M

جامعة ابن خلدون-تيارت
University Ibn Khaldoun of Tiaret

كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية
Faculty of Humanities and Social Sciences
قسم علم النفس والفلسفة والأورطفونيا
Department of Psychology, Philosophy, and Speech Therapy

مذكرة مكملة لنيل شهادة ماستر الطور الثاني ل.م.د
تخصص علم النفس المدرسي

العنوان:

قلق الرياضيات (ME) وعلاقته بنوعية بيئة الحساب المنزلية (HME)

دراسة ميدانية على عينة من تلاميذ التعليم الثانوي –ثانوية بعمر بوجمعة -تيارت

إعداد:

▪غويني عزيز

إشراف:

أ. د سعد الحاج

لجنة المناقشة

الأستاذ (ة)	الرتبة	الصفة
قندوز محمود	أستاذ محاضر –أ-	رئيسا
سعد الحاج	أستاذ التعليم العالي	مشرفا ومقررا
منهوم محمد	أستاذ محاضر –أ-	مناقشا

الموسم الجامعي: 2024/2023

شكر وتقدير

بسم الله و الصلاة و السلام على رسول الله أما بعد:

بداية نشكر الله عز و جل على انجاز هذا البحث المتواضع الذي وفقنا فيه ممتنين من الله أن يبارك فيه و ينفع به.

و في نهاية هذه المرحلة التعليمية، نتقدم بالشكر و التقدير إلى كل أساتذة كلية العلوم الإنسانية و الاجتماعية خصوصا الأستاذ الفاضل و المشرف على هذه المذكرة (سعد الحاج) الذي لم يبخل علينا بنصائحه و توجيهاته و جهده و منحنا الكثير من وقته، نسأل الله أن يبارك له في وقته و عمله وأهله ويجزيه خير الجزاء .

كما نتقدم بالشكر الجزيل إلى الأستاذ (قندوز) و إلى كل موظفين الثانوية

وخاصة مستشار التوجيه (ساعد سماعيلي)

و إلى كل من ساهم في إتمام هذا العمل من قريب أو من بعيد

و في الأخير نرجوا أن ينال جهدي هذا القبول، وعسى الله أن يجعله علما نافعا.

الإهــداء

من قال أنا لها "نالها"

وأنا لها وان ابت رغما عنها أتيت بها

تلتها وعانقت اليوم مجدا عظيما، فعلتها بعد ان كانت

مستحيلة، لكني وصلت والحمد لله

ولهذا أهدي ثمرة جهدي الى :

الذي لديه القدرة على فك المستحيل، الى صانع الاقدار اليك يا الله أقدم لك ثمرة جهدي وشكري، فالحمد لله الذي

يحكم بالحق ويجزي كل نفس بما تسعى.

الى من يزيدني انتسابي له وذكره فخرا واعتزازا والى من سهر الليالي من أجل تربيتي وتعليمي "ابي الغالي" الى من افضلها عن نفسي ، الى من وضعتني على طريق الحياة الى من بها أعلو ومن بها أرتكز الى القلب المعطاء " أمي الحبيبة حفظها الله"

الى أخي وجميع اخوتي حفظهم الله ورعاهم الى جميع عائلتي وأصدقائي

إلى سندي واعز شخص على قلبي

الى أستاذي المشرف على بحثي الذي لم يقصر في مد

العون لي

فهرس المحتويات

شكر وتقدير .....

فهرس المحتويات .....

قائمة الجداول .....

قائمة الأشكال .....

ملخص الدراسة .....

مقدمة ..... أ

الفصل الأول: تقديم الدراسة

1. إشكالية 4

2. الفرضيات 6

3. أهمية الدراسة 6

4. أهداف الدراسة 7

5. ضبط المفاهيم إجرائيا 8

6. الدراسات السابقة 8

الفصل الثاني: قلق الرياضيات (ME)

أولا: القلق

1- تعريف القلق Anxiety : 15

2- النظريات المفسرة للقلق: 16

3- أسباب القلق 21

4- فسيولوجية القلق: 23

5- سيكولوجية القلق: 24

ثانيا: قلق الرياضيات :

1- تعريف القلق 25

2- أسباب قلق الرياضيات 25

3- العوامل المؤثرة في زيادة قلق الرياضيات: 26

4- سمات الأفراد الذين يعانون من قلق الرياضيات 27

5- طرق مواجهة القلق الرياضيات:.....27

الفصل الثالث: بيئة الحساب المنزلية (HME)

أولا: بيئة التعلم

1- مفهوم البيئة.....30

2- مفهوم بيئة التعلم 30

3- خصائص بيئات التعلم.....31

4- تقسيمات بيئة التعلم 32

ثانيا: بيئة التعلم المنزلية

1- تعريف بيئة المنزلية 35

2- تأثير البيئة المنزلية في سلوك المتعلمين. 35

3- العلاقة بين خلفية بيئة التعلم المنزلية والتعلم المدرسي: 36

4- خصائص بيئة التعلم المنزلية.....37

5- التعليم المنزلي وتدعيم مهارات الأبناء 38

ثالثا: بيئة الحساب المنزلية

1- تعريف بيئة الحساب المنزلية.....39

2- مكونات بيئة التعلم المنزلية 39

3. فوائد بيئة الحساب المنزلية الجيدة.....41

4. استراتيجيات خلق بيئة منزلية قوية للرياضيات 41

الفصل الرابع الإجراءات المنهجية للدراسة

1 - الدراسة الاستطلاعية: 44

2- منهج الدراسة:.....44

3- حدود الدراسة:.....45

4- عينة الدراسة: 45

5- أدوات الدراسة: 48

6- الأساليب الإحصائية:.....52

الفصل الخامس عرض ومناقشة نتائج الدراسة

تمهيد 54
عرض نتائج الدراسة تبعا للفرضيات: 55
استنتاج عام 61
الاقتراحات: 62
خاتمة 65
قائمة المراجع 67
المـلاحـق .....
ملخص الدراسة .....

قائمة الجداول

الرقم	عنوان الجدول	الصفحة
.1	*يوضح المستوى العمري لعينة الدراسة*	45
.2	*يوضح توزيع عينة الدراسة حسب جنس التلاميذ*	45
.3	*يوضح توزيع العينة حسب المستوى الدراسي*	46
.4	*يوضح توزيع عينة الدراسة حسب الشعبة الدراسية*	47
.5	*يمثل أبعاد وعدد بنود مقياس تقييم بيئة الرياضيات المنزلية (HME-AS)*	50
.6	*يمثل الاتساق الداخلي لأبعاد مقياس تقييم بيئة الرياضيات المنزلية (HME-AS)*	52
.7	*يوضح معامل الارتباط بين بُعد المشاركة العائلية في بيئة الحساب المنزلية ومستوى قلق الرياضيات لدى تلاميذ التعليم الثانوي.*	55
.8	*يوضح معامل الارتباط بين بُعد الجو الرياضياتي في بيئة الحساب المنزلية ومستوى قلق الرياضيات لدى تلاميذ التعليم الثانوي.*	56
.9	*يوضح معامل الارتباط بين بُعد التكامل التكنولوجي في بيئة الحساب المنزلية ومستوى قلق الرياضيات لدى تلاميذ التعليم الثانوي.*	57
.10	*يوضح معامل الارتباط بين بُعد بيئة الواجبات المنزلية في بيئة الحساب المنزلية ومستوى قلق الرياضيات لدى تلاميذ التعليم الثانوي .*	58
.11	*يوضح معامل الارتباط بين بُعد نظام الدعم الرياضي في بيئة الحساب المنزلية ومستوى قلق الرياضيات لدى تلاميذ التعليم الثانوي.*	60
.12	يوضح معامل الارتباط بين نوعية بيئة الحساب المنزلية ومستوى قلق الرياضيات لدى تلاميذ التعليم الثانوي.	61

قائمة الأشكال

الرقم	عنوان الشكل	الصفحة
.1	يوضح توزيع عينة الدراسة حسب جنس التلاميذ	46
.2	يوضح توزيع العينة حسب المستوى الدراسي	47
.3	يوضح توزيع عينة الدراسة حسب الشعبة الدراسية	48

ملخص الدراسة

هدفت الدراسة إلى معرفة طبيعة العلاقة بين قلق الرياضيات (ME) وبنوعية بيئة الحساب المنزلية (HME)، وفي سبيل التحقق من هذا الهدف استخدمنا المنهج الوصفي، كما كانت الدراسة الميدانية بثانوي باعمر بوجمة كارمان تيارت، تكونت عينة الدراسة من 70 تلميذ وتلميذة اختيرت بطريقة عشوائية، ولتحقيق أهداف الدراسة تم تطبيق مقياسين: الأول مقياس تقدير قلق الرياضيات، والثاني مقياس تقييم بيئة الرياضيات المنزلية، إضافة إلى ذلك تم الاعتماد على برنامج spss في التحليل الإحصائي.

وقد خلصت الدراسة الى مجموعة من النتائج أهمها:

1. توجد علاقة عكسية مرتفعة بين قلق الرياضيات ونوعية بيئة الحساب المنزلية لدى تلاميذ التعليم الثانوي
2. توجد علاقة عكسية مرتفعة بين قلق الرياضيات ومستوى المشاركة العائلية في بيئة الحساب المنزلية لدى تلاميذ التعليم الثانوي.
3. توجد علاقة عكسية مرتفعة بين قلق الرياضيات ومستوى الجو الرياضياتي في بيئة الحساب المنزلية لدى تلاميذ التعليم الثانوي.
4. توجد علاقة عكسية مرتفعة بين قلق الرياضيات ومستوى التكامل التكنولوجي في بيئة الحساب المنزلية لدى تلاميذ التعليم الثانوي.
5. توجد علاقة عكسية مرتفعة بين قلق الرياضيات ومستوى بيئة الواجبات المنزلية في بيئة الحساب المنزلية لدى تلاميذ التعليم الثانوي.
6. توجد علاقة عكسية مرتفعة بين قلق الرياضيات ومستوى نظام الدعم الرياضي في بيئة الحساب المنزلية لدى تلاميذ التعليم الثانوي.

الكلمات المفتاحية: قلق الرياضيات، بيئة الحساب المنزلية، بيئة التعلم، تلاميذ التعليم الثانوي.

Abstract

The study aimed to investigate the nature of the relationship between mathematics anxiety (MA) and the quality of the home mathematics environment (HME). To achieve this objective, a descriptive methodology was employed. The field study was conducted at the secondary school Baamar Boujemaa Karman in Tiaret. The sample consisted of 70 randomly selected pupils. Two scales were applied to achieve the study's objectives: the Mathematics Anxiety Rating Scale and the Home Mathematics Environment Evaluation Scale. Additionally, the SPSS program was utilized for statistical analysis.

The study yielded several key findings:

There is a strong inverse relationship between mathematics anxiety and the quality of the home mathematics environment among secondary school pupils.

There is a strong inverse relationship between mathematics anxiety and the level of family engagement in the home mathematics environment among secondary school pupils.

There is a strong inverse relationship between mathematics anxiety and the level of the mathematical atmosphere in the home mathematics environment among secondary school pupils.

There is a strong inverse relationship between mathematics anxiety and the level of technological integration in the home mathematics environment among secondary school pupils.

There is a strong inverse relationship between mathematics anxiety and the level of the homework environment in the home mathematics environment among secondary school pupils.

There is a strong inverse relationship between mathematics anxiety and the level of mathematical support system in the home mathematics environment among secondary school pupils.

Keywords: Mathematics Anxiety, Home Mathematics Environment, Learning Environment, Secondary School pupils.

مـقـدمـة

مقدمة

تعد الرياضيات من أكثر المواد أهمية في عصرنا الحالي، إذ إنها ترتبط بتلك المعارف الذي تستند إليها جميع العلوم الأخرى؛ وبهذا تمثل الرياضيات قمة التفكير التجريدي الذي يحوّل العالم إلى رموز وعلاقات رمزية، وتُعدّ الأساس في تقدم الفكر الإنساني برمته، بما في ذلك الفكر الفلسفي؛ تعتبر الرياضيات "سيّدة العلوم" بلا منازع، وترتبط بالتطور التكنولوجي ومختلف مجالات المعرفة التي تسهم في بناء الحضارة الإنسانية.

وعلى الرغم من الأهمية المتزايدة للرياضيات في عصرنا الحالي وتنوع استخداماتها وتطبيقاتها في جميع مجالات الحياة، فإن الكثير من التلاميذ والطلبة يعانون من صعوبات في تعلم هذه المادة؛ بالنسبة لكثير من التلاميذ، تمثل الرياضيات مشكلة حقيقية تتطلب مهارة وذكاء خاصين لدراستها؛ من أبرز المشكلات التي تواجه التلاميذ هو قلق الرياضيات، وهو شعور سلبي ينتاب التلميذ عند مواجهته لمواقف تتطلب تفكيرًا رياضيًا؛ يظهر هذا القلق في المقررات الدراسية على الرغم من أهمية الرياضيات البالغة في تطور المجتمعات وتقدمها.

تُسهم مادة الرياضيات بشكل كبير في التكوين القاعدي للتلميذ، وفقًا لشهادات المختصين التربويين؛ ومع ذلك، فإن مشكلة قلق الرياضيات تُعدّ من أهم الظواهر التي تواجه المنظومة التربوية بصفة عامة والتلميذ بصفة خاصة؛ هذا القلق يبرز بشكل خاص في المراحل التعليمية الحاسمة مثل المرحلة الثانوية، التي تشكل الأساس للتقدم اللاحق للتلاميذ في هذا المجال المهم من العلوم.

تعتبر بيئة التعلم المنزلية ركنًا أساسيًا في تعزيز القدرة على التعلم وكسب المعرفة بشكل فعّال؛ ومع تزايد استخدام التعلم عن بعد والتعليم المنزلي، أصبح من الضروري توفير بيئة داعمة في المنزل تحفز على الاستيعاب والإنجاز الأكاديمي؛ هناك العديد من العوامل التي تشكل بيئة التعلم المثالية في المنزل، أبرزها الهدوء والتنظيم؛ يجب توفير مكان خالٍ من المشتتات، مرتب ومنظم يساعد على التركيز، بالإضافة إلى الأدوات والموارد التعليمية اللازمة التي تُعزز من فعالية التعلم.

الاعتناء بتفاصيل بيئة التعلم المنزلية يمكن أن يكون له أثر إيجابي كبير على الأداء التعليمي والحياة الأكاديمية للطلاب والمتعلمين من كافة الأعمار؛ بناءً على هذا الأساس،

تتناول هذه الدراسة علاقة قلق الرياضيات بنوعية بيئة الحساب المنزلية، مستعرضةً إشكالية الدراسة وفرضياتها وأهميتها وأهدافها، مع ضبط المفاهيم إجرائيًا واستعراض الدراسات السابقة في الفصل الأول.

أما الفصل الثاني فقد جاء بعنوان قلق الرياضيات (ME) تم تقسيمه إلى عنصرين: أولا القلق احتوى على تعريف القلق والنظريات المفسرة للقلق، وأسباب القلق، وايضا فسيولوجية القلق وسيكولوجيته، أما العنصر الثاني قلق الرياضيات احتوى على تعريف قلق الرياضيات، وأسباب قلق الرياضيات والعوامل المؤثرة في زيادة قلق الرياضيات، وايضا سمات الأفراد الذين يعانون من قلق الرياضيات.

أما الفصل الثالث بيئة الحساب المنزلية (HME) تضمن مفهوم بيئة التعلم خصائصها وأيضا تقسيمات بيئة التعلم، كما تطرقنا بيئة التعلم المنزلية في تعريفها, تأثير البيئة المنزلية في سلوك المتعلمين والعلاقة بين خلفية بيئة التعلم المنزلية والتعلم المدرسي، وايضا بيئة الحساب المنزلية

أما الفصل الرابع جاء بعنوان الإجراءات المنهجية للدراسة والفصل الخامس عرض ومناقشة نتائج الدراسة.

الفصل الأول: تقديم الدراسة

1. إشكالية
2. الفرضيات
3. أهمية الدراسة
4. أهداف الدراسة
5. ضبط المفاهيم إجرائيا
6. الدراسات السابقة

1. إشكالية

لقد تم الاشارة ومنذ فترة طويلة الى أن قلق الرياضيات يعتبر مشكلة سائدة تؤثر على المتعلمين من مختلف الفئات العمرية والمستويات التعليمية. حيث يشير هذا المفهوم حسب أشكرافت (2002) Ashcraft إلى مشاعر التوتر أو الخوف التي تحدث عند الانخراط في المهام أو المواقف الرياضية؛ في حين أن مستوى محدود من القلق المتعلق بالرياضيات أمر شائع، فإن القلق المفرط من الرياضيات يمكن أن يضعف بشكل كبير قدرة الفرد على الأداء الجيد في المهام الرياضية ويؤثر سلبًا على التحصيل الأكاديمي.

وقد اشارت بعض الدراسات على غرار (Ma, X. 1999) و (Ramírez., Shaw., & Maloney. 2018) الى وجود العديد من العوامل التي يمكن أن تساهم في قلق الرياضيات، بما في ذلك العوامل الشخصية؛ مثل مهارات الرياضيات، والثقة بالنفس، وتقدير الذات، والاضطرابات النفسية؛ والعوامل المدرسية؛ مثل أساليب التدريس، وبيئة التعلم، وتوقعات المعلمين؛ والعوامل الاجتماعية: مثل مواقف الأسرة والأصدقاء تجاه الرياضيات.

ومن بين هذه العوامل، تبرز بيئة الحساب المنزلية كعامل مهم يمكن أن يؤثر على قلق الرياضيات؛ حيث أن المتعلمين الذين يتلقون دعمًا إيجابيًا من أسرهم في الرياضيات، هم حسب بعض الدراسات أقل عرضة للقلق من المتعلمين الذين لا يتلقون هذا الدعم.

تلعب بيئة الحساب المنزلية (HME) دورًا حاسمًا في تشكيل اتجاهات المتعلمين ومعتقداتهم ومهاراتهم في الرياضيات؛ ويشمل عوامل مختلفة مثل مشاركة الوالدين في الأنشطة الرياضية، وتوافر الموارد مثل الكتب أو الألعاب المتعلقة بالرياضيات في المنزل، ومستوى الدعم والتشجيع المقدم من أفراد الأسرة تجاه تعلم الرياضيات؛ تشير هنا أبحاث جيمينا وآخرون Jimena et al.(2023) إلى أن وجود بيئة حساب منزلية إيجابية يمكن أن تخفف من القلق في الرياضيات ويعزز موقفًا أكثر إيجابية تجاه موضوعات الرياضيات، وبالتالي تعزيز الأداء الرياضي بشكل أفضل.

فإذا كانت بيئة الحساب المنزلية تشجع على التفكير الإبداعي وحل المشكلات وتقديم الدعم والتشجيع، فإن ذلك قد يساهم حسب دراسة فرازر وتايلر (2013) Fraser & Taylor في تقوية مهارات المتعلم في مادة الرياضيات وزيادة ثقته بها؛ ومن ناحية أخرى، إذا كانت بيئة

الحساب المنزلية غير داعمة أو تفتقر إلى الموارد التعليمية، فإن ذلك قد يؤدي إلى زيادة قلق المتعلم من مادة الرياضيات وصعوبته في فهمها.

إن فهم العلاقة بين القلق من الرياضيات وجودة بيئة الرياضيات المنزلية له أهمية قصوى، وخاصة بين تلاميذ المدارس الثانوية؛ حيث تعد فترة المراهقة فترة حرجة في التطور الأكاديمي، اين يمكن للمواقف تجاه الرياضيات حسب دراسة هارت وجانلي وبيربرا (2016) Hart, Ganley & Purpura أن تؤثر بشكل كبير على المسارات التعليمية والمهنية المستقبلية؛ علاوة على ذلك، يواجه طلاب المدارس الثانوية في كثير من الأحيان مطالب وضغوطًا أكاديمية متزايدة، مما يجعلهم عرضة بشكل خاص للقلق من الرياضيات.

رغم ما قدمت الأبحاث السابقة حول التأثيرات المتوقعة لبيئة الحساب المنزلية على قلق الرياضيات من معطيات وحقائق الا أننا نتوقع أنه لا تزال هناك فجوة في فهم كيفية تفاعل هذه العوامل وتأثيرها على بعضها البعض، خاصة في السياق التعليمي الجزائري؛ و من خلال تتبع هذه العلاقة، نأمل أن نحصل على فهم أعمق للآليات الكامنة وراء قلق الرياضيات وتحديد استراتيجيات التدخل المحتملة للتخفيف من آثاره السلبية.

ومن هذا المنطلق جاءت الدراسة الحالية كمحاولة للإجابة على التساؤل التالي:

ما طبيعة العلاقة بين قلق الرياضيات ونوعية بيئة الحساب المنزلية لدى تلاميذ التعليم الثانوي؟

وتفريعا لهذا التساؤل ندرج التساؤلات التالية:

1. ما طبيعة العلاقة بين قلق الرياضيات ومستوى المشاركة العائلية في بيئة الحساب المنزلية لدى تلاميذ التعليم الثانوي؟
2. ما طبيعة العلاقة بين قلق الرياضيات ومستوى الجو الرياضياتي في بيئة الحساب المنزلية لدى تلاميذ التعليم الثانوي؟
3. ما طبيعة العلاقة بين قلق الرياضيات ومستوى التكامل التكنولوجي في بيئة الحساب المنزلية لدى تلاميذ التعليم الثانوي؟
4. ما طبيعة العلاقة بين قلق الرياضيات ومستوى بيئة الواجبات المنزلية في بيئة الحساب المنزلية لدى تلاميذ التعليم الثانوي؟
5. ما طبيعة العلاقة بين قلق الرياضيات ومستوى نظام الدعم الرياضي في بيئة الحساب المنزلية لدى تلاميذ التعليم الثانوي؟

2. الفرضيات

الفرضية الرئيسية: توجد علاقة عكسية مرتفعة بين قلق الرياضيات ونوعية بيئة الحساب المنزلية لدى تلاميذ التعليم الثانوي.

الفرضيات الفرعية:

7. توجد علاقة عكسية مرتفعة بين قلق الرياضيات ومستوى المشاركة العائلية في بيئة الحساب المنزلية لدى تلاميذ التعليم الثانوي.
8. توجد علاقة عكسية مرتفعة بين قلق الرياضيات ومستوى الجو الرياضياتي في بيئة الحساب المنزلية لدى تلاميذ التعليم الثانوي.
9. توجد علاقة عكسية مرتفعة بين قلق الرياضيات ومستوى التكامل التكنولوجي في بيئة الحساب المنزلية لدى تلاميذ التعليم الثانوي.
10. توجد علاقة عكسية مرتفعة بين قلق الرياضيات ومستوى بيئة الواجبات المنزلية في بيئة الحساب المنزلية لدى تلاميذ التعليم الثانوي.
11. توجد علاقة عكسية مرتفعة بين قلق الرياضيات ومستوى نظام الدعم الرياضي في بيئة الحساب المنزلية لدى تلاميذ التعليم الثانوي.

3. أهمية الدراسة

يعد قلق الرياضيات من المشكلات الشائعة التي يواجهها المتعلمون في جميع مراحل التعليم. ويتمثل قلق الرياضيات في الشعور بالخوف أو القلق أو التوتر عند التفكير في الرياضيات أو القيام بأنشطة رياضية؛ ويمكن أن يؤدي قلق الرياضيات إلى انخفاض الأداء الأكاديمي في الرياضيات، كما يمكن أن يؤثر سلبًا على الصحة النفسية للمتعلمين.

ومن بين العوامل التي يمكن أن تساهم في قلق الرياضيات، تبرز بيئة الحساب المنزلية كعامل مهم يمكن أن يؤثر على قلق الرياضيات؛ حيث أن المتعلمين الذين يتلقون دعمًا إيجابيًا من أسرهم في الرياضيات، هم أقل عرضة للقلق من المتعلمين الذين لا يتلقون هذا الدعم.

ولذلك، فإن دراسة موضوع قلق الرياضيات وعلاقته بنوعية بيئة الحساب المنزلية تحظى بأهمية كبيرة، وذلك لعدة أسباب، منها:

فهم العلاقة بين نوعية بيئة الحساب المنزلية وقلق الرياضيات: يمكن أن تساعد هذه الدراسة في فهم العلاقة بين نوعية بيئة الحساب المنزلية وقلق الرياضيات، وذلك من خلال تحديد العوامل المحددة في بيئة الحساب المنزلية التي تؤثر على قلق الرياضيات.

تطوير برامج وتدخلات لتحسين نوعية بيئة الحساب المنزلية: يمكن أن تساعد هذه الدراسة مع غيرها من الدراسات المشابهة في تطوير برامج وتدخلات لتحسين بيئة الحساب المنزلية، مما قد يساعد في الحد من قلق الرياضيات لدى المتعلمين.

تحسين الأداء الأكاديمي في الرياضيات: يمكن أن تساعد هذه الدراسة مع غيرها من الدراسات الشبيهة في تحسين الأداء الأكاديمي في الرياضيات، وذلك من خلال الحد من قلق الرياضيات لدى المتعلمين.

وبشكل عام، يمكن أن تسهم دراسة موضوع قلق الرياضيات وعلاقته بنوعية بيئة الحساب المنزلية في تحسين تعليم الرياضيات لتلاميذ التعليم الثانوي.

4. أهداف الدراسة

تهدف هذه الدراسة إلى الكشف عن العلاقة بين قلق الرياضيات ونوعية بيئة الحساب المنزلية لدى تلاميذ مرحلة الثانوية. وبشكل أكثر تحديدًا، تسعى هذه الدراسة إلى:

1. تحديد طبيعة العلاقة بين قلق الرياضيات ومستوى المشاركة العائلية في بيئة الحساب المنزلية لدى تلاميذ التعليم الثانوي.
2. تحليل العلاقة بين قلق الرياضيات ومستوى الجو الرياضياتي في بيئة الحساب المنزلية لدى تلاميذ التعليم الثانوي.
3. إستكشاف العلاقة بين قلق الرياضيات ومستوى التكامل التكنولوجي في بيئة الحساب المنزلية لدى تلاميذ التعليم الثانوي.
4. تحديد العلاقة بين قلق الرياضيات ومستوى بيئة الواجبات المنزلية في بيئة الحساب المنزلية لدى تلاميذ التعليم الثانوي.
5. إستكشاف العلاقة بين قلق الرياضيات ومستوى نظام الدعم الرياضي في بيئة الحساب المنزلية لدى تلاميذ التعليم الثانوي.

5. ضبط المفاهيم إجرائيا

1.5. قلق تعلم الرياضيات

نظرا لكون الدراسة الحالية تعتمد على مقياس (MARS-R) في قياس قلق الرياضيات، فإنها من حيث المبدأ تتبنى تعريف كل من ريتشاردسون وسوين Richardson & Suinn (1972) نظرا لكونهما واضعي هذا المقياس الأصلي الذي بني عليه هذا المقياس، ومنه يمكن تعريف قلق الرياضيات إجرائيا بأنه "مجموع المشاعر السلبية التي تنتاب الفرد لدى تعامله مع مواقف تتطلب تفكيرا رياضياً، والتي يعبر عنها من خلال إستجابته لبنود مقياس (MARS-R)"

2.5. بيئة الحساب المنزلي

"يتم تعريف بيئة الرياضيات المنزلية (HME) من الناحية العملية على أنها مجموع جميع الخبرات والموارد والتفاعلات الرياضية المتاحة للفرد داخل بيئته المنزلية؛ وهي تشمل كلاً من الأنشطة الرياضية الرسمية وغير الرسمية والموارد والدعم المقدم من أفراد الأسرة أو مقدمي الرعاية. و يشمل ذلك، على سبيل المثال لا الحصر، توفر الكتب والألعاب والمواد التعليمية المتعلقة بالرياضيات، وتكرار المناقشات أو الأنشطة الرياضية التي يبدأها أفراد الأسرة، ومستوى مشاركة الوالدين ودعمهم في المساعدة في الواجبات المنزلية أو التعلم الرياضي المهام. و يأخذ اختبار HME أيضًا في الإعتبار المواقف والمعتقدات والتوقعات المحيطة بالرياضيات داخل الأسرة، بالإضافة إلى مدى تقدير وتشجيع التعلم الرياضي من قبل أفراد الأسرة.

3.5. تلاميذ التعليم الثانوي

تلاميذ التعليم الثانوي هم التلاميذ الذين يدرسون بشكل رسمي في الثانوية والذي تمتد أعمارهم عادة ما بين 15 و 18 عامًا؛ والذين يتوزعون عبر مساريين عامين (أدبي وعلمي).

6. الدراسات السابقة

1- دراسة نداء محمد سعيد حمدان (2018) بعنوان: "أثر إستخدام برنامج math x-pert في التحصيل الرياضي ومستوى القلق الرياضي لدى طلبة الصف التاسع الأساسي في المدارس الحكومية.

أجريت هذه الدراسة في محافظة طولكوم نابلس فلسطين حيث هدفت الدراسة إلى إستقصاء أثر إستخدام برنامج math x-pert في تحصيل طالبات الصف التاسع الأساسي في وحدة الأعداد الحقيقة ومستوى القلق الرياضي لديهم اعتمدت الباحثة في دراستها على التصميم شبه

التجريبي، حيث تكونت عينة الدراسة من 64 طالبة من طالبات الصف التاسع الأساسي في مدرسة عمر بن عبد العزيز الثانوية.

إقتضت الدراسة إستخدام مادة تدريبية وفق برنامج mathxpert وإختبار تحصيلي بعدي ومقياس القلق الرياضي القبلي والبعدي من إعداد الباحثة.

وخلصت الدراسة إلى النتائج التالية:

– وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة 0.05 بين متوسطي تحصيل طلبة المجموعة الضابطة والتجريبية في الرياضيات، يعزى إلى طريقة التدريس (الإعتيادية، إستخدام برنامج (math x– pert).

– وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة 0.05 بين متوسطي درجة القلق الرياضي لدى المجموعة الضابطة والتجريبية في الرياضيات ، يعزى إلى طريقة التدريس الإعتيادية، إستخدام برنامج .(math x– pert)

– وجود علاقة إرتباطية ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة 0.05 بين التحصيل الدراسي في الرياضيات ودرجة القلق الرياضي لدى الطلبة.

2– دراسة فاطمة سليمان صندل (2018) بعنوان: فاعلية إمتحانات شهادة الأساس في قياس الأهداف التعليمية لمادة الرياضيات.

أجريت هذه الدراسة في السودان هدفت هذه الدراسة إلى معرفة مدى فعالية إمتحانات شهادة الأساس في قياس تحقق الأهداف التعليمية لمادة الرياضيات ويتمثل مجتمع البحث في معلمي مادة الرياضيات بولاية الخرطوم، وعينة البحث عبارة عن عينة عشوائية تبلغ 13% من المجتمع الكلي (200) معلما ومعلمة و (50) موجها وموجهة إستخدمت الباحث في جمع البيانات الإستبانة والمقابلة وتحليل محتوى أوراق الإمتحانات.

توصلت هذه الدراسة إلى النتائج التالية:

- إمتحانات شهادة الأساس لمادة الرياضيات للأعوام قيد البحث (2009–2012) تقيس الأهداف التعليمية لمادة الرياضيات للصف الثامن وفق تصنيف بلوم للمستويات المعرفية الدنيا.
- معلم الرياضيات يستخدمون جدول المواصفات عند وضع إمتحانات مادة الرياضيات للصف الثامن أساس.

- محتوى إمتحانات شهادة الأساس لمادة الرياضيات للأعوام قيد البحث (2009-2012) يلائم قدرات التلاميذ العقلية ومستوياتهم العمرية.

3- دراسة الرشيدي، محمد سعد جحيش (2014) بعنوان نمذجة العلاقات بين خوف الرياضيات والقلق المرتبط بها والإتجاه نحوها لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم والعاديين من تلاميذ المرحلة المتوسطة".

أجريت الدراسة في الكويت، وهدفت إلى محاولة إيجاد العلاقة بين متغيرات أساسية لبيان تأثير قلق الرياضيات وخوف الرياضيات وبيان تأثير الإتجاه نحو الرياضيات على القدرة التحصيلية للتلاميذ ذوي صعوبات تعلم الرياضيات، بالإضافة إلى إيجاد الفروق بين الذكور والإناث ذوي صعوبات التعلم في الاتجاه نحو الرياضيات وقلق الرياضيات وخوف الرياضيات.

إعتمد الباحث في دراسته على المنهج الوصفي التحليلي، حيث تكونت عينة الدراسة من 121 تلميذا وتلميذة منها 60 من ذوي صعوبات تعلم الرياضيات و 61 من العاديين من تلاميذ وتلميذات الصف السادس المتوسط بدولة الكويت أما أدوات الدراسة فقد شملت إختبار الذكاء غير اللغوي إختبار تحصيليا في الرياضيات، مقياس التقدير التشخيصي لذوي صعوبات تعلم الرياضيات، إستبيان خوف الرياضيات، مقياس الإتجاه نحو الرياضيات، وأخيرا مقياس قلق الرياضيات.

وإتضح من خلال النتائج:

أهمية خوف الرياضيات قلق الرياضيات الإتجاه نحو الرياضيات وعلاقتها بالتحصيل الدراسي لدى ذوي صعوبات التعلم.

- توجد علاقة إرتباطية سالبة بين كل من قلق الرياضيات وخوف الرياضيات مع التحصيل الدراسي.
- توجد علاقة ارتباطية موجبة بين الإتجاه نحو الرياضيات والتحصيل الدراسي.
- وجود فروق بين كل من ذوي صعوبات التعلم والعاديين.
- توجد فروق دالة إحصائيا في قلق الرياضيات وخوف الرياضيات تبعا لمتغير الجنس لصالح الإناث.
- توجد فروق دالة إحصائيا في الإتجاه نحو الرياضيات تبعا لمتغير الجنس لصالح الذكور.

1- دراسة علي فارس (2017) بعنوان: " العلاقة بين قلق الرياضيات والقدرة على حل المشكلات الرياضية لدى تلاميذ السنة الثالثة ثانوي –دراسة ميدانية".

أجريت هذه الدراسة في سطيف الجزائر، حيث هدفت الدراسة إلى التعرف على طبيعة العلاقة بين قلق الرياضيات والقدرة على حل المشكلات الرياضياتية، حيث اعتمدت هذه الدراسة على المنهج الوصفي لفهم طبيعة العلاقة بين قلق الرياضيات والقدرة على حل المشكلات الرياضية، وتمثلت عينة الدراسة في 105 تلميذ وتلميذة يدرسون بالسنة ثالثة ثانوي ، حيث تم إستخدام مقياس قلق الرياضيات للكريري (2011) وبناء إختبار القدرة على حل المشكلات الرياضية.

أسفرت نتائج الدراسة إلى ما يلي:

- يمتلك تلاميذ السنة الثالثة ثانوي مستوى مرتفع في درجات قلق الرياضيات
- يمتلك تلاميذ السنة الثالثة ثانوي مستوى منخفض في القدرة على حل المشكلات الرياضية.
- توجد علاقة إرتباطية عكسية بين قلق الرياضيات والقدرة على حل المشكلات الرياضية.
- لا توجد فروق في قلق الرياضيات لدى تلاميذ السنة الثالثة ثانوي تبعا لمتغير الجنس.
- لا توجد فروق في قلق الرياضيات لدى تلاميذ السنة الثالثة ثانوي تبعا لمتغير التخصص الدراسي.

2- دراسة سعيدة لعجال (2016) دراسة بعنوان "دراسة مقارنة لقلق الرياضيات بين التلاميذ العادين وذوي صعوبات التعلم الرياضيات في بعض المدارس الابتدائية".

أجريت هذه الدراسة ب مسيلة الجزائر ، حيث هدفت هذه الدراسة إلى تحديد نسبة إنتشار صعوبات التعلم في الرياضيات لدى تلاميذ المرحلة الإبتدائية وفحص دلالة الفروق بين التلاميذ العاديين وذوي صعوبات تعلم الرياضيات في درجات قلق الرياضيات، وكذلك الفروق التي تعزى إلى الجنس المستوى الدراسي، حيث قامت الباحثة بدراسة مقارنة بين العينتين 30 تلميذ وتلميذة في كل عينة موزعين على صفوف السنة الثالثة والرابعة والخامسة من مرحلة الإبتدائية ثمإختيارهم بطريقة قصدية.

حيث إستخدمت في هذه الدراسة المنهج الوصفي التحليل المقارن وإعتمدت الباحثة على إختبار قلق الرياضيات معد للأطفال ل عابد يعقوب 1994.

خلصت نتائج الدراسة إلى مايلي :

- أظهرت نتائج الدراسة وجود نسبة إنتشار مرتفعة قدرت ب (24,63%) من مجموع عينة الدراسة الكلية.
- وجود فروق ذات دلالة إحصائية في درجات القلق الرياضيات بين تلاميذ عينة الدراسة لصالح ذوي صعوبات تعلم الرياضيات.
- بينما لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية لدى أفراد عينة الدراسة تعزى لاختلاف الجنس أو مستوياتهم الدراسية.

1- **قام نولمان ووايك Wild & Knollmann 2007** بدراسة هدفت إلى تقصي العلاقة بين نوعية الدعم الذي يقدمه الآباء والأمهات لأبنائهم خلال إنجازهم للواجبات المنزلية ودافعية الطلبة دافعية داخلية، دافعية خارجية لإنجاز الواجبات وطبيعة مشاعر الطلبة خلال إنجازها. شارك في الدراسة (181) طالبا وطالبة من الصف السادس من المدارس الألمانية وعائلاتهم، ولمعرفة مشاعر الطلبة وإتجاهاتهم نحو الواجبات المنزلية، قدم لهم مجموعة من القصص القصيرة التي تصف حالات من المساعدة التي سبق أن قدمت لبعض الطلبة خلال إنجاز الواجب، وأظهرت نتائج الدراسة أن الطلبة الذين يمتلكون دافعية خارجية فكانت مشاعرهم جيدة عند تلقيهم المساعدة من الوالدين لإنجاز الواجبات، وكان الدافع لإنجاز الواجب تجنبهم للفشل.

2- **دراسة أكسو وكورنو (Corno,2006)** فهدفت إلى معرفة أنماط إدارة الطالب لواجباته المنزلية وعلاقتها بمتغيرات الجنس، والمرحلة الدراسية، ومدى مساعدة الأهل في إنجاز الواجب المنزلي. إختير (238) طالبا وطالبة من طلبة الصفين السابع والثامن من إحدى المدارس الريفية في مدينة تنيسي Tennessee ، فقد أظهرت نتائج الدراسة تفوق الإناث على الذكور في جوانب إدارة الوقت والإحتفاظ بدافعية ذاتية، ومراقبة المشاعر وضبطها عند إنجاز الواجب، كما أظهرت النتائج أن الذكور الذين يتلقون مساعدة من الأهل لإنجاز واجباتهم يكتسبون دافعية ذاتية أثناء إنجاز واجباتهم، ويتحلون بضبط مشاعرهم خلال إنجازهم للواجبات، مقارنة مع الذين لا يتلقون مساعدة من الأهل، ولم تظهر نتائج الدراسة فروقا دالة إحصائيا تبعا لمتغير المرحلة الدراسية على جميع مجالات المقياس.

3- **دراسة أجراها فولر (Fowler,2000)** هدفت للكشف عن وجهات نظر ثلاث عائلات ومدى إدراكها للدراسة المنزلية حيث اشتملت عينة الدراسة على طلبة من الأعمار ما بين أربع سنوات وعشرين سنة من مرحلة ما قبل المدرسة وحتى ما بعد المرحلة الثانوية، مع أولياء أمورهم، للإجابة عن ثمانية أسئلة بحثية تم توجيهها إلى كل فرد من إفراد عينة الدراسة والتي طرحت عن طريق مقابلات فردية مطولة ولعدة مرات بالإضافة إلى فحص المنهاج المدرسي والإختبارات اليومية والواجبات المنزلية والمشاريع البحثية المدرسية التي يتعرض لها الطلبة، وقد زودت هذه المقابلات والملاحظات الرسمية وغير الرسمية الكثيرة الباحث بوجهات نظر أولياء الأمور والطلبة لما يدور من أنشطة من خلال الدراسة المنزلية والبيئة الدراسية المنزلية، وقد تم بعد ذلك تحليل البيانات وعرضها باستخدام طرق البحث النوعية لدراسات الحالة، حيث تمت الإجابة عن كل سؤال من أسئلة الدراسة بشكل مباشر من جانب أفراد العينة، وتم تحديد البحث بالخبرات الشخصية والفردية لثلاث عائلات تعاملت منذ فترة طويلة مع الدراسة المنزلية، وأظهرت النتائج بأن البيئة الدراسية المنزلية تكون ملائمة كلما قل عدد أفراد العائلة في المنزل وزاد حجم المنزل اتساعا كما ظهر عند إحدى العائلات، بينما تبين اضطراب البيئة الدراسية في حالة العائلتين الأخيرتين بسبب وجود عدة أطفال في العائلة وضيق المكان، ولعبت ثقافة الوالدين دورا مهما حيث يتم أداء واجبات الأبناء المنزلية بانتظام، ومراجعة دروسهم بشكل فعال كلما زادت ثقافة الوالدين وارتفع المؤهل العلمي لهم، كما لوحظ في النتائج أن الطلبة في الصفوف العليا والأكبر سنا أقل التزاما بتعليمات الوالدين وإرشاداتهم من ذوي الصفوف الأدنى والأقل عمرا والذين يستفيدون أكثر من خبرات الوالدين وثقافتهم وتعليماتهم ومساعدتهم الأكاديمية التربوية، ولاسيما في المناطق الريفية التي ظهرت بشكل اكبر مما هو عليه الحال في المناطق المدنية.

الفصل الثاني: قلق الرياضيات (ME)

تمهيد

أولا: القلق

1- تعريف القلق Anxiety.

2- النظريات المفسرة للقلق.

3- أسباب القلق.

4- فسيولوجية القلق.

5- سيكولوجية القلق.

ثانيا: قلق الرياضيات.

1- تعريف القلق

2- أسباب قلق الرياضيات.

3- العوامل المؤثرة في زيادة قلق الرياضيات.

4- سمات الأفراد الذين يعانون من قلق الرياضيات.

5- طرق مواجهة القلق الرياضيات.

خلاصة

أولا: القلق

1- تعريف القلق Anxiety :

- تعريف "يونك" Yung

رد فعل يقوم به الفرد عندما تغزو عقله قوى وخيالات غير معقولة صادرة عن اللاشعور الجمعي.

(Yung ,1938 ,p.18)

- تعريف " راجح":

خوف داخلي المصدر غير مفهوم لا يعرف له الفرد أصلاً أو سبباً ولا يستطيع ان يجد له مبرراً موضوعياً واضحاً صريحاً، فهو خوف أسبابه لا شعورية مكبوته. (راجح، 1985، ص105)

- تعريف إبراهيم:

انفعال شديد بمواقف أو أشياء أو أشخاص لا تستدعي بالضرورة هذا الانفعال وهو يبعث في الحالات الشديدة على التمزق والخوف ويحول حياة صاحبه الى حياة عاجزة ويشل قدرته على التفاعل والتكيف البناء. (ابراهيم ،1983،ص29)

- تعريف "فرويد" Frued:

هو شعور غامض غير سار بالتوقع والخوف والتحفز والتوتر مصحوب بإحساسات جسمية ويأتي في نوبات تتكرر لدى الفرد. (الزراد،1984،ص76)

يعرف بأنه حالة من التوتر الشامل الذي ينشأ خلال صراعات الدوافع ومحاولة الفرد للتكليف. (خير الله،1990، ص269).

كما يعد القلق من العوامل النفسية ذات التأثير السلبي على حالة الاستعداد خاصة عندما يكون على درجة عالية من الشدة اذ يجعل صاحبه غير قادر على التركيز والتفكير السليم لما يواجهه من مواقف مختلفة. (الزبيدي،1994،ص150).

يعرف القلق بأنه حالة تؤثر تأثير شامل ومستمر نتيجة لتهديد خطر فعلي او رمزي يحدث ويصحبها خوف غامض وأعراض نفسية وجسمية. (عز الدين،1998،ص327)

2- النظريات المفسرة للقلق:

تعددت النظريات المفسرة لاضطراب القلق، وقد يرجع هذا التعدد أو الاختلاف إلى التوجيهات النظرية المتنوعة التي تهتم بتفسير هذا الاضطراب، فيرى بعض علماء تلك النظريات أن اضطراب القلق يرجع إلى عوامل وراثية، ويرى البعض الآخر أن اضطراب القلق يرجع لبث الرغبات في اللاشعور .

بينما يذهب فريق ثالث إلى أن اضطراب القلق يرجع إلى أنه تعلم خاطيء ويجب علاجه باعتباره سلوكا مضطرنا بينما يعتبر البعض أن اضطراب القلق يرجع إلى جوانب معرفية ومعتقدات مشوهة. وأخيرا هناك من يرى هذا الاضطراب يرجع إلى إدراكات سلبية من جانب الشخص ذاته للعالم المحيط به.

2-1- تفسير النظرية الفسيولوجية للقلق:

تنشأ أعراض القلق النفسي من زيادة نشاط الجهاز العصبي اللاإرادي بنوعيه السمبثاوي والباراسمبثاوي. ومن ثم تزيد نسبة الادرينالين والنورادرينالين في الدم ومن علامات تنبيه الجهاز السمبثاوي ارتفاع ضغط الدم لدى الفرد، وتزايد ضربات القلب، وجحوظ العينين، وزيادة العرق، وجفاف الحلق، وأحياناً رجفة في الأطراف، وصعوبة في التنفس أما ظواهر نشاط الجهاز البارسمبثاوي فأهمها كثرة التبول والإسهال، ووقوف الشعر وزيادة الحركات المعوية مع اضطراب الهضم والشهية والنوم. ويتميز القلق فسيولوجياً بدرجة عالية من الانتباه المرضي في وقت الراحة، مع بطء التكيف للكرب، أي أن الأعراض لا تقل مع استمرار التعرض للإجهاد، نظراً لصعوبة التكيف لدى مرضى القلق.

ويرى سلي Sely أن مفتاح العملية كلها يمكن أن يكون في منطقة المهاد، وتحت المهاد Hypothalamus والمعروف بأنه يوفق بين العضلات والوظائف الحشوية بخاصة تلك التي لها أهمية في الدفاع ضد مواقف الخطر، وتقوم المنطقة الشمية Rhinencephalon أيضاً بدور مهم في التكامل بين النشاط الانفعالي والحشوي وقد تكون هاتان المنطقتان مسئولتين عن المظاهر البدنية للقلق. ويعتقد باحثون آخرون أن القلق راجع إلى حساسية مفرطة " في الجهاز العصبي اللاإرادي أو خلل في وظيفة ذلك الجهاز مع السيطرة الوظيفية للجهاز اللمبي . Lymbic System أما " ماسلو " "Malmow فيذكر أن القلق يصاحبه زيادة شاذة في القابلية للاستثارة في كل من الجهازين اللاإرادي والعصبي المركزي. ويقول إن القلق عرض مشترك في

العصاب، له خصائص الاستجابة، فالمريض المصاب بالقلق يستجيب لمواقف الحياة اليومية العادية كما لو كانت طوارئ أو مواطن خطورة، ويفسر "ماسلو" ذلك بافتراض أن خبرة القلق تنتج عن ضعف وظيفة الكف في الجهاز الشبكي المنشط، وهذا بتسهيل تفريغ عديد من النبضات في اللحاء، مما يؤدي إلى مستوى تنبه فوق العادي.

2-2- النظرية السلوكية للقلق

تنظر النظرية السلوكية إلى القلق على أنه سلوك متعلم من البيئة التي يعيش فيها الفرد تحت شروط التدعيم الإيجابي والتدعيم السلبي فعلماء المدرسة السلوكية الذين يؤمنون بالدوافع اللاشعورية، ورغم ما يوجد من اختلافات جوهرية بين المدرسة السلوكية ومدرسة التحليل النفسي، إلا أنهما يشتركان في الرأي القائل بأن القلق يرتبط بماضي الإنسان، وما واجهه أثناء هذا الماض في أن الخوف والقلق من خبرات، و تتفقان أيضا كلاهما استجابة انفعالية من نوع واحد، وأن الاختلاف بين الاثنين يكمن

في أن الخوف ذو مصدر موضوعي يدركه الفرد في حين أن مصدر القلق أو سببه يخرج من مجال إدراك الفرد، أي أن الفرد بما يثيره ليس القلق فالسلوكيون يعتبرون القلق بمثابة استجابة خوف تستثار بمثيرات ليس من شأنها أن تثير هذه الاستجابة، غير أنها اكتسبت القدرة على إثارة هذه الاستجابة نتيجة لعملية تعلم سابقة فالخوف والقلق استجابة انفعالية واحدة، فإذا أثيرت هذه الاستجابة عن طريق مثير من شأنه أن يثير الاستجابة اعتبرت هذه الاستجابة خوفاً، أما إذا أثار هذه الاستجابة مثير ليس من طبيعته أن يثير الخوف، فهذه الاستجابة قلق، والذي يحدث أن المثير المحايد مثير ليس من شأنه إثارة هذه الاستجابة، أي أن القلق إذن استجابة خوف اشتراطية والفرد غير واع بالمثير الطبيعي لها. فاستجابة القلق إذن استجابة اشتراطية كلاسيكية تخضع لقوانين التعلم التي يتحدث عنها الاشتراطيون، ويعتبر حدوث هذه الاستجابة أمراً طبيعياً، إلا إذا حدثت في مواقف لا يستجيب فيها الآخرون باستجابة القلق، أو إذا بلغ الفرق بين شدة استجابة القلق عند فرد معين في موقف معين وشدتها عند الآخرين، قدراً كبيراً، حيث تعتبر في هاتين الحالتين استجابة مرضية وليس هناك فرق بين استجابة القلق الطبيعية، واستجابة القلق المرضية من حيث التكوين والنشأة، فكلاهما استجابة.

2-3- النظرية المعرفية للقلق النفسي

تقوم النظرية المعرفية على فكرة أن الانفعالات التي يبديها الناس إنما هي نتيجة عن طريقتهم في التفكير ولهذا ركزت على عدم عقلانية التفكير وتشويه الواقع كأسباب أساسية للمرض النفسي فالنظرية المعرفية ترفض ما تنادي به مدرسة التحليل النفسي من أن اللاشعور مصدر الاضطراب النفسي وكذلك ما تنادي به المدرسة السلوكية حيث يرى بك أن ردود الفعل الانفعالية ليست استجابات مباشرة ولا تلقائية لي المثير الخارجي و إنما يجري تحليل المثيرات وتفسيرها من خلال النظام المعرفي وقد ينتج عن ذلك عدم الاتفاق بين النظام الداخلي و المثيرات الخارجية مما يتسبب في الاضطراب السلوكي هو نمط من الأفكار الخاطئة أو غير المنطقية التي تسبب الاستجابة السلوكية غير التوافقية، وفيما يتعلق بنشاط واستمرار الاضطرابات النفسية عامة والقلق خاصه فيه يعتبر نموذج بك اكثر النماذج المعرفية أصاله وتأثيرا حيث تمثل الصيغة المعرفية حجر الزاوية في نظرية بك، و الأفراد لديهم صيغة معرفية تساعدهم في استبعاد معلومات معينة غير متعلقة ببيئاتهم و الاحتفاظ بمعلومات أخرى إيجابية، كما أن النموذج المعرفي يقوم على فكرة مؤداها أنه ما يفكر فيه الفرد وما يقوله حول نفسه وكذلك اتجاهات أراؤه تعد جميعا امورا هامة لها صلة وثيقة السلوك الصحيح او بسلوكه
المرضية و انه ما يكسبه الفرد خلال حياته من معلومات ومفاهيم وصياغة للتعامل يستخدمها جميعا في التعامل
مع المشكلات النفسية المختلفة التي قد تعترض حياته.

كما يشير (عبد الله 2000) إلى أن النموذج المعرفي يقوم على فكرة مؤداها أن ما يفكر فيه الفرد وما يقوله حول نفسه وكذلك اتجاهاته وآراؤه ومثله، تعد جميعاً أموراً هامة لها صلة وثيقة بسلوكه الصحيح أو بسلوكه المرضي، وأن ما يكسبه الفرد خلال حياته من معلومات ومفاهيم وصيغ للتعامل، يستخدمها جميعاً في التعامل مع المشكلات النفسية المختلفة التي قد تعترض حياته، ويعمل هذا النموذج العلاجي على حث المرضى على استخدام طرق وأساليب حل المشكلات التي يستخدمونها خلال الفترات العادية من حياتهم كما يقوم المعالج بمساعدة المريض في التعرف على تفكيره الشخصي، وفي تعلم طرق أكثر واقعية لصياغة خبراته، مما يتيح له الفرص للتعرف على ما اكتسبه من مفاهيم خاطئة ومعلومات خاطئة، وما قام به من تفسيرات خاطئة للعديد من المواقف والمثيرات مما يعطيه الفرص لتصحيحها وتعديلها.

ويرى "بيك" أن الاضطرابات النفسية تنشأ كنتيجة لعدم الاتساق بين النظام المعرفي الداخلي للفرد، وبين المثيرات الخارجية التي يتعرض لها ذلك الفرد، وتحليلها وتفسيرها عن طريق ذلك النظام المعرفي الداخلي الذي يميزه ويبدأ في الاستجابة للمواقف والأحداث المختلفة انطلاقاً من تلك المعاني التي يعطيها لها. وقد تكون هناك ردود فعل انفعالية متباينة للموقف الواحد باختلاف الأفراد؛ بل من جانب الفرد نفسه أيضاً في أوقات مختلفة. كذلك فإن كل موقف أو حدث يكتسب معنى. خاصاً، استجابة الفرد الانفعالية تجاهه، وتتوقف طبيعة الاستجابة الانفعالية أو الاضطراب الانفعالي لدى الفرد على إدراكه لذلك الموقف أو الحدث، فحينما يشعر الفرد مثلاً بأنه فقد شيئاً ما، له قيمته، فإنه عادة ما يشعر بالحزن، وحينما يتوقع تحقيق مكاسب معينة فإنه يشعر بالسرور والسعادة، أما حينما يشعر بالتهديد فإن ذلك يؤدي به إلى القلق.

كما تفسر نظرية "بيك" المعرفية ذلك بأنه أنماط من التفكير المشوهة، والخطأ في تقييم المواقف من ناحية خطورتها وما يترتب على ذلك، من تكوين مركبات معرفية نشطة تحول مؤثرات البيئة إلى مصادر للقلق فتؤدي بالتالي إلى الشعور بالقلق وظهور أعراضه.

ولهذا نجد أن الأفكار الخاطئة والإدراك الخاطئ لدى المريض يقوده إلى سلوك خاطئ، فوجود أفكار خاطئة لديه تتعلق بحياته وعلاقاته وتصوراته عن الحياة قد تقوده إلى سلوكيات خاطئة، مما يترتب على ذلك ظهور القلق الذي يوجد لديه.

2-4- نظرية التحليل النفسي:

ترى نظرية التحليل النفسي أن القلق الأول يظهر في مرحلة مبكرة من الطفولة، وأنه يعتبر الشخص عاجزاً نسبياً، نتيجة اعتماده بشكل كبير على الأشخاص الكبار والمهمين في حياته وخصوصاً الوالدين، ليس فقط في إشباع الحاجات المادية الأساسية والحاجات النفسية الممثلة في الحماية والتدعيم في المواقف الجديدة التي قد تظهر في حياته، والتي يشعر أنه لا يستطيع التعامل معها وحده، وهذا ما يؤدي إلى ظهور القلق والشعور بالتهديد.

ويعتبر فرويد رائد مدرسة التحليل النفسي ومن أوائل من تحدثوا عن القلق، ولم يشيع استخدام هذا المفهوم إلا في كتاباته، حيث وجه أنظار علماء النفس إلى مدى أهمية الدور الذي يلعبه القلق في حياة الانسان. حيث يُعرف فرويد القلق العصابي على أنه : "شعور غامض غير سار بالتوقع والخوف والتحفز والتوتر مصحوب عادة ببعض الإحساسات الجسمية ويأتي للفرد في نوبات متكررة، وينشأ من ضغط الغرائز والرغبات المكبوتة عن نفسها، أي كميكانزم

داخلي غير مدرك عندما تهدد ألهو بالتغلب على دفاعات الأنا وإشباع الرغبات والغرائز بطريقة لا توافق المجتمع، لذا يقوم الأنا بكبتها، فالقلق إنذار تطلق للأنا لتحفيزها على العمل لكبت الرغبات، فتلجأ من جديد إلى استخدام وسائل دفاعية جديدة لكبتها، غير أن هذه الوسائل لا تؤدي إلا لراحة مؤقتة ومن ثم تعود حالة القلق أشد مما كانت عليه في السابق، ويرى فرويد أن القلق العصابي يمكن أن يظهر في صورة قلق ومخاوف محددة من موضوعات لا تثير القلق لدى الأشخاص العاديين كالخوف عند رؤية الدم أو الحشرات، وقد يظهر في صورة قلق مصاحب لاضطرابات أشد كالهستيريا مثلاً، وقد يظهر في صورة قلق عام لا يرتبط بموضوع محدد يشعر فيه الفرد بحالة الخوف العام غير المحدد، فالشخص المصاب بهذه الأعراض يشعر بقلق وخوف من توقع حدوث خطر وهذا ما يهدد حياته.

كما ويرى أن هناك عدة عوامل تلعب دوراً هاماً في إظهار القلق ومنها التغيرات التي تحدث في حياة الإنسان أثناء نموه وانتقاله من مرحلة لأخرى وأهمها صدمة الميلاد وعجز الفرد وعدم قدرته على إشباع حاجاته ومواجهة مشكلاته ، لذا يعتبر القلق القاعدة المحورية والأساسية لكافة الأعصبة النفسية.

2-5- النظرية الوجودية والإنسانية:

بدأ الحديث عن القلق مع بداية ظهور الفلسفة الوجودية، حيث يقول "كيركي جارد" kearkigard أحد مؤسسي هذه الفلسفة "إن الاختيار يجر المخاطرة والمخاطرة بطبعها تؤدي إلى القلق النفسي: قلق على الإمكانيات عامة وقلق من الوجه الذي اختاره الإنسان، فهذا قلق من وهذا قلق على، وهذا شبيه بالدوار الذي يصيب الإنسان حينما ينظر في الهاوية.

ولقد بقي القلق موضوعاً أساسياً لدى جميع الفلاسفة الوجوديين على اعتبار إنه جزء من الحياة، كما استمر هذا الاهتمام لدى علم النفس الوجودي من أمثال رولو مي Rolo May أحد رواد هذا الاتجاه بالولايات المتحدة، حيث يعتقد أن الاضطراب وسيلة غير سوية يسعى الفرد من خلالها للحفاظ على إحساسه بوجوده في ظروف يكون الإحساس بالوجود فيها بالشكل السوي معاقاً، ويرى أن القلق جزء من الوجود، والقلق ليس خوفاً من شئ موضوعي بل يعبر عن شعور غامض وخوف عام من مهددات الوجود، ويرى أن درجة القلق يمكن أن تتدرج من الدرجات المقبولة إلى الشديدة المعوقة للنمو، وقد يبذل الفرد مجهوداً كبيراً لتجاهلها أو كبتها لتحقيق الاستقرار، إلا أن هذا لا يحقق له الاستقرار الفعلي، والذي لا يتحقق إلا بقبول

المهددات المثيرة للقلق كجزء من الوجود، وهذا يساعد على قبول الأفراد لحياتهم واستغلالها بفاعلية، ويعتقد أن فقدان القيم من أهم مشكلات الإنسان الناتجة عن سيطرة الحياة المادية التي أدت إلى اضطهاد وجوده، حيث تدفع إلى فقدان الأساس بالوجود بنماذجه المختلفة (الوجود في العالم المادي، الوجود في العالم الاجتماعي، الوجود في العالم الذاتي، مما يعني غلبة إحساسه بالوجود في أحدها على الآخر، فقد يهمل العالم المادي والاجتماعي ويتمركز حول ذاته، وهذا الفقدان للإحساس بالوجود يؤدي بالفرد إلى الشعور بالعجز والذنب، ويرى رولو" "مي" أن الحل هو قبوله كجزء من الوجود واستغلاله كدافع لتحقيق التكامل بين نماذج الوجود، ويؤكد أن الأساليب المعاملة الوالدية أثرها في تكوين إحساس الفرد بوجوده، فالأساليب الخاطئة عامل مثير للقلق ولمشاعر الذنب العالية المعيقة للإحساس بالوجود أو لخلق التكامل بين جوانبه.

وتمثل المدرسة الإنسانية امتداداً لهذا الفكر الوجودي، لذا يرى الإنسانيون أن القلق هو: الخوف من المستقبل وما قد يحمله من أحداث تهدد وجوده أو إنسانيته، ولهذا فإنه من المثير الأساسي للقلق هو فشل الإنسان في تحقيق أهدافه وفشله في اختيار أسلوب حياته وخوفه في أن يحيا الحياة التي يريدها.

ولعل أهم من يمثل هذا الفكر كل من "ماسلو" Maslow" و"روجرز Rogers، حيث يعتقد "ماسلو" Maslow أن الكائنات الحية تهتم بالنمو بدلاً من عملها على تجنب الإحباطات أو إعادة التوازن، وعلى هذا الاعتقاد وضع نظريته الشهيرة حول هرم الحاجات، إلا أن عدم تحقيق هذه الحاجات يمكن أن يؤدي إلى القلق، كما ويرى أن القلق هو : الخوف من المجهول وما يحمله المستقبل من أحداث تهدد وجود الإنسان وانسانيته، وأنه دائماً يهدف إلى تحقيق حياة راقية ويشعر بالسعادة بالقدر الذي يحقق ذاته، كما ويرى "روجرز " Rogers" أن الإنسان يشعر بالقلق حين يجد التعارض بين إمكانياته وطموحاته أو بين الذات الواقعية الممارسة وبين الذات المثالية، وباختصار فإن القابلية للقلق تحدث عندما يكون هناك تعارض بين ما يعيشه الفرد وبين مفهوم الذات عنده.

3- أسباب القلق

تبين من خلال استعراض النظريات المختلفة أن علماء النفس يختلفون في تفسير أسباب القلق تبعاً لخلفياتهم النظرية ، فهناك من يركز على القلق كعصاب ناتج عن الخبرات المكبوتة وهذا ما نجده لدى المنظرين في المدرسة التحليلية ، بينما يركز السلوكيون على عملية التعلم

وتعميمه ، أما الإنسانيون فيرون أن عدم تحقيق الذات من أهم أسباب القلق من جانب آخر أشارت نتائج البحوث إلى أن الأسباب وإن كانت موضوعية ومثيرات داخلية فإنها تختلف، إلا أن النظرة الشمولية توجب الأخذ في الاعتبار جميع الأسباب المحتملة ، وفيما يلي تلخيص لأهم أسباب القلق بصفة عامة بالاعتماد على النظريات السابقة و نتائج البحوث العلمية.

أ. **الاستعداد الوراثي:** تشير بعض الدراسات إلى احتمال تدخل العامل الوراثي كعامل من عوامل الاستعداد للقلق، فقد أثبتت هذه الدراسات وجود تشابه في الجهاز العصبي المستقل واستجابته للمنبهات الخارجية لدى التوائم (التوأم القلق) وقد وجد في بعض الدراسات كما يشير محمد ومرسي (1997) أن نسبة القلق بين التوائم المتشابهة تصل إلى% 50 ، في مقابل 4% فقط بين التو أتم غير المتشابهة ، وإن %15% من آباء وأخوة مرضى القلق يعانون من نفس المرض.

ب .**الاستعداد النفسي العام:** تساعد بعض الخصائص النفسية على ظهور القلق، ومن ذلك الضعف النفسي العام، والشعور بالتهديد الداخلي أو الخارجي الذي تفرضه بعض الظروف البيئية بالنسبة لمكانة الفرد وأهدافه والتوتر النفسي الشديد والشعور بالذنب والخوف من العقاب وتوقعه، وتعود الكبت بدلا من التقدير الواعي لظروف الحياة، وعدم تقبل مد الحياة وجزرها، كما يؤدي فشل الكبت إلى القلق وذلك بسبب طبيعة التهديد الخارجي الذي يواجه الفرد أو لطبيعة الضغوط الداخلية التي تسببها رغبات الفرد الملحة.

ج. **العوامل الإجتماعية:** تعتبر العوامل الاجتماعية وفقاً لغالبية نظريات علم النفس من المثير الأساسي للقلق، إذ تؤكد أهمية هذه العوامل عوامل أساسية لإحداث القلق ولا شك في أن حصر مثل هذه الأسباب أمر مستحيل لتعددها وتشعب جوانب الحياة المقلقة خاصة في عصر اتسم بالقلق وتشمل هذه العوامل مختلف الضغوط كالأزمات الحياتية، والضغوط الحضارية والثقافية والبيئية المشبعة بعوامل الخوف والحرمان والوحدة وعدم الأمن، واضطراب الجو الأسري وتفكك الأسرة ، وأساليب التعامل الوالدي القاسية، وتوفر النماذج القلقة ومنها الوالدين، والفشل في الحياة ومن ذلك الفشل الدراسي والمهني والزواجي.

د. **العوامل الفسيولوجية:** يشير عكاشة (1992) إلى ارتباط القلق أحياناً ببعض العوامل البنائية والفسيولوجية ومن ذلك عدم نضج الجهاز العصبي في الطفولة، وكذلك ضمور هذا الجهاز في الشيخوخة، وما يتبع ذلك من خلل في الوظائف الفسيولوجية والنفسية ويمثل القلق

واحد من أهم الاضطرابات النفسية المحتملة كنتائج للاضطرابات الوظيفية، بالرغم من تحديد أسباب القلق السابقة إلا أنها تبقى أسباب عامة، بمعنى أنها وما يترتب على الطلاق من مشكلات اجتماعية واقتصادية، والحرمان من الأبناء بالنسبة للأم المطلقة ، وقد يكون أحد هذه العوامل أكثر تأثيراً من العوامل الأخرى، أو أن تؤدي هذه العوامل في مجملها إلى القلق.

4- فسيولوجية القلق:

تنشأ أعراض القلق النفسي من زيادة في نشاط الجهاز العصبي اللاإرادي بنوعية السمبثاوي والباراسمبثاوى، ومن ثم تزيد نسبة الأدرينالين والنور أدرينالين في الدم. ومن علامات تنبيه الجهاز السمبثاوى أن يرتفع ضغط الدم، وتزيد ضربات القلب، وتجحظ العينـان، ويتحرك السكر من الكبد، وتزيد نسبته في الدم، مع شحوب في الجلد، وزيادة العرق، وجفاف الحلق، وأحيانا ترتجف الأطراف، ويعمق التنفس. أما ظواهر نشاط الجهاز الباراسمبثاوي، فأهمها كثرة التبول والإسهال، ووقوف الشعر وزيادة الحركات المعوية مع اضطراب الهضم والشهية والنوم. ويتميز القلق فسيولوجيا بدرجة عالية من الانتباه واليقظة المرضى فـي وقـت الراحة، مع بط التكيف للكرب، أي إن الأعراض لا تقل مع استمرار التعرض للإجهاد،نظـرا لصعوبة التكيف في مرضى القلق. والمركز الأعلى لتنظيم الجهاز العصبي اللاإرادي هو الهيبوثلاموس (المهاد التحتاني)، وهو مركز التعبير عن الانفعالات وعلى اتصال دائم بالمخ الحشوي، والذي هو مركز الإحساس بالانفعال، كذلك فالهيبوثلاموس على اتصال بقشرة المخ لتلقى التعليمات منها للتكيف بالنسبة للمنبهات الخارجية، ومن ثم توجد دائرة عصبية مستمرة بين قشرة المخ، والهيبوثلاموس، والمخ الحشوى ومن خلال هذه الدائرة العصبية نعبر ونحس بانفعالاتنا. وإذا أخذ في الاعتبار أن هذه الدائرة العصبية تعمل من خلال سيالات وشحنات كهر بائية وكيمائية وأن المواصلات العصبية المسؤولة عن ذلك هي السيروتونين، والنور أدرينالين، والدوبامين، والتي تزيد نسبتها في هذه المراكز عن أي جزء آخر في المخ، مع وجود الأستييل كولين في قشرة المخ، وأن النظريات الحديثة في أسباب معظم الأمراض النفسية والعقلية هي خلل في توازن هذه المواصلات العصبية، كل ذلك يجعلنا نؤمن أنه من الممكن التأثير في الانفعالات المختلفة خصوصا القلق والاكتئاب بإيجاد نوع من التوازن في هذه المواصلات، وهو ما يحدث مع العقاقير المضادة للقلق والاكتئاب، بل إن الجلسات الكهربائية تحدث تأثيرها بتغيير الشحنات الكهربائية وبالتالي المواصلات العصبية، وأحيانا نلجأ لقطع الألياف العصبية

الموصلة بين قشرة المخ، و الهيبوثلاموس والمخ الحشوي لتقليل الانفعالات الشديدة، عن طريق عملية جراحية . ونركز كلامنا هنا على القلق النفسي كاضطراب أولى ، ولكن يظهر القلق كعرض ثانوي في معظم الأمراض النفسية والعقلية والجسمية ، ويكون علاجه أساسا علاج المرض المسبب له.

5- سيكولوجية القلق:

يقول كفافي (1990 : 346) إن القلق هو القاسم المشترك الأعظم في الاضطرابات النفسية والقلق هو الحالة التي يشعر بها الفرد إذا تهدد أمنه أو تعرض للخطر أو لقي إهانة أو أحبط مسعاه أو وجد نفسه في موقف صداعي حاد ولذا يعتبر القلق من أكثر التعبيرات الشائعة في مجال علم النفس عموما والكتابات الخاصة بمجال الصحة النفسية بوجه خاص ومع ذلك فان هذا المصطلح لم يكن شائعا حتى عقد الثلاثينيات من هذا القرن وربما يعود الفضل في إذاعته إلى فرويد حيث استخدمه مؤسس التحليل النفسي في محاضراته التمهيدية الأولي (1916- 1917) وفي محاضراته التمهيدية الأخرى 1932 - 1933) وقد عنون به أحد كتبه . ومصطلح القلق من المصطلحات القليلة التي يستخدمها علماء النفس من جميع الاتجاهات النظرية أي انه تعبير يجد إجماعا عليه من الباحثين والكتاب بل إن الإجماع لا تقيد على استخدام المصطلح والاعتراف به بل يتعدى ذلك إلى الاتفاق بصفة عامة على مظاهره وعلاماته. والقلق خبرة انفعالية مكدرة أو غير سارة يشعر بها الفرد عندما يتعرض لمثير مهدد أو مخيف أو عندما يقف في موقف صراعي أو إحباطي حاد كما أسلفنا وكثيرا ما يصاحب هذه الحالة الانفعالية الشعورية بعض المظاهر الفسيولوجية خاصة عندما تكون نوبة العلكة حادة مثل ازدياد ضربات القلب وزيادة التنفس وارتفاع ضغط الدم وفقدان الشهية وزيادة العرق والارتعاش في الأيدي والأرجل . كما قد يتأثر إدراك الفرد للموضوعات المحيطة به في موقف القلق.

ثانيا: قلق الرياضيات :

1- تعريف القلق

يعرف قلق الرياضيات بأنه حالة انفعالية تتسم بالتوتر والخوف يصاب بها الفرد في المواقف التي يتعامل بها مع الرياضيات، سواء كان ذلك في الحياة اليومية أو الأكاديمية. ويقاس قلق الرياضيات في هذه الدراسة بالدرجة التي يحصل عليها المستجيب على مقياس قلق الرياضيات للأطفال، حيث تعكس الدرجة التي يحصل عليها المستجيب على هذا المقياس درجة قلق الرياضيات لديه . (يعقوب، 1996: 188).

عرفه كل من بلطية ومتولي (1999) بأنه: "التوتر والخوف الذي يظهر في صورة انفعالية لدى الطلاب الذين يعانون من صعوبات في تعلم الرياضيات وذلك أثناء أي موقف يتطلب التعامل مع الرياضيات، أو مجرد ذكر أي كلمة لها علاقة بمادة الرياضيات مثل كتاب الرياضيات معلم الرياضيات حصة الرياضيات امتحان الرياضيات"

ويعرفه الباحثان إجرائيا بأنه الدرجة التي يحصل عليها الطالب في مقياس قلق الرياضيات المستخدم في هذه الدراسة. (بن مساعد؛ بن مسفر، 2019: 457).

2- أسباب قلق الرياضيات

إن ظهور قلق الرياضيات لدى بعض الطلاب بشكل واضح جعل الباحثين يهتمون بدراسة الأسباب التي أدت إلى ظهور ذلك القلق، ومن هذه الأسباب:

– مفهوم الذات الرياضية لدى الفرد مفهوم الفرد عن قدرته في الرياضيات). ضعف المهارات الرياضية الأساسية لدى الفرد.

– الخبرات السلبية تجاه الرياضيات.

– طبيعة الرياضيات وتميزها بالتجريد وما تحمله من خواص كالدقة والسرعة وما تتطلبه من الإتقان والترتيب.

– التفكير بالمستقبل والطموح في مقابل ضغوط الحياة الثقافية والبيئية (أبو صايمة، 1995). ضعف المناهج الدراسية بما تحتويه من كتب دراسية غير مقبولة من بعض الطلاب، ووجود فجوة في ترابط الوحدات وتسلسلها.

– طرق التدريس المستخدمة في تدريس الرياضيات وخصوصا تلك التي تعتمد على الحفظ والاسترجاع وتهمل الفهم وإيجابية الطلاب ونشاطهم.

– فشل الطالب المستمر في اختبارات التحصيل في الرياضيات وحصوله على نتائج غير مرضية بصفة مستمرة .

– كما بينت دراسة سلامة التي أجراها على طلاب المرحلة الثانوية في المنطقة الشرقية من المملكة العربية السعودية؛ أن هناك أسبابًا لقلق الرياضيات لدى هؤلاء الطلاب جاء ترتيبها تنازليا حسب شدة درجتها كالآتي: صعوبة الكتاب المقرر وطوله وكثرة موضوعاته التي قد تدفع المعلم أحيانًا إلى الإسراع في إنهائه في موعده المحدد، صعوبة مفاهيم مادة الرياضيات وكثرتها وما تحويه من مصطلحات ورموز كثيرة ومتشابهة بشكل كبير، عدم تنوع ومناسبة طرق التدريس المستخدمة في تعليم الرياضيات وتشجيعها على الحفظ من أجل الاختبار.

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

– صعوبة مادة الرياضيات وتميزها بالجفاف وعدم ارتباطها بمواقف الحياة.
– طريقة التدريس التي يتبعها المعلم والتي لا تهتم بنشاط الطالب وتهدد الطالب دائما بالفشل ، وإظهار ضعف قدراته في دراسة الرياضيات.
– أساليب التقويم المتبعة وقلة التدرب عليها قبل الاختبارات.
– الضغط الأسري متمثلا في معاقبة الوالد للطالب دون المشاركة الفعالية لتحسين تحصيله.
– سلوك الطالب نفسه المتمثل في توقع الفشل وبالتالي محاولة الابتعاد والهروب من دراسة الرياضيات.

3– العوامل المؤثرة في زيادة قلق الرياضيات:

– **عوامل تتعلق بشخصية الفرد** : وميوله ورغباته وثقته بنفسه وفيما يتعلق بقدراته في الرياضيات واتجاهاته نحوها ، وثقته في قدراته العقلية وقدرته على الانجاز ورضاه عن نفسه.
– **عوامل تتعلق بالبيئة المدرسية والمواقف التعليمة:** وتشمل الطريقة التي اتبعت في تدريس الرياضيات ، وشخصية المعلم والعوامل الصفية والمدرسة وأساليب التقويم وطرق الامتحانات.

- **عوامل تتعلق ببيئة الفرد** : كالحالة الاجتماعية ، الاقتصادية والعوامل الوالدية ودور الضغوط الاسرية. (يعقوب، 1996: 181).

4- سمات الأفراد الذين يعانون من قلق الرياضيات

راجعت نصيرات 1983 بعض سمات الأشخاص الذين يعانون من درجات عالية من القلق أنهم:

- يمتازون بالتحصيل المتدني وعدم المبالاة في المدرسة.
- يتخوفون من فشل الامتحانات الصفية.
- منزعجون من أدائهم ويفكرون في أداء غيرهم.
- تنتابهم مشاعر العجز وعدم الكفاية ويلومون أنفسهم بشكل كبير.
- يتوقعون العقاب وفقدان الاحترام والتقدير .
- تنتابهم ردود فعل واضطرابات فيزيولوجية مختلفة.[1] (بوعامر، 2007: 46).

5- طرق مواجهة القلق الرياضيات:

طور المجلس العلمي لمعلمي الرياضيات مجموعة لممارسي مهنة التعليم يمكن تلخيصها في الأمور التالية:

- أن يبدع المعلم طرقا لاختبار الطلبة وأن لا يقتصر على الأسلوب التقليدي في عمل الاختبارات.
- أن ينقل للطلبة خبرات من شأنها أن تعزز ثقة الطلبة بأنفسهم وأن يكونوا مفاهيم مرتفعة عن أنفسهم.
- أن يخفف المعلمون من لهجة الأنا أثناء شرحهم لموضوعات أمام طلبته.
- أن لا يقتصر شرح المعلم على العمليات الحسابية وتطبيق على النظريات والقوانين الرياضية وإنما يتعدى ذلك إلى تحفيز الطلبة وتشجيعهم على التفكير الكيفي الأصيل عن طريق أن الرياضيات هي جهد إنساني.
- على الرياضيات التي يتعامل معها المتعلمون مرتبطة بحياتهم (بوعمار، 2007: 48).
- أيضا هناك مقترحات لتنويع طرق تعلم الرياضيات تمكنهم من تخفيف قلق هذه المادة ، نذكر منها التعليم التعاوني، والمشاركة الفعالة تمثيل الأدوار)، استخدام النكت أثناء

[1]

الدرس لتخفيف درجة القلق لدى التلاميذ وأن يلجأ المعلم إلى استخدام بعض الألعاب التي تعتمد على المفاهيم الرياضية (وذلك لبقاء أثر التعلم، ضرورة التدرج من المفاهيم المحسوسة ونقلها إلى المفاهيم المصورة ثم بعد ذلك تجريدها.

ولا يفوتنا أن نذكر بدور الوالدين في التخفيف من حالة القلق من الرياضيات عند أولادهم وذلك بتعزيز ثقتهم بأنفسهم وتوفير جو مناسب للمذاكرة والتعلم.

الفصل الثالث: بيئة الحساب المنزلية (HME)

تمهيد

أولا: بيئة التعلم

1- مفهوم البيئة

2- مفهوم بيئة التعلم

3- خصائص بيئات التعلم

4- تقسيمات بيئة التعلم

ثانيا: بيئة التعلم المنزلية

1- تعريف بيئة المنزلية

2- تأثير البيئة المنزلية في سلوك المتعلمين

3- العلاقة بين خلفية بيئة التعلم المنزلية والتعلم المدرسي

4- خصائص بيئة التعلم المنزلية

5- التعليم المنزلي وتدعيم مهارات الأبناء

ثالثا: بيئة الحساب المنزلية

1- تعريف بيئة الحساب المنزلية

2- مكونات بيئة الحساب المنزلية

3- فوائد بيئة الحساب المنزلية الجيدة:

4- استراتيجيات خلق بيئة منزلية قوية للرياضيات

خلاصة

أولا: بيئة التعلم

1- مفهوم البيئة

ويُقصَد بالبيئة كل ما يحيط بالإنسان من ظروف مناخيه وتضاريس وحرارة ورطوبة وإضاءة وتهوية، لون ومساحة المكان، وكل ما هو خارج عن الإنسان يقع ضمن بيئته، فهي مجموع أو مُجمَل الظروف الخارجية القادرة على التأثير في الكائن الحي، ويمكن تمييز جانبّين مهمّين للبيئة هما:

أ) البيئة المادية أو الجغرافية أو الفيزيقية وتشمل الموقع والتضاريس والطقس والمباني وما إلى ذلك.

ب) البيئة الاجتماعية وتشمل جميع الجماعات البشرية التي تحيط بالفرد، وأهمها الأُسرة ثم الأقران وجماعة العمل والدراسة والجيران، وكذلك تشمل العادات والتقاليد والمُثُل والأعراف والمعايير والقِيم، وما إلى ذلك مما يندرج تحت مضمون الثقافة العامة والمحلية للفرد.

ويعتبر الإعداد والتمهيد للاستذكار من عوامل تهيئة الطالب وتنشيط حواسه وزيادة التركيز والانتباه عند الاستذكار، والمقصود بالتهيئة: تنظيم وترشيد البيئة الخاصة بالطالب لكي يُعدِّل ويُحسِّن من سلوكياته عند الاستذكار. (محمد عبد الرحمن، دس: 08).

2- مفهوم بيئة التعلم

هناك مفهوم محدود وضيق لمصطلح بيئة التعلم بجعله مترادفا لمصطلح بيئة الصف Classroom Environment والذي يقصد به تلك الظروف الفيزيقية والنفسية، التي يوفرها المعلم لتلاميذه في الموقف التعليمى داخل الصف الدراسي. وبقدر جودة وملاءمة هذه الظروف ؛ بقدر ما تكون بيئة الصف مناسبة لتوفير خبرات غنية ومؤثرة وفعالة؛ الأمر الذى يساعد على مرور هؤلاء التلاميذ بتلك الخبرات والخروج منها بأفضل نواتج للتعلم مع توافر مستوى عال من الدافعية للعمل لدى هؤلاء التلاميذ. (راشد، 2006: 15).

وهناك مفهوم حديث وواسع لمصطلح بيئة التعلم يجعل بيئة الصف جزءاً منها وتمتد بحيث تخرج عن حدود الصف الدراسي إلى كافة مصادر التعلم بالمجتمع المدرسي، بل تتعدى حدود المدرسة إلى البيئة المحلية والمجتمع الذي يعيش فيه التلاميذ، وذلك حتى تتم عملية التعلم على أفضل نحو ممكن. (راشد، 2006: 15).

ويتضح من هذا المفهوم الحديث الواسع لبيئة التعلم أنها تشمل كافة الأماكن والمواقف ومحكات الخبرة التي يمكن أن يتعلم منها التلميذ المعلومات، أو المهارات، أو القدرات، أو الميول والاهتمامات أو الاتجاهات والقيم المستهدفة. (راشد، 2006: 15).

وقد عرف رضا عبد الرزاق بيئة التعلم learning environment: هو المحيط أو الوسط المادي والنفسي الذي يدرس الطلاب في حيزه، بحيث يتأثر المتعلم بهذا الوسط ويؤثر فيه. (عبد الرزاق، 2023: 15).

ويعرفها كل من الهاشمي ومنصور بأنها مجموعة العوامل والخصائص المادية والاجتماعية والتعليمية التي تحكم سلوك الأفراد ذات العلاقة بالعملية التربوية داخل الوسط المدرسي. (لقوقي، منصور، 2017: 60).

3- خصائص بيئات التعلم

هناك عدة خصائص لبينات التعلم منها: (الغامدي، 2015: 03)

1- الشخصية: فهي بيئة تعتمد على الاحتياجات الشخصية وأسلوب التعلم والتفضيلات التعليمية للمتعلمين، فمنهم سمعي ومنهم بصري أو غير ذلك، فتوفر بيئة التعلم الشخصية الأدوات اللازمة لكل متعلم ليختار منها ما شاء، كأدوات التشبيك الاجتماعي، وأدوات التدوين أو المحررات التشاركية، والأدوات الخاصة بنشر مقاطع الصوت أو مقاطع الفيديو وغيرها من الأدوات المختلفة من أجل تنفيذ مهام التعلم وأنشطته المختلفة وفق الأهداف التعليمية المحددة من قبل المعلم أو الأهداف التي يسعى المتعلمون لتحقيقها بأنفسهم.

2- البنائية الاجتماعية: فهي تعتمد على المتعلم وعلى تفاعلاته مع المتعلمين الآخرين أو المعلمين ويكون فيها المتعلم هو محور التعلم وهو المسئول عن تحقيق تعلمه مع عدم اهمال دور المعلم فهو المرشد والموجه والميسر والمساعد والمغذي بالرجع المناسب لتعزيز عمليات التعلم.

3- الانفتاح واللامركزية تعمل بيئات التعلم في جو يسوده اللامركزية في التعليم، والسياق المفتوح وإعطاء الفرص للطلاب للاستفادة الفعالة من مختلف مصادر المعرفة في اثراء خبرات تعلمهم، ومساعدة المتعلم في إنشاء بيئات تعلم موزعة تساهم في اختيار المتعلمين للأدوات الملائمة لتعلمهم والمتاحة بشكل مجاني على الويب كتويتر، واليوتيوب، والمدونات، وغيرها.

4- التفاعلية والإبحار : تسمح هذه البيئات للمتعلمين بالتفاعل مع واجهات التفاعل الخاصة بالبيئة ومكوناتها المختلفة سواء التفاعل مع الصفحات كالإنشاء والتعديل أو الحذف أو الذهاب إلى صفحات المواقع والتنقل بينها والتفاعل معها بالكتابة أو اضافة صور أو مقاطع فيديو أو صوت دون الحاجة لمعرفة برمجية مسبقة، أو التفاعل مع المتعلمين الآخرين أو معلميهم من خلال الأدوات والتطبيقات والتعليقات المتاحة في بيئة التعلم الشخصية، وهنا عملية التنقل تكون بشكل غير خطي فالمتعلم يبدأ من حيث يرغب ويتنقل على حسب ما يريده ويلائمه.

5- المشاركة: تكون من خلال مشاركة المستخدم في إثراء المحتوى التعليمي، أو مشاركة المستخدمين بعضهم البعض الملفات والصور ومقاطع الفيديو إلى غير ذلك مكونين بذلك شبكة اجتماعية من الأفراد.

6- المرونة: حيث يستطيع المتعلمين البحث في مصادر التعلم وفق حاجاتهم ورغباتهم الشخصية أو أنشطة ومهام وأهداف تعلمهم، كما أنها تتيح للمتعلمين إمكانية التحرير فيها في أي وقت ومن أي مكان.

7- مفتوحة المصدر: يمكن لمستخدمي هذه البيئات التعديل في الأكواد البرمجية بالإضافة أو الحذف لبعض مكونات البيئة، لكي تتلاءم مع متطلبات التصميم التعليمي المرغوب. (الغامدي، 2015: 04)

4- تقسيمات بيئة التعلم

ويمكن تقسيم البيئة التعليمية إلى ثلاث دوائر أو حلقات، تيسيراً للبحث فقط، أما في الواقع فإن هذه البيئات الثلاث تعمل متداخلة ومتكاملة ويصعب فصل الواحدة عن الأخرى.

4-1- بيئة التعلم الأولى: البيت والأسرة. (فاطنة، 2017: دس).

البيت والأسرة هي البيئة الأولى التي يواجهها الطفل فور ولادته وفيها ينشأ ويترعرع ويكتسب مقوماته البيولوجية والاجتماعية، وتشمل الأسرة في أيامنا الحاضرة ما يلي:

- الوالدين والإخوة و الجد والجدة في بعض الأسر الممتدة.
- الخادمة المربية أحياناً التي تلجأ إليها بعض الأسر نظراً لخروج الوالدين أحدهما أو كلاهما إلى العمل خارج البيت.

– دار الحضانة التي أخذت في التوسع والانتشار وبخاصة في المدن الأسباب مختلفة، حيث تلجأ بعض الأسر إلى إرسال أطفالها منذ الولادة وحتى سن الثالثة أو الرابعة ويمضي الطفل فيها وقتاً طويلاً.

وتعتبر الأسرة أهم العناصر في تربية الطفل، فهي المؤسسة التربوية الأولى التي يتلقى منها اللغة الأم، ومنها يكتسب الحنان والعطف اللذين يشكلان شخصيته في المستقبل، وفيها يكتسب قيم المجتمع وعاداته وتقاليده، ولا أدل على هذا الدور من التشريعات التي تصدرها العديد من دول العالم لإبقاء الوالدين أكبر مدة للعناية بطفلها وتوفير أكبر قدر ممكن من الرعاية والعناية به. كما يلجأ البعض إلى جعل دور الحضانة شبه إجبارية لاكتساب اللغة الأم فضلا عن قيم الأمة واتجاهاتها.

4-2- بيئة التعلم الثانية: المدرسة (فاطنة، 2017: دص).

المدرسة هي البيئة التعليمية الثانية التي عهد إليها المجتمع والسلطة لتتولى أمور تعليم التلاميذ وتربيتهم لتحقيق الأهداف التي أقرها المجتمع، ذلك أن تنشئة الأجيال هي وظيفة المدرسة الرئيسة، وتتكون المدرسة من العناصر الآتية مدير المدرسة والمعلمين والتلاميذ والبناء المدرسي والمرافق التابعة لها.

– مدرسة تتكون من الصفوف ويختلف عدد شعبها من مدرسة إلى أخرى، وهذه المدرسة مستقلة في بنائها وإدارتها وغالباً ما يقوم على إدارة هذه المدارس مديرات وتتولى عملية التدريس فيها معلمات، وهي مختلطة بالنسبة للتلاميذ والتلميذات.

– مدرسة أساسية بها الصفوف ويشرف عليها مدير أو مديرة حسب التلاميذ، ويدرس بها معلمون أو معلمات حسب جنس المدرسة.

– أما من حيث النظام التعليمي فهو في الغالب نظام معلم الصف.

4-3- بيئة التعلم الثالثة (فاطنة، 2017: دص).

يقصد بالبيئة التعليمية الثالثة البيئة التي يعيشها الفرد خارج البيت والمدرسة، وتشمل مجتمع الرفاق والنوادي والجمعيات ووسائل الإعلام وتأثيراته المختلفة.

وسنتناول ثلاثة عناصر من عناصر البيئة التعليمية وهي: التلفاز، وشبكة الإنترنت ومجتمع الرفاق؛ نظراً لآثارهم على عملية التعليم والتعلم.خاطئة

1) التلفاز أصبح التلفاز المربي الثالث مع الأبوين في المجتمعات على وجـه الأخص فقد أصبح التلفاز جليساً للأطفال بيث للأطفال مفاهيم. لا تناسب وأعمارهم، ولا تناسب ثقافتنا، بينما يشعر الآباء بالراحة أثناء انشغال أبنائهم بالتلفاز فيتركولهم دون رقيب. وفيما يلي بعض الآثار السلبية لمشاهدة التلفاز على الأطفال، والتي تؤثر بشكل مباشر أو غير مباشر على تعليم وتعلم الأطفال :

– إن مشاهدة التلفاز تحل محل القراءة؛ مما يسبب عدم تنمية دماغ الطفل بشكل صحيح، فضلاً عـ عدم تنمية عادة القراءة والمطالعة لديه.

ب– إن مشاهدة التلفاز لأوقات طويلة يؤدي إلى خمول الطفل وعدم استعداده للتعليم والتعلم في المدرسة، ويقلل من محبته للمدرسة وللمعلم أحياناً.

ج– إرهاق العين وخاصة عندما يقترب الطفل من شاشة التلفاز ما ينعكس سلباً على دراسته وتعلمه.

د– يقلل التلفاز من قدرة الطفل على الإبداع والتفكير والنقد، ويصبح متلقياً سلبياً للمعلومات؛ متلقياً سلبياً للمعلومات؛ بسبب عدم وجود تفاعل عكسي للمعلومات

2– شبكة الإنترنت وهي وسيلة تعليمية جيدة إذا ما أحسن استخدامها وتوجيهها.

ثانيا: بيئة التعلم المنزلية

1- تعريف بيئة المنزلية

بيئة التعلم المنزلية: يتبنى الباحث تعريف نيكلاس وزملاؤه أن بيئة التعلم المنزلية هي كل المؤثرات المحيطة بالطفل مثل تكرار ونوعية القراءة، أو اللعب الداعم للتعلم، والممارسات السلوكية المصاغة من قبل أفراد الأسرة، وبصورة عامة بيئة التعلم المنزلي هي دعم الوالدين لتعلم أبنائهم. (محمد، أحمد، 2023: 09).

ويعرف محمد القزلان وأحمد المعمري بالدرجة التي يحصل عليها التلميذ على المقياس قام الباحث بتعريب المقياس، لينسجم مع طبيعة المجتمع السعودي؛ وتم عرضه على الجنة من المحكمين قبل الأخذ به ". (محمد، أحمد، 2023: 09).

2- تأثير البيئة المنزلية في سلوك المتعلمين: (عدنان، 2009).

تشكل البيئة المنزلية نقطة تحول في حياه كل فرد منا ،بما تحويه من ثقافة تستمد نشرها من الوالدين وما يحملانه من افاق ورؤى.

والواقع ان الادوات التي تستخدم في الوقت الحاضر لقياس بعض جوانب البيئة المنزلية تركز على المكانة الاجتماعية والمستوى الاقتصادي الاجتماعي، ويعد ذلك الجانب المادي في هذه البيئة والى جانب ذلك هناك العوامل الثقافية والتي تشمل:

الحوار بين الطفل والراشدين ،الأطفال الآخرين في البيت ،العلاقات مع الاطفال الآخرين،المناخ الاجتماعي داخل البيت، مسؤولية القيام ببعض المهام الشخصية والمنزلية، مقدار القراءة الذي يقدمه الوالدان للطفل ،استخدام الوالدين للغة الصحيحة، الاستجابة الجيدة لآسئلة الطفل ،تشجيع الطفل على التعبير عن نفسه لفظيا، جو التشجيع والتقبل.

وقد تأكد ان هذه العوامل ترتبط بتنمية جوانب السلوك المعرفي الوجداني والحركي عند الاطفال.

وتشير الدراسات الى ان هناك العديد من العوامل التي تؤثر في السلوك المعرفي للطفل ومنها:

1- الطموح الوالدي ويتمثل في ان يتوقع الوالد مستوى تعليميا عاليا له فله ان يتوقع حصول طفله على درجات عالية في المدرسة وانه (اي الطفل) يبذل دائما اقصى ما يستطيع، وأنه يفوز في الألعاب التنافسية، كما يتوقع له ان يلعب مع الأطفال الذين يقبلهم الوالدان.

2- تقبل سلوك الطفل ويتمثل في استعداد الوالد لإطراء الطفل سواء قام بعمل يستحق الثناء ام لم يفعل وميل الوالد الى عدم العقاب وإعطاء الحرية للطفل لان يلعب باللعب والألعاب التي يرغب فيها .واعتقاد الوالد ان الأم يمكنها ان تعمل وان تعطي لطفلها في نفس الوقت قدرا كافيا من الرعاية.

3- توفير ما يحقق الحاجات المعرفية للطفل ومن ذلك توفير بعض المال للمستقبل التعليمي للطفل، وتخصيص مكان منفصل في البيت ليلعب فيه ووجود مكتبة تتألف من كتب الاطفال يستخدمها الطفل؛ وصحبته الى الاماكن الذي يهتم بها كحدائق الحيوانات والملاعب.

4- الاعتماد على المصادر الخارجية ومن ذلك رغبة الوالد في إلحاق طفله بمدرسة حضانة في سن مبكرة ،وبحثه عن وسائل تعليم وأشياء جديدة للطفل واستخدام المكافآت المادية لتشجيع الطفل على التعلم .والاعتماد على اللعب في تنمية لغة الطفل.

5- إثارة القضايا أمام الطفل والاستماع إليه في كيفية مناقشتها وتوجيهه نحو الأشياء الايجابية.

6- استخدام العصف الذهني في مناقشة المشاكل والقضايا الحياتية وتعويد الطفل على هذا الأسلوب الناجح.

7- بث روح التحدي عند الأطفال وتعويدهم على الجراءة وخوض غمار الحوار دون خوف ووجل. (عدنان، 2009).

8- تعويد الأطفال منذ الصغر على القراءة وتلخيص ما يقرأ ون بلغتهم وعرض ذلك على الآباء، وللأسرة الدور المؤثر في مسيرة الأبناء وتفوقهم وتحصيلهم وعلى الأهل ان يحثوا الأبناء على التفوق ويغرسون ذلك في نفوسهم منذ مراحل الطفولة الأولى مهما كانت البيئة المنزلية فقيرة، لأن غناها يكمن في التوجيه الجاد والمتابعة وإثارة القضايا وبث الأمل والصبر والتحدي والمعاملة الحسنة للأبناء واحتوائهم مهما كانت الظروف صعبة والمعاناة كبيرة. (عدنان، 2009).

3- العلاقة بين خلفية بيئة التعلم المنزلية والتعلم المدرسي:

1- دراسة المتغيرات الاجتماعية والاقتصادية: دراسات المتغيرات الاجتماعية والاقتصادية لا يحتاج المستوى الاجتماعي والاقتصادي للمنزل إلى تحديد مدى نجاح الطفل في

المدرسة. يمكن للوالدين ذوي مستويات التعليم أو الدخل أو الوضع المهني المختلفة توفير بيئات منزلية محفزة للغاية تدعم وتشجع على تعلم أطفالهم.

2- دراسات تكوين الأسرة:تدرس هذه الدراسات العلاقات بين الجوانب الهيكلية للأسر (حجم الأسرة، وجنس الأخوة والمباعدة بين الجنسين، ووضع الولادة) والقدرة الدراسية والإنجاز. وكانت النتائج مترابطة وليست سببية، على سبيل المثال. انخفضت مقاييس القدرة اللفظية مع زيادة حجم الأسرة؛ ويرتبط وضع الطفل عند الولادة في الأسرة بأداء الطفل الدراسي.

3- دراسات الخصائص الأبوية: إن خصائص الوالدين، مثل مواقفهم تجاه التعليم، واهتمامهم بتعليم أبنائهم، وإيمانهم بقيمة التعليم، تمثل قدرًا أكبر من التباين في التحصيل المدرسي للأطفال مقارنة بالظروف المادية للوالدين أو الظروف المختلفة. الظروف المدرسية، الأقارب و العائلات و المدارس.

4- دراسات متغيرات العملية المنزلية: إن التعرف على متغيرات الصحافة البيئية المختلفة لتمثيل البيئة التعليمية بالمنزل يؤكد أن ما يفعله الآباء أهم مما هم عليه.

وفيما يتعلق بالقدرة الدراسية والإنجاز، فإن مقاييس متغيرات العملية في المنزل تتنبأ بالقدرة الدراسية والإنجاز بشكل أفضل من مقاييس تكوين الأسرة أو الطبقة الاجتماعية أو خصائص الوالدين، بما في ذلك المواقف. (**The home environment and school learning**).

4- خصائص بيئة التعلم المنزلية

1- أن تكون واضحة ومحددة للتلاميذ في إعدادها وتحضيرها.

2- أن تكون موجزة، بحيث تجعل التلاميذ قادرين على فهم ما المطلوب منهم عمله.

3- أن تكون أهدافها واضحة للتلاميذ، وأن تولد عندهم الرغبة في أدائها. (صفوت، 2011: 38)

4- وحدة الهدف، أي وجود محور يدور حوله التعلم خصوصا التعلم المنزلية

5- صلاح بيئة التعلم المنزلية لتلبية بعض الحاجات الفردية الخاصة وأن تراعي الفروق الفردية بين الطلاب.

5- التعليم المنزلي وتدعيم مهارات الأبناء

يرى التربويون أن التعليم المنزلي يقوي ويدعم مهارات الأبناء وتصنع التفوق، بينما يراها التلاميذ كعمل متكرر ومضجر، ويعلم الآباء أن الأبناء الذين يقومون بأداء حسابات منزلية باهتمام دائما يحصلون أعلى الدرجات، بينما يرى بعض التلاميذ التعليم والحساب كعقاب؛ لأنهم لا يقومون بأداء كل واجباتهم في المدرسة، لذا يحتاج كل من المعلمين والأباء أن يكونون شركاء في تنميه العادات الصحيحة لأداء الواجبات المنزلية وتقع على عاتق المعلم مسؤولية التأكيد على ان الواجب المنزلي ليس عملا شاقا فضلا عن أنه ينمي مستوى قدرات الطفل تتسم هذه الأعمال بالاعتدال فإذا قام التلميذ بأداء واجبه في ساعة كاملة، ولم يكن يستحق هذا العمل إن يستغرق عشر دقائق، فعلى الأهل الاتصال بمعلمه في الحال، لان هذا التعليم في حاجة إلى تعديل حيث يفترض أن يؤديه الطفل بإتقان، وعلى المعلم أن يتبع برنامجا محفزا بالتعزيز يدافع الطفل لاستكمال واجباته التعليمية المنزلية في وقتها، وذلك بمنح النجوم للذين يؤدون واجباتهم البيتية على أكمل وجه فالأطفال في حاجة الى أن يعلموا قيمه الاستذكار بالمنزل. (حنان، 2017: 282-283).

ثالثا: بيئة الحساب المنزلية

1.تعريف بيئة الحساب المنزلي

يتم تعريف بيئة الرياضيات المنزلية (HME) من الناحية العملية على أنها مجموع جميع الخبرات والموارد والتفاعلات الرياضية المتاحة للفرد داخل بيئته المنزلية؛ وهي تشمل كلاً من الأنشطة الرياضية الرسمية وغير الرسمية والموارد والدعم المقدم من أفراد الأسرة أو مقدمي الرعاية. ويشمل ذلك، على سبيل المثال لا الحصر، توفر الكتب والألعاب والمواد التعليمية المتعلقة بالرياضيات، وتكرار المناقشات أو الأنشطة الرياضية التي يبدأها أفراد الأسرة، ومستوى مشاركة الوالدين ودعمهم في المساعدة في الواجبات المنزلية أو التعلم الرياضي المهام. ويأخذ اختبار HME أيضًا في الاعتبار المواقف والمعتقدات والتوقعات المحيطة بالرياضيات داخل الأسرة، بالإضافة إلى مدى تقدير وتشجيع التعلم الرياضي من قبل أفراد الأسرة.

2. مكونات بيئة الحساب المنزلية

أ: الأنشطة المتعلقة بالرياضيات: تعتبر الأنشطة المتعلقة بالرياضيات أساسية في تشكيل الفهم الرياضي لدى الطفل منذ سن مبكرة؛ توفر الأعمال الروتينية اليومية مثل الطهي أو التسوق أو ممارسة ألعاب الطاولة فرصًا عديدة للمشاركة في الرياضيات؛ على سبيل المثال، أثناء الطهي، يمكن للوالدين إشراك أطفالهم في قياس المكونات، أو فهم الكسور من خلال تعديلات الوصفة، أو حتى استكشاف مفهوم إدارة الوقت؛ وبالمثل، أثناء رحلات التسوق، يمكن للأطفال ممارسة الجمع والطرح عن طريق حساب الأسعار أو استكشاف مفاهيم مثل الوزن والحجم أثناء مقارنة المنتجات المختلفة، ولتعزيز الجانب الذي يركز على الرياضيات في هذه الأنشطة، يمكن للوالدين دمج المفاهيم الرياضية بشكل متعمد في المناقشات، وتشجيع حل المشكلات، وتقديم تحديات مصممة خصيصًا لمستوى الطفل، وبالتالي تحويل المهام الروتينية إلى تجارب رياضية غنية (Smith & Johnson, 2023).

ب. مواقف ومعتقدات: تؤثر مواقف ومعتقدات الوالدين بشكل كبير على دافعية الطفل وإنجازه في الرياضيات؛ تشير الأبحاث إلى أن المواقف الإيجابية للآباء تجاه الرياضيات تخلق بيئة مواتية للتعلم، وتعزز ثقة أطفالهم واهتمامهم بالموضوع؛ وعلى العكس من ذلك، يمكن للمواقف السلبية أن تغرس الخوف أو النفور، مما يعيق رغبة الطفل في التعامل مع المفاهيم الرياضية؛ ولذلك، فإن تنمية عقلية النمو – الإيمان بإمكانية النمو والتحسين من خلال الجهد

والتعلم – أمر بالغ الأهمية لكل من الآباء والأطفال؛ من خلال التأكيد على أهمية المثابرة، وتقبل التحديات، والنظر إلى الأخطاء على أنها فرص للنمو، يمكن للوالدين تمكين أطفالهم من التعامل مع الرياضيات بثقة ومرونة، ووضع الأساس للنجاح على المدى الطويل (Garcia & Lee, 2022).

ج. الحديث عن الرياضيات: يلعب الحديث واللغة في الرياضيات دورًا محوريًا في تعزيز التفكير الرياضي لدى الأطفال؛ إن اختيارات لغة الوالدين أثناء التفاعلات اليومية تشكل إدراك أطفالهم للرياضيات وقدرتهم على تصور الأفكار الرياضية؛ من خلال دمج المصطلحات المكانية مثل "فوق" أو "تحت" أو "بجانب" أثناء وقت اللعب أو مناقشة الأنماط في الأشياء اليومية، يمكن للآباء مساعدة الأطفال على تطوير مهارات التفكير المكاني والتعرف على الأنماط؛ علاوة على ذلك، فإن تشجيع الأسئلة المفتوحة والمناقشات الاستكشافية يعزز التفكير النقدي وقدرات حل المشكلات، من خلال جعل الرياضيات جزءًا لا يتجزأ من المحادثات اليومية، يمكن للوالدين إنشاء بيئة تعليمية داعمة حيث يتم تعزيز المفاهيم الرياضية وتطبيقها بشكل طبيعي.(Wong & Chen, 2024)

د. المواد ومصار الرياضيات: تعمل المواد والمصادر الرياضية على إثراء بيئة التعلم المنزلي من خلال توفير أدوات ملموسة لاستكشاف المفاهيم الرياضية؛ توفر الألعاب التعليمية والكتب والأدوات اليدوية تجارب عملية تلبي أنماط التعلم والتفضيلات المتنوعة؛ من مكعبات البناء والألغاز إلى أكواب القياس والمساطر، يمكن للأدوات المنزلية البسيطة أن تكون بمثابة أدوات رياضية متعددة الاستخدامات، مما يسهل الاستكشاف والتجريب؛ بالإضافة إلى ذلك، يمكن للكتب والموارد الرقمية التي تتناول مواضيع الرياضيات المناسبة للعمر أن تكمل التعلم الرسمي، مما يثير الفضول ويعزز المفاهيم بطريقة جذابة؛ من خلال دمج مجموعة متنوعة من المواد والموارد الرياضية في الأنشطة اليومية، يمكن للوالدين رعاية المهارات الرياضية لدى أطفالهم وتنمية حب التعلم مدى الحياة (Brown & Wilson, 2023).

3. فوائد بيئة الحساب المنزلية الجيدة

أ. تحسين التحصيل في الرياضيات في المدرسة:

يميل الأطفال الذين يتعرضون لبيئة رياضية غنية في المنزل إلى تحقيق أداء أفضل في المواد المتعلقة بالرياضيات في المدرسة؛ إن المشاركة المنتظمة في الأنشطة والمناقشات والاستكشافات المتعلقة بالرياضيات تعزز فهمًا أعمق للمفاهيم الرياضية وتعزز المهارات الأساسية، غالبًا ما تُترجم هذه الكفاءة المحسنة إلى درجات أعلى ونجاح أكاديمي في الرياضيات (Smith & Johnson, 2023).

ب. زيادة الثقة والموقف الإيجابي تجاه الرياضيات:

تساهم البيئة المنزلية الداعمة التي تقدر وتعزز تعلم الرياضيات في تطوير موقف إيجابي تجاه الرياضيات؛ عندما يتلقى الأطفال التشجيع والثناء والتقدير لجهودهم وإنجازاتهم الرياضية في المنزل، فإنهم يطورون الثقة في قدراتهم على مواجهة التحديات الرياضية، وتمكنهم هذه الثقة من التعامل مع الرياضيات بحماس وعقلية النمو، والنظر إلى الأخطاء على أنها فرص للتعلم والتحسين(Brown & Wilson, 2023).

ج. تنمية مهارات التفكير النقدي وحل المشكلات:

إن المشاركة في الأنشطة والمناقشات والاستكشافات المتعلقة بالرياضيات في المنزل تحفز التفكير النقدي ومهارات حل المشكلات لدى الأطفال، من خلال مواجهة المشاكل والسيناريوهات الرياضية في العالم الحقيقي في سياقات مألوفة، يتعلم الأطفال كيفية تطبيق المفاهيم الرياضية بشكل إبداعي وتحليلي، إنهم يطورون القدرة على تحليل المواقف، وتحديد الأنماط، وإجراء الاتصالات، ووضع استراتيجيات لحل المشكلات – وهي مجموعة مهارات لا تقدر بثمن ليس فقط في الرياضيات ولكن أيضًا في مختلف جوانب الحياة والتعلم (Wong & Chen, 2024).

4. استراتيجيات خلق بيئة منزلية قوية للرياضيات

أ. التركيز على متعة الرياضيات وتطبيقها العملي:

التأكيد على الجوانب الممتعة وذات الصلة بالرياضيات لجعلها أكثر جاذبية للأطفال. سلط الضوء على كيفية استخدام الرياضيات في الأنشطة اليومية، مثل الطهي أو البناء أو ممارسة الألعاب. من خلال إظهار التطبيقات العملية للرياضيات وتأطيرها كأداة لحل مشاكل العالم الحقيقي، من المرجح أن يتفاعل الأطفال مع المفاهيم الرياضية بحماس(Wong & Chen, 2024).

ب. دمج أنشطة الرياضيات في الروتين اليومي:

دمج الرياضيات بسلاسة في الأنشطة والروتين اليومي لتوفير فرص متسقة للتعلم. سواء كان ذلك عد الخطوات أثناء المشي، أو تقدير الكميات أثناء تسوق البقالة، أو قياس المكونات أثناء الخبز، البحث عن طرق لدمج الرياضيات في المهام الروتينية. وهذا يساعد الأطفال على رؤية الرياضيات كجزء طبيعي من حياتهم اليومية بدلاً من اعتبارها موضوعًا أكاديميًا منفصلاً (Brown & Wilson, 2023).

ج. استخدم لغة إيجابية ومشجعة فيما يتعلق بالرياضيات:

بناء جو داعم ومؤكد باستخدام لغة إيجابية عند مناقشة الرياضيات. تشجيع الجهد والمثابرة والفضول، والثناء على الأطفال لإنجازاتهم الرياضية وجهودهم في حل المشكلات. مع تجنب اللغة السلبية أو التعبير عن الإحباط، لأنها يمكن أن تقوض ثقة الأطفال وحماسهم للرياضيات(Wong & Chen, 2024).

د. توفير فرص الاستكشاف والاكتشاف:

تعزيز بيئة حيث يمكن للأطفال استكشاف المفاهيم الرياضية من خلال الأنشطة العملية والاستكشاف المفتوح. تقديم مجموعة متنوعة من المواد والأدوات المتعلقة بالرياضيات والتي تشجع على التجريب والاكتشاف. مع تشجيع الأطفال على طرح الأسئلة والتنبؤ واستكشاف استراتيجيات مختلفة لحل المشكلات وتعزيز فهم أعمق للمفاهيم الرياضية (Brown & Wilson, 2023).

هـ. الاستفادة من الموارد المتاحة بسهولة:

الاستفادة من ثروة الموارد المتاحة داخل المنزل وخارجه لدعم تعلم الرياضيات. مع استخدام الألعاب التعليمية والألغاز والكتب والموارد عبر الإنترنت لتكملة التعلم وتوفير فرص إضافية للممارسة والتعزيز. بالإضافة إلى ذلك، الاستفادة من الأدوات المنزلية اليومية كأدوات رياضية، مثل استخدام أكواب القياس لأنشطة الكسور أو لعب ألعاب الورق لتعزيز مهارات الأرقام. (Brown & Wilson, 2023).

الفصل الرابع

الإجراءات المنهجية للدراسة

1 – الدراسة الاستطلاعية:

تعرف الدراسة الاستطلاعية بأنها تلك الجولة العلمية الاستباقية، وهي البحث الذي يستهدف التعرف على حيثيات وظروف الدراسة، وبالتالي فهي خطوة مهمة خاصة في البحوث الميدانية، حيث يقوم بها الباحث قبل الشروع في الدراسة الأساسية.

ولقد قمنا بدراستنا في الفترة الممتدة من (2024/04/16 إلى 2024/05/10) على مستوى ثانوية بعمر بوجمعة التي تقع في ولاية تيارت.

وذلك بغية تحقيق مجموعة من الأهداف نذكر من بينها:

- ضبط العينة الملائمة تبعا لمتغيرات الدراسة (انظر عينة الدراسة).
- التأكد من ملائمة أدوات الدراسة التي تم اختيارها (أنظر أدوات الدراسة).
- التحقق من صدق وثبات أدوات الدراسة في حال كان ذلك مطلوبا (أنظر أدوات الدراسة).
- مسح أهم الصعوبات التي يمكن أن تواجهنا أثناء قيامنا بالدراسة الأساسية.

2– منهج الدراسة:

اعتمدنا في دراستنا هذه على المنهج الوصفي باعتباره المنهج الأنسب في دراستنا ويقصد بالمنهج الوصفي الذي يعرف "باعتماده على دراسة الظاهرة كما توجد في الواقع ويهتم بوصفها وصفاً دقيقاً ويعبر عنها كيفياً أو كمياً. فالتعبير الكيفي يصف لنا الظاهرة ويوضح خصائصها". (المشهداني، 2019: 126).

لقد اخترنا في دراستنا المنهج الوصفي لأننا نتوقع أنه سيوفر لنا استنتاجات موثوقة ودقيقة حول العلاقة بين قلق الرياضيات ونوعية بيئة الحساب المنزلية؛ وذلك من خلال جمع البيانات بشكل موضوعي وتحليلها بشكل دقيق.

3- حدود الدراسة:

3-1- الحدود المكانية: تم إجراء هذه الدراسة بثانوية باعمر بوجمعة بعد الحصول على طلب رسمي من إدارة قسم علم النفس وبجامعة ابن خلدون –تيارت؛ وقبوله من طرف إدارة الثانوية.

3-2- الحدود الزمانية: تزامنت مع الموسم الدراسي 2023-2024

3-3- الحدود البشرية: تمثل مجتمع البحث المستهدف من تلاميذ جميع الشعب من ثانوية باعمر بوجمعة.

4- عينة الدراسة:

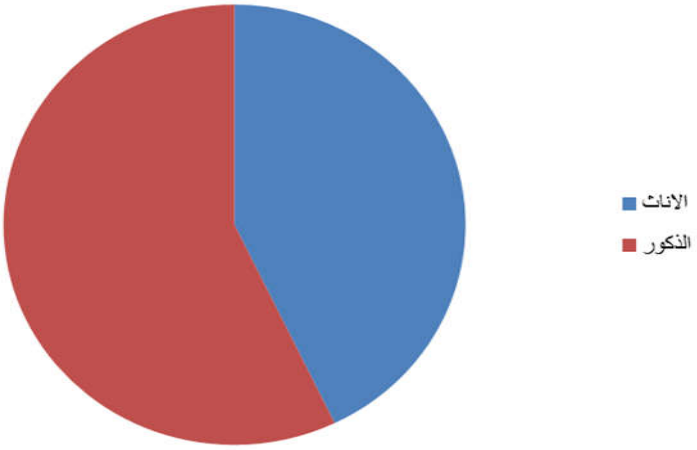
تعد مرحلة اختيار العيّنة أهم الخطوات الأساسية في الإجراءات المنهجية، وذلك لارتباطها بمسألة المصداقية والموضوعية، حيث تم اختيار عينة بحثنا بطريقة عشوائية طبقية تناسبية (حسب طبقات السنة الدراسية)، وقد ترتب عن هذه العملية الوصول إلى عينة متكونة من 70 تلميذ وتلميذة، ويمكن أن نوضح خصائص عينة الدراسة من خلال المعطيات التالية:

جدول رقم(01) يوضح المستوى العمري لعينة الدراسة

	العدد	أقل سن	أكبر سن	المتوسط	الانحراف المعياري
العمر	70	16.00	19.00	17.2429	0.78

جدول رقم (02) يوضح توزيع عينة الدراسة حسب جنس التلاميذ

		التكرار	النسبة
المتغير	الاناث	30	42.9
	الذكور	40	57.1
	مج	70	100.0

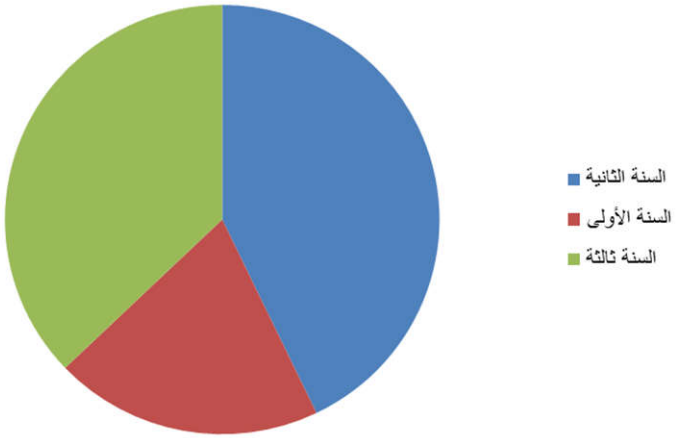


الشكل رقم(01) يوضح توزيع عينة الدراسة حسب جنس التلاميذ

من خلال البيانات الواردة في الجدول والشكل أعلاه فقد توزعت عينة الدراسة الى ذكور بنسبة 57.1%، واناث بنسبة 42.9%

جدول رقم (03) يوضح توزيع العينة حسب المستوى الدراسي

		التكرار	النسبة
المتغير	السنة الأولى	14	20.0
	السنة الثانية	30	42.9
	السنة ثالثة	26	37.1
	مج	70	100.0

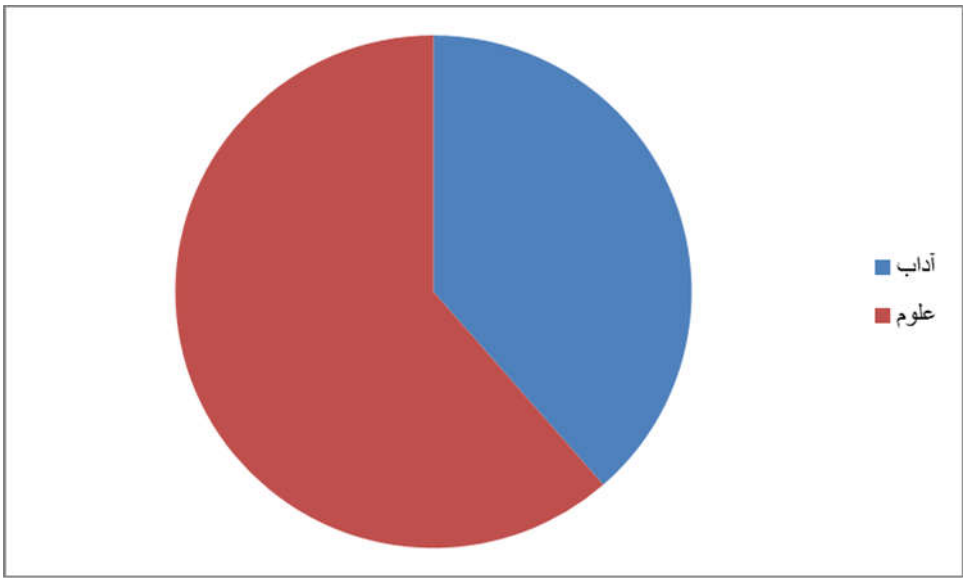


الشكل رقم(02) يوضح توزيع العينة حسب المستوى الدراسي

يوضح الجدول والشكل أعلاه المستوى التعليمي للتلاميذ حيث تدرس نسبة 42.9% من التلاميذ في السنة الثانية، أما نسبة 37.1% فيدرسون في السنة الثالثة في حين بلغت نسبة من يدرسون في السنة الاولى 20%.

جدول رقم (04) يوضح توزيع عينة الدراسة حسب الشعبة الدراسية

		التكرار	النسبة
المتغير	آداب	27	38.6
	علوم	43	61.4
	مج	70	100.0



الشكل رقم (03) يوضح توزيع عينة الدراسة حسب الشعبة الدراسية

من خلال الجدول والشكل أعلاه نلاحظ أن نسبة 61.4% من عينة الدراسة كانت من نصيب شعبة العلوم، أما نسبة 38.6% فقد ذهبت الى شعبة الآداب.

5- أدوات الدراسة:

من أجل تحقيق أهداف الدراسة تم استخدام مقياسين للكشف عن العلاقة بين الرياضيات ونوعية بيئة الحساب المنزلية لدى تلاميذ ثانوية بعمر بوجمعة، وفيما يلي وصف لكل من هذين المقياسين:

أولا: مقياس قلق الرياضيات: من إعداد كل من بلاك وباكر (Plake & Parker, 1892) يتكون من محورين المحور الأول قلق تعلم الرياضيات يتكون من 16 بعد، المحور الثاني قلق تقييم الرياضيات يتكون من 08 أبعاد. ويتكون من ثلاث بدائل (دائما، أحيانا، إطلاقا) مرتبة ضمن 03 نقاط (3-2-1)، واستخدم معدوا الأداة أسلوب "ليكرت" لقياس الاتجاهات كأسلوب للاستجابة على بدائل المقياس حيث يتعين على المفحوص إبداء رأيه في كل عبارة على مقياس متدرج من 03 إلى 01.

الخصائص السيكومترية

جاء كنتيجة للمراجعة التي قام بها كل من بليك وباركر (1982) Plake Parker & للسلم الأصلي (MARS) الذي أعد سابقا من طرف كل من ريتشاردسون وسوين (1972) Suinn & Richardson والذي كان يحتوي في نسخته الأصلية على 98 بندا، لتشخيص قلق الرياضيات حيث انطلق هذا السلم في بدايته من عامل عام وحيد، لكنه لاحقا ونتيجة للتحليل العاملي الذي قام به كل من راوندس وهاندل (1980 Rounds & Hendel) أظهر تشبعه بعاملين اثنين لاحقا قلص السلم من طرف بليك وباركر (1982) Parker & Place ليصبح متكونا من 24 بندا فقط، وذلك بهدف رفع كفاءته، بحيث وجدت دراستهما أن واحدا من كل أربعة بنود أصلية لم يثبت كفاءته؛ وبهذا أصبحت النسخة المراجعة (MARS-R) متكونة من 24 بندا يجيب عليها المفحوص، وفق سلم يمتدّ من 1 إلى 5 درجات بحيث تشير الدرجة الأولى إلى غياب قلق الرياضيات، بينما تشير الدرجة الخامسة إلى وجود قلق كبير؛ وعليه يمكن أن تصل الدرجة القصوى لمقياس (MARS-R) إلى 120 درجة.

تكييف سلم (MARS-R): لقد انطلق الباحث سعد الحاج (2021) في تكييفه لسلم (MARS-R) من ترجمته لبنود هذا المقياس من اللغة الانجليزية إلى اللغة العربية، وكنتيجة

لهذا التغيير الذي مس لغة السلم؛ فقد توجب على الباحث إعادة قياس خصائصه السيكومترية. (سعد، 2021: 167-168).

الصدق

بداية عرض سعد (2021) سلم (MARS-R) المعرب على مجموعة من المحكمين للتأكد من الصدق الظاهري لعملية الترجمة، وقد اعتمد في ذلك على مجموعة تحكيم مكونة من 11 محكما من ذوي الاختصاص، وقد أضاف لهم 4 محكمين يشتغلون في مجال الترجمة، ليصير مجموع المحكمين 15 محكما (3) مختصين في تدريس الرياضيات في الثانوية، 3 مفتشين لمادة الرياضيات 5 أساتذة جامعيين في علم النفس المدرسي، 4 مختصين في الترجمة؛ وقد تم اخذ رأيهم على مرحلتين؛ الأولى خاصة بلغة الاختبار ومدى وفائها للنسخة الأصلية وللنسخة المترجمة؛ والثانية خاصة بتحديد الأوزان النسبية لمختلف البنود، وقد كانت إجابتهم في كلتا المرحلتين موزعة عبر ثلاث اعتبارات (جيد، حسن، ضعيف) وقد أكدت في مجملها على سلامة عملية الترجمة وصدقية الأداة. (سعد 2021: 167)

الثبات

بعدما تم التأكد من صدق عبارات الاختبار انتقل الباحث سعد (2021) إلى حساب ثبات هذا الاختبار وقد تم تطبيق هذا الإجراء على عينة التلاميذ المستعملة في الاختبارات السابقة وهي مكونة من 60 تلميذا، بحيث تم حساب معامل الثبات أولاً من خلال حساب معامل (**α**) الخاص بالاتساق الداخلي للاختبار وقد بلغ معامل (**α**) لهذا الاختبار 0.489 وهو معامل متوسط نسبيا.

كما وتم التأكد من معامل الثبات الخاص باستقرار الاختبار عن طريق إعادة التطبيق بعد 10 أيام على نفس العينة السابقة، وقد بلغت قيمة معامل الارتباط بين التطبيقين 0.76؛ وللتأكد من دلالة هذه العلاقة قام الباحث بتحويل العلاقة إلى التوزيع التائي ثنائي الحدين من درجة حرية (df=n-2) حيث توصل الباحث إلى أن القيمة المحسوبة تساوي 9.04 وبما أنها أكبر من القيمة المجدولة التي تساوي 1.67 فقد استنتج الباحث بأن العلاقة بين نتائج التطبيق الأول والتطبيق الثاني لاختبار قلق الرياضيات (MARS-R) هي علاقة قوية ودالة إحصائيا

ويمكن تعميمها على كل مجتمع الدراسة؛ وبالتالي يمكن القول أن سلم تقدير قلق الرياضيات المراجع (MARS-R) يتمتع بمعامل استقرار قوي. (سعد، 2021: 167-168).

ثانيا: مقياس تقييم بيئة الرياضيات المنزلية (HME-AS)

تم تصميم مقياس تقييم بيئة الرياضيات المنزلية الذي يعرف اختصارا بـ(HME-AS)، من طرف سعد الحاج (2024)، وذلك في ظل غياب كلي لأي مقياس مكرس بشكل كامل ومباشر لتقييم بيئة تعلم الرياضيات داخل الأسر، وهو يستهدف بشكل خاص متعلمي المرحلة الثانوية.

ويستخدم (HME-AS) سلم ليكرت المكون من ثلاث بدائل (دائمًا، أحيانًا، أبدًا) لقياس الجوانب المختلفة للبيئة المنزلية المتعلقة بتعلم الرياضيات ودعمها.

يوفر هذا المقياس طريقة منظمة لتقييم المكونات المختلفة للبيئة المنزلية التي يمكن أن تؤثر على تجارب ونتائج تعلم الرياضيات لدى تلاميذ التعليم الثانوي؛ وهو مكون من خمس أبعاد يتفرع عنها 21 بندا وفقا للآتي:

الجدول رقم (05) يمثل أبعاد وعدد بنود مقياس تقييم بيئة الرياضيات المنزلية (HME-AS)

المحور	البنود
المشاركة العائلية (Family Engagement)	4
الجو الرياضياتي (Mathematical Atmosphere)	5
التكامل التكنولوجي (Technology Integration)	4
بيئة الواجبات المنزلية (Homework Environment)	5
نظام الدعم الرياضياتي (Mathematical Support System)	3
مج	21

الخصائص السيكومترية

لقد أظهر مقياس (HME-AS) حسب سعد (2024) خصائص سيكومترية محترمة وذلك بعد تطبيقه على عينة كبيرة من تلاميذ التعليم الثانوي بلغت 468؛ وقد كان مؤهلا للعمل به بعد التعديلات التي طرأت عليه حيث كان في البداية يتكون من 25 بند بمعدل 5 بنود لكل بعد؛ لكنها تقلص الى 21 بند إثر ازالة 4 بنود لم تتمتع بثقل سيكومتري كافي.

1. الصدق:

صدق المحتوى (Content Validity): تم اعداد مقياس (HME-AS) حسب سعد (2024) بناءً على اطلاع واسع وتفحص للأدبيات والبحوث الموجودة حول بيئة التعلم المنزلية عموما وبيئة الرياضيات على وجه الخصوص، والتي كان من أهمها أعمال كل من:

(Siegler & Ramani, 2009) (Niklas, & Schneider, 2013) (LeFevre, et al. 2009) (Ramani & Siegler, 2008) (Starkey, Klein, & Wakeley, 2004)

وقد جعل هذا الأمر صاحب المقياس يتأكد من أن الابعاد الخمسة وما يرتبط بها من بنود تغطى بشكل فعلي المتغير المراد قياسه.

صدق البناء (Construct Validity): بالاعتماد على التحليل العاملي التوكيدي (CFA)على البنية المفترضة للعوامل المكونة للمقياس، تأكد وجود المؤشرات التالية: (CFI > 0.88، RMSEA < 0.10) وهي مؤشرات جيدة على ملاءمة نموذج المعادلات البنيوية (SEM).

الصدق المرتبط بمحك (Criterion-Related Validity): قام صاحب المقياس الأصلي بقياس الصدق التلازمي (CV) من خلال حساب الارتباطات ذات الدلالة الاحصائية مع مقاييس شبيهة، حيث وجد القيم التالية:

- (0.92**) مع مقياس المراقبة المنزلية لبيئة المدرسة المتوسطة [HOME] لصاحبته (Pianta, & Ramey, 1992).
- (0.77*) مع مقياس بيئة التعلم المنزلية والمدرسية [HSES] لأصحابه (Christofferson, Jacobs, & Gordon, 1994).

البنية العاملية (Factor Structure): أظهر تحليل العوامل الاستكشافية (EFA) الذي أجراه الباحث أثناء عملية تطوير المقياس وجود 5 عوامل واضحة [FE/MA/TI/HE/MSS]؛ وقد تجاوز التشبع العاملي (<.50).

الحساسية للتغيير (Sensitivity to Change): أظهر كذلك المقياس حساسية كبيرة للتغير(StC) في بيئة التعلم المنزلية وذلك في مرور فترة زمنية بلغت شهرين؛ وذلك بعد تدخل

جزئي لدى عينة مكونة من 20 تلميذ؛ كما اشار صاحب المقياس الى وجود حاجة الى مزيد من الوقت والتدخلات للتأكد من وجود حساسية تغيير مقبولة.

2. **الثبات:** أظهر المقياس في نسخته الأصلية وفقا لـ (سعد، 2024) اتساقا داخليا عاليا، حيث جاءت معاملات ألفا كرونباخ وفقا للآتي:

الجدول رقم (06) يمثل الاتساق الداخلي لأبعاد مقياس تقييم بيئة الرياضيات المنزلية (HME-AS)

المحور	قيمة α	الحكم
المشاركة العائلية (Family Engagement)	0.78	مقبول
الجو الرياضياتي (Mathematical Atmosphere)	0.87	ممتاز
التكامل التكنولوجي (Technology Integration)	0.73	مقبول
بيئة الواجبات المنزلية (Homework Environment)	0.80	جيد
نظام الدعم الرياضياتي (Mathematical Support System)	0.75	مقبول

المصدر: (سعد، 2024)

كما أظهر المقياس استقرارا عاليا من إعادة الاختبار على مدى أسبوعين مع معاملات ارتباط داخل الفئة (ICC) تجاوزت 0.77.

3. **البيانات المعيارية:** حسب سعد (2024) فقد وفرت له البيانات المعيارية (ND) التي تم جمعها من عينة التقنين (n468) عبر خمس ثانويات نقاطًا مرجعية كافية لتفسير درجات الأفراد على المقياس.

6- الأساليب الإحصائية:

- إن طبيعة طرح الفرضيات تتوجب علينا استخدام أساليب إحصائية معينة من أجل إثبات أو نفي هذه الفرضيات.

وقد تمثل هذه الأساليب في:

- المتوسط الحسابي.
- الانحراف المعياري.
- معامل الارتباط بيرسون لحساب قيمة وقوة العلاقة.

الفصل الخامس

عرض ومناقشة نتائج الدراسة

تمهيد :

بعد تناول الجانب المنهجي للدراسة من حيث النطاق الجغرافي والزمني والموضوعي، وكذلك المنهجية المستخدمة في الدراسة وعينتها وأدوات جمع المعلومات وخصائصها السيكومترية، في المرحلة الثانية من الجانب التطبيقي، قمنا بعرض وتحليل نتائج الدراسة بناءً على المعلومات التي تم الحصول عليها من خلال الاستبيانات التي تم توزيعها على أفراد العينة وتحليلها باستخدام برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) باستخدام الأساليب الإحصائية (المتوسط الحسابي / الانحراف المعياري / معامل ارتباط بيرسون). و فيما يلي عرض للنتائج.

عرض نتائج الدراسة تبعا للفرضيات:

الفرضية الجزئية رقم01: (توجد علاقة عكسية مرتفعة بين قلق الرياضيات ومستوى المشاركة العائلية في بيئة الحساب المنزلية لدى تلاميذ التعليم الثانوي).

للتحقق من هذه الفرضية أعدّ الطالب الباحث الجدول رقم (07) والذي يتضمن قيمة العلاقة بين نوعية بيئة الحساب المنزلية (بُعد المشاركة العائلية) وقلق الرياضيات لدى عينة الدراسة.

الجدول رقم (07) يوضح معامل الارتباط بين بُعد المشاركة العائلية في بيئة الحساب المنزلية ومستوى قلق الرياضيات لدى تلاميذ التعليم الثانوي.

المتغيرات	العينة	المتوسط	الانحراف	معامل ارتباط	Sig. (2-tailed)
المشاركة العائلية المرتبطة ببيئة الحساب المنزلية	70	8.75	1.70	-*0.66	0.005
قلق الرياضيات		52.82	6.10		

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

تبين نتائج الجدول أعلاه أن معامل الارتباط بين متغير المشاركة العائلية المرتبطة ببيئة الحساب المنزلية ومستوى قلق الرياضيات يساوي (0.66-) وأن القيمة الدلالية تساوي (0.005) وهذا ما يشير الى وجود علاقة ارتباطية عكسية قوية دالة عند مستوى الثقة 0.05 بين درجة المشاركة العائلية المرتبطة ببيئة الحساب المنزلية ومستوى قلق الرياضيات لدى تلاميذ التعليم الثانوي، وعليه فالفرضية التي تقول (توجد علاقة عكسية مرتفعة بين قلق الرياضيات ومستوى المشاركة العائلية في بيئة الحساب المنزلية لدى تلاميذ التعليم الثانوي). تحققت.

الفرضية الجزئية رقم02: (توجد علاقة عكسية مرتفعة بين قلق الرياضيات ومستوى الجو الرياضياتي في بيئة الحساب المنزلية لدى تلاميذ التعليم الثانوي).

للتحقق من هذه الفرضية أعدّ الطالب الباحث الجدول رقم (08) والذي يتضمن قيمة العلاقة بين نوعية بيئة الحساب المنزلية (بُعد الجو الرياضياتي) وقلق الرياضيات لدى عينة الدراسة.

الجدول رقم (08) يوضح معامل الارتباط بين بُعد الجو الرياضياتي في بيئة الحساب المنزلية ومستوى قلق الرياضيات لدى تلاميذ التعليم الثانوي.

المتغيرات	العينة	المتوسط	الانحراف	معامل ارتباط	Sig. (2-tailed)
الجو الرياضياتي المرتبطة ببيئة الحساب المنزلية	70	10.68	1.97	-*0.29	0.009
قلق الرياضيات		52.82	6.10		

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

تبين نتائج الجدول أعلاه أن معامل الارتباط بين متغير الجو الرياضياتي المرتبطة ببيئة الحساب المنزلية ومستوى قلق الرياضيات يساوي (0.29-) وأن القيمة الدلالية تساوي (0.009) وهذا ما يشير الى وجود علاقة ارتباطية عكسية دالة عند مستوى الثقة 0.05 بين درجة الجو الرياضياتي المرتبطة ببيئة الحساب المنزلية ومستوى قلق الرياضيات لدى تلاميذ التعليم الثانوي، وعليه فالفرضية التي تقول (توجد علاقة عكسية مرتفعة بين قلق الرياضيات ومستوى الجو الرياضياتي في بيئة الحساب المنزلية لدى تلاميذ التعليم الثانوي). تحققت.

الفرضية الجزئية رقم03: (توجد علاقة عكسية مرتفعة بين قلق الرياضيات ومستوى التكامل التكنولوجي في بيئة الحساب المنزلية لدى تلاميذ التعليم الثانوي).

للتحقق من هذه الفرضية أعدّ الطالب الباحث الجدول رقم (09) والذي يتضمن قيمة العلاقة بين نوعية بيئة الحساب المنزلية (بُعد التكامل التكنولوجي) وقلق الرياضيات لدى عينة الدراسة.

الجدول رقم (09) يوضح معامل الارتباط بين بُعد التكامل التكنولوجي في بيئة الحساب المنزلية ومستوى قلق الرياضيات لدى تلاميذ التعليم الثانوي.

المتغيرات	العينة	المتوسط	الانحراف	معامل ارتباط	Sig. (2-tailed)
التكامل التكنولوجي المرتبط ببيئة الحساب المنزلية	70	8.81	1.81	-*0.28	0.018
قلق الرياضيات		52.82	6.10		

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

تبين نتائج الجدول أعلاه أن معامل الارتباط بين متغير التكامل التكنولوجي المرتبطة ببيئة الحساب المنزلية ومستوى قلق الرياضيات يساوي (0.28-) وأن القيمة الدلالية تساوي (0.018) وهذا ما يشير الى وجود علاقة ارتباطية عكسية دالة عند مستوى الثقة 0.05 بين درجة التكامل التكنولوجي المرتبط ببيئة الحساب المنزلية ومستوى قلق الرياضيات لدى تلاميذ التعليم الثانوي، وعليه فالفرضية التي تقول (توجد علاقة عكسية مرتفعة بين قلق الرياضيات ومستوى التكامل التكنولوجي في بيئة الحساب المنزلية لدى تلاميذ التعليم الثانوي). تحققت.

الفرضية الجزئية رقم04: (توجد علاقة عكسية مرتفعة بين قلق الرياضيات ومستوى بيئة الواجبات المنزلية في بيئة الحساب المنزلية لدى تلاميذ التعليم الثانوي).

للتحقق من هذه الفرضية أعدّ الطالب الباحث الجدول رقم (10) والذي يتضمن قيمة العلاقة بين نوعية بيئة الحساب المنزلية (بُعد بيئة الواجبات المنزلية) وقلق الرياضيات لدى عينة الدراسة.

الجدول رقم (10) يوضح معامل الارتباط بين بُعد بيئة الواجبات المنزلية في بيئة الحساب المنزلية ومستوى قلق الرياضيات لدى تلاميذ التعليم الثانوي .

المتغيرات	العينة	المتوسط	الانحراف	معامل ارتباط	Sig. (2-tailed)
بيئة الواجبات المنزلية المرتبطة ببيئة الحساب المنزلية	70	11.04	1.90	-*0.62	0.017
قلق الرياضيات		52.82	6.10		

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

تبين نتائج الجدول أعلاه أن معامل الارتباط بين متغير بيئة الواجبات المنزلية المرتبطة ببيئة الحساب المنزلية ومستوى قلق الرياضيات يساوي (0.62-) وأن القيمة الدلالية تساوي (0.017) وهذا ما يشير الى وجود علاقة ارتباطية عكسية قوية دالة عند مستوى الثقة 0.05 بين درجة بيئة الواجبات المنزلية المرتبطة ببيئة الحساب المنزلية ومستوى قلق الرياضيات لدى تلاميذ التعليم الثانوي، وعليه فالفرضية التي تقول (توجد علاقة عكسية مرتفعة بين قلق الرياضيات ومستوى بيئة الواجبات المنزلية في بيئة الحساب المنزلية لدى تلاميذ التعليم الثانوي). تحققت.

الفرضية الجزئية رقم05: (توجد علاقة عكسية مرتفعة بين قلق الرياضيات ومستوى نظام الدعم الرياضي في بيئة الحساب المنزلية لدى تلاميذ التعليم الثانوي).

للتحقق من هذه الفرضية أعدّ الطالب الباحث الجدول رقم (11) والذي يتضمن قيمة العلاقة بين نوعية بيئة الحساب المنزلية (بُعد نظام الدعم الرياضي) وقلق الرياضيات لدى عينة الدراسة.

الجدول رقم (11) يوضح معامل الارتباط بين بُعد نظام الدعم الرياضي في بيئة الحساب المنزلية ومستوى قلق الرياضيات لدى تلاميذ التعليم الثانوي.

المتغيرات	العينة	المتوسط	الانحراف	معامل ارتباط	Sig. (2-tailed)
نظام الدعم الرياضي المرتبط ببيئة الحساب المنزلية	70	6.48	1.52	-*0.23	0.047
قلق الرياضيات		52.82	6.10		

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

تبين نتائج الجدول أعلاه أن معامل الارتباط بين متغير نظام الدعم الرياضي المرتبطة ببيئة الحساب المنزلية ومستوى قلق الرياضيات يساوي (0.23-) وأن القيمة الدلالية تساوي (0.047) وهذا ما يشير الى وجود علاقة ارتباطية عكسية دالة عند مستوى الثقة 0.05 بين درجة نظام الدعم الرياضي المرتبط ببيئة الحساب المنزلية ومستوى قلق الرياضيات لدى تلاميذ التعليم الثانوي، وعليه فالفرضية التي تقول (توجد علاقة عكسية مرتفعة بين قلق الرياضيات ومستوى نظام الدعم الرياضي في بيئة الحساب المنزلية لدى تلاميذ التعليم الثانوي). تحققت.

الفرضية الرئيسية: توجد علاقة عكسية مرتفعة بين قلق الرياضيات ونوعية بيئة الحساب المنزلية لدى تلاميذ التعليم الثانوي.

للتحقق من هذه الفرضية الرئيسية أعدّ الطالب الباحث الجدول رقم (12) والذي يتضمن قيمة العلاقة بين نوعية بيئة الحساب المنزلية وقلق الرياضيات لدى عينة الدراسة.

الجدول رقم (12) يوضح معامل الارتباط بين نوعية بيئة الحساب المنزلية ومستوى قلق الرياضيات لدى تلاميذ التعليم الثانوي.

المتغيرات	العينة	المتوسط	الانحراف	معامل ارتباط	Sig. (2-tailed)
بيئة الحساب المنزلية	70	45.78	5.48	-**0.30	0.009
قلق الرياضيات		52.82	6.10		

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

تبين نتائج الجدول أعلاه أن معامل الارتباط بين متغير بيئة الحساب المنزلية ومستوى قلق الرياضيات يساوي (0.30-) وأن القيمة الدلالية تساوي (0.009) وهذا ما يشير الى وجود علاقة ارتباطية عكسية دالة عند مستوى الثقة 0.05 بين نوعية بيئة الحساب المنزلية ومستوى قلق الرياضيات لدى تلاميذ التعليم الثانوي، وعليه فالفرضية التي تقول (توجد علاقة عكسية مرتفعة بين قلق الرياضيات ونوعية بيئة الحساب المنزلية لدى تلاميذ التعليم الثانوي). تحققت.

المناقشة والتفسير:

تشير العلاقة المهمة التي وجدنها في الدراسة الحالية بين قلق الرياضيات وبيئة الحساب المنزلية إلى أن البيئة التي يتعامل فيها التلاميذ مع المفاهيم الرياضية خارج المدرسة تلعب دوراً حيوياً في تشكيل اتجاهاتهم نحو الرياضيات؛ تتوافق هذه النتيجة مع الأبحاث السابقة التي تسلطت الضوء على أهمية مشاركة الأسرة ودعمها في تعزيز المواقف الإيجابية تجاه التعلم، لا سيما في مواضيع مثل الرياضيات؛ ومن بين هذه الأبحاث نجد دراسة جونسون وسميث (Johnson & Smith, 2016) التي أشار أصحابها الى وجود صلات واضحة بيئة الأرقام المنزلية والتحصيل الدراسي في مادة الرياضيات وما يرتبط بها من مشاعر.

وقد سمح النهج الذي يقوم على البحث في الأبعاد المتعددة لبيئة الحساب المنزلية بإجراء تحليل دقيق لكيفية مساهمة الجوانب المختلفة للبيئة المنزلية في الخفض من قلق الرياضيات؛ وهنا يؤكد (Ramirez & Sattler, 2019) على أن الوقاية من اضطرابات معقدة على غرار قلق الرياضيات تتطلب هذا النهج الاسري متعدد ومتداخل العوامل.

علاوة على ذلك، فإن الأبعاد المحددة لبيئة الرياضيات المنزلية، مثل المشاركة العائلية ونظام الدعم الرياضي، تؤكد على أهمية مشاركة الوالدين ودعمهم في تخفيف القلق من

الرياضيات. فالآباء الذين يشاركون بنشاط مع أطفالهم في الأنشطة الرياضية ويقدمون الدعم والتشجيع يخلقون بيئة مواتية للتعلم وبناء الثقة(Maloney, et al. 2015)

كما أن بُعد التكامل التكنولوجي يسلط الضوء على دور التقنيات الحديثة، مثل التطبيقات التعليمية والموارد عبر الإنترنت، في استكمال الأساليب التقليدية لتعلم الرياضيات. ويرى هنا نونز وآخرون Núñez-Peña, et al. (2020) أنه يمكن للبيئة المنزلية الغنية بالتكنولوجيا أن توفر دعمًا وموارد إضافية للطلاب لممارسة مهاراتهم الرياضية وتعزيزها، مما قد يقلل من القلق المرتبط بالرياضيات.

وأخيرًا، فإن تحديد بُعد بيئة الواجب المنزلي يؤكد على أهمية وجود بيئة دراسية مواتية في المنزل للقيام بالواجبات؛ حيث يمكن لبيئة داعمة جيدة التنظيم لاستكمال الواجبات المنزلية أن تخفف من التوتر والقلق المرتبط بمهام الرياضيات، وتعزز الموقف الإيجابي تجاه الموضوع (Fernandez & Johnson, 2018)

استنتاج عام

تم في هذا الفصل عرض وتحليل نتائج الدراسة ومناقشتها وتفسيرها وذلك من خلال الإطار النظري والدراسات السابقة، توصلنا إلى أهم النتائج التالية:

1. توجد علاقة عكسية مرتفعة بين قلق الرياضيات ونوعية بيئة الحساب المنزلية لدى تلاميذ التعليم الثانوي
2. توجد علاقة عكسية مرتفعة بين قلق الرياضيات ومستوى المشاركة العائلية في بيئة الحساب المنزلية لدى تلاميذ التعليم الثانوي.
3. توجد علاقة عكسية مرتفعة بين قلق الرياضيات ومستوى الجو الرياضياتي في بيئة الحساب المنزلية لدى تلاميذ التعليم الثانوي.
4. توجد علاقة عكسية مرتفعة بين قلق الرياضيات ومستوى التكامل التكنولوجي في بيئة الحساب المنزلية لدى تلاميذ التعليم الثانوي.
5. توجد علاقة عكسية مرتفعة بين قلق الرياضيات ومستوى بيئة الواجبات المنزلية في بيئة الحساب المنزلية لدى تلاميذ التعليم الثانوي.

6. توجد علاقة عكسية مرتفعة بين قلق الرياضيات ومستوى نظام الدعم الرياضي في بيئة الحساب المنزلية لدى تلاميذ التعليم الثانوي.

الاقتراحات:

سلطت هذه الدراسة الضوء على أهمية البيئة المنزلية في تعزيز الاتجاهات الإيجابية نحو الرياضيات وتقليل القلق لدى المتعلمين؛ فيما يلي بعض التوصيات للأساتذة والإدارة من جهة وأولياء الأمور من جهة أخرى:

أولا: للمربين والادارة التربوية:

4. تعزيز المشاركة العائلية: ضرورة تنظيم ورش عمل أو جلسات أو مطويات معلومات موجهة للآباء حول كيفية دعم تعلم الرياضيات لأبنائهم في المنزل؛ مع تشجيع التواصل المفتوح بين الأساتذة وأولياء الأمور.
5. خلق جو رياضياتي إيجابي: دمج تطبيقات العالم الحقيقي لمفاهيم الرياضيات في الدروس، وتسليط الضوء على الأهمية التاريخية والثقافية للرياضيات، والاحتفال بنجاح التلاميذ في تحقيق معدلات جيدة في الرياضيات.
6. تسهيل تكامل التكنولوجيا: توفير فرص للتدريب للعائلات ولو عن بعد على استخدام أدوات التكنولوجيا التعليمية لممارسة الرياضيات؛ مع تقديم الموارد والدعم للتغلب على الصعوبات التقنية.
7. هيكلة بيئات الواجبات المنزلية الداعمة: وضع توقعات واضحة للواجبات المنزلية، وتوفير الوصول إلى الموارد عبر الإنترنت لمزيد من التدريب، وخلق فرص للتلاميذ لطرح الأسئلة أثناء الفصل الدراسي.
8. التعاون مع العائلات: تشجع التواصل المفتوح حول تقدم التلاميذ والمجالات المحددة حيث يمكن للوالدين تقديم الدعم في المنزل.

ثانيا: للوالدين

1. اظهار الاهتمام والمشاركة: ضرورة التحدث بشكل إيجابي عن الرياضيات وتطبيقاتها في الحياة اليومية؛ مع قضاء وقت مع الأبناء في ممارسة مهارات الرياضيات بطريقة ممتعة وداعمة.

2. تطوير موقف رياضي إيجابي: تجنب التعبير عن المعتقدات أو المخاوف الرياضية السلبية؛ مع مشاركة تجارب الأولياء الخاصة في تعلم الرياضيات وكيف أنها كانت مفيدة في حياتهم.
3. استخدام التكنولوجيا بفعالية: من خلال استكشاف أدوات التكنولوجيا التعليمية مع الأبناء؛ ومن خلال التركيز على الجوانب الإيجابية وتقدم الدعم لاستكشاف الأخطاء وإصلاحها.
4. إنشاء بيئة منظمة للواجبات المنزلية: القيام بإعداد مساحة مخصصة للدراسة مع الحد الأدنى من عوامل التشتيت؛ مع وضع روتين لإكمال واجبات الرياضيات وتقديم المساعدة عند الحاجة.
5. التواصل مع المعلمين: الاطلاع المستمر على تقدم الأبناء وأهدافهم التعليمية؛ مع مناقشة طرق محددة يمكن من خلالها دعم تعلم الرياضيات في المنزل.

خـاتمـة

خاتمة

وفي في ختام الدراسة عن قلق الرياضيات، من الضروري الاعتراف بأن هذه الحالة النفسية يمكن أن تؤثر بشكل ملموس على الأداء العقلي للفرد وقدرته على القيام بالحسابات؛ ومع ذلك، فإن التوصل إلى استراتيجيات فعّالة لمواجهة هذا القلق من شأنه أن يساعد على تحسين نوعية الحساب ويُعزز الثقة بالنفس أثناء التعامل مع مسائل الرياضيات المختلفة.

التدخلات التعليمية الداعمة من الآباء والمعلمين، إلى جانب تطبيق تقنيات مثل الاسترخاء وإعادة الصياغة الإيجابية للأفكار المتعلقة بالرياضيات، يمكن أن تكون علامات جيدة نحو التخلص من قلق الرياضيات وتقوية الإتقان العددي.

من المهم أن نتذكر أن التعامل مع قلق الرياضيات ليس مجرد تحدٍ فردي، بل هو مسؤولية جماعية تضم الطلاب، الأسر، المعلمين، والمجتمع التعليمي ككل، لتوفير الأجواء التي تشجع على التعلم بدون خوف أو قلق.

قائمة المراجع

قائمة المراجع

- ابـراهيم محمـد يعقـوب. (1996). قلـق الرياضـيات لـدى التلاميـذ وعلاقتـه بـبعض المتغيـرات الشخصـية والنفسـية والمعرفيـة. *مجلـة مركـز البحـوث التربويـة بجامعـة قطـر*. العدد09.كلية التربية. جامعة اليرموك.
- ابراهيم. عبد الستار. *العلاج النفسي الحديث*. ط 1. دارالفارابي. بيروت. 1983.
- إيمان رمضان بشير. (2022). الألكسيثيمسا وعلاقتها بالقلق وصورة الجسم لدى طالبات الجامعة. *المجلة المصرية للدراسات النفسية*. المجلد 32. العدد 116.
- حنان كاظم عبد. (2017). أثر استخدام الواجبات البيتية الحرة في تحصيل تلاميذ الرابع الإبتدائي في مادة العلوم. *مجلة الاستاذ*؛ العدد220. المجلد 02.
- خير الله. حسن محمد. *العلوم السلوكية؛ المبادىء والتطبيق*. مكتبة عين شمس. القاهرة. 1990.
- راجـح. احمـد عـزت. *اصـول علـم الـنفس*. المكتـب المصـري الحـديث. ط14. الاسكندرية. 1985.
- الزبيـدى. سـعادة عبـد عبيـد. *علـم الـنفس التربـوي*. الريـاض. دار الكتـب الوطنيـة. بنغازي. 1994.
- الـزراد. فيصـل محمـد. *الامـراض العصـابية والذهانيـة والاضـطرابات السـلوكية*. ط1. دار القلم. بيروت. 1984.
- الساسـي كريمـة. (2009-2010). *الاكتئـاب والقلـق لـدى عينـة من المتأخرات عن سن الزواج*. مذكرة ماجستير غير منشورة. جامعة الجزائر.
- سـعد سلمان المشـهداني. (2019). *منهجية البحث العلمـي*. ط1. دار اسامة للنشر والتوزيع. عمان.
- سعد، الحاج بن جخدل. (2021).قلق الرياضيات وعلاقته بصعوبات تعلم الحساب عند التعليم الثانوي. *مجلة روافد*. المجلد02. العدد01.

- سعد، الحاج بن جخدل. (2024). نحو بناء مقياس تقييم بيئة الرياضيات المنزلية (HME-AS). *مجلة بحوث العلوم الاجتماعية*. 12 (2). 123-133.

- سَكينة بنت محمد عبد الرحمن باصبرين. (دس). *دور الأسرة السعودية في تهيئة البيئة المنزلية لرعاية أبنائها ذَوي صعوبات التعلُّم. كلية التربية للاقتصاد المنزلي والتربية الفنية بمحافظة جد*؛ مذكرة غير منشورة، جامعة الملك عبد العزيز.

- صفوت هشام حسني عبد الرحمن. (2011). *اثر استخدام الواجبات المنزلية في تحصيل الطالب للمرحلة الأساسية*. أطروحة ماجستير غير منشورة، جامعة النجاح الوطنية نابلس فلسطين.

- عاطف عثمان الأغا. (2008). *التدخين وعلاقته بمستوى القلق وبعض سمات الشخصية للأطباء المدخنين في قطاع غزة*. رسالة ماجستير غير منشورة. الجامعة الإسلامية.غزة.

- عايدة أحمد سليم البطنيجي. (2015). *فعالية برنامج سلوكي لخفض مستوى القلق النفسي لدى طلاب المدارس في المناطق الحدودية بشرق غزة*. مذكرة ماجستير غير منشورة. جامعة الأزهر. غزة.

- عايض بن محمد بن مساعد الغامدي؛ محمد بن علي بن مسفر الغامدي. (2019). القلق من الرياضيات وعلاقته بمستوى تحصيل الطلاب ومعدلاتهم التراكمية بالمرلحة الثانوية. *مجلة البحث العلمي في التربية*. المجلد 13. العدد20.

- عز الدين. عادل احمد. *سيكولوجية الشخصية*. مكتبة الانجلوالمصرية. القاهرة. 1998

- علي راشد. (2006). *إثراء بيئة التعلم*. ط1. دار الفكر العربي. القاهرة

- محمد القزلان. أحمد المعمري. (2023). نمذجة العلاقات السببية بين بيئة التعلم المنزلية والإندماج الأكاديمي والإنجاز لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية. *مجلة العلوم التربوية والدراسات الإنسانية*. العدد32.

– هاجر محمد رضا عبد الرواق. (2023). أثر التدريس في بيئة التلعم إيجابية على تحسين الكفاءة الذاتية المهنية للطلاب المعلمين بكلية التربية النوعلية. *مجلة كلية التربية*. المجلد38. العدد58.

– الهاشمي لقوقي، و منصور بن زاهي. (2017). مساهمة البيئة التليمية لمدرسية والفاعلية الذاتية في التنبؤ بالكفايات التدريسية لأستاذ التعليم الإبتدائي –دراسة ميدانية بمدينة ورقة. *مجلة الرواق*. المجلد3. العدد05.

– يعقوب ابراهيم. (1996). قلق الرياضيات لدى التلاميذ وعلاقته ببعض المتغيرات الشخصية والنفسية. *مجلة مركز البحوث التربوية*. العدد09.

قائمة المراجع الأجنبية

24. Ashcraft, M. H. (2002). Math anxiety: Personal, educational, and cognitive consequences. *Current Directions in Psychological Science, 11*(5), 181-185.
25. Ma, X. (1999). A meta-analysis of the relationship between anxiety toward mathematics and achievement in mathematics. *Journal for Research in Mathematics Education, 30*(5), 520-540.
26. Ramírez, G., Shaw, S. T., & Maloney, E. A. (2018). Math anxiety: Past research, promising interventions, and a new interpretation framework. *Educational Psychologist, 53*(3), 145-164.
27. Cosso, J., Finders, J. K., Duncan, R. J., Schmitt, S. A., & Purpura, D. J. (2023). The home numeracy environment and children's math skills: The moderating role of parents' math anxiety. *Journal of Experimental Child Psychology, 227*, 105578.
28. Taylor, B. A., & Fraser, B. J. (2013). Relationships between learning environment and mathematics anxiety. *Learning Environments Research, 16*(2), 297-313.
29. Hart, S. A., Ganley, C. M., & Purpura, D. J. (2016). Understanding the home math environment and its role in predicting parent report of children's math skills. *PLoS ONE, 11*(12), e0168227.
30. Smith, J., & Johnson, A. (2023). Everyday math adventures: Turning routine activities into learning opportunities. *Journal of Family Mathematics, 7*(2), 45-62.

31. Garcia, M., & Lee, S. (2022). The power of positive perspective: Influence of parental attitudes on children's mathematical achievement. *Journal of Educational Psychology, 115*(3), 321-335.
32. Wong, L., & Chen, H. (2024). Math talk matters: The role of parental language in developing mathematical thinking in young children. *Early Childhood Education Journal, 52*(4), 589-605.
33. Brown, K., & Wilson, R. (2023). Exploring math through play: The role of educational toys and resources in early childhood mathematics education. *Early Childhood Research Quarterly, 48*(2), 215-230.
34. Smith, J., & Johnson, M. (2016). Family involvement in mathematics: A literature review. *Journal of Family Studies, 42*(3), 327-342.
35. Ramirez, G., & Sattler, J. (2019). Mathematics anxiety and its relationship to academic achievement and the home environment. *International Journal of Educational Research, 78*, 83-89.
36. Maloney, E. A., et al. (2015). Mathematics anxiety and stereotype threat: Shared mechanisms, negative consequences and promising interventions. *Research in Mathematics Education, 17*(1), 1-15.
37. Núñez-Peña, M. I., et al. (2020). Mathematics anxiety in primary and secondary school students: The role of personal and educational factors. *European Journal of Psychology of Education, 35*(3), 647-667.
38. Fernandez, C., & Johnson, M. (2018). The role of the family in supporting student learning. *Educational Psychology Review, 30*(2), 495-511.

مواقع:

39. The home environment and school learning.
Retrieved from
https://www.adi.org/journal/ss95/The%20Home%20Environment%20And%20School%20Learning.pdf
40. عدنان الطوباسي. (2009). تأثير البيئة المنزلية في سلوك المتعلمين.
Retrieved from
https://alrai.com/article/354833/أبواب/تأثير-البيئة-المنزلية-في-سلوك-المتعلمين
41. أحمد مستوري الغامدي. (2015). بيئات التعلم الشخصية وشرح استخدام تطبيق Netvibes
Retrieved from
https://www.academia.edu/32491382/PLE_بيئات_التعلم_الشخصي_pdf
42. أسي فاطنة. (2017). دور البيئة التعلمية في عملية التعليم. جامعة جوراي سيو الإسلامية الحكومية .
Retrieved from
https://e-journal.metrouniv.ac.id/an-nabighoh/article/download/604/535

الملاحق

مقياس تقييم بيئة الرياضيات المنزلية

Home Mathematics Environment Assessment Scale

التعليمة :

يرجى وضع علامة (X) على كل عنصر من العناصر التالية ؛ وذلك بما يتوافق مع ما تشعر به ؛ مع العلم أنه لا توجد اجابة خاطئة وأخرى صحيحة ؛ انما يتعلق الأمر بما تعتقد أنه يتلاءم مع احساسك الشخصي.

البيانات الشخصية

الجنس: ذكر ☐ أنثى ☐

السن: .....

المستوى التعليمي: أولى ثانوي ☐ ثانية ثانوي ☐ ثالثة ثانوي ☐

الشعبة: .....

المحور	الأبعاد	البدائل		
		دائما	أحيانا	اطلاقا
المشاركة العائلية	تناقش عائلتي مواضيع الرياضيات معي.			
	تتوفر في منزلنا وسائل متعلقة بالرياضيات مثل الكتب والألغاز.			
	يشجعني أفراد العائلة على استكشاف الأفكار الرياضياتية.			
	تطلب من اسرتي مساعدتهم بالحسابات الرياضية التي يحتاجونها في البيت.			
الجو الرياضياتي	أشعر بالراحة عند التحدث عن مواضيع الرياضيات في المنزل.			
	نتحدث في المنزل عن أهمية الرياضيات في الحياة اليومية.			
	عائلتي تدعمني عندما أرتكب أخطاء في الحساب وتساعدني على التعلم منها.			
	تمتدحني عائلتي عن محاولتي حل مسائل رياضياتية صعبة.			
	نناقش كيفية تطبيق الرياضيات في حياتنا اليومية.			
التكامل التكنولوجي	لدي امكانية لاستخدام تطبيقات وبرامج الرياضيات التعليمية في المنزل.			
	تساعدني نوعية الإنترنت في منزلنا بحل المسائل الرياضيات.			
	استخدم جهاز كمبيوتر في البيت لتعلم الرياضيات.			
	استخدم هاتفا ذكيا في البيت لتعلم الرياضيات.			
بيئة الواجبات المنزلية	لدي مكان مخصص في البيت للقيام بواجباتي المدرسية.			
	جميع المواد الضرورية مثل الكتب المدرسية والآلات الحاسبة في متناول يدي لمساعدتي في حل واجباتي.			
	تخفف عني أسرتي من أعباء المنزل لإكمال واجبات الرياضيات.			
	اثناء حلي واجباتي المنزلية تبعد عني اسرتي كل المشتتات.			
	تدعمني أسرتي عندما أحتاج إلى المساعدة في واجباتي المدرسية.			
نظام الدعم الرياضي	توفر اسرتي مدرس رياضيات خاص كلما كنت بحاجة إليه.			
	يطلب مني أهلي أن أتواصل مع المدرسين أو الزملاء عندما أجد صعوبة في حل مسائل الرياضيات.			
	يقدم والداي الإرشادات والدعم حول كيفية التعامل مع مسائل الرياضيات الصعبة.			

سلم تقدير قلق الرياضيات-المراجع

The Math Anxiety Rating Scale—Revised

Plake & Parker (1982)

المحور	الأبعاد	البدائل		
		دائما	أحيانا	اطلاقا
قلق تعليم الرياضيات	لدي مشكلة في حفظ المعلومات الرياضياتية.			
	أجد صعوبة في فهم المعلومات الرياضياتية المقدمة في الفصل.			
	أجد صعوبة في تعلم المفاهيم العددية.			
	المهام التي تتضمن معلومات رياضياتية صعبة للغاية بالنسبة لي.			
	أنسى الأفكار العددية المهمة التي وردت في وقت سابق.			
	لا أفهم الجوانب العددية للواجبات المنزلية.			
	لا أستطيع حل المسائل العددية.			
	أواجه صعوبة في حل المسائل العددية في الاختبارات.			
	أشعر بالتوتر عندما أقوم باختبار الرياضيات.			
	أشعر بالتوتر عندما أعمل على حل مسائل الرياضيات.			
	أشعر بالقلق عندما أفكر في الذهاب إلى صف الرياضيات.			
	أشعر بالتوتر عندما أفكر في أداء واجب الرياضيات.			
	أشعر بالتوتر عندما أفكر في حل مسائل الرياضيات.			
	أشعر بالتوتر عندما أعمل على حل مسائل الرياضيات.			
	أخشى أن أفشل في مادة الرياضيات.			
	أخشى أن أبدو أحمقًا في الفصل.			
قلق تقييم الرياضيات	إن حفظ الحقائق الرياضية للاختبارات والواجبات يمثل تحديًا بالنسبة لي.			
	من الصعب فهم المفاهيم الرياضية المقدمة في الفصل للاختبارات والواجبات.			
	إن تعلم المواضيع الرياضية للاختبارات والواجبات يمثل صراعًا بالنسبة لي.			
	من الصعب جدًا إكمال المهام المعطاة حول المواضيع الرياضية للاختبارات.			
	إن نسيان الأفكار الرياضية المهمة في بداية المراجعة يؤثر على أدائي في الاختبارات والواجبات.			
	إن فهم الواجبات المنزلية الرياضية للاختبارات يمثل تحديًا بالنسبة لي.			
	إن حل المسائل الرياضية للاختبارات والواجبات أمر صعب بالنسبة لي.			
	إن الأداء الجيد في الاختبارات والواجبات الرياضية يمثل تحديًا بالنسبة لي.			

مخرجات SPSS

Correlations

		قلق.الرياضيات	المشاركة.العائلية	الجو.الرياضياتي	التكامل.التكنولوجي	بيئة.الواجبات.المنزلية	نظام.الدعم.الرياضي	بيئة رياضيات منزلية
قلق.الرياضيات	Pearson Correlation	1	-.66*	-29.2*	-.281*	620-.*	-.239*	-.309**
	Sig. (2-tailed)		500.	90.0	.018	170.	.047	.009
	N	70	70	70	70	70	70	70
المشاركة.العائلية	Pearson Correlation		1	.308**	.102	.017	.191	.514**
	Sig. (2-tailed)			.009	.399	.891	.112	.000
	N		70	70	70	70	70	70
الجو.الرياضياتي	Pearson Correlation			1	.158	.319**	.341**	.713**
	Sig. (2-tailed)				.193	.007	.004	.000
	N			70	70	70	70	70
التكامل.التكنولوجي	Pearson Correlation				1	.254*	.312**	.593**
	Sig. (2-tailed)					.034	.009	.000
	N				70	70	70	70
بيئة.الواجبات.المنزلية	Pearson Correlation					1	.208	.609**
	Sig. (2-tailed)						.084	.000
	N					70	70	70
نظام.الدعم.الرياضي	Pearson Correlation						1	.635**
	Sig. (2-tailed)							.000
	N						70	70
بيئة.الرياضيات.المنزلية	Pearson Correlation							1
	Sig. (2-tailed)							
	N							70

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Descriptive Statistics

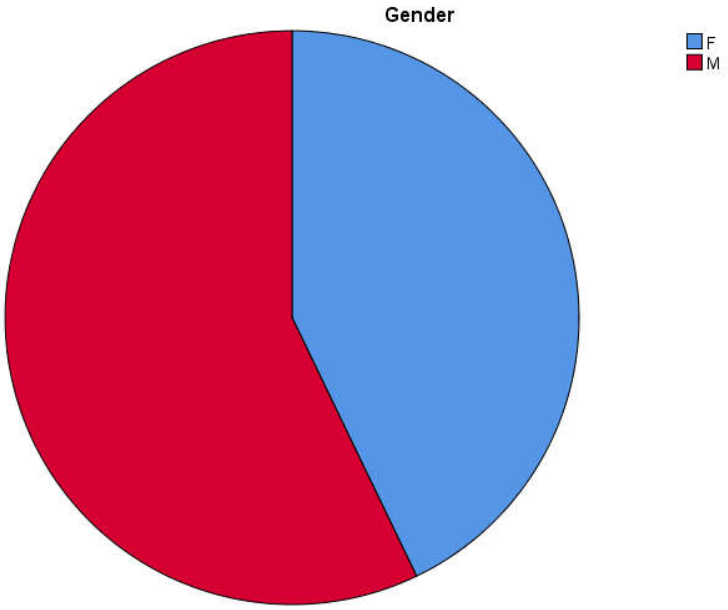
	Mean	Std. Deviation	N
قلق.الرياضيات	52.8286	6.10529	70
المشاركة.العائلية	8.7571	1.70622	70
الجو.الرياضياتي	10.6857	1.97479	70
التكامل.التكنولوجي	8.8143	1.81214	70
بيئة.الواجبات.المنزلية	11.0429	1.90678	70
نظام.الدعم.الرياضي	6.4857	1.52032	70
بيئة.الرياضيات.المنزلية	45.7857	5.48752	70

المستوى العمري

	العدد	أقل سن	أكبر سن	المتوسط	الانحراف المعياري
العمر	70	16.00	19.00	17.2429	.78824

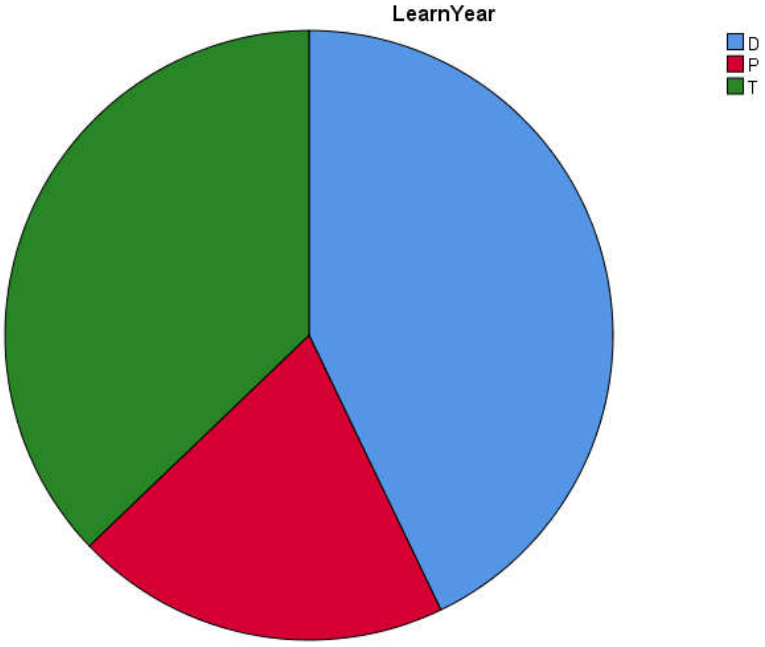
جنس التلميذ

		التكرار	النسبة
المتغير	الاناث	30	42.9
	الذكور	40	57.1
	مج	70	100.0



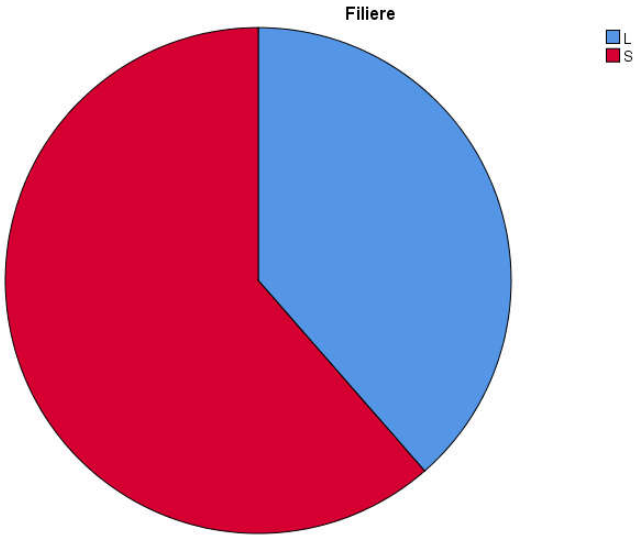
المستوى الدراسي

		التكرار	النسبة
المتغير	السنة الثانية	30	42.9
	السنة الأولى	14	20.0
	السنة ثالثة	26	37.1
	مج	70	100.0



الشعبة

المتغير		التكرار	النسبة
	آداب	27	38.6
	علوم	43	61.4
	مج	70	100.0



الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية ➢

وزارة التربية الوطنية

مديرية التربية لولاية تيارت

السنة الدراسية : 2024/2023

ثانوية بعمر بوجمعة كارمان تيارت

البطـــاقة الفنيـــة للمـؤسسة

المـــــؤسسة	ثانويـــة بعمر بـــوجمعة كارمـــان	ملاحظـــة
تاريخ الإفتتاح	2005/11/14	
العنوان	حي كارمان تيارت	
الخريطة الإدارية	رقم 50 بتاريخ 2005/10/15	الأولى رقم 35 بتاريخ 2005/09/18
الخريطة التربوية	رقم 51 بتاريخ 2005/09/18	
رقم التعريف الوطني	5.622.1.262.114.0201	بتاريخ 2005/09/06
الرقم الميكانوغرافي	14035	
رقم الحساب الجاري	336246/49	
رقم الضمان الإجتماعي	14.40198850	
حساب الخزينة الولائية	579	
رقم التسجيل القضائي		
نظام المؤسسة	خارجي	
رقم الهاتف والفاكس		
التدفئة	موجودة	
النمط	B	
عدد الورشات	/	
المساحة الكلية	15000 متر مربع	
المساحة المبنية	4245 متر مربع	
عدد المكاتب الإدارية	07	
عدد الحجرات العادية	18	
عدد الحجرات المتخصصة	03	
قاعة الأساتذة	01	
المكتبة	01	
عدد الملاعب	01	
عدد المخازن	01	
قاعة الإعلام الآلي	01	
عدد آلات الحاسوب	19	
العيادة	/	
عدد المخابر	06	
عدد الأساتذة	53	
عدد الإداريين	22	
عدد أعوان الخدمة	15	
عدد أعوان الأمن و الوقاية	02	
عدد الأفواج التربوية	22	08 جذع مشترك+07 الثانية+07 الثالثة

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التربية الوطنية

مديريـــة التربيـــة لولايـــة : تيـــــارت

السنـــة الدراسيـــة 2024/2023

الخريطة الادارية

2023-09-13
781

المؤسسة: بعمر بوجمعة	التعداد	داخلي	نصف داخلي	خارجي	المجموع	منهم إناث
البلديـــة: تيارت	التلاميذ				657	
الدائـــرة : تيـــارت	الأفواج				20	

تعديـــلات المناصـــب

مناصب مالية مستحدثة	العدد

مناصب مالية محذوفة	العدد

التشكيلـــة الجديـــدة

موظفو باب 31/31 - 2	مناصب مفتوحة
مدير ثانوية	1
ناظر ثانوية	1
مقتصد رئيسي	1
مقتصد	
مستشار التربية	1
مستشار رئيسي للتوجيه و الارشاد المدرسي و المهني	
مستشار التوجيه و الارشاد المدرسي و المهني	1
متصرف مترجم	
ممرض متخصص للصحة العمومية	
مشرف رئيسي للتربية	1
مساعد متصرف	
ملحق رئيسي بالمخبر	1
مساعد وثائقي امين محفوظات	1
نائب مقتصد	1
مشرف التربية	7
ممرض حاصل على شهادة دولة	
ملحق ادارة	
مساعد تمريض رئيسي للصحة العمومية	
مساعد رئيسي للتربية	
ملحق بالمخبر	
عون ادارة رئيسي	1
كاتب مديرية	1
عون ادارة	2

موظفو باب 31/31 - 2		مناصب مفتوحة
معاون تقني في المخبر		
كاتب		1
عون مكتب		
عون حفظ بيانات		1
مساعد محاسب اداري		
محاسب اداري		
مسؤول مطبخ	عامل مهني خارج الصنف	
مسؤول مخزن		
مسؤول خدمة داخلية		
عامل مهني صنف 1	عامل مهني من الصنف الاول	
مخزني		
طباخ صنف 1		
مسؤولة غسيل		
بواب مؤسسة	عامل مهني من الصنف الثاني	
عامل مهني صنف 2		
طباخ صنف 2		
بياضة مرقعة		
سائق سيارة من الصنف 1		
عامل مهني صنف 3		
رئيس مخزن	مناصب عليا	
رئيس مطعم		
مسؤول المصلحة الداخلية		

موظفو باب 33/31		مناصب مفتوحة
عون وقاية من المستوى 2		
عون وقاية من المستوى 1		2
ع م خ ص 1	عامل مهني من المستوى 3	1
مخزني		1
طباخ مطعم م صنف 1		
بواب مؤسسة	عامل مهني من المستوى الثاني	1
عامل مهني صنف 2		1
طباخ م صنف 2		
بياضة مرقعة		
سائق سيارة من المستوى 1		1
عامل مهني من المستوى 1		10
العمال المهنيين بالتوقيت الجزئي		
حـــــارس		
عون خدمة من المستوى 1		
عون خدمة من المستوى 2		
عون خدمة من المستوى 3		
عامل مهني من المستوى 1		2
عامل مهني من المستوى 2		1
عامل مهني من المستوى 3		1
عامل مهني من المستوى 4		
مجموع المناصب المالية المفتوحة		43

مدير التربيـــة

مديرية التربية لولاية تيارت

الرقم : 09 — التاريخ : 24 /07/ 2023

هذه الخريطة تلغي سابقتها

التاريخ : — الرقم :

الجمهورية الجـزائريـــة الديمقراطية الشعبيـــة
وزارة التربيـــة الوطنيـــة

مـــديريـــة التربيـــة لولايـــة : تيـــارت
ثانـــوية الشهيد بعمر بوجمعة كرمان – تيارت-

السنة الدراسية : 2024/2023

قائمة الإداريين

الرقم	اللقب والاسم	الإطار	الملاحظة
01	ويلم عبد الكريم	مديـــر ثانويـــة	
02	فرطاس ناصر	ناظـــر ثانويـــة	
03	ناقوس عمار	مستشار التربية	
04	سماعيلي ساعد	م.ر.ت و إ المدرسي و المهني	
05	قطاف عبد الله	مقتصـــد.رئيسي	
06	بشيخ خالد	نائب مقتصد ممير	
07	سنوسي خليدة	تقني سامي في المخبر و الصيانة	
08	بن سابية فاطيمة	مساعد.وثائقي أ.محفوظات	
09	عطار عبد الله	مشرف تربوي	
10	خالدي هوارية	مشرف رئيسي للتربية	
11	مادن ابراهيم	مشرف تربوي	
12	هبري عدة	مشرف تربوي	
13	مسعودي شريفة	مشرف تربوي	
14	ساسي محمد نبيل	مشرف تربوي	
15	لمام هاجر سهير	مشرف تربوي	
16	يحيى زهرة	مساعد رئيسي للتربية	
17	بوغدو زهرة	مشرف تربوي	
18	م يسيني خالدية	عون إدارة رئيسي	
19	بن زرفة سنية	عون إدارة	
20	بن صيفية حورية	عون إدارة	
21	كنتور ام الشيخ	كاتب مديرية	
22	معزيز خيرة	كاتب	
23	قصير حسين	كاتب	
24	جلاب تركية	عون حفظ البيانات	

المديـــر

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية

مديرية التربية لولاية تيارت

ثانوية بعمر بوجمعة كارمان تيارت

السنة الدراسية : 2024/2023

كشف التلاميذ الحاضرين إلى غاية : 2024/04/28

القسم	السنوات الأولى									السنوات الثانية									
	داخليون		ن داخليون		خارجيون		المجموع		المجموع العام	داخليون		ن داخليون		خارجيون		المجموع		المجموع العام
	إناث	ذكور	إناث	ذكور	إناث	ذكور	إناث	ذكور		إناث	ذكور	إناث	ذكور	إناث	ذكور	إناث	ذكور	
1 ج م أ 1	0	0	0	0	20	16	20	16	36	0	0	0	0	30	9	30	9	39
1 ج م أ 2	0	0	0	0	18	15	18	15	33	0	0	0	0	11	4	11	4	15
1 ج م أ 3	0	0	0	0	20	14	20	14	34	0	0	0	0	8	2	8	2	10
1 ج م ع 1	0	0	0	0	22	22	22	22	44	0	0	0	0	22	6	22	6	28
1 ج م ع 2	0	0	0	0	24	20	24	20	44	0	0	0	0	24	4	24	4	28
1 ج م ع 3	0	0	0	0	24	19	24	19	43	0	0	0	0	12	12	12	12	24
1 ج م ع 4	0	0	0	0	24	19	24	20	43	0	0	0	0	6	6	6	6	12
المجموع	0	0	0	0	152	125	152	125	277	0	0	0	0	113	43	113	43	156

القسم	السنوات الثالثة								المجموع العام
	داخليون		ن داخليون		خارجيون		المجموع		
	إناث	ذكور	إناث	ذكور	إناث	ذكور	إناث	ذكور	
3 آف	0	0	0	0	14	2	14	2	16
3 لـ أ	0	0	0	0	6	3	6	3	9
3 لـ إ	0	0	0	0	6	2	6	2	8
3 ع تج 1	0	0	0	0	38	7	38	7	45
3 ت إ	0	0	0	0	12	4	12	4	16
3 تق	0	0	0	0	9	6	9	6	15
المجموع	0	0	0	0	85	24	85	24	109

المجموع	داخليون		ن داخليون		خارجيون		المجموع		المجموع العام
	إناث	ذكور	إناث	ذكور	إناث	ذكور	إناث	ذكور	
السنة الأولى	0	0	0	0	152	125	152	125	277
السنة الثانية	0	0	0	0	113	43	113	43	156
السنة الثالثة	0	0	0	0	85	24	85	24	109
المجموع	0	0	0	0	350	192	350	192	542

مدير المؤسسة

السعيد

الجمهورية الجـزائريـة الديمقراطية الشعبيـة
وزارة التربيـة الوطنيـة

مـديريـة التربيـة لولايـة : تيـارت ثانـوية : بعمر بوجمعة كـرمان- تيارت

قائمة الأساتذة

الرقم	اللقب والاسم	الإطار	الملاحظة
01	بوطيش قويدر	الرياضيات	
02	بن سعيد نصر الله		
03	شرشاف نورية		
04	قيطون محي الدين		
05	مشاتي زوبير		
06	جريوعة حياة		
07	بوعزة محمد ريضا	الفيزيـــــاء	
08	شريف حمنى سهام		
09	سعودي رتيبة		
10	ميسوم نسيمة		
11	حافي نور الإيمان		
12	مرداف مليكة	علوم الطبيعة و الحياة	
13	طاهر خيرة		
14	عيسات أمال		
15	عرابي يسمينة		
16	بن دريس بن عيسى		
17	شداد محمد	اللغة العربية وآدابها	
18	بن براهيم فاطمة		
19	حسان إيمان		
20	بهناس بن عزوز إيهاب		
21	سعدي خديجة		
22	فرتان أم الخير		
23	شراطي خالدية	العلوم الإسلامية	
24	خاوي أحمد		
25	قاسم رابح		
26	بوقفحة فضيلة	التاريخ والجغرافيا	
27	شرشاف خالدية		
28	بن كرانيفة عوالي		
29	شولاق خيرة		
30	بتودينة ياسمين	الفلسفـــــة	
31	بن عصلة نصر الدين		
32	بن يمينة بختـة	اللغة الفرنسية	
33	كبريت فضيلة		
34	العربي أسماء		
35	بن شهرة نور الهدى		
36	يحي قويدر		
37	عنتوري محمد	اللغة الانجليزية	
38	عبيد نوال		
39	بلكرشة العالية		
40	بشيخ بدرة		
41	بارة		
42	م بن حليمة أمحمد	اللغة الألمـانية	
43	بومعزة نادية	اللغة الإسبانية	
44	حرز الله جمال	هندسة ميكانيكية	
45	كروش أشرف	إعلام آلي	
46	هلال جلول	هندسة ميكانيكية	
47	معاشو أحمد	هندسة كهربائية	
48	بورياح سمية	هندسة مدنية	
49	زواير فاطيمة	التسيير والاقتصاد	
50	لبيوض صديق		
51	بلكبير مختارية	التربيـة البدنيـة	
52	عون سليم		
53	عماري سوهيلة		

المديـر

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة ابن خلدون – تيارت –

كلية العلوم الانسانية والاجتماعية
قسم علم النفس والفلسفة والارطفونيا
رقم القيد: 260/ق ع ن .أ.ف/2024

إلى السيد المحترم: مدير ثانوية باعمر بن جمعة

الموضوع: طلب ترخيص لإجراء دراسة ميدانية

تحية طيبة وبعد:
في إطار تثمين وترقية البحث العلمي لطلبة قسم علم النفس والفلسفة والأرطوفونيا، يشرفني أن ألتمس من سيادتكم الترخيص لطلبة السنة الثانية ماستر، تخصص علم النفس المدرسي الآتية أسماؤهم:

- عويني عزيز
- .....
- .....
- .....

بإجراء بحث ميداني تحت عنوان:
قلق الرياضيات (ع.ا) وعلاقته بنوعية بيئة الحساب المنزلية (HME) دراسة على عينة من تلاميذ التعليم الثانوي

وفي الأخير تقبلو منا أسمى عبارات الاحترام والتقدير.

تيارت في: 25 نوفمبر 2024

رئيس القسم

قندوز محمد
رئيس قسم علم النفس والأرطوفونيا والفلسفة
كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية

المدير
وسلم عبد الكريم

موافق على القيام بتربص تطبيقي بالمؤسسة

جامعة ابن خلدون – تيارت

كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية

قسم علم النفس والأرطوفونيا والفلسفة

تصريح شـرفي

خاص بالالتزام بقواعد النزاهة العلمية لإنجاز بحث

(ملحق القرار الوزاري رقم 1082 المؤرخ في 2020/12/27 المتعلق بالوقاية ومحاربة السرقة العلمية)

أنا الممضي أدناه،

السيد(ة) .غولبي عزيز.....

الحامل لبطاقة التعريف الوطنية رقم .....والصادرة بتاريخ :19.09.02.07

المسجّل(ة) بكلية :العلوم الانسانية والاجتماعية.. قسم : علم النفس والفلسفة والأرطوفونيا

و المكلف بإنجاز أعمال بحث مذكرة التخرج ماستر عنوانها :

.قلق الرياضيات (M.E) وعلاقته بمركز بؤرة الحساب الذهني.....

.....(M.M.E) دراسة على عينة من تلاميذ التعليم الثانوي

أصرح بشرفي أني ألتزم بمراعاة المعايير العلمية والمنهجية ومعايير الأخلاقيات المهنية النزاهة الأكاديمية المطلوبة في إنجاز البحث المذكور أعلاه.

التاريخ .....28 MAI 2024

إمضاء المعني

ملخص الدراسة

هدفت الدراسة إلى معرفة طبيعة العلاقة بين قلق الرياضيات (ME) وبنوعية بيئة الحساب المنزلية (HME)، وفي سبيل التحقق من هذا الهدف استخدمنا المنهج الوصفي، كما كانت الدراسة الميدانية بثانوي باعمر بوجمة كارمان تيارت، تكونت عينة الدراسة من 70 تلميذ وتلميذة اختيرت بطريقة عشوائية، ولتحقيق أهداف الدراسة تم تطبيق مقياسين: الأول مقياس تقدير قلق الرياضيات، والثاني مقياس تقييم بيئة الرياضيات المنزلية، إضافة إلى ذلك تم الاعتماد على برنامج spss في التحليل الإحصائي.

وقد خلصت الدراسة الى مجموعة من النتائج أهمها:

1. توجد علاقة عكسية مرتفعة بين قلق الرياضيات ونوعية بيئة الحساب المنزلية لدى تلاميذ التعليم الثانوي
2. توجد علاقة عكسية مرتفعة بين قلق الرياضيات ومستوى المشاركة العائلية في بيئة الحساب المنزلية لدى تلاميذ التعليم الثانوي.
3. توجد علاقة عكسية مرتفعة بين قلق الرياضيات ومستوى الجو الرياضياتي في بيئة الحساب المنزلية لدى تلاميذ التعليم الثانوي.
4. توجد علاقة عكسية مرتفعة بين قلق الرياضيات ومستوى التكامل التكنولوجي في بيئة الحساب المنزلية لدى تلاميذ التعليم الثانوي.
5. توجد علاقة عكسية مرتفعة بين قلق الرياضيات ومستوى بيئة الواجبات المنزلية في بيئة الحساب المنزلية لدى تلاميذ التعليم الثانوي.
6. توجد علاقة عكسية مرتفعة بين قلق الرياضيات ومستوى نظام الدعم الرياضي في بيئة الحساب المنزلية لدى تلاميذ التعليم الثانوي.

الكلمات المفتاحية: قلق الرياضيات، بيئة الحساب المنزلية، بيئة التعلم، تلاميذ التعليم الثانوي.

Abstract

The study aimed to investigate the nature of the relationship between mathematics anxiety (MA) and the quality of the home mathematics environment (HME). To achieve this objective, a descriptive methodology was employed. The field study was conducted at the secondary school Baamar Boujemaa Karman in Tiaret. The sample consisted of 70 randomly selected pupils. Two scales were applied to achieve the study's objectives: the Mathematics Anxiety Rating Scale and the Home Mathematics Environment Evaluation Scale. Additionally, the SPSS program was utilized for statistical analysis.

The study yielded several key findings:

There is a strong inverse relationship between mathematics anxiety and the quality of the home mathematics environment among secondary school pupils.

There is a strong inverse relationship between mathematics anxiety and the level of family engagement in the home mathematics environment among secondary school pupils.

There is a strong inverse relationship between mathematics anxiety and the level of the mathematical atmosphere in the home mathematics environment among secondary school pupils.

There is a strong inverse relationship between mathematics anxiety and the level of technological integration in the home mathematics environment among secondary school pupils.

There is a strong inverse relationship between mathematics anxiety and the level of the homework environment in the home mathematics environment among secondary school pupils.

There is a strong inverse relationship between mathematics anxiety and the level of mathematical support system in the home mathematics environment among secondary school pupils.

Keywords: Mathematics Anxiety, Home Mathematics Environment, Learning Environment, Secondary School pupils.