء السلوكي المتسم بالكفاءة في المواقف الاجتماعية ومواقف الاختبارات.

– التعريض المصمم لمساعدتهم على مواجهة المواقف المخيفة ومواقف الاختبارات، والبقاء منشغلين فيها سيكولوجيا، حتى يمكن أن يحدث التعود والانطفاء.

– فنيات إعادة البناء المعرفي، والتي صممت لمساعدة الحالات على تحدي معتقداتهم غير التكيفية حول أنفسهم والعالم من حولهم، ليتمكنوا من رؤية العالم بطريقة أكثر واقعية.

– الجمع بين التعريض والاسترخاء وإعادة البناء المعرفي.

الفنيات الأساسية المستخدمة فى البرنامج المستخدم فى الدراسة الحالية:

1– فنية الاسترخاء Relxaition :

هى استراتيجية تكيفية يمكن تعلمها، وكأى عملية تعلم أخرى، فنحن نبدأ بمهام بسيطة تنفذ فى ظروف مثلى، وبالإستمرار تتزج المهام فى الصعوبة إلى أن يمكننا استخدام المواقف الصعبة للغاية، وأنه بالممارسة الكافية يصبح الاسترخاء داخلياً بحيثيكون الفرد فى العادة قادرا على استخدامه بدون الاعتقاد بأن من الصعب تنفيذه، ويمكن أن يصبح الاسترخاء استجابة ذاتية(فورجيونى وآخرون، 2005، 55).

ويعرف الاسترخاء بالمعنى العلمي بأنه توقف كامل لكل الانقباضات والتقلصات العضلية المصاحبة للضغط والتوتر (إبراهيم، 1983، 89).

ويرى جابر وكفافى (1993) بأنه حالة خالية من التوتر، تتوقف فيها الصراعات الداخلية، وكذلك مشاعر القلق والخوف المزعجة، وتنتشر فيها حالة من الهدوء، كما أنه أيضاًهو عودة العضلات إلى حالتها الطبيعية بعد فترة من التقلص.

ترتبط هذه الإستراتيجية بإدموند جاكوبسون Jacobson الذي يلقب ب"أب الاسترخاء" وتعتمد هذه الإستراتيجية على النظرية القائلة بأنك إذا تمكنت من إرخاء العضلات فإن الذهن سيصل إلى حالة من الهدوء والراحة من خلال خفض نشاط الجهاز العصبي الذاتي، ويعود السبب إلى أن المواقف والأحداث الضاغطة الاستفزازية تحدث توترًا أو شدًا عضليًا في معظم أجزاء الجسم. وأشار "جاكوبسون" إلى أن التوتر العضلي يرتبط بأمراض جسمية عديدة كما لاحظ أن التوتر يبدو متغلبًا على حالة المرض وأن تحقيق الاسترخاء ذو فائدة علاجية وقد ابتكر طريقة استرخائية منتظمة لاستخدامها كنموذج لعلاج المرض النفسي.

على أنه يجب أن يكون الاسترخاء أكثر فاعلية إذا ما تبنى محكات أكثر صرامة، لتحديد حالة الاسترخاء ذاتها، غير أن نجاح التدريب على الاسترخاء فى إحداث خفض للنشاط الفسيولوجى المناسب مازال من غير المؤكد (الحويلة، 2010، 78).

ومما لا شك فيه أن أساليب الاسترخاء يمكن أن تساعد الطلاب فى تخفيف وخفض الذعر والخوف من الرياضيات، واستخدام أساليب أخرى يمكن أن يساعد على بناء الثقة والنجاح والتقدم، وسيقل الخوف من المعلومات المتعلقة بالأرقام وسيفهم الطلاب الرياضيات ويكون لديهم إرادة لأخذ الخطوات للوصول إلى النجاح (Markus, N, 1999,221).

ومع خفض قلق الرياضيات ستأتى زيادة فى الثقة المتعلقة بالرياضيات ويمكن أن تظهر وتنمو اتجاهات وميول جديدة وفرص كثيرة، والثقة فى الرياضيات ستمتد وتتوغل إلى مجالات أخرى فى الحياة، ففى مجتمعنا تتطلب التقدمات التكنولوجية السريعة والتغيرات المجتمعية أن يكون كل فرد منفتح على المعلومات الجديدة، ونحتاج

إلى أن نكون قادرون على تمييز المعرفة المتعلقة بالرياضيات أيها هامة وأيها غير هامة وما نحتاج إلى استرجاعه وما نسمح له بالذهاب (المرجع السابق، 6).

صاحب هذه الفنية هو أدموند جاكبسون Jacobson ، ويقوم هذا الأسلوب من الاسترخاء علي التركيز علي العضلات ومجموعات العضلات الموجودة في الجسم، ثم استرخائها وبالتالي يتدرج هذا الشعور بالاسترخاء من القدمين وحتى الرأس مرورا بجميع أجزاء الجسم، وهكذا حتى يشعر الجسم بأكمله بالاسترخاء(هيرون، 2005، 51)

ويعرف الاسترخاء بالمعني العلمي بأنه:

- توقف كامل لكل الانقباضات والتقلصات العضلية المصاحبة للتوتر.
- دخول الفرد فى حالة نفسية تخلو فيها العضلات من التوتر، والانفعالات من الاضطراب، و العقل من التشتت ما يؤدى إلى دخول الفرد فى حالة من الهدوء خالية من التوتر والصراعات الداخلية (غانم، 2005، 135).

ويستخدم أسلوب الاسترخاء في كثير من الأحيان للتغيير من الاعتقادات الفكرية الخاطئة، التي قد تكون أحيانا من الأسباب الرئيسية في إثارة الاكتئاب وبالتالي يمكن للشخص أن يدرك المواقف المهددة بصورة عقلية منطقية. (إبراهيم، 1998، 242) حيث تعمل أساليب الاسترخاء علي استخدام أجهزة الجسم التي يستطيع الفرد التحكم فيها؛ وذلك بهدف التأثير في الأجهزة الآخري التي لا يستطيع السيطرة عليها (هيرون، 2005، 16).

وتقوم هذه الفنية علي وجود علاقة قوية بين درجة التوتر العضلي، وبين إدراك الفرد لأية حالة وجدانية عاطفية، وإذا زال التوتر العضلي فإن الفرد لم يعد يحتمل معاناة الشعور الوجداني السابق وبذلك نجد أن حالة التوتر النفسي التي يتعرض لها الإنسان في مواقف الانفعالات تصاحبها حالة من التوتر العضلي حتى يستطيع الإنسان أن يحتمل الموقف الانفعالي، وعند قيامه بتدريبات الاسترخاء فإنه يعمل علي خفض حالة التوتر العضلي الذي يؤدي إلي خفض حالة التوتر النفسي، و بذلك تقوم تدريبات الاسترخاء عل ضبط حالة التوتر النفسي من خلال ضبط حالة التوتر الجسمي. (خير الزراد، 1997، 106).

علما بأن أساليب الاسترخاء لا تقتصر علي العضلات فقط، بل يمتد للعقل أيضا، فتعلم الفرق بين التوتر والاسترخاء يتم عن طريق سلسلة من حركات التوتر– الاسترخاء، ولا يتحقق الاسترخاء التام إلا حين يستطيع الفرد إرخاء عضلاته حتى تحت ظروف يمكن أن تحدث توترا. (Hoffman, 2010, 719)

ويعتبر التدريب علي الاسترخاء من أهم استراتيجيات المواجهة التي يشتمل عليها برنامج العلاج المعرفي السلوكي فيتم التدريب علي الاسترخاء خلال البرنامج العلاجي، ثم يطلب المعالج من المريض القيام بممارسة ما تم تعليمه أو التدريب عليه خلال البرنامج في البيت كواجب منزلي (Gore, et al, 2001, 294). ويعتبر الاسترخاء من الفنيات العلاجية الهامة التي تمكن المعاق بصريا من مناقشة أفكاره السالبة الكامنة وراء اضطرابه، ومحاولة تعديلها للتخلص من اضطراباته والاستعداد لمواجهة أي اضطراب آخر (شقير، 2005، 41).

2- فنية التعريض:

التعريض مكون رئيسي في العلاج المعرفي السلوكي ، وكذلك في العلاج السلوكي لاضطرابات القلق، وهو مصطلح عام يستخدم لوصف مجموعة من الطرق العلاجية التي ترتكز على نماذج نظرية مختلفة متعلقة بخفض الخوف، والتعوّد هو الميكانيزم الذي غالبا ما يستشهد به لتفسير التغير الناتج عن استخدام التعريض، وفي هذه الفنية يتم تعريض الفرد الذي يعاني من مخاوف من مثيرات أو مواقف معينة لتلك المثيرات والمواقف لفترة زمنية كافية، ولعدد من المرات يكفي لإحداث عملية التعود على تلك المثيرات والمواقف التي تحدث استجابة الخوف من جانب الفرد قبل العلاج، فلا يعود لها ذلك الأثر بعد تعوده عليها. (Beidel, et al, 1998, 187-188) ويستند العلاج بالتعريض إلى الأساس المنطقي القائل بأن تجنّب الموقف أو الشيء المخيف يمنع انطفاء استجابات القلق، وهكذا تستخدم مدرجات للخوف شبيهة بمدرجات فنية تقليل الحساسية، ويحث المعالج العميل على دخول المواقف المثيرة للقلق بشكل متكرر، مما يؤدي إلى فصل استجابة الخوف عن الموقف [بسبب غياب المثير غير الشرطي] وذلك في مواقف علاجية، حيث يتوافر للعميل البيئة الآمنة (Waikar , 1997 , 15-16).

فالتعريض له عدة أشكال يتخذها منها: التعريض التخيلي والتعريض المتدرج، والتعريض الحي (في الواقع) وهذا النوع من التعريض يكون بدون تدرج، ولا بد من توفر شروط لهذا النوع من التعريض من أهمها موافقة المريض كما يوجد أنواع أخرى من التعريض منها التعريض منها التعريض بمساعدة المعالج للموقف الذي يسبب القلق بطريقة مباشرة (Thomas,H,et al, 1994,422) .

قد يكون التعريض متدرجا أو بطريقة الغمر (Flooding) كما قد يكون تعريضا واقعيا (التعريض الحي In vivo) أو على مستوى الخيال، وقد أدخل هيمبرج وبيكر في برنامجهما (CBGT) للرهاب الاجتماعي التعريض المصطنع بالمحاكاة للواقع عن طريق لعب الدور داخل الجلسة العلاجية.

عند التعريض بطريقة الغمر والإفاضة، سواء كان تعريضا واقعيا أو متخيلا، يشتمل العلاج على رفع مستوى القلق لدى المتعالج إلى أقصى حد ممكن في ظروف تجريبية منظمة بهدف مساعدته على تجاوز الخوف، ويتمثل الإطار النظري الذي تستند إليه هذه الإجراءات العلاجية في التعامل مع الخوف بوصفه سلوكا متعلما يكتسبه الإنسان وفق قوانين التعلم التجنبي (Avoidance Learning). فالافتراض الذي تقوم عليه هذه الأساليب العلاجية هو أن تجنب الشخص للمثيرات والاستجابات التي تسبب له القلق والخوف [أي سلوكيات التجنب] سلوكيات متعلمة لأنها تخلصه من معاناة القلق أو الشعور بالخوف. فالشخص يتجنب الموقف الذي يقلقه وفي ذلك تعزيز سلبي؛ ولهذا تصبح إمكانية محو الاستجابة الانفعالية أمرا صعبا أو مستحيلا لأن انطفاء الاستجابة الشرطية يتطلب مواجهة الشخص للمثير الشرطي دون أن يحدث المثير البغيض (الخطيب، 1990، 395).

والانطفاء ظاهرة تحدث في تجارب التعلم الشرطى حين يتم تكرار استخدام المثير الشرطي دون تقديم ما يقترن به فيحدث أن تقل الاستجابة له (لطفي الشربينى، 2001). فإذا ما تم تكرار وجود الشخص في الموقف الاجتماعي المخيف (المثير الشرطي) في غياب ما اقترن به من استجابة مدعمة (أي السلوك التجنبي الذي يجلب

الراحة ويزيل القلق والخوف) فإن الاستجابة الشرطية (الخوف من الموقف) تتضاءل حتى تنطفئ.

ولأن التعريض الحي للمواقف الاجتماعية والأدائية في الواقع الذي يعيشه الشخص القلق اجتماعيا، لا ضمان فيه لغياب المثيرات الكريهة، فإن تفسير التغير الناتج عن التعريض الحي (أي خفض الخوف) هو حدوث عملية التعود (العزة ،2002).

يشير التعود إلى الانخفاض في الاستجابة للمثيرات الجديدة، دون وجود عملية الاقتران الشرطي (Masia, et al , 1999 , 249). فعند وجود الشخص القلق اجتماعيا في الموقف الذي يرهبه مرات متعددة، وبقائه في الموقف رغم القلق الذي يشعر به، فإن القلق سينخفض أثناء الموقف بعد أن يصل إلى أقصى درجة له ، ومع تكرار البقاء في مثل هذا الموقف ستحدث عملية التعود، وتنطفئ استجابة الخوف.

وقد وجد الباحثون في هذا المجال، أن التعريض المستمر على المثيرات التي تسبب القلق ينتج عنه تشتت استجابة القلق لدى الفرد الذى يعاني من القلق.

هذا ويعد التعريض أكثر فاعلية مع مع حالات القلق بأنواعه وكذلك مع الوسواس القهرى وتتم فى أربع خطوات:

1. تحديد الأفكار أو الأفعال أو الأنشطة التى تدفع المرض للقهر.
2. تقديم شرح كامل للفنية العلاجية والمنطق الذى تقوم عليه.
3. تشجيع المريض على مواجهة الأفكار أو مماسة السلوك الذى يثير لديه القلق.
4. حث المريض على الامتناع عن ممارسة السلوك القهرى .

ويضيف كل من عبد الرحمن (2000)؛ العزة (2000، 282) أنه فى بعض الحالات يكون هناك إبرام صارم يمنع المريض من الاستجابة، ويطلب المعالج من المريض الموافقة على تفويت الفرصة بالسلوك القهرى، وهنا سيرتفع قلق المريض وينخفض بعد ذلك تدريجياً أثناء جلسات العلاج، ولهذا النوع من العلاج ثلاثة أهداف هى:

أ. كسر حلقة التدعيم السلبى الذى يحدثه السلوك القهرى على المريض.

ب. إخماد القلق الناشئ عن ممارسة السلوك القهرى .

ت. تنمية فعالية الذات لدى المريض لمواجهة هذا النوع من المواقف.

الفنيات المساعدة فى البرنامج العلاجى:

1- إعادة البناء المعرفى.

2- التصحيح الزائد.

3- النمذجة.

4- التنفيس الانفعالى.

5- الواجب المنزلى.

المحور الرابع: دراسات ارتباطية وتشخيصية وعلاجية أجريت في مجال التأخر الدراسى وقلق الاختبار وقلق الرياضيات :

- Hammond , Cathie & Feinstein , lean(2005) قاما بدراسة هدفت إلى فحص تأثير المشاركة في برنامج لتعليم الراشدين المتأخرين دراسيا لتنمية فعالية الذات، وأجريت الدراسة على عينة مكونة من (15) طالبة من المتأخرين دراسيا، وتوصلت نتائج الدراسة إلى ما أن إدراك التحصيل والمشاركة في تعليم الراشدين يؤدي إلى

زيادة فعالية الذات لديهم، وأن تعليم الراشدين البالغين أو الكبار يؤدي إلى مواجهة تحديات من شأنها بناء فعالية الذات .

– دراسة العدل وعبد الوهاب (2005) دراسة علاقة قلق الاختبار بسرعة أداء الفرد ومدى تخزينه وتجهيزه ومعالجته للمعلومات، مع دراسة الفروق بين الطلاب والطالبات، وشملت العينة 224 (116 طالب، 108طالبة) اختيرت عشوائياً من طلبة المرحلة الثانوية، وأسفرت الدراسة عن مجموعة من النتائج كان أهمها وجود فروق فى مستوى قلق الاختبار لصالح الطالبات، ووجود فروق بين مرتفعى ومنخفضى قلق الاختبار فى أداء جميع المهام المعرفية لصالح منخفضى قلق الاختبار.

– دراسة يعقوب (2005) بهدف معرفة العلاقة بين التحصيل فى الرياضيات والقلق من الرياضيات والاتجاه نحوها، بالإضافة إلى تحديد الأهمية النسبية لكل من هذه المتغيرات فى تحصيلهم فى الرياضيات، أجريت الدراسة على (298) طالب وطالبة (152 طالب، 146 طالبة)، بالصف العاشر بدمشق، وأشارت نتائج تحليل الانحدار المتعدد المتدرج إلى أن قلق الرياضيات والاتجاهات نحوها أسهما فى تفسير تباين درجات الطلبة فى الرياضيات، وقد أسهم متغير الاتجاهات نحو الرياضيات بمقدار أكبر فى تفسير تباين درجات التحصيل فى الرياضيات ولدى جميع عينات الدراسة.

– دراسة المناحى (2005) بهدف التعرف على الفروق فى الأسلوب المعرفى الاندفاع /التروى ، والأسلوب المعرفى الاعتماد/ الاستقلال عن المجال المعرفى لدى الطلاب المتفوقين والمتأخرين أكاديميا، وأسفرت النتائج عن وجود فروق دالة فى الأسلوب المعرفى الاندفاع/ التروى بين الطلاب المتفوقين والمتأخرين أكاديميا، حيث كان الطالبة

المتأخرين دراسيا غالبا يكونون من فئة المندفعين، كما توجد فروق والأسلوب المعرفى الاعتماد/ الاستقلال عن المجال المعرفى بين الطلاب المتفوقين والمتأخرين أكاديميا، حيث كان الطالبة المتأخرين دراسيا غالبا يكونون من فئة المعتمدين على المجال الإدراكى.

– دراسة MCcaba, P.Patrick, et al (2006) **هدفت** إلى بحث تأثير فعالية الذات على شكل النص (Text Format) لدى طلاب االجامعة من المتأخرين دراسيا، مقارنة تقديرات فعالية الذات بفهم القراءة، **وأجريت الدراسة** على عينة مكونة من (6) طلاب الجامعة من الملتحقين في برنامج خدمات تدعيم التعليم، و**استخدمت** ثماني نسخ من 260 قطعة لغة بأحجام مختلفة وعناوين وهوامش مختلفة وطلب منهم إصدار أحكام على هذه القطع، وبعد عدة أسابيع قام أفراد العينة بقراءة مجموعة من الأسئلة والإجابة عليها اعتمادا على نص قطعتين من القطع السابقة .وتوصلت نتائج الدراسة **إلى أن** فاعلية الذات لها تأثير دال في فهم القطع والإجابة على الأسئلة عليها وتحسن حالة هؤلاء المتخلفين دراسياً.

– دراسة عليمات وهواش (2006) بهدف فحص العلاقة بين دافعية الإنجاز وقلق الاختبار وأثرها فى التحصيل فى مادة اللغة الإنجليزية، وأجريت الدراسة على (180) طالب وطالبة بالمرحلة الأساسية والثانوية فى محافظة المفرق بالأردن، وأسفرت النتائج أنه يختلف مستوى تحصيل الطلبة فى مبحث اللغة الإنجليزية باختلاف مستوى دافعيتهم، ولايمكن عزو ذلك إلى أى من قلق الاختبار أو المستوى الصفى أو التفاعل بينهما، وعن اختلاف الطلبة فى قلق الاختبار باختلاف مستوياتهم الصفية ولصالح الصف التاسع الأساسى.

– دراسة القرعان (2009) هدفت إلأى مقارنة مستوى قلق الامتحان بين الطلبة الذين يعانون من صعوبات التعلم والعاديين، وبلغ عدد العينة 76 (44 طالب، 32 طالبة) من ذوى صعوبات التعلم، 83 (40 طالب، 43 طالبة) من العاديين بمدينة الكرك بالصف السادس الأساسى ،وأسفرت النتائج عن أن مستوى قلق الامتحان لدى الطلبة ذوى صعوبات التعلم وذوى قلق التحصيل كان أعلى مقارنة بالعاديين، وأن أكثر مظاهر قلق الامتحان شيوعاً لدى الطلبة ذوى صعوبات التعلم تركزت فى مظاهر الشعور بالقلق بعد الامتحان، وأنهم يتضايقون من الامتحان كثيراً وزيادة فى ضربات القلب، وعدم الاستعداد الكافى للامتحان، والشعور بالخوف قبل أداء اختبار مهم.

– دراسة Daniel ,J., et al (2009) للتعرف على فعالية كل من: العلاج المعرفى السلوكى، الحرية النفسية (العاطفية) للتعبير عن قمة السعادة (EFTs)، الحساسية الشمولية المستمدة من حركة العين (CBT) فى خفض درجة قلق الاختبار لدى طلاب الجامعة الكندية ذوى قلق الاختبار الشديد، وشملت عينة الدراسة (ن1=ن2 =ن3=5) لأنواع العلاج الثلاثة أسفرت النتائج أنه على الرغم من صغر حجم العينة، كان هناك انخفاض دال في قلق الامتحان لجميع العلاجات الثلاثة. ففي جلستين فقط، حقق تعبير عن قمة السعاده وEFT نفس الفوائد كما فعل CBT في خمس جلسات أفاد المشاركون عن رضاهم الكبير عن جميع العلاجات تقنيات الحرية العاطفية والمشاركين تعبير عن قمة السعاده بنجاح نقل مهارات العلاج الذاتي لغيره من مجالات المجهدة من حياتهم.

– قام Bertarms,et al(2010) بدراسة هدفت إلى الكشف عن العلاقة بين قلق السمة وقلق الحالة فى موقف الاختبار ومستوى

الضبط الذاتى، شملت عينة الدراسة (119) طالباً جامعياً، وأسفرت النتائج عن وجود علاقة ارتباطية دالة وسالبة بين قلق الاختبار ودرجة الضبط الذاتى لدى عينة الدراسة.

– دراسة أوجلى (2010) هدفت الدراسة الحالية إلى التحقق من أن لفنية التعريض فعالية مكافئة لفعالية برنامج معرفي – سلوكي، يشتمل على فنية إعادة البناء المعرفي مدمجة مع التعريض، وذلك في التخفيف من شدة الرهاب الاجتماعي لدى عينة من الطالبات الجامعيات الليبيات، تكونت عينة الدراسة الأساسية من (16) طالبة من طالبات جامعتي "قاريونس" و"العرب الطبية" بمدينة بنغازي، وأسفرت النتائج عن فعالية برنامج إعادة البناء المعرفي مع التعريض معا في التخفيف من شدة الرهاب الاجتماعي، واستمرار أثر البرنامج لما بعد تطبيق البرنامج .

– دراسة Gürses, et al (2010) لقياس مستويات قلق الاختبار لدى طلبة المدارس الثانوية والتحقيق في أسبابها وتزايدها عاما بعد عام. واستخدام الاسترخاء لفترة وجيزة وممارسة الرياضة. وأجريت الدراسة على عينة من طلبة المرحلة الثانوية تعانى من قلق الاختبار، وجاءت النتائج لتسفر عن عدة عوامل تساهم فى فى حدوث قلق الاختبار، كما أسفرت نتائج التحليل التباين عن انخفاض درجة قلق الاختباربتأثر الاسترخاء وممارسة الرياضة.

– دراسة تجريبية قام بها Zarei ,et al (2010) للمقارنة بين تأثير كل من أساليب الإرشاد الجماعى، والسلوكي، والمعرفي– السلوكي للحد من الطلاب قلق الاختبار في جامعة هرمزجان في ايران. لأصلي البحوث المادة، تكونت عينة الدراسة من 120 طالب مختارة عشوائيا التي كانت ثلاث مجموعات التجربة والمجموعة الضابطة واحدة.

كشفت نتائج تحليل البيانات أن 31–1 من الطلاب لديهم قلق الاختبار الشديد. أيضا، أسفرت نتائج تحليل التباين عن فعالية الأساليب العلاجية الثلاثة في الحد من قلق الامتحان على استبيان اختبار القلق (ANQ) الذى تم استخدامه.

–دراسة Hoffman ,B (2010) هدفت إلى التعرف على دور معتقدات الكفاءة الذاتية وقدرة الذاكرة العاملة فى دقة حل المسألة والزمن المستغرق فى حل المسألة، وكذلك العلاقة بين قلق الرياضيات والكفاءة الذاتية المرتبطة بالرياضيات. وتكونت عينة الدراسة من (39) طالب بالجامعة (9 من الذكور، 30 من الإناث) ، وتوصلت نتائج الدراسة إلى مجموعة من النتائج من أهمها:

أ. وجود علاقة ارتباطية إحصائية ودالة بين قدرة الذاكرة العاملة وقلق الرياضيات.

ب. وجود علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية وسالبة بين قلق الرياضيات والكفاءة الذاتية المرتبطة بالرياضيات.

– دراسة DordiNejad , et al (2011) بهدف التعرف على العلاقة بين قلق الامتحان والأداء الأكاديمي فى مادة Procedia، وأجريت الدراسة على 150 من طلبة من الجنسين بالجامعات الإيرانية في كلية الطب، وأسفرت النتائج عن ارتباط قلق الاختبارسلبيا بالآداء الكاديمى حيث كان هناك تأثير سلبي على الأداء الأكاديمي للمشاركين، وأظهرت النتائج أن الطلاب الذين يدرسون في مستويا تعليمية أقل هم أكثر قلقا من أولئك الذين هم أكثر دراية فى اختبار عملية اتخاذ في البيئة الأكاديمية.

– دراسة قام بها أبو الحديد (2012) للتحقق من فاعلية استراتيجية تدريسية مقترحة فى تحسين التحصيل الدراسى وتنمية التفكير الناقد فى

الرياضيات وخفض مستوى القلق من دراستها لدى تلميذات المرحة المتوسطة، بلغت عينة الدراسة (58) تلميذة بالصف اللأول المتوسط، وتم التوصل إلى مجموعة من النتائج كان أهمها: وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطى درجات المجموعتين التجريبية والضابطة فى قلق الرياضيات فى القياس البعدى لصالح درجات المجموعة الضابطة، وعلاقة ارتباطية دالو وسالبة بين التحصيل فى الرياضيات وقلق الرياضيات.

– دراسة محمود فتحى (2012) بهدف التعرف على العلاقة بين تنظيم الذات الأكاديمى وقلق الاختبار لدى طلاب الجامعة والكشف عن الفروق بين الجنسين فى أبعاد تنظيم الذات الأكاديمى، شارك فى الدراسة (287) من طلاب وطالبات جامعة الأزهر (148 طالب، 139 طالبة)، أظهرت النتائج وجود علاقة سلبية ودالة بين تنظيم الذات الأكاديمى وقلق الاختبار.

– دراسة البيلى (2012) هدفت إلى الكشف عن الفروق الفارقة فى بعض الأساليب المعرفية بين طالبات الجامعة المتفوقات والمتأخرات دراسيا، وتكونت عينة الدراسة من 92 طالبة من كلية العلوم بجامعة الملك عبد العزيز بجدة، وأسفرت النتائج عن وجود فروق دالة إحصائية بين متوسط درجات الطالبات المتفوقات والمتأخرات دراسيا فى إجمالى الأخطاء لمقياس التروى والاندفاع لصالح والمتأخرات دراسيا، وفى مقياس تحمل الضغوط لصالح المتفوقات دراسيا.

– دراسة Jörn,et al (2013) عن القلق فى الاختبارات التحريرية والشفوية، أجريت الدراسة على 682 من طلاب المدارس الثانوية (الصفوف 9–10) التي كانت التى كانت تعانى من القلق في ثلاثة عوامل مختلفة تسبب قلق الاختبار: (قلق، انفعالية)، المدرسة

الموضوعات (الرياضيات، الألمانية)، وطرق الاختبار (تحريرية، شفهية) أكدت نتائج التحليل العاملى دعم ثمانية عوامل لقلق الاختبار.

– دراسة الديب وخليفة (2013) هدفت إلى الكشف عن أثر برنامج تدريبي لتنمية الكفاءة الذاتية الأكاديمية في الدافعية للتعلم ووجهة الضبط وقلق الاختبار لدى الطلاب المتلكئين أكاديميا تكونت عينة البحث من (52) طالباً من الطلاب المتلكئين أكاديميا بكلية التربية في جامعة الطائف، وتم تقسيم العينة بالتساوي إلى مجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة، وتوصلت نتائج الدراسة إلى وجود فروق دالة إحصائيا بين متوسطات درجات طلاب المجموعة التجريبية المتلكئين أكاديميا في الدافعية للتعلم، ووجهة الضبط (الخارجي – الداخلي)، وقلق الاختبار بين القياسين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي، وبين القياسين القبلي والتتبعي لصالح القياس التتبعي، وعدم وجود فروق دالة إحصائيا بين متوسطات درجات طلاب المجموعة التجريبية المسوفين أكاديميا في الدافعية للتعلم، وجهة الضبط (الخارجي –الداخلي)، وقلق الاختبار في القياسين البعدي والتتبعي، كما وجدت فروق دالة إحصائيا بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة المتلكئين أكاديميا في القياس البعدي في الدافعية للتعلم، وجهة الضبط (الخارجي والداخلي)، وقلق الاختبار لصالح المجموعة التجريبية.

تعقيب عام على البحوث السابقة:

تنوعت العينات في البحوث ما بين طلبة المرحلة الثانوية وطلبة المرحلة الجامعية من الجنسين التي اختيرت منها المجموعات الجامعية، واتضح من البحوث التي تناولت قلق الرياضيات وقلق الاختبار، فعالية استخدام العلاج السلوكي لتقليل قلق الاختبار، كبحث (Powell, 2004)، وأوضحت النتائج فعالية فنيات العلاج السلوكي المتمثلة في العلاج بالاسترخاء والانخفاض التدريجي المنظم للحساسية والتعريض في خفض قلق الاختبار، كما أشارت النتائج لبعض الدراسات إلى وجود علاقة ارتباطية سالبة بين الإنجاز الأكايمى وقلق الاختبار، حيث التأثير السلبى لقلق الامتحان على التحصيل والإنجاز الأكايمى، واهتمت بعض الدراسات بالتأخر الدراسى وإيضاح العوامل المساعدة فى حدوثه ،مثل دراسة المناحى 2005، ولم يقابل الباحثة – فى حدود علمها– دراسات استخدمت فنية التعريض لعلاج متغيرى الدراسة الحالية أو دراسات جمعت بين فنيتى الاسترخاء والتعريض معا فى علاجهما.وهذا من دواعى القيام بالدراسة الحالية.

إجراءات الدراسة:

العينة:

أ.عينة الدراسة الاستطلاعية: (100) من طالبات مرحلة البكالوريوس بقسم التربية الخاصة بجامعة الطائف وذلك لإعداد وتقنين مقاسى قلق التحصيل فى الرياضيات، قلق الاختبار

ب. عينة الدراسة الأساسية (التجريبية): من طالبات مرحلة البكالوريوس بقسم التربية الخاصة بكلية التربية بجامعة الطائف المتأخرات دراسيا، وتكونت من37 طالبة من المتأخرات دراسياً فى مادة الرياضيات، واللائى قمن بتأجيل المادة أو حذفها لأكثر من أربع مستويات دراسية

بسبب الخوف من المادة وصعوبتها والخوف من دخول الاختبار (على حد تعبيرهن) . طبق عليهن مقاييس الدراسة بعد تقنينها، ثم تم اختيار عينة تجريبية (10 طالبات) طبق عليهن البرنامج العلاجى (واللاتى وافقن على حضور جلسات البرنامج بينما رفضت باقى الطالبات لظروفهن الأسرية) وجميعهن غير متزوجات، وذلك للتحقق من صحة فروض الدراسة الحالية.

أدوات الدراسة :

1-مقياس قلق الرياضيات: (إعداد الباحثة)

خطوات بناء المقياس:

من خلال الإطار النظرى للدراسة الحالية والذى يتضمن تعريفات وخصائص قلق الرياضيات قامت الباحثة بصياغة 50 عبارة بصورة أولية.

تم عمل صدق ظاهرى للمقياس بعرضه على 10 من أعضاء وعضوات هيئة التدريس بقسمى التربية الخاصة وعلم النفس بجامعة الطائف، وكانت نسبة الاتفاق 90% لعدد 30 عبارة، ومن ثم تم حذف 10 عبارات اختلفت الآراء حول مؤيد ومعارض من حيث الصياغة لبعضها وعدم مناسبتها للبعض الآخر.

تم تطبيق المقياس على 100 طالبة بقسم التربية الخاصة بجامعة الطائف، ومنها تم حساب الصدق الداخلى بإيجاد العلاقة الارتباطية بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية للمقياس (بعد حذف درجة العبارة) وتراوحت معاملات الارتباط مابين 0.51-0.74، وجميعها دالة عند مستوى 0.01 وهى معاملات مرتفعة. كما حسبت الباحثة الصدق بطريقتى التجزئة النصفية وألفا كرونباخ، وكان معاملى

الارتباط 0.81 ، 0.84 على التوالى وكلاهما مرتفع مما يطمئن على تطبيق المقياس فى الدراسة الحالية.

2- مقياس قلق الاختبار: أعد هذا المقياس شعيب، ويتكون من 40 عبارة تقيس حالة قلق الاختبار وما يرافقها من اضطراب عاطفى، ومعرفى، وفسيولوجى، وقد أجرى المؤلف الصدق والثبات للمقياس بعدة طرق، ثم قامت الباحثة الحالية بإعادة حساب الثبات للمقياس على مجتمع الدراسة الحالية، فطبقت المقياس على 100 طالبة بقسم التربية الخاصة بجامعة الطائف، وحسبت الثبات بطريقتى: التجزئة النصفية ومعامل ألفا كرونباخ، فكان معامل الارتباط بين التطبيقين 0.82، بينما كان معامل ألفا 0.85، مما يطمئن على استخدامه فى الدراسة الحالية.

3-البرنامج العلاجى:

أولا – الهدف من البرنامج: يسعى البرنامج التدريبى المستخدم فى الدراسة الحالية لتعديل بعض الأفكار السلبية والخاطئة عن مادة الرياضيات والتركيز على إيضاح أهميتها فى الحياة العامة، وكذلك خفض درجة قلق الاختبار للمادة من خلال تنمية بعض عادات الاستذكار الصحيحة والاستعداد الجيد للاختبار والتمكن من مذاكرة المادة، وتلخيصها وتحديد الهم منها والتدريب الجيد على تنمية المهارات الرياضية وغير ذلك مما يستخدم من مهارات فى البرنامج التدريبى.

ثانيا- جلسات البرنامج: اشتمل البرنامج على 22 جلسة بمعدل 3 جلسات أسبوعية (لمدة سبعة أسابيع) مدة الجلسة من 45-60 دقيقة حسب الموقف التدريبى بالفصل الدراسى الأول 1435/1434هـ، موضحة بالجدول التالى.

جدول (1) ملخص جلسات برنامج التعريض

الجلسة	الهدف	الفنيات	النشاطات
2-1	الألفة ، تحقيق فهم مشترك لقلق الرياضيات وقلق الاختبار لدى المشاركات، توضيح عناصر البرنامج وأساسه المنطقي. - التدريب على تحديد الأفكار التلقائية والانفعالات المؤدية إليها	المحاضرة، المناقشة، الحوار.	- التقديم والتعارف ، توضيح طبيعة قلق الرياضيات وقلق الاختبار - التكليف بواجب منزلي.
4-3	التدريب على تمارين الاسترخاء العضلى والذهنى	الشرح والإيضاح فنية الاسترخاء	- تدريب كل عضو من أعضاء الجسم بترتيب طبقاً لطريقة جاكبسون. - التدريب على الاسترخاء الذهنى وعدم التفكير فى شئ مقلق. -التكليف بواجب منزلي
	تصحيح الأفكار السلبية المرتبطة بقلق الرياضيات وقلق الاختبار، التعرف على أخطاء التفكير، والتدريب على تحديد التشويه المعرفي لدى المشاركات.	التصحيح الزائد ، المحاضرة، المناقشة والحوار، إعادة البناء المعرفي ،الواجبات المنزلية	تعطى الطالبات نماذج لأفكار خاطئة ومحاولة تصحيحها وتعديلها، وإقناع الطالبات بخطئها وأهمية إبدالها بأفكار إيجابية عن الرياضيات وأهميتها فى الحياة.
6-5	تنمية بعض المهارات المعرفية والمهارية الإيجابية المرتبطة بالرياضيات	المحاضرة، المناقشة والحوار، إعادة البناء المعرفي ،الواجبات المنزلية	مراجعة الواجب المنزلي. تمارين ذهنية متعلقة ببعض المهارات الرياضية. - شرح النقاط المستهدفة بالتوضيح. - مساعدة المشاركات على اكتشاف وتحديد الأفكار التلقائية لديهن والانفعالات المؤدية إليها. - التكليف بواجب منزلي
8-7	- تنمية مهارات التركيز والانتباه. - تنمية مهارات الإنصات والاستماع أثناء المذاكرة وأثناء المحاضرات. - تنمية بعض عادات الاستذكار الصحيحة.	الشرح المناقشة- الإنصات - النمذجة	تمارين استرجاع ذهنى لبعض المهارات التى تم عرضها.والتعبير عن الاهتمام بها.

الجلسة	الهدف	الفنيات	النشاطات
10-9	-التدرب على القيام بتقدير القلق والتجنب . -التأكد من صحة مدرجات الخوف والتجنب، التهيئة للقيام بأول تعريض.	المحاضرة، الحوار، المناقشة، الواجبات المنزلية.	- مراجعة الواجب المنزلي. - مراجعة مدرجات الخوف والتجنب. - تقديم نبذة عن التعريض بلعب الدور. - التكليف بواجب منزلي
12-11	التدرب على القيام بالتعريض داخل الجلسة بلعب الدور.	التعريض المتدرج داخل الجلسة بلعب الدور	- مراجعة للواجب المنزلي. - تحديد المشاركات المستهدفات بالتعريض واختيار مواقف لمواجهتها. - تنفيذ خطوات التعريض - التكليف بواجب منزلي (التعرض الحي).
13-12	مواصلة التدريب على التعريض بلعب الدور.	التعريض بلعب الدور، الواجبات المنزلية.	- مراجعة الواجب المنزلي. - تنفيذ التعريض بلعب الدور. - التكليف بواجب منزلي (التعريض الحي).
16-14	التدريب على القيام بكل مكونات البرنامج (إعادة البناء المعرفي والتعريض).	إعادة البناء المعرفي، التعريض التخيلي، التعريض بلعب الدور، الحوار والمناقشة، الواجبات المنزلية.	- مراجعة الواجب المنزلي. - شرح النقاط المتعلقة بالهدف. - تدريب المشاركة على كيفية الوصول إلى معتقداتها بطريقة السهم الهابط. - تدريبها على تحدي تلك المعتقدات عن طريق مواقف تعرض حي خارج الجلسات. - التكليف بواجب منزلي
19-17	مواصلة التدريب على إعادة البناء المعرفي مع التعريض	إعادة البناء المعرفي، التعريض التخيلي، التعريض بلعب الدور التعريض الحي بصحبة الباحثة، الواجبات المنزلية	مراجعة الواجب المنزلي. - شرح النقاط المتعلقة بالهدف. - تدريب المشاركة على القيام بخطوات إعادة البناء المعرفي، والتعريض، استخلاص المعلومات من التعريض. - التكليف بواجب منزلي
22-20	مواصلة التدريب على إعادة البناء المعرفي مع التعريض	إعادة البناء المعرفي، التعريض التخيلي، التعريض	مراجعة الواجب المنزلي. - مراجعة خطوات التعريض داخل الجلسة. - تدريب المشاركة على التعريض واستخلاص

الجلسة	الهدف	الفنيات	النشاطات
		بلعب الدور، التعريض الحي بصحبة الباحثة، الواجبات المنزلية	المعلومات منه. - التكليف بواجب منزلي
24-23	مواصلة التدريب على إعادة البناء المعرفي مع التعريض.	إعادة البناء المعرفي، التعريض التخيلي، التعريض بلعب الدور، التعريض الحي بصحبة الباحثة، الواجبات المنزلية	- مراجعة الواجب المنزلي. - التعريض بلعب الدور. - التعريض الحي بصحبة الباحثة. - استخلاص المعلومات من التعريض. - التكليف بواجب منزلي
25 (الختامية)	تهيئة المشاركات لإنهاء العلاقة العلاجية والاعتماد على أنفسهن.	الحوار والمناقشة.	- مراجعة الواجب المنزلي. - مراجعة ما حققته عضوات المجموعة التجريبية من مكاسب علاجية. - تشجيعهن على استمرار التعرض لما يستجد لديهن من مواقف. - تحديد موعد للتطبيق البعدى للمقاييس.

نتائج الدراسة :

نتائج الفرض الأول:

وينص على "توجد علاقة ارتباطية دالة وموجبة بين قلق التحصيل فى الرياضيات وقلق الاختبار لدى المتأخرات دراسيا من طالبات الجامعة".

للتحقق من صحة الفرض الأول ، تم استخدام معامل بيرسون لحساب معاملات الارتباط بين درجات قلق التحصيل فى الرياضيات و قلق الاختبار المصاحب لدى الطالبات المتأخرات دراسيا بقسم التربية الخاصة بجامعة الطائف (30 طالبة)، وكانت قيمته (0.64) وهى دالة عند مستوى 0.01 ، مما يشير إلى وجود علاقة ارتباطية دالة بين قلق

التحصيل فى الرياضيات وقلق الاختبار المصاحب لدى الطالبات المتأخرات دراسيا بقسم التربية الخاصة بجامعة الطائف.مما يشير إلى قبول الفرض الأول.

وتتفق تلك النتيجة مع نتائج دراسة يعقوب (2005) التى أسفرت عن وجود علاقة ارتباطية بين التحصيل فى الرياضيات والقلق من المادة والاتجاه نحوها، وأيضاً مع نتائج دراسة القرعان (2009) أن أكثر مظاهر قلق الاختبار شيوعاً تكون لدى ذوى صعوبات التعلم وذوى قلق التحصيل.

نتائج الفرض الثانى:

وينص على"توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى رتب درجات التحصيل فى الرياضيات لدى المجموعة التجريبية من طالبات الجامعة المتأخرات دراسيا فى القياسين القبلى والبعدى لصالح القياس البعدى (أى فى الاتجاه الأفضل).

لاختبار صحة الفرض الثانى أجرت الباحثة اختبار ويلككسون Wilcoxon على أداء المجموعة التجريبية فى القياس القبلى (قبل تطبيق فنيتى الاسترخاء والتعريض) والقياس البعدى (بعد تطبيق فنيتى الاسترخاء والتعريض) فى مقياس قلق التحصيل فى الرياضيات، والجدول التالى(2) يوضح نتا ئج هذا الاختبار .

جدول (2) يوضح نتائج اختبار Wilcoxon للمقارنة بين متوسطي رتب درجات القياس القبلي و البعدي على مقياس قلق التحصيل فى الرياضيات لدى طالبات التربية الخاصة المتأخرات دراسيا (ن=10)

المتغير	القياس	متوسط الدرجات	الرتب	عدد الرتب	متوسط الرتب	مجموع الرتب	Z	الدلالة
قلق تحصيل الرياضيات	القبلي	27.00	السالبة	[a]10	5.50	55.00	2.83	0.005
	البعدى	11.60	الموجبة	[b]0	0.00	0.00		
			المتساوية	[c]0				

a متوسط رتب قلق الرياضيات البعدى اقل من متوسط رتب قلق الرياضيات قبلى

b متوسط رتب قلق الرياضيات البعدى اكبر من متوسط رتب قلق الرياضيات قبلى

c متوسط رتب قلق الرياضيات البعدى يساوى متوسط رتب قلق الرياضيات قبلى

يتضح من الجدول (2) أن مستوى الدلالة (0.005) وهى أقل من (0.05) مما يدل على أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائيا بين القياس القبلي والقياس البعدي على مقياس قلق التحصيل فى الرياضيات لدى طالبات التربية الخاصة المتأخرات دراسيا عند مستوى دلالة (0.05) لصالح القياس البعدي، وهو ما يشير إلى تحقق الفرض الثانى.

ويمكن تفسير النتيجة السابقة كما جاء فى الإطار النظرى من أنه يمكن تفسير النتيجة السابقة كما جاء فى الإطار النظرى من أن كثير من الطلاب الذين لديهم مشكلة مع الرياضيات يدركون أن مشكلتهم تكون فريدة واستثنائية بمعنى أن لا أحد آخر يفهمهم أو لديه نفس المشكلة، فعدد كبير من الطلاب لديهم صعوبات فى الرياضيات، لذلك فقلق الرياضيات مشكلة عامة وشائعة، فإحدى الطرق لفهمه

جيداً وإدراك تأثيراته هى الاستماع إلى قصص وحكايات الآخرين وكيف أصبحوا قلقين وماذا فعلوا بخصوص هذا القلق.

(Yenilmez ,K. et al, 2007,2001)، وهذ يؤكد فعالية فنيات المناقشة والحوار وفنية إعادة البناء المعرفى فى تصحيح بعض الأخطاء الشائعة عن الرياضيات ، وإبراز أهميتها فى حياة الفرد العامة والأكاديمية.

وقد أكدت نتائج دراسات كل من: أوجلى (2009)؛ Hoffman (2010)؛ أبو الحديد (2013) ما يلى: أن الكفاءة الذاتية وتنمية قدرة الذاكرة العاملة تساعد فى خفض قلق الرياضيات، وكذلك تنمية التفكير الناقد، وعن فعالية فنية إعادة البناء المعرفى وفنية التعريض فى خفض درجة القلق، وهذه الفنيات قد استخدمتها الباحثة فى برنامج الدراسة الحالية مما ساهم فى خفض درجة قلق الرياضيات.

نتائج الفرض الثالث:

وينص على"توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى رتب درجات قلق الاختبار لدى المجموعة التجريبية من طالبات الجامعة المتأخرات دراسيا فى القياسين القبلى والبعدى لصالح القياس البعدى (أى فى الاتجاه الأفضل).

لاختبار صحة الفرض الثالث أجرت الباحثة اختبار ويلككسون Wilcoxon على أداء المجموعة التجريبية فى القياس القبلى (قبل تطبيق فنيتى الاسترخاء والتعريض) والقياس البعدى (بعد تطبيق فنيتى الاسترخاء والتعريض) فى مقياس قلق الاختبار، والجدول التالى(3) يوضح نتا ئج هذا الاختبار.

جدول (3) يوضح نتائج اختبار Wilcoxon للمقارنة بين متوسطي رتب درجات القياس القبلي و البعدي على مقياس قلق الاختبار لدى طالبات التربية الخاصة المتأخرات دراسيا (ن=10)

المتغير	القياس	متوسط الدرجات	الرتب	عدد الرتب	متوسط الرتب	مجموع الرتب	Z	الدلالة
قلق الاختبار	القبلي	17.20	السالبة	[a]10	5.50	55.00	2.82	0.005
	البعدى	6.40	الموجبة	[b]0	0.00	0.00		
			المتساوية	[c]0				

a متوسط رتب قلق الرياضيات البعدى اقل من متوسط رتب قلق الرياضيات قبلى

b متوسط رتب قلق الرياضيات البعدى اكبر من متوسط رتب قلق الرياضيات قبلى

c متوسط رتب قلق الرياضيات البعدى يساوى متوسط رتب قلق الرياضيات قبلى

يتضح من الجدول (3) أن مستوى الدلالة (0.005) وهى أقل من (0.05) مما يدل على أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائيا بين القياس القبلي والقياس البعدي على مقياس قلق الاختبار لدى طالبات التربية الخاصة المتأخرات دراسيا عند مستوى دلالة (0.05) لصالح القياس البعدي، وهو ما يشير إلى تحقق الفرض الثالث.

وتتفق تلك النتيجة مع نتائج دراسات كل من: العدل وعبد الوهاب (2005)؛ أوجلى (2009)؛ Daniel,et al (2009) ; Zarei,et al (2010). التى أسفرت نتائجها فى مجموعها عن الآتى: أن منخفضى قلق الاختبار لديهم قدرة فى أداء جميع المهام المعرفية، فعالية البرنامج المعرفى السلوكى واستخدام فنيتى إعادة البناء المعرفى والتعريض فى خفض قلق الاختبار لدى طلاب الجامعة المتلكئين والمتأخرين دراسياً.

نتائج الفرضين الرابع والخامس :

وتنص على"لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى رتب درجات التحصيل فى الرياضيات لدى المجموعة التجريبية من طالبات الجامعة المتأخرات دراسيا فى القياسين البعدى والتتبعى".

"لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى رتب درجات التحصيل فى قلق الاختبار لدى المجموعة التجريبية من طالبات الجامعة المتأخرات دراسيا فى القياسين البعدى والتتبعى"

اختبار صحة الفرضين الرابع والخامس أجرت الباحثة اختبار ويلككسون Wilcoxon على أداء المجموعة التجريبية فى القياس البعدى (بعد تطبيق فنيتى الاسترخاء والتعريض) والقياس التتبعى فى مقياس قلق التحصيل فى الرياضيات، والجدولين (4، 5) يوضحان نتا ئج هذا الاختبار.

جدول رقم(4) يوضح نتائج اختبار Wilcoxon للمقارنة بين متوسطي رتب درجات القياس البعدي والتتبعى على مقياس قلق التحصيل فى الرياضيات لدى طالبات التربية الخاصة المتأخرات دراسيا (ن=10)

المتغير	القياس	متوسط الدرجات	الرتب	عدد الرتب	متوسط الرتب	مجموع الرتب	Z	الدلالة
قلق تحصيل الرياضيات	البعدى	11.60	السالبة	a4	3.50	14.00	0.816	0.414 غير دالة
	التتبعى	11.40	الموجبة	b2	3.50	7.00		
			المتساوية	c4				

a متوسط رتب قلق الرياضيات البعدى اقل من متوسط رتب قلق الرياضيات قبلى

b متوسط رتب قلق الرياضيات البعدى اكبر من متوسط رتب قلق الرياضيات قبلى

c متوسط رتب قلق الرياضيات البعدى يساوى متوسط رتب قلق الرياضيات قبلى

يتضح من الجدول (4) أن مستوى الدلالة (0.414) وهى أكبر من (0.05) مما يدل على أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائيا بين القياس البعدي والتتبعى على مقياس قلق التحصيل فى الرياضيات لدى طالبات التربية الخاصة المتأخرات دراسيا، وهو ما يشير إلى تحقق الفرض الرابع.

جدول (5) يوضح نتائج اختبار Wilcoxon للمقارنة بين متوسطي رتب درجات القياس البعدي والتتبعى على مقياس قلق الاختبار لدى طالبات التربية الخاصة المتأخرات دراسيا (ن=10)

المتغير	القياس	متوسط الدرجات	الرتب	عدد الرتب	متوسط الرتب	مجموع الرتب	Z	الدلالة
قلق الاختبار	البعدى	6.40	السالبة	[a]3	4.00	12.00	0.333	0.739 غير دالة
	التتبعى	6.30	الموجبة	[b]3	3.00	9.00		
			المتساوية	[c]4				

a متوسط رتب قلق الرياضيات البعدى اقل من متوسط رتب قلق الرياضيات قبلى

b متوسط رتب قلق الرياضيات البعدى اكبر من متوسط رتب قلق الرياضيات قبلى

c متوسط رتب قلق الرياضيات البعدى يساوى متوسط رتب قلق الرياضيات قبلى

يتضح من الجدول(5) أن مستوى الدلالة (0.739) وهى أكبر من (0.05) مما يدل على أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائيا بين القياس البعدي والتتبعى على مقياس قلق الاختبار لدى طالبات التربية الخاصة المتأخرات دراسيا، وهو ما يشير إلى تحقق الفرض الخامس.

وتتفق تلك النتيجة مع نتائج دراستى أوجلى (2009)؛ الديب وخليفة (2013) التى أسفرت عن امتداد تأثير واستمرار فعالية برنامج العلاج المعرفى السلوكى وفعالية فنيتى إعادة البناء العرفى والتعريض فى خفض درجة القلق وقلق الاختبار لدى المجموعة التجريبية من طلاب الجامعة.

المراجع:

إبراهيم، عبد الستار (1998). **العلاج النفسى السلوكى المعرفى الحديث: أساليبه وميادين تطبيقه**، القاهرة، دار الفجر للنشر والتوزيع.

أبو الحديد، فاطمة عبد السلام (2012) استراتيجية مقترحة لتنمية التفكير الناقد فى الرياضيات واختزال القلق نحوها لدى تلميذات المرحلة المتوسطة، مصر، **مجلة دراسات عربية فى التربية وعلم النفس**، ج3 ، 117 – 172.

أبو المكارم، جاد الله (1998). التحصيل الدراسى فى الرياضيات مكوناته العامليه المعرفية واللامعرفية، الإسكندرية، **الملتقى المصرى للإبداع والتنميةَ.**

الأوجلي، زينب أحمد علي (2010). **مقارنة بين فعاليتي إعادة البناء المعرفي مع التعريض مقابل التعريض فقط في التخفيف من شدة الرهاب الاجتماعي لدى عينة من الطالبات الجامعيات الليبيات**، دكتوراة، كلية التربية، جامعة عين شمس.

البيلى، جومانة محمد خير (2012). الفرق بين الطالبات المتفوقات والتأخرات دراسيا فى الأساليب المعرفية: دراسة فى جامعة الملك عبد العزيز – المملكة العربية السعودية. القاهرة**مجلة رانم 11، (1)**، 45- 98.

جابر، عبد الحميد جابر؛ كفافى، علاء الدين (1993). ***معجم علم النفس والطب النفسي***، الجزء السابع، القاهرة، دار النهضة المصرية.

جاد الله، أبو المكارم (1998). التحصيل الدراسي فى الرياضيات "مكوناتها العاملية المعرفية واللامعرفية"، **سلسلة البحوث والدراسات التربوية والنفسية (1)**، الإسكندرية، الملتقى المصري للإبداع والتنمية.

حسن، عبد الحميد؛ كاظم، على (2003). **التفاؤل والتشاؤم وعلاقتهما بقلق الامتحان والدعم الاجتماعى، مجلة دراسات العلوم التربوية**، ج3، ع24.

حمام، فادية كامل (2002). **مشكلات الأطفال السلوكية والتربوية**، القاهرة، ط1، زهراء الشرق

حمدان، محمد زياد (2006). **تفوق الأبناء في الدراسة والاختبارات**، دمشق ، دار التربية الحديثة.

حمدان، محمد زياد (2006). **تفوق الأبناء في الدراسة والاختبارات**، دمشق، دار التربية الحديثة.

حمود، محمد عبد الحميد (2008). **الإرشاد المهني**. جامعة دمشق، كلية التربية، مطبعة الروضة.

الحويلة، أمثال شادى (2010). **القلق والاسترخاء العضلى (المفاهيم والنظريات والعلاج)**، عمان، دار المسيرة.

الخطيب، جمال (1990) ***تعديل السلوك، القوانين والإجراءات***. الرياض، مكتبة الصفحات الذهبية للنشر والتوزيع (ط 2).

خليل، رائد (1426هـ – 2006). **الاختبارات المدرسية**، ط1، عمان، مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع.

خير *الزراد، فيصل* محمد (1997). **دراسة تشخيصية لبعض حالات التخلف الدراسى فى مدارس منظقة العين التعليمية فى دولة الإمارات العربية المتحدة،** كلية التربية، جامعة الإمارات، فى: موقع ومنتدى دراسات وبحوث المعوقين.

الديب، محمد مصطفى؛ خليفة، وليد السيد (2013). أثر برنامج تدريبى لتنمية الكفاءة الذاتية الأكاديمية فى الدافعية للتعلم ووجهة الضبط وقلق الاختبار لدى الطلاب الملكئين أكاديمياً بكلية التربية – جامعة الطائف، **مجلة دراسات عربية فى التربية وعلم النفس،** 35 مارس، مصر .

زهران، حامد**(1981). الصحة النفسية والعلاج النفسى،** القاهرة، عالم الكتاب.

شعيب، علي محمود (1988). قائمة قلق الاختبار، مجلة رسالة الخليج العربي، (25).

شقير، زينب (2005). **النعليم العلاجى والرعاية المتكاملة لغير العاديين.** القاهرة، الأنجلو المصرية.

شقير، زينب محمود **(2004). كيف نربى أبناءنا،** ط4، القاهرة، مكتبة النهضة المصرية.

شقير، زينب محمود (1990). دراسة للعلاقة بين الدافع للإنجاز وقلق الامتحان لدى طلاب وطالبات الجامعة، **مجلة كلية التربية،** جامعة طنطا، 8(ب)، 223 – 248.

شقير، زينب محمود (2002). **الشخصية السوية والمضطربة،** القاهرة، النهضة العربية.

شقير، زينب (2013). **الإضطرابات السلوكية والإنفعالية،** (تحت النشر)، جامعة الطائف.

الطيب، محمد عبد الظاهر (1984). **اختبار قلق الامتحان**، القاهرة، دار المعارف.

العاسمي، رياض (2009). **برامج الإرشاد النفسي**. جامعة دمشق، مطبعة الروضة.

عبد الخالق، أحمد؛ حافظ، أحمد خيرى (1988). حالة القلق وسمة القلق لدى عينة من المملكة العربية السعودية، **مجلة العلوم الاجتماعية**، 16(2)، جامعة الكويت.

عبد الرحمن، محمد السيد (2000). **علم الأمراض النفسية والعقلية**، القاهرة، دار قباء.

عبد السلام، وفاء حافظ (2007). **أطفالنا ومشكلتى التبول اللاارادى وتأخر الدراسة**، القاهرة، دار النهضة العربية.

عبد اللطيف، نضال (2005). المشكلات الصفية، ط1، عمان، مكتبة المجتمع العربي للنشر.

العدل، عادل؛ عبد الوهاب، صلاح (2005). **قلق الاختبار وعلاقته بسرعة الإدراك وأداء مهام الذاكرة العاملة**، المؤتمر العلمى الثالث، كلية التربية، جامعة الزقازيق، 105 –145.

العرابي، محمد سعد ابراهيم (2004). فعالية التقويم البديل على التحصيل والتواصل وخفض قلق الرياضيات لتلاميذ المرحلة الإبتدائية، **الجمعية المصرية لتربويات الرياضيات**، المؤتمر العلمى الرابع، رياضيات التعليم العام في مجتمع المعرفة المنعقد في نادى أعضاء هيئة التدريس ببنها 7–8 يوليو، 177–244.

العزة، سعيد حسنى (2002). **سيكولوجية النمو فى الطفولة**،عمان، دار الثقافة.

عكاشة، أحمد (1982). **علم النفس الفسيولوجى**، ط6، القاهرة، دار المعارف.

عليمات، محمد منيزل؛ هواش، خالد خليف (2006). العلاقة بين دافعية الإنجاز وقلق الامتحان وأثرها فى التحصيل فى مادة اللغة الإنجليزية لدى طلبة المرحلة الأساسية والثانوية فى محافظة المفرق، كلية التربية – جامعة البحرين، **مجلة العلوم التربوية والنفسية**، 7 (3)، 202-223.

غانم، محمد حسن (2005). **العلاج والتأهيل النفسى والاجتماعى للمدمنين**، القاهرة، الأنجلو المصرية.

فرج، عبد اللطيف (1426هـ – 2006م). المعلم والمشكلات الصفية، الطبعة الأولى، عمان، دار مجدلاوي للنشر والتوزيع.

فورجيونى، ألبرت؛ سيرويت، ريتشارد؛ بيج، دانيال (2005). **سيكولو جية المخاوف**، (ترجمة :أحمد محمد الكندرى) عمان، دار الفلاح.

القرعان، جهاد سليمان (2009). قلق الامتحان لدى الطلبة ذوى صعوبات التعلم والطلبة العاديين (دراسة مقارنة)، **مجلة كلية التربية**، جامعة الأزهر، 1 (142)، 44-65.

كلير، فهيم (2007). **رعاية الأبناء ضحايا العنف**، القاهرة، الأنجلو المصرية.

محمود، عبد المنعم عرفة؛ فتحى، طارق محمد (2012). تنظيم الذات الأكاديمى وعلاقته بقلق الاختبار لدى عينة من طلاب الجامعة، مصر، **مجلة دراسات عربية فى التربية وعلم النفس**، 29 (3) ،87 -114.

محمود، عبد المنعم عرفة؛ فتحى، طارق محمد (2012). تنظيم الذات الأكاديمى وعلاقته بقلق الاختبار لدى عينة من طلاب الجامعة، مصر، **مجلة دراسات عربية فى التربية وعلم النفس**، 29 (3)، 87 –0114

المنوفي، سعيد جابر (2001). قلق الرياضيات لدى تلاميذ المرحلة الأساسية بعض المتغيرات المرتبطة به، إستراتيجية مقترحه لتخفيفه، **مجلة البحوث النفسية والتربوية**، كلية التربية جامعة المنوفية، 1(16).

هيرون، كريستين (2005) . **العلاج بالاسترخاء: الدليل العملي(1)** (ترجمة قسم الترجمة بدار الفاروق). القاهرة: دار الفاروق.

يعقوب، إبراهيم محمد (2005). التنبؤ بقلق الرياضيات لدى الأطفال من متغيرات نفسية أخر ، **مجلة دراسات**، الجامعة الأردنية للعلوم الإنسانية بعمان، 22(6) ، 25–58

Bertarms,A. ;Englert,C. & Dickhauser,O.(2010). Self-Control strength in the relation between test anxiety and trait anxiety , ,44(6) ,738-741. J.of research in Personality

Brady, P & Bowd, A (2005**).**Mathematics anxiety, Prior experience, and confidence to teach mathematics among pre-service education students. **Teachers and teaching: Theory and practice**,11(1), 37-47.

Chinn, S (2008**).** Mathematics anxiety in secondary students in England, **Journal of Dyslexia,**61-68.

Daniel J. Benor, Karen, L., Loren, T., Geoffrey, H& Daniel, Z(2009). Pilot Study of Emotional Freedom Techniques, Wholistic Hybrid Derived from Eye Movement Desensitization and Reprocessing and Emotional Freedom Technique, and Cognitive Behavioral Therapy

for Treatment of Test Anxiety in University Students Original **Research ArticleScience and Healing,6, December**,338 -340.

DordiNejad,F.G.; Hakimi,H.; Ashouri,M.; Dehghani,M.; Zeinali,Z.& Daghighi,M.S.(2011). On the relationship between test anxiety and academic performance Original Research Article, PDF, **Social and Behavioral Sciences, 15** ,3774 - 3778.

Fiore, G (2000). Mathematics abused students: Are we prepared to teach them**, Mathematics teachers,92(5)**, 403-406.

Furner, J & Berman, B (2005). Math anxiety: overcoming a major obstacle to the improvement of student math performance. **Association for childhood education international** . 1-8.

Hammond , C. & Feinstein , l.(2005)." The effects of adult learning On Self – efficacy" **London Review Of Education .** 3(3) ,265-287**.**

Heimberg, R. G.& Zaider, T. I.(2003). *Non-pharmacologic treatment for social anxiety-disorder*. **Acta Psychiatrica Scandinavica**, 108, Suppl. 417,72- 84.

Hoffman ,B (2010) **.**" I think I can , but I'm afraid to try " : The role of self–efficacy beliefs and mathematics anxiety in mathematics problem-solving efficiency **. Learning and Individual Differences** . 20, 276-283.

Hoffman *,B (2010) :* " I think I can , but I'm afraid to try " : The role of self–efficacy beliefs and mathematics anxiety in mathematics problem-solving efficiency. **Learning and Individual Differences .** 20, 276-283

Jörn R. Sparfeldt, Detlef H. Rost, Ulrike M. Baumeister, Oliver C.(2013). Test anxiety in written and oral examinations, **Learning and Individual Differences**, 24,April, 198 – 203.

Masia, C. L., McNeil, D. W., Cohn, L. G. & Hope, D. A. (1999). *Exposure to social anxiety words: Treatment for social phobia based on the Stroop paradigm***. Cognitive and Behavioral Practice**, 6, 248- 258

McCabe, Patrick P. Kraemer ; Miller Linda A.; Paul M. Parmer, Rene S.&Ruscica, Marybeth **B** (2006)."The Effect of Text format upon Underachieving First Year College Students' Self- Efficacy for Reading and Subsequent Reading Comprehension",**J. of College Reading and Learning** , 37(1 **),** 19-44.

Meece ,J.L ; Wigfield ,A & Eccles ,J.S (1990) **.** Predictor of math anxiety and its influence on young adolescents' course enrollment intentions and performance in mathematics **.J. of educational psychology** , 82(1), 60-70.

Perry, A (2004): Decreasing math anxiety in college students. College student journal, 38(2) , 321-324.

Rampersad, R. (2003***).*****Mathematics anxiety and achievement in mathematics** 436, Master's theis, McGill University.

Rossnan, S (2006***).*** Overcoming math anxiety. **Mathitude,** 1(1),

Sharp, C; Coltharap, H; Hurford, D & Cole, A (2000). Increasing mathematical problem-solving performance through relaxation training. **Mathematics education research journal**, 12(1), 53-61.

Spanias, P (1996***). A study on the effects of teacher personality types on student math anxiety.*** Doctoral dissertation, Arizona state university

Spanias, P. (1996A)**.** A study on the effects of teacher personality types on student math anxiety**. Mathematics education research journal**, 12(1) , 43-51.

Turner, S. M., Beidel, D. C. & Jacob, R. G. (1998). *Social phobia: A comparison of behavior therapy and atenolol.* **J.l of Consulting and Clinical Psychology,** 62 (2): 350-358.

Vinson, B.M (2001). A comparison of preservice teachers, mathematics anxiety before and after a methods class emphasizing manipulatives. **Early childhood education journal**, Vol.29, No.2, pp (89-94).

Waikar, as. V. (1999). ***Mode-specificity in brief cognitive and behavioral treatments for public speaking anxiety***. Unpublished doctoral dissertation, University of California Los Angeles.

Walker ,C.M (2007) **. An investigation of how African American community college students with different levels of mathematics anxiety engage in problem solving tasks** , Doctoral dissertation , Florida state university .

Yenilmez, K; Girginer, N & Uzum, O (2007)**.** Mathematics anxiety and attitude level of students of the faculty of economics and business administrator; the turkey Model. **International mathematical forum,** Vol.2, No.41, pp (1997-2021).

Zarei, E Fini, A.E.F& Fini, H. K. (2010). A comparison of Effect of group counselling methods, behavioural, cognitive and cognitive-behavioural to reduce students Test anxiety in the University of Hormozgan Original Research Article, **Social and Behavioral Sciences,** (5),2256 -2261.

Zaslavsky, C (1994). Fear of math: How to get over it and get on with your life. New Brunswick, NJ: Rutgers university press.

http//:www.squ.edu.om/textmasterplan.htm
http://www.almoslim.net/node/

http://www.madarisna.info/home/index.php/2013-05-21-11-52-15/2013-05-29-06-02-15/28622-2013-06-02-02-16-25 (
http://bafree.net/alhisn/showthread.php?t=26391&page=1

http://vb1.alwazer.com/t73106.html
http://www.madarisna.info/home/index.php/2013-05-21-11-52-15/2013-05-29-06-02-15/28622-2013-06-02-02-16-25(
http://www.webteb.com/mental-health/diseases/%D8%A7%D9%84%D9%82%D9%84%D9%82#ixzz2fpnS5WmN
http://www.cksu.com/vb/showthread.php?t=9535&page=1
(
http://albaylasan.ba7r.org/t139-topic(
http://www.angelfire.com/mn/almoalem/imtihan.html(
http://faculty.ksu.edu.sa/a/Pages/FeairOfExam.aspx(
(w.w.w.familly.al-kawkab.com).