

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة 8 ماي 1945 قالمة

كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية

قسم علم النفس

التصورات الاجتماعية نحو مادة الرياضيات وعلاقتها بقلق الامتحان

لدى تلاميذ السنة الثالثة ثانوي

أطروحة مقدمة لنيل درجة دكتوراه "ل م د" في علم النفس

تخصص صحة نفسية مدرسية

إشراف الأستاذة:

نادية دشاش

إعداد الطالب:

علي سبّاح

أعضاء لجنة المناقشة

الاسم واللقب	الرتبة	الصفة	الجامعة
بَهْتان عبد القادر	أستاذ التعليم العالي	رئيساً	8 ماي 1945 قالمة
نادية دشاش	أستاذ التعليم العالي	مشرفاً	8 ماي 1945 قالمة
إغمين نديرة	أستاذ التعليم العالي	ممتحنا	8 ماي 1945 قالمة
بودودة نجم الدين	أستاذ محاضر "أ"	ممتحنا	8 ماي 1945 قالمة
بومنقار مراد	أستاذ التعليم العالي	ممتحنا	20 أوت 1955، سكيكدة
فنطازي كريمة	أستاذ التعليم العالي	ممتحنا	باجي مختار، عنابة

السنة الجامعية: 2023-2024

إهداء

إلى أمي الحنون، رمز التفاني والاخلاص والعطاء، نبع المحبة والايثار
والكرم.

إلى أبي العطوف، قدوتي ومثلي الأعلى في الحياة، من علمني كيف أقف
بشموخ وبكل ثبات في الأرض.

إلى جدتي وجدتي مثال العطاء والكبرياء والتضحية سندي وعضدي
ومشاطري افراحي واحزاني.

إلى إخوتي وخلاتي ومن علموني ان الحياة من دون ترابط وحب وتعاون
لا تساوي شيئاً.

إلى كل من يحبني بصدق واخلاص.

إلى جميع من تلقيت منهم النصح والدعم اهديكم عملي المتواضع هذا.

شكر و عرفان

"وَإِذْ تَأَذَّنَ رَبُّكُمْ لَئِن شَكَرْتُمْ لَأَزِيدَنَّكُمْ وَلَئِن كَفَرْتُمْ إِنَّ عَذَابِي لَشَدِيدٌ". (ابراهيم

(الآية 7)

نحمد الله حمدا كثيرا ونشكره شكرا جزيلا الذي كان له الفضل و عطاءه كريما بحمده لأنه سهل لنا المبتغى وأعاننا على اتمام هذا العمل الذي نسأله ان يكون خالصا لوجه الكريم.

نتقدم بشكر الجزيل الى استاذتي الفاضلة **دشاش نادية** التي كانت عمود هذا العمل والتي لم تبخل علينا بتخصيص وقتها الثمين لنا وبمرافقتها لنا طوال مراحل سنوات بحثنا ونصائحها وارشادتها القيمة وصبرها علينا

كما نتقدم بشكر الجزيل الى ابن العم والصديق **عمر سبأغ** الذي مد لنا يدا العون بتوجهاته القيمة والتشجيع والمساندة خلال اوقاتنا العسيرة اثناء فترة انجاز اطروحتنا

كما لا يفوتني ان أشكر الاخ والاستاذ القدوة **بهتان عبد القادر** على دعمه لنا منذ بداية مراحل الاولى لهذه الرسالة

كما نتقدم بشكر الجزيل لأساتذتنا المناقشين لهذه الاطروحة وكل الأساتذة بقسم علم النفس بجامعة قالمة، كما نشكر التلاميذ المشاركين في الدراسة.

الفهرس

أ	إهداء.....
أ	شكر وعرفان.....
7	فهرس الجداول.....
7	فهرس الأشكال.....
7	فهرس الملحق.....
10	مقدمة.....
13	الفصل الأول: الاطار المفاهيمي للدراسة.....
14	1- إشكالية.....
15	أ. تساؤلات الدراسة.....
15	2- أهداف الدراسة:.....
16	3- أهمية الدراسة:.....
16	4- المفاهيم الإجرائية للدراسة:.....
18	5- الدراسات السابقة:.....
23	5. التعليق على الدراسات السابقة:.....
25	6. أوجه الاستفادة من الدراسات السابقة:.....
26	الفصل الثاني: التصورات الاجتماعية نحو الرياضيات.....
23	تمهيد.....
24	أولاً: التصورات الاجتماعية.....
24	1. تعريف.....
25	2. نظريات التصورات الاجتماعية.....
25	أ. نظرية النواة المركزية ل إريك Erick.....
26	ب. نظرية الإسناد.....
26	ج. نظرية الهوية الاجتماعية.....
26	د. نظرية التناقض الإدراكي (المعرفي).....
26	هـ. نظرية المقارنة الاجتماعية.....
26	و. نظرية الصور النمطية للمجموعة.....
27	3. تطور التصورات الاجتماعية في الطفولة والمراهقة.....
28	4. التقاطعات العصبية للتصورات الاجتماعية.....
28	5. أسباب الاهتمام بالتصورات الاجتماعية.....
29	6. خصائص التصورات الاجتماعية.....
31	7. وظائف التصورات الاجتماعية.....

- أ. تكوين الانطباعات 31
- ب. فهم الحالات الاجتماعية 31
- ج. تيسير التأثير الاجتماعي 31
8. أهمية دراسة التصورات الاجتماعية في ميدان العلوم الاجتماعية 32
- ثانيا: الرياضيات 33
1. ماهية الرياضيات 33
2. أهمية الرياضيات في حياتنا اليومية 33
3. أهمية دراسة مادة الرياضيات لدى تلاميذ السنة الثالثة ثانوي 36
4. أهداف دراسة مادة الرياضيات 36
5. محتوى مادة الرياضيات لتلاميذ السنة الثالثة من التعليم الثانوي 37
- أ. شعبتا الأدب والفلسفة والأدب واللغات الأجنبية: 37
- ب. شعبة التسيير والاقتصاد 37
- ج. شعبة العلوم التجريبية 37
- د. شعبة تقني رياضي 38
- هـ. شعبة الرياضيات 38
- خلاصة 39
- الفصل الثالث: قلق الامتحان** 41
- تمهيد 42
1. مفهوم قلق الامتحان 43
2. النظريات المفسرة لقلق الامتحان: 43
- أ. نظرية الاستجابة للتهديد: (*Threat Response Theory*) 43
- ب. - نظرية الكفاءة الذاتية: (*Self-Efficacy Theory*) 44
- ج. نظرية معالجة المعلومات: 44
3. أسباب قلق الامتحان: 45
4. أعراض قلق الامتحان 45
5. مكونات قلق الامتحان: 46
- أ. المكون المعرفي: 46
- ب. المكون الانفعالي: 47
- ج. المكون السلوكي: 48
- د. المكون الفيزيولوجي: 48
6. تأثيرات قلق الامتحان 49
- أ. الأداء الأكاديمي: 49
- ب. الصحة النفسية والجسدية: 49

50	7. قياس قلق الامتحان:
50	أ. المقاييس الأجنبية:
50	ب. المقاييس العربية لقلق الامتحان
50	مقياس عبد الخالق لقلق الامتحان
51	8. استراتيجيات التعامل مع قلق الامتحان
51	أ. استراتيجيات فردية:
52	ب. استراتيجيات مؤسسية
53	خلاصة
54	الفصل الرابع : إجراءات الدراسة الميدانية
55	1. المنهج:
55	2. عينة الدراسة
56	3. حدود الدراسة
56	4. أدوات الدراسة:
57	أ. المرحلة الأولى:
57	ب. المرحلة الثانية:
57	ج. المرحلة الثالثة:
57	5. مقياس التصورات الاجتماعية نحو مادة الرياضيات (من تطويرنا)
58	6. الخصائص السيكومترية للأداة (التصورات الاجتماعية)
58	أ. الصدق
62	ب. الثبات
62	7. مقياس قلق الامتحان لـ"سارسون"
63	8. الأساليب الإحصائية
64	الفصل الخامس : النتائج والمناقشة
65	1. المرحلة الأولى خريطة التداعيمات والاستحضار التسلسلي
65	2. تقنية الاستحضار التسلسلي: ثم تحليل البيانات هذه التقنية من خلال استراتيجية التحليل النوعي للبيانات باستخدام برنامج NVIVO 14
66	المناقشة
68	3. المرحلة الثانية: التحقق من أدلة الصلاحية (الخصائص السيكومترية)
70	المرحلة الثالثة:
72	4. نتائج التساؤل الأول:
73	5. مناقشة النتائج في ضوء الدراسات السابقة
82	6. نتائج التساؤل الثاني
84	7. نتائج التساؤل الثالث
86	

89 مناقشة نتائج الدراسة في ضوء الدراسات السابقة.
90 خاتمة
91 توصيات
93 قائمة المراجع
97 ملحق:
121 ملخص:

فهرس الجداول

- جدول 1 : المشاركون في الدراسة 56
- جدول 2: الحدود الزمنية والمكانية للدراسة 56
- جدول 3 : وصف مقياس التصورات الاجتماعية نحو مادة الرياضيات 57
- جدول 4 : تصحيح المقياس التصورات الاجتماعية نحو مادة الرياضيات 58
- جدول 5 : صدق العامل الأول: التصورات الاجتماعية نحو مشاعر تجاه مادة الرياضيات 58
- جدول 6 : صدق العامل الثاني: التصورات الاجتماعية نحو صعوبة مادة الرياضيات 59
- جدول 7 : صدق العامل الثالث: التصورات الاجتماعية نحو المعلمين وطرق التدريس مادة الرياضيات 59
- جدول 8: صدق العامل الرابع: التصورات الاجتماعية نحو القدرات المعرفية اللازمة لمادة الرياضيات 60
- جدول 9 : صدق العامل الخامس : التصورات الاجتماعية نحو أهمية مادة الرياضيات في التعليم 61
- جدول 10 : ثبات مقياس التصورات الاجتماعية نحو مادة الرياضيات 62
- جدول 11 : طبيعة تصورات الاجتماعية نحو مشاعر تجاه الرياضيات 73
- جدول 12: طبيعة تصورات الاجتماعية نحو صعوبة مادة الرياضيات 74
- جدول 13 : طبيعة التصورات الاجتماعية نحو الأساتذة وطرائق تدريسهم لمادة الرياضيات 75
- جدول 14 يوضح طبيعة تصورات الاجتماعية نحو القدرات المعرفية والعقلية 77
- جدول 15 : طبيعة تصورات الاجتماعية نحو أهمية الرياضيات في التعليم 79
- جدول 16 : مستوى قلق الامتحان 84
- جدول 17 : علاقة طبيعة التصورات الاجتماعية تجاه مادة الرياضيات بمستوى قلق الرياضيات 86

فهرس الأشكال

- الشكل 1: استجابات الأفراد على تقنية الاستحضار التسلسلي 67
- الشكل 2 : خطوات بناء أداة قياس حسب النظرية الكلاسيكية 70
- الشكل 3 : العناصر المجمعمة حسب تشابه الكلمات 70
- الشكل 4 : مخطط التسلسل الهرمي للرموز 71

1. فهرس الملحق

- ملحق 1: دليل المقابلة النصف موجهة الخاص بخريطة التداعيات..... 98
- ملحق 2: مقياس التصورات الاجتماعية تجاه مادة الرياضيات في صورته الأولى (المرحلة الثانية من الدراسة) ... 99
- ملحق 3: مقياس التصورات الاجتماعية تجاه مادة الرياضيات في صورته النهائية..... 104
- ملحق 4: مقياس قلق الامتحان 108
- ملحق 5: بعض من نتائج المرحلة الأولى من الدراسة 110
- ملحق 6: نتائج خريطة التداعيات والاستحضار التسلسلي 110

مقدمة

مقدمة

تعتبر مادة الرياضيات من أهم المواد الدراسية في التعليم الثانوي، حيث تلعب دوراً محورياً في تطوير التفكير النقدي والمنطقي لدى التلاميذ. ومع ذلك، يشكل قلق الامتحان تحدياً كبيراً للعديد من تلاميذ السنة الثالثة ثانوي، مما قد يؤثر سلباً على أدائهم وتحصيلهم الأكاديمي، و تصورات التلاميذ الاجتماعية نحو مادة الرياضيات قد تكون عاملاً مؤثراً في مستوى قلقهم أثناء الامتحان، وعليه جاءت دراستنا بهدف استكشاف طبيعة العلاقة بين التصورات الاجتماعية نحو مادة الرياضيات وقلق الامتحان لدى تلاميذ السنة الثالثة ثانوي، وتشير الإحصائيات إلى أن نسبة كبيرة من التلاميذ يعانون من قلق الامتحان، الذي يمكن أن يؤثر بشكل كبير على أدائهم وتحصيلهم الأكاديمي والثقة بالنفس، و وفقاً لدراسة أجرتها منظمة الصحة العالمية (WHO) في عام 2020، التي توصلت إلى أن 20-30% من التلاميذ في المرحلة الثانوية من يعانون مستويات مرتفعة من قلق الامتحان.

وتشير مجموعة من الدراسات التي تناولت موضوع قلق الامتحان كدراسة "زينر" (1998) Zeidner أن قلق الامتحان يمكن أن يكون ناتجاً عن عدة عوامل، منها الخوف من الفشل، الضغط الأكاديمي، والتصورات السلبية نحو المادة الدراسية. فيما أكدت دراسة "هامبري" (1990) Hembree على أن هناك ارتباطاً وثيقاً بين التصورات الاجتماعية السلبية نحو مادة الرياضيات وارتفاع مستويات قلق الامتحان لدى التلميذ.

على الرغم من الأبحاث السابقة التي تناولت قلق الامتحان وعلاقته بالتصورات الاجتماعية نحو المواد الدراسية، إلا أن هناك نقصاً واضحاً في الدراسات التي تركز بشكل خاص على تلاميذ السنة الثالثة ثانوي في سياق مادة الرياضيات. الفجوة العلمية تتمثل في قلة الأبحاث التي تستهدف هذه الفئة العمرية بالتحديد، وأيضاً نقص الدراسات التي تستكشف كيفية تأثير التصورات الاجتماعية على مستويات القلق بطرق محددة وقابلة للقياس، وانطلاقاً من هذه الفجوة العلمية فتكمن أهمية هذه الدراسة في أنها ستساهم في سد الفجوة العلمية من خلال التركيز على تلاميذ السنة الثالثة ثانوي وعلاقتهم بمادة الرياضيات. ستوفر الدراسة فهماً أعمق لكيفية تأثير التصورات الاجتماعية على قلق الامتحان، مما يمكن أن يساعد في تطوير استراتيجيات تعليمية ونفسية فعالة لتحسين أداء التلاميذ وتقليل مستويات القلق لديهم. بالإضافة إلى ذلك، يمكن أن تقدم نتائج هذه الدراسة رؤى مفيدة للمعلمين والمستشارين التربويين وأولياء الأمور حول كيفية دعم التلاميذ في التغلب على قلق الامتحان وتعزيز تصورهم الإيجابي نحو مادة الرياضيات ولتحقيق هذه الأهداف.

القسم الأول: ويتمثل في الإطار التصوري للدراسة، حيث يعرض الإشكالية وفرضيات الدراسة، مبرزاً أهمية وأهداف البحث. كما يتطرق إلى التحديد الإجرائي

لمفاهيم الدراسة ويستعرض الدراسات السابقة، موضحاً كيف يمكن لهذه الدراسة أن تضيف إلى المعرفة القائمة في هذا المجال.

أما القسم الثاني، فهو الجانب النظري للدراسة، مقسماً إلى فصلين. الفصل الثاني يركز على التصورات الاجتماعية نحو مادة الرياضيات، مستعرضاً مفهوم التصور الاجتماعي وخصائصه وأهمية الرياضيات.... والفصل الثاني يناقش قلق الامتحان، مستكشفاً النظريات والأبعاد المختلفة لهذه الظاهرة وكيفية تأثيرها على الأداء الأكاديمي...

القسم الثالث يتناول الجانب الميداني للدراسة ممثلاً في الفصل الرابع يقدم الإطار المنهجي للدراسة، ويصف الإجراءات المنهجية المتبعة، بينما خصص الفصل الخامس لعرض النتائج ومناقشتها. هذا القسم يتيح للقارئ فهم كيفية تحليل النتائج خلال مراحل الدراسة الثلاث وطبيعة العلاقة بين على التصورات والسلوكيات المتعلقة بالرياضيات وقلق الامتحان.

الإطار المفاهيمي للدراسة

الفصل الأول: الاطار المفاهيمي للدراسة

الإشكالية

فرضيات الدراسة

اهداف الدراسة

أهمية الدراسة

التعريف الاجرائي لمتغيرات الدراسة

عرض الدراسات السابقة

أوجه الاستفادة من الدراسات السابقة

1- إشكالية

تمثل مادة الرياضيات جزءا مهما من المناهج التعليمية في جميع أنحاء العالم، وتعد من أكثر المواد تحديًا بالنسبة للمتعلمين، كما تعتبر من أهم العلوم التي تلعب دورا أساسيا في حياتنا اليومية، فهي لغة العلم والتكنولوجيا، وتستخدم في جميع مجالات الحياة، من الهندسة والعلوم إلى الاقتصاد والإدارة. بالإضافة إلى التحدي الأكاديمي الذي تمثله، وقد تلعب التصورات الاجتماعية للرياضيات دورا أساسيا في تحديد كيفية دراسة التلاميذ هذه المادة وكيف تؤثر على أدائهم ومشاعرهم.

فالتصورات الاجتماعية نحو مادة الرياضيات تشير إلى " الاعتقادات والقناعات والمشاعر التي يحملها الأفراد والمجتمعات تجاه مادة الرياضيات، وقد تكون إيجابية أو سلبية وتؤثر على كيفية تعلم وتدريس الرياضيات، ويمكن أن تكون هذه التصورات مشتقة من التجارب السابقة للأفراد مع المادة أو من التأثيرات الاجتماعية والثقافية المحيطة بهم" (Ma, 1999)

كما تتكون مجمل الآراء والمعتقدات التي يحملها التلاميذ نحو مادة الرياضيات من الثقافة، والتربية، والتجارب الشخصية، وقد تكون تصورات ايجابية واخرى سلبية. فالتصورات إيجابية نحو مادة الرياضيات قد تتضح في تفكير بعض التلاميذ بحيث يعتقدون أن الرياضيات تمثل لهم بأنها مادة تمنحهم فهما جيدا لهذا العالم، وهؤلاء الأشخاص يستفيدون من هذه النوعية من التصورات ليكونوا متحمسين لتعلم الرياضيات والعمل بجد فيها.

فحين هناك تصورات سلبية نحو هذه المادة، بحيث لعديد من التلاميذ يشعرون بالقلق والرغبة من هذه المادة. و يمكن أن يكون لديهم اعتقاد سلبي بأنهم غير قادرين على فهم الرياضيات أو أنها غير مفيدة في الحياة اليومية، هذه التصورات قد تؤثر سلبا على التلاميذ وتحفيزهم لدراسة الرياضيات ومستقبلهم المهني وهذا ما اظهرته نتائج

دراسة "مفرح" و"غفار" و"علي" (Mofreh, Ghafar, & Ali, 2016) وكما اثبتت دراسة "زينر" (1998) أن قلق الامتحان يمكن أن يكون ناتجا عن عدة عوامل، منها الخوف من الفشل، الضغط الأكاديمي، والتصورات السلبية نحو المادة الدراسية. فيما أكدت دراسة "هامبري" (1990) على أن هناك ارتباطا وثيقا بين التصورات الاجتماعية السلبية نحو مادة الرياضيات وارتفاع مستويات قلق الامتحان لدى التلميذ.

وقد تؤدي التصورات السلبية نحو مادة الرياضيات إلى استجابات انفعالية وسلوكية غير مرغوبة لدى التلاميذ كتدني مستوى التحصيل الأكاديمي، وتدني مستويات الدافعية والشعور بالخوف والقلق وهذا الأخير قد تتجلى مظاهره ومؤشراته في قلق الامتحان.

الذي يعبر على "حالة نفسية تصيب الأفراد قبل أو أثناء الامتحانات والاختبارات، وتتسم بمستوى مرتفع من التوتر والقلق يمكن أن يؤثر بشكل سلبي على أداء الفرد، كما يمكن أن يظهر قلق الامتحان في شكل توتر جسدي وعقلي، وتسارع ضربات القلب، والقلق الزائد، والصعوبة في التركيز. هذا النوع من القلق يمكن أن يكون نتيجة الضغوط النفسية المرتبطة بأهمية الامتحانات والرغبة في تحقيق النجاح" (APA, 2021)

وقلق الامتحان قد يظهر في شكل أعراض جسدية كالتعرق وزيادة نبضات القلب وقد يظهر في أعراض انفعالية مزاجية كالقلق والتوتر، وصعوبات في التفكير والتركيز....

وعليه فقلق الامتحان هو حالة نفسية تعترى تلاميذ عموما وتلاميذ السنة الثالثة من التعليم الثانوي لكونهم مقبلين على اجتياز امتحان رسمي لهو شهادة البكالوريا، وقد يكون قلق الامتحان قبل أو أثناء الامتحانات، ويمكن أن يكون له تأثير كبير على أدائهم، كما يمكن لتصوراتهم السلبية حول قدراتهم في الرياضيات خاصة لدى الشعب العلمية التي تعتبر من المواد الأساسية الذي قد تحدد مصيرهم بالنجاح أو الرسوب أو بتوجيههم ومستقبلهم المهني وهذا قد يزيد من مستويات القلق الامتحان ويجعله أكثر تعقيدا (Sri Ayu Bintang Lestari & Edy, 2017)

وإن فهم هذه العلاقة المعقدة بين التصورات الاجتماعية نحو مادة الرياضيات وقلق الامتحان يمكن أن يساعد المعلمين والمرشدين التعليميين وصانعي القرار في مختلف السياسات التعليمية على توجيه المتعلمين لتحسين أدائهم ورفع مستوى ثقتهم بأنفسهم، ولهذا جاءت دراستنا الحالية بهدف التعرف على طبيعة العلاقة بين التصورات الاجتماعية نحو مادة الرياضيات وقلق الامتحان لدى تلاميذ السنة الثالثة من التعليم الثانوي، ولبلوغ هذا الهدف الرئيسي تمحورت إشكالية دراستنا في الإجابة على تساؤلاتها.

أ. تساؤلات الدراسة

- ما طبيعة التصورات الاجتماعية نحو مادة الرياضيات لدى تلاميذ السنة الثالثة من التعليم الثانوي قيد الدراسة؟
- ما هي مستويات قلق الامتحان لدى تلاميذ السنة الثالثة من التعليم الثانوي قيد الدراسة؟
- ما طبيعة العلاقة بين التصورات الاجتماعية نحو مادة الرياضيات ومستوى قلق الامتحان لدى تلاميذ السنة الثالثة من التعليم الثانوي قيد الدراسة؟

2- أهداف الدراسة:

تهدف دراستنا الحالية إلى:

- التعرف على طبيعة التصورات الاجتماعية نحو مادة الرياضيات لدى تلاميذ السنة الثالثة من التعليم الثانوي قيد الدراسة.
- التعرف على مستويات قلق الامتحان لدى تلاميذ السنة الثالثة من التعليم الثانوي قيد الدراسة.
- التعرف على طبيعة العلاقة بين طبيعة التصورات الاجتماعية ومستوى قلق الامتحان لدى تلاميذ السنة الثالثة من التعليم الثانوي قيد الدراسة.

3- أهمية الدراسة:

تكمن أهمية دراستنا الحالية في:

الأهمية النظرية

فهم التصورات الاجتماعية نحو مادة الرياضيات وكيف يمكن أن تؤثر على قلق الامتحان وهذا يمكن أن يساعد في:

- تطوير استراتيجيات وطرائق تدريس تحسن أداء التلاميذ
- محاولة الفهم المعرفي للتصورات الاجتماعية، يمكن للمعلمين توجيه التلاميذ بشكل أفضل وتوفير الدعم المناسب لتحسين نتائج الامتحانات.
- فهم كيفية تأثير التصورات الاجتماعية على هذا القلق يمكن أن يساعد في تطوير استراتيجيات للتعامل معه، والتقليل من أثاره غير المرغوبة.

الأهمية التطبيقية:

بناء أداة قياس تتمثل في مقياس التصورات الاجتماعية نحو مادة الرياضيات تتوفر على شروط الصلاحية يمكن للباحثين والمهتمين الاعتماد عليها في دراسات وبحوث قادمة.

4- المفاهيم الإجرائية الدراسة:

التصورات الاجتماعية نحو مادة الرياضيات: هي مختلف الآراء والمعتقدات والمشاعر التي يحملها تلاميذ السنة الثالثة ثانوي تجاه دراسة مادة الرياضيات، وتشمل تصوراتهم في مشاعرهم نحو المادة، وصعوبتها، والتصور نحو طرائق تدريس الرياضيات من قبل الأساتذة، والتصورات تجاه القدرات التي يحتاجها التلميذ لدراسة الرياضيات، بالإضافة إلى تصورات تجاه أهمية الرياضيات في التعليم، و يمكن أن تكون هذه التصورات إيجابية أو سلبية أو محايدة وتؤثر على كيفية تفاعل التلاميذ مع المادة وأدائهم.

قلق الامتحان: نوع من القلق الذي يمكن أن يظهر في السياقات التعليمية، خاصة عندما يواجه الأشخاص اختبارات أو تقييمات يتميز هذا النوع من القلق بالخوف أو القلق المفرط بشأن الأداء في الامتحانات، ويمكن أن يؤثر سلباً على قدرة الفرد على أداء المهام بنجاح، ويشمل ثلاث عوامل رئيسية وهي **العامل المعرفي** يشير إلى الأفكار السلبية والقلق التي تدور في ذهن الشخص قبل وأثناء الامتحان. يمكن أن

تشمل الشكوك حول القدرات الشخصية، التوقعات السلبية للنتائج، والمخاوف من الفشل، **والعامل السلوكي** و يتعلق بالطرائق التي يمكن أن يؤثر بها القلق على سلوك الفرد، ويمكن أن يشمل ذلك التجنب، مثل التغيب عن الامتحان أو تجنب الدراسة، بالإضافة إلى سلوكيات الامتحان مثل الكتابة بشكل متسرع أو عدم القدرة على التركيز، **والعامل الجسدي** يتمثل في الاستجابات الفسيولوجية للقلق مثل زيادة ضربات القلب، التعرق، الغثيان، أو الشعور بالدوار، هذه الأعراض الجسدية يمكن أن تؤثر بشكل مباشر على الأداء خلال الامتحان.

5- الدّراسات السابقة:

دراسة "زكي محمد علي" (2011) Mohammad Ali، هدفت إلى: أ) قياس التصور تجاه الرياضيات، ب) قياس قلق الاختبار، ج) دراسة العلاقة بين المواقف تجاه الرياضيات وقلق الاختبار. تعتبر هذه الدّراسة دراسة مسحية، وتحتوي أداة البحث على جزئين: 1) مقياس مواقف تجاه الرياضيات (MAS، Aiken، 1985، 2005) الذي يحتوي على 28 عنصرًا وأربعة مقاييس فرعية (المتعة، الأهمية، الدافع، والخوف). 2) استبيان لقلق الاختبار في المادة (أبو القاسمي وآخرون، 1375). وكانت العينة تتألف من 200 طالب (100 ذكر و100 أنثى) تم اختيارهم عشوائياً بطريقة عينات متعددة المراحل من السنوات الثانوية في مدارس اصفهان الثانوية للعلوم والعلوم الإنسانية. أظهرت النتائج علاقة ذات دلالة بين كل من هذه المقاييس الفرعية وكذلك مواقف تجاه مادة الرياضيات مع قلق الاختبار لها (-). تم تقييم مستوى المواقف تجاه الرياضيات وقلق الاختبار في المتوسط. أظهرت النتائج أيضاً عدم وجود فارق دال بين مواقف تجاه الرياضيات وقلق الاختبار بين الذكور والإناث وأيضاً بين العلوم والعلوم الإنسانية.

دراسة تأثير سياسة الامتحانات الوطنية "العلاج المعرفي السلوكي" من حيث الاستعداد المعرفي لطلاب المدارس الثانوية والقلق الذين يواجهون اختبارات الرياضيات بمحافظة دبي¹ (Eny Sulistyarningsih, & Sugiman, 2016) هدفت هذه الدّراسة كان تحديد تأثير الامتحان الوطني للعلاج المعرفي السلوكي من حيث الاستعداد المعرفي والصلابة والقلق لطلاب المدرسة العليا في مواجهة امتحان الرياضيات الوطني في محافظة دبي، وتأثير التخصص من حيث استعداد الطلاب المعرفي والقلق في مواجهة امتحان الرياضيات الوطني في محافظة دبي، والتفاعل بين الامتحان الوطني والتخصص. كانت هذه الدّراسة وصفية استكشافية من خلال التعرّض القبلي والبعدي². كانت العينة جميع طلاب المدارس الثانوية العلمية والاجتماعية في الصف الثاني عشر في محافظة دبي. تم استخدام عينة تتكون من 654 طالباً. أظهرت النتائج وجود تأثير للاختبار الوطني من حيث استعداد الطلاب المعرفي والقلق في مواجهة الامتحان الوطني. لم يؤثر الامتحان الوطني CBT و PBT على استعداد الطلاب المعرفي في مواجهة الامتحان الوطني، لكن الامتحان الوطني CBT و PBT أثر في الامتحانات الوطنية من حيث قلق الطلاب في مواجهة الامتحان الوطني. كان متوسط نقاط قلق الطلاب في مواجهة امتحان الرياضيات الوطني CBT أكبر من ذلك في مواجهة امتحان الرياضيات الوطني PBT. لم يكن هناك تأثير ناتج عن الاختلافات في

¹ The effect of CBT national examination policy in terms of senior high school students' cognitive readiness and anxiety facing mathematics tests in DIY Province.

² Ex-post facto

التخصص من حيث استعداد الطلاب المعرفي وقلق الرياضيات الوطني؛ ولم يكن هناك تفاعل بين أنواع الامتحانات الوطنية المختلفة والتخصصات.

دراسة حول المدركات الاجتماعية للرياضيات لدى طلاب المدرسة الأردنية العليا للتربية³ (Mofreh, Ghafar, & Ali, 2016) وهدفت هذه الدراسة إلى تحديد تصورات الطلاب حول الرياضيات، والكشف عن وجود فروق في تصورات الطلاب حول الرياضيات بناءً على الجنس والإقامة وتفاعلاتهم. تتكون عينة الدراسة من 150 طالبًا وطالبة في السنة الأولى في الجامعات الأردنية. تم تطوير استبيان تصورات الطلاب حول الرياضيات الاجتماعية والذي يتألف من 36 عنصرًا. أظهرت النتائج أن تصورات الطلاب حول الرياضيات في الاستبيان كانت إيجابية ومرتفعة، ولم تكن توجد فروق ذات دلالة إحصائية في تصورات الطلاب الاجتماعية تجاه الرياضيات بناءً على الجنس والإقامة وتفاعلاتهم. وأخيرًا، أوصى الباحث بأن يعطي المعلمون أهمية أكبر للجانب العاطفي في الرياضيات، وخلق برامج تداركية للطلاب الذين لديهم تصورات سلبية أو منخفضة حول الرياضيات.

دراسة حول تحليل محتوى القلق لدى الطلبة⁴ (Bintang & Edy, 2017) عبارة عن بحث وصفي يهدف إلى معرفة مستوى القلق لدى الطلاب في مواجهة امتحان الرياضيات الوطني، يتكون مجتمع البحث من جميع طلاب الصف السادس في مدرسة بودي راهايو في الفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي 2016/2017. العينة في هذا البحث هي طلاب الصف 6 أ وطلاب الصف 6 ب بإجمالي 80 طالبًا. تم جمع بيانات البحث باستخدام استبيان مكيف من مقياس تقييم القلق هاملتون (HARS) والمقابلات. من نتائج جمع البيانات، حصل 65 طالبًا على درجة ≤ 31 وفقًا لمقياس HARS وتم تصنيفهم ضمن فئة مستويات قلق عالية جدًا، وحصل 15 طالبًا على درجة بين 25-30 وتم تصنيفهم ضمن فئة مستويات قلق عالية. استنادًا إلى نتائج البحث والمناقشة، يتم التوصل إلى أن مستوى القلق لدى طلاب بودي راهايو في مواجهة امتحان الرياضيات الوطني يُصنف ضمن فئة مستوى قلق عالٍ جدًا، والذي يتأثر في نتائج هذه الدراسة بعدة عوامل منها خوف الطلاب الكبير من عدم قدرتهم على الإجابة على أسئلة مواد الرياضيات في الإن وقصر وقت تنفيذ الإمتحان.

دراسة أخرى (Mazana, Montero, & Casmir, 2019) اهتمت بـ البحث في اتجاهات الطلاب نحو تعلم الرياضيات⁵

³ Social perceptions of mathematics among student' jordanian in higher education

⁴ Analysis the Level Anxiety of Students in Dealing with

⁵ Investigating Students' Attitude towards Learning Mathematics

هدفت هذه الدراسة للتحقيق في تصور الطلاب تجاه تعلم الرياضيات في تنزانيا. كما سعت الدراسة للتحقق من أسباب الإعجاب أو عدم الإعجاب بالرياضيات والعلاقة بين الموقف والأداء. لقد استخدمت في الدراسة نموذج ABC ونظرية والبرغ للإنتاجية للتحقيق في تصور الطلاب تجاه الرياضيات والعوامل المرتبطة بها. تم جمع البيانات الكمية والنوعية من 419 طالباً في المدرسة الابتدائية، و 318 طالباً في المدرسة الثانوية، و 132 طالباً في الكلية من 17 مدرسة و 6 كليات في البر الرئيسي لتنزانيا باستخدام استطلاع. تم تحليل البيانات المجمعة باستخدام النسب المئوية والمتوسطات والانحرافات المعيارية وتحليل الانحرافات القياسية والتحليل التصنيفي والتحليل السماتي. تظهر النتائج أن الطلاب في البداية يظهرون تصوراً إيجابياً تجاه الرياضيات، ولكن تصورهم يصبح أقل إيجابية مع تقدم الطلاب إلى مستويات تعليمية أعلى. تم تأكيد العلاقة الإيجابية الضعيفة الهامة بين موقف الطلاب وأدائهم. التمتع بالرياضيات والموقف تنبأ بشكل كبير بأداء الطلاب في بياناتنا. تشكل العوامل التي تؤثر على إعجاب الطلاب أو عدم إعجابهم بالرياضيات سمة الكفاءة الطلابية وعوامل البيئة التعليمية والنفسية الاجتماعية. بالإضافة إلى ذلك، تظهر النتائج أن الفشل في الامتحانات يعزى إلى استراتيجيات التدريس الحديثة، والموارد المؤسسية، وسوء استراتيجيات التعلم والامتحان، وفشل في فهم التعليمات..

دراسة قلق الطلبة في مواجهة امتحانات الرياضيات الوطنية⁶ (Wahyu, 2019)، هدفت إلى تحديد العلاقة بين قلق الرياضيات والقلق في مواجهة امتحان الرياضيات. كانت جميع طلاب المدرسة الثانوية الفنية في "كوتا بينجكولو" كعينة الدراسة، بلغ عددهم 85 طالباً. تم اختيار العينة باستخدام تقنية العينة العشوائية. تم جمع البيانات باستخدام أدوات الاستبيان واختبار فهم الرياضيات. تم استخدامها لقياس قلق الطلاب ومستوى فهمهم الرياضي. تم تحليل البيانات باستخدام الإحصاء الاستنتاجي. أظهرت نتائج الدراسة أن زيادة في القلق مرتبطة بانخفاض في قدرة الفهم في الرياضيات.

دراسة بعنوان "العلاقة بين شعور الذات بنشاط التعلم، وقلق الاختبار، والأداء في امتحان الدولة الموحد في الرياضيات" (Morosanova, Fomina, & Filippova, 2019)⁷

تقدم هذه الدراسة نتائج دراسة حول في عينة من الطلاب الروس (N = 231). تم استخدام استبيان ملف تعريف التنظيم الذاتي لنشاط التعلم (SRPLAQ، 2015)

⁶ The Students' Anxiety in Facing the Mathematical National Exams

⁷ The relationship between the self's conscious of learning activity, test anxiety, and performance in the Unified State Exam in Mathematics

واختبار القلق من الاختبار (TAI) لـ "سبيلبرجر"⁸ Spielberg لقياس التنظيم الذاتي والقلق، على التوالي. كما أخذت الدراسة في اعتبارها نتائج الطلاب في امتحان الدولة الموحد في الرياضيات. كشفت الدراسة عن علاقة سلبية بين مؤشرات قلق الاختبار وكل من نتائج الامتحان والسمات التنظيمية. أجري تحليل التجميع الفردي وتم التعرف على مجموعات من الطلاب يختلفون في مستوى تطور التنظيم الذاتي، ومؤشرات القلق، ونتيجة امتحان الرياضيات. يبدو أن الطلاب الذين يحصلون على أدنى نتائج في الامتحانات يتميزون ليس فقط بمعدلات عالية من قلق الاختبار، ولكن أيضاً بمستويات أقل من التنظيم الذاتي. أظهر تحليل الانحدار داخل المجموعات أن نجاح الامتحان يرتبط إلى حد كبير بموارد التنظيم الذاتي للشخص. يستند النجاح في الامتحانات ليس كثيراً على القدرة على التعامل مع الحالات الوظيفية السلبية، ولكن على نضج وثبات نظام متكامل للتنظيم الذاتي الواعي، والذي يحدد فعالية الطلاب في تحقيق الأهداف التعليمية.

دراسة حول العوامل الوراثية الكامنة وراء الارتباط بين القلق والمواقف

والأداء في الرياضيات⁹ (Malanchini, & al., 2020)

الطلاب الذين يعانون من قلق الرياضيات عادة ما يظهرون مستويات منخفضة من الكفاءة الذاتية في الرياضيات والاهتمام، بالإضافة إلى أداء منخفض. تتناول الدراسة الحالية: (1) كيفية ارتباط قلق الرياضيات بجوانب مختلفة من مواقف الرياضيات (الكفاءة الذاتية والاهتمام)، والقدرة (فهم الأرقام وقدرة حل المشكلات، والحس الرقمي التقريبي) والإنجاز (درجات الامتحان)؛ (2) إلى أي مدى يتم تفسير هذه العلاقات الملاحظة بواسطة العوامل الوراثية والبيئية المتداخلة؛ و (3) دور القلق العام في تفسير هذه العلاقات. تتألف العينة من 3410 زوجي توائم تتراوح أعمارهم بين 16 و 21 سنة، من دراسة التطور المبكر للتوائم. ظهرت علاقات سلبية مماثلة من القوة بين قلق الرياضيات واثنين من مقاييس مواقف الرياضيات، بشكل ظاهري (~ -0.45) ووراثيًا (~ -0.70). لوحظت علاقات ظاهرية سلبية معتدلة (~ -0.35) ووراثية قوية (~ -0.70) بين قلق الرياضيات ومقاييس أداء الرياضيات. الاستثناء الوحيد كان الحس الرقمي التقريبي الذي كان علاقته الظاهرية (~ -0.10) والوراثية (~ -0.31) أضعف. أشارت التحليلات الوراثية الكمية المتعددة إلى أن جميع المقاييس ذات الصلة بالرياضيات تمثلت مجتمعة في ~ 75٪ من التباين الوراثي في قلق الرياضيات و ~ 20٪ من التباين البيئي فيه. كانت التأثيرات الوراثية مشتركة بشكل كبير عبر جميع مقاييس قلق الرياضيات ومواقفها وقدراتها وإنجازاتها، باستثناء الحس الرقمي التقريبي. لم يتم تفسير هذا التداخل الوراثي بواسطة القلق

⁸ تكييف روسي سنة 2004.

⁹ Genetic factors underlie the association between anxiety, attitudes and performance in mathematics

العام. تترتب على هذه النتائج تبعات مهمة للبحث الوراثي المستقبلي المتعلق بتحديد الأسس الوراثية للتباين الفردي في صفات الرياضيات، فضلاً عن البحث التطوري في كيفية اختيار الأطفال وتعديل تجاربهم ذات الصلة بالرياضيات جزئياً بناءً على ميولهم الوراثية.

دراسة فهم العلاقة بين طلاب الرياضيات (Shelda Siaw, Geok Shim, Azizan, & Shaipullah, 2021)¹⁰

هدفت إلى التحقيق في العلاقة بين مستويات قلق الرياضيات وأداء الطلاب في الرياضيات على مستوى الأساسيات. تم اختيار عينة مكونة من 545 تلميذاً من مركز أساسي لهذه الدراسة. تم استخدام جمع البيانات من خلال استبيان حيث تم تحليل البيانات الكمية. أظهرت النتائج أن هناك علاقة إيجابية ضعيفة بين مستويات قلق الطلاب وأداءهم في الرياضيات في امتحاناتهم النهائية.

دراسة بعنوان اتجاه تلاميذ المرحلة الثانوية نحو المسائل الكلامية في الرياضيات (Wakhata, Mutarutinya, & Balimuttajjo, 2022) تعتبر هذه الدراسة بمثابة تحقيق حول تصور التلاميذ تجاه مسائل الرياضيات الخطية التخطيطية. وتم اعتماد تصميم تجريبي توضيحي تتابعي شبه تجريبي يشمل مجموعة تحكم غير مكافئة مسبقاً-خلال التدخل-بعد التدخل. شارك عينة من 851 طالباً وطالبة من الصف الحادي عشر في أوغندا (359 ذكور و 492 إناث) من ثمانية مدارس ثانوية (عامّة وخاصة). تم تطبيق العينة العشوائية المتجمعة لاختيار المستجيبين من ثمانية مدارس؛ أربعة من وسط أوغندا وأربعة من شرق أوغندا. تم تكييف مقياس تصور اتجاه الرياضيات - النموذج القصير (ATMI-SF) مع $\alpha = 0.75$ كأداة قياس متعددة الأبعاد لقياس تصور الطلاب تجاه مسائل الرياضيات الخطية التخطيطية. أظهرت النتائج أن موقف الطلاب تجاه مسائل الرياضيات الخطية التخطيطية كان عمومًا سلبيًا. كانت المتعة والتحفيز والثقة مرتبطة سلبياً بشكل أسبوعي بينما كانت الفائدة مرتبطة بشكل إيجابي. بالإضافة إلى ذلك، لم تظهر النتائج علاقة إحصائية معنوية بين تصور الطلاب تجاه مسائل الرياضيات الخطية التخطيطية وعمرهم وجنسهم وموقع المدرسة وحالة المدرسة وملكية المدرسة.

دراسة حول المساواة الطبقيّة الاجتماعيّة في المواقف تجاه تعلم الرياضيات (Quaye & Pomeroy, 2022)¹¹

استناداً إلى نظرية "بورديو" (د.ت) Bourdieu حول التكرار الاجتماعي والثقافي، يستخدم هذا المقال رأس المال الثقافي كأداة مفاهيمية لفحص التفاوتات بين الأجيال في التصور تجاه تعلم الرياضيات في ثلاث مدارس ثانوية في إنجلترا. شملت

¹⁰ Understanding the Relationship Between Students' Mathematics

¹¹ Social class inequalities in attitudes towards learning mathematics

البيانات من 1079 طالبًا تتراوح أعمارهم بين 14 و 16 سنة وتحصيلهم في مادة الرياضيات، وقياسات استطلاعية للمواقف تجاه الرياضيات، و التصورات المعتمدة للآباء تجاه الرياضيات، ومقاييس جديدة لرأس المال الثقافي، والطبقة الاجتماعية. توجد علاقة قوية جدًا بين تصورات الطلاب تجاه الرياضيات وتصورات الطلاب لمواقف آبائهم تجاه الرياضيات.

دراسة بعنوان تصورات الطلاب الجامعيين لتعلم الرياضيات من خلال المشكلات السياقية في الممارسة المهنية: تحليل مقارن للتقنيات التقليدية النوعية واستخراج البيانات¹² (Peña-Becerril, Camacho-Zuñiga, Buentello-¹² Montoya, Ávila, & Amado-Moranchel, 2023) هدفت هذه الدراسة لتحليل تصور طلاب عند تعلم الرياضيات من خلال المشكلات السياقية في ممارستهم المهنية. تظهر النتائج أن تعلم الرياضيات من خلال المشكلات السياقية في الممارسة المهنية يحسن الفائدة المتصورة للرياضيات من قبل الطلاب الجامعيين في العلوم الاجتماعية، مما قد يزيد من مشاركتهم ودافعهم التعليمي تجاه الموضوع. بالإضافة إلى ذلك توصلت الدراسة أن كلا من التحليل التقليدي والتحليل باستخدام تقنيات استخراج البيانات يكمل كل منهما الآخر، على الرغم من أن كلا النهجين يؤدي إلى استنتاجات مماثلة. يوفر التحليل النوعي التقليدي فهما أعمق للبيانات، بينما يتمتع تحليل النص بميزة تحليل مجموعات البيانات الكبيرة.

2. التعليق على الدراسات السابقة :

سنتناول هذا العنصر دراسة نقدية للدراسات المعروضة أعلاه، بهدف فهم الخلفية العلمية للموضوع قيد الدراسة وتحديد الفجوة العلمية وتوجيه دراستنا بشكل فعال.

من ناحية المنهجية، الدراسات المراجعة تنوعت في أساليبها ما بين الكمية والنوعية، معتمدة على استبيانات، مقابلات، وتحليلات نوعية للبيانات. الدراسات الكمية استخدمت عينات كبيرة وتنوعت في استخدام الأدوات الإحصائية لتحليل البيانات، مما يعزز صلاحيتها الخارجية. بينما الدراسات النوعية قدمت فهماً عميقاً للتجارب الفردية، لكن يمكن أن تفتقر إلى القدرة على تعميم النتائج.

من ناحية النتائج، معظم الدراسات وجدت تأثيراً سلبياً لقلق الرياضيات على أداء الطلاب، مشيرة إلى وجود علاقة عكسية بين قلق الرياضيات وأداء الطلاب في هذا المجال. بعض الدراسات استكشفت تأثيرات مختلف العوامل مثل الجنس،

¹² Undergraduates' Perceptions of Mathematics Learning Through Contextualized Problems in Professional Practice: Comparative Analysis of Traditional Qualitative and Data Mining Techniques

العمر، والخلفية الثقافية على تصورات الطلاب وأدائهم في الرياضيات، مما يشير إلى الحاجة لنهج متعدد الأبعاد في فهم هذه القضايا.

3. أوجه الاستفادة من الدراسات السابقة:

الدراسات السابقة توفر أساساً نظرياً قوياً حول تأثير التصورات الاجتماعية وقلق الرياضيات على التعلم والأداء. استخدام هذا الأساس يمكن أن يساعد في تطوير فهم أعمق لكيفية تفاعل هذين العنصرين في سياق مرحلة التعليم الثانوي. من خلال نقاط التشابه والاختلاف بين نتائج الدراسات السابقة يمكن الوصول إلى طرح اشكالية دراستنا، سواء من ناحية:

كيفية تأثير التصورات الاجتماعية المختلفة (مثل الصور النمطية حول الجندر أو القدرات الذاتية) على قلق الامتحان، وكيف يمكن للمدارس والمعلمين التدخل لتغيير هذه التصورات بشكل إيجابي.

أو استخدام تقنيات تحليل متقدمة مثل تحليل المسار أو النمذجة الإحصائية للتحقيق في العلاقة المعقدة بين التصورات الاجتماعية، قلق الامتحان، وأداء الرياضيات.

أو توسيع نطاق المعرفة حول كيفية تأثير التصورات الاجتماعية وقلق الامتحان على تعلم الرياضيات.

أو تقنيات تحليل متقدمة مثل تحليل المسار أو النمذجة الإحصائية للتحقيق في العلاقة المعقدة بين التصورات الاجتماعية، قلق الامتحان، وأداء الرياضيات.

الجانب النظري

الفصل الثاني: التصورات الاجتماعية نحو الرياضيات

تمهيد

تعريف التصورات الاجتماعية
نظريات التصورات الاجتماعية
تطور التصورات الاجتماعية في الطفولة والمراهقة
التقاطعات العصبية للتصورات الاجتماعية
خصائص التصورات الاجتماعية
وظائف التصورات الاجتماعية
أهمية دراسة التصورات الاجتماعية في ميدان العلوم الاجتماعية
الرياضيات
تعريف الرياضيات
أهمية الرياضيات في حياتنا اليومية

ملمح التخرج لمادة الرياضيات لدى تلاميذ السنة الثالثة ثانوي
محتوى مادة الرياضيات لتلاميذ السنة الثالثة من التعليم الثانوي
خلاصة

تمهيد

تعتبر التصورات الاجتماعية نحو مادة الرياضيات موضوعاً مهماً يشكل جزءاً لا يتجزأ من البحث في التعليم وعلم النفس التربوي. فهي تؤثر بشكل كبير على كيفية استجابة الأفراد لتعلم الرياضيات وتفاعلهم معها. في هذا الفصل، سنقوم بتفحص التصورات الاجتماعية تجاه الرياضيات من خلال التعريف بها ودراسة تطورها في مختلف مراحل العمر، إضافة إلى استعراض النظريات المتعلقة بها والتأكيد على أهمية دراستها في سياق العلوم الاجتماعية.

أولاً: التصورات الاجتماعية

1. تعريف

التصور هو الاعتراف والتفسير الفردي للمعلومات الحسية، يشمل أيضا كيفية استجابة الشخص للمعلومات وقدرته على تقييم وتوليد الحكم بدقة حول الأفراد الآخرين استنادًا إلى مظاهرهم الخارجية العامة وأنماط التواصل اللفظي وغير اللفظي تُعرف باسم التصور الاجتماعي. إنه عملية يسعى من خلالها الفرد لفهم الآخرين. (Psychologs Web, 2024)

التصورات الاجتماعية هي كيفية تكويننا لانطباعات واستنتاجات حول الأشخاص والموضوعات. بعبارة أخرى، هو كيف ندرك ونفهم الأفراد والمجموعات والمواضيع في سياق اجتماعي. (Sanju Pradeepa, 2023)

التصور الاجتماعي هو فرع من علم النفس الاجتماعي يركز على كيفية معالجة الناس، وتخزين، وتطبيق المعلومات حول الآخرين والمواقف الاجتماعية. يركز على الدور الذي تلعبه العمليات الإدراكية في تفاعلاتنا الاجتماعية، وكيفية تفكيرنا في الآخرين تلعب دورا رئيسيا في كيفية تفكيرنا وشعورنا وتفاعلنا مع العالم من حولنا (Kendra Cherry , 2023)

والتصورات الاجتماعية نوع من التصور يسمح للفرد بفهم الآخرين والدلائل الاجتماعية والإشارات غير اللفظية في بيئتهم. وتعتبر التصورات الاجتماعية على تمثل الذات من خلال التمثل الذي يضمن مكانا للشعور بالوجود والانسجام. فالتمثل مفهوم ينطلق من رؤية الفرد لذاته، وقد يقتصر على الجانب العلائقي انطلاقا من رؤية الفرد للآخرين وذاته. (بهتان، 2019، ص 43-44)

في مجال علم النفس الاجتماعي، يميل الباحثون إلى التركيز على التصور الاجتماعي، وهو نوع من التصور الذي يسمح للأفراد بفهم الآخرين والدلائل الاجتماعية والإشارات غير اللفظية في بيئتهم.

يتم معالجة هذا النوع من التصور من خلال الإدراك الاجتماعي، أو العملية الفكرية المستخدمة لفهم وتفسير التفاعلات الاجتماعية واختبار الوعي بالاستنتاج الاجتماعي هو اختبار سمعي بصري مصمم للتقييم السريري للتصور الاجتماعي ويصف كيفية ربط التصور بعملية الإدراك الاجتماعي. (Boundless, 2024)

والتصور الاجتماعي يشمل مجموعة من العمليات ومن بين العوامل الشائعة التي اعتبرها العديد من الخبراء مهمة تتضمن:

- العمليات المتورطة في إدراك الآخرين وكيفية تعلمنا عن الأشخاص في العالم من حولنا.

- دراسة العمليات العقلية المتورطة في إدراك وتذكر والتفكير في الآخرين في عالمنا الاجتماعي.

الأسباب التي تجعلنا نولي اهتماما ببعض المعلومات حول العالم الاجتماعي، وكيفية تخزينها في الذاكرة، وكيفية استخدامها للتفاعل مع الآخرين. (Kendra Cherry , 2023)

2. نظريات التصورات الاجتماعية

توجد عدة نظريات للتصور الاجتماعي ومن بين النظريات الهامة:

أ. نظرية النواة المركزية لـ إريك Erick

يرى إريك 1994 بأن التصورات تشتغل ككيان ذي مكونين أثنان هما النواة المركزية والعناصر المحيطة بها.

➤ **النواة المركزية:** تعتبر النواة المركزية مركز التصور وتشكل الخصائص الأساسية للشئ لم تصور والتي تؤول فيما بعد إلى خاصية واحدة تشمل كل الخصائص الباقية وعلى أساسها يتم بناء التصور وهذه الخاصية من خلال:

- طبيعة الشئ المتصور.
- العلاقة التي يتعامل الفرد بهاد أو الجماعة مع الشئ.
- سلم القيم والمعايير الاجتماعية التي تشكل المحيط الفكري للفرد والجماعة وتقوم النواة المركزية بوظيفتين هما:

➤ **الوظيفة التوليدية :** الت تتبع وتغير من خلالها المعاني المؤسسة للتصور- تكتسي معنى وقيمة.

➤ **الوظيفة التنظيمية:** التي تحدد طبيعة العلاقات التي تربط فيما بين عناصر التصور وبهذا تعتبر العنصر الموحد والمثبت للتصورات.

➤ **العناصر المحيطة:**

التي تشكل مفتاح التصور لأنها تلعب دورا هاما بحكم موقعها بالنسبة للنواة المركزية وموضعها الواقعي بالنسبة لتطور ودور التصورات ويضع إريك لهذه العناصر ثلاث وظائف وهي:

➤ **الوظيفية التجسيدية:** هي نتاج الواقع وعملية التجذر بصيغة أخرى ه التي تضع التصورات في سياقها الظرفي.

➤ **الوظيفة التنظيمية:** التي تتلخص كونها تسمح بإدخال كل المتغيرات، أي أنها تلعب دورا في تأقلم التصورات مع التطورات المختلفة للسياق، وهذا يشكل مرونة العناصر المحيطة.

➤ **الوظيفة الدفاعية:** التي تمنح النواة المركزية قدرة الصمود أمام التغيير والتحكم في سرعة حدوثه، وهذا لأن العناصر المحيطة تدافع عن النواة المركزية،

وتتلقى كل صدمات التغييرات الحاصلة التي يمكن أن تؤثر على النواة، فهي تصطدم بهذه الوظيفة عوض النواة. (حديدي، 2021، ص ص. 31-32)

ب. نظرية الإسناد

تركز على كيفية تفسير الأفراد أو تصور سلوك الآخرين عن طريق إسناده إلى عوامل خارجية أو داخلية. العوامل الخارجية مثل الظروف الوضعية أو الصدفة (الحظ) بينما العوامل الداخلية هي صفات الشخصية أو القدرات. (Psychologists Web, 2024) - كما تركز هذه النظرية على كيفية شرح الأشخاص لسلوك الآخرين عن طريق تنسيبه إما إلى عوامل داخلية (مثل الصفات الشخصية أو القدرات) أو عوامل خارجية (مثل العوامل الوضعية أو الحظ). (Formalpsychology, 2024)

ج. نظرية الهوية الاجتماعية

تقول هذه النظرية إن الأفراد يصنفون الآخرين في مجموعات اجتماعية بناءً على السمات المشتركة التي تجمعهم، مثل البلد، والجنس، والعرق، أو الدين. ووفقاً لهذه النظرية، يمكن أن تتأثر طريقة تصور الأشخاص وتفاعلهم مع الآخرين بتلك الخصائص الجماعية. (Psychologists Web, 2024)، كما يمكن أن تؤثر هويات هذه المجموعات على كيفية تصور الناس للآخرين والتفاعل معهم. (Formalpsychology, 2024)

د. نظرية التناقض الإدراكي (المعرفي)

يمكن للأشخاص تغيير آرائهم أو تصوراتهم لتناسب مع سلوكياتهم في محاولة لتخفيف معاناتهم. يواجه الأشخاص الاستياء عندما يكون هناك تضارب بين الأفكار والمواقف والسلوك، ويسبب هذا الألم النفسي أيضاً. (Psychologists Web, 2024) و لتخفيف هذا الألم، قد يقوم الناس بضبط تصوراتهم أو اتجاهاتهم لتنماشى مع سلوكياتهم. (Formalpsychology, 2024)

هـ. نظرية المقارنة الاجتماعية

تشرح هذه النظرية كيفية تقييم الأشخاص لقدراتهم وآرائهم وسلوكياتهم من خلال مقارنتهم بالآخرين. قد يستخدم الأشخاص المقارنة الاجتماعية لتأكيد معتقداتهم وسلوكياتهم الخاصة أو لتحسين تقدير الذات. (Formalpsychology, 2024)

و. نظرية الصور النمطية للمجموعة

تقترح هذه النظرية أن الناس يصنفون الآخرين في مجموعات اجتماعية استناداً إلى بُعدين: الدفء (ما إذا كانت المجموعة ودودة وموثوقة) والكفاءة (ما إذا كانت المجموعة ماهرة وقادرة). يمكن أن تؤثر هذه التصورات عن الدفء والكفاءة على

كيفية تصور الناس للآخرين والتفاعل مع أعضاء المجموعات الاجتماعية المختلفة.
(Formalpsychology, 2024)

وتعد نموذج مضمون الصورة النمطية أيضًا من النظريات المعتمدة. (Psychologists Web, 2024)، ومن بين مفاهيمها مفهوم الأنماط الاجتماعية تشير الأنماط الاجتماعية إلى التمثيلات العقلية لأنماط وقواعد السلوك الاجتماعي، ويمكن أن تتضمن هذه التمثيلات معلومات حول الأدوار الاجتماعية وتوقعات الأفراد المختلفين ضمن مجموعة ما. (Kendra Cherry , 2023)

3. تطور التصورات الاجتماعية في الطفولة والمراهقة

مع نمو الأطفال، يصبحون أكثر وعيًا ليس فقط بمشاعرهم وأفكارهم ودوافعهم الخاصة، ولكن أيضًا بالعواطف والحالات العقلية للآخرين. يصبح الأطفال أكثر قدرة على فهم كيف يشعر الآخرون، وتعلم كيفية الاستجابة في المواقف الاجتماعية، والانخراط في السلوكيات الاجتماعية الإيجابية، وتبني وجهة نظر الآخرين. بينما تنتظر نظريات مختلفة كثيرة في كيفية تطور التصور الاجتماعي، تركز إحدى النظريات الأكثر شعبية على عمل عالم النفس جان بياجيه. وفقًا لبياجيه، يمر تطور الإدراك المعرفي للطفل عبر عدة مراحل.

خلال أولى مراحل التطور، يكون الأطفال متمركزين حول ذاتهم بشكل كبير. يرون العالم من وجهة نظرهم الخاصة ويجدون صعوبة في التفكير حول كيف قد ينظر الآخرون إلى العالم، و مع تقدم الأطفال في العمر، يصبحون أكثر قدرة على تبني وجهات نظر الآخرين ولديهم القدرة المتزايدة على التفكير في كيف ولماذا يتصرف الناس بالطريقة التي يتصرفون بها في المواقف الاجتماعية. في الأونة الأخيرة، وفرت الأبحاث أدلة على أن الأطفال يطورون القدرة على التفكير في وجهات نظر الآخرين في سن أبكر مما كان يعتقد بياجيه. حتى الأطفال في سن ما قبل المدرسة يظهرون بعض القدرة على التفكير في كيف قد ينظر الآخرون إلى موقف ما.

واحدة من أهم التطورات في بزوغ التصور الاجتماعي المبكر هي نمو نظرية العقل نظرية العقل تشير إلى قدرة الشخص على فهم والتفكير في الحالات العقلية للأشخاص الآخرين.

إن ظهور نظرية العقل هو أمر حاسم لقدرة الشخص على التفكير في الأفكار، والدوافع، والرغبات، والاحتياجات، والمشاعر، والتجارب التي قد يملكها الآخرون. القدرة على التفكير في كيف يمكن لهذه الحالات العقلية أن تؤثر على كيفية تصرف الأشخاص هي حاسمة لتشكيل الانطباعات الاجتماعية وشرح كيف ولماذا يقوم الناس بالأشياء التي يفعلونها. (Kendra Cherry , 2023)

4. التقاطعات العصبية للتصورات الاجتماعية

نمو العلم العصبي للتصور الاجتماعي يقدم دلائل متزايدة حول الشبكات العصبية التي تخدم المجالات المختلفة التي تم وصفها سابقاً، والبيانات المتاحة في الوقت الحاضر تسمح بتقسيم الدماغ الاجتماعي إلى مجموعات متميزة من المناطق المرتبطة بوظائف محددة نسبياً. سنركز على المعالجة العصبية للمحفزات البصرية، التي تمثل أغنى مصدر للمعلومات في الحياة الاجتماعية اليومية وكذلك في الأدب المتاح.

ضمن العقد الأولى للمسارات العصبية التي تعتمد على معالجة المحفزات البصرية الاجتماعية القسم البصري الصدغي الحنكي، حيث تم ربط مناطق الدماغ المتميزة بتحليل أولي للمشهد البصري إلى فئات مختلفة وخاصة الوجوه (منطقة الوجه الصدغية السفلية في الجسم الصدغي السفلي ومنطقة الوجه الحلزوني في الجسم الصدغي الحلزوني، والأجسام أو أجزاء الأجسام (المنطقة الجسمية الجانبية في القشرة الصدغية والمنطقة الجسمية الحلزونية في الجسم الصدغي، تم تفسير تنشيط هذه المناطق على أنه يعكس دائرة عصبية مخصصة للوجوه ("فرضية الوجه المحددة"، أو خبرة أكبر في تمييز الوجوه مقارنة بأنواع المحفزات الأخرى ("فرضية الخبرة"). ووجدت الفرضية الأخيرة دعماً في تنشيط المنطقة الوجهية الحلزونية في المشاركين الذين تم تدريبهم على تحديد الأجسام الاصطناعية الجديدة التي تشترك في بعض القيود النموذجية للوجوه (مثل القلقيب)، ولكن دراسات لاحقة أعادت تفسير هذه الأدلة في سياق تشفير المواضيع لهذه المحفزات على أنها متعلقة بالوجوه.

في حين يبدو أن منطقة OFA و EBA تشكل الإدراك العصبي لأجزاء الوجوه والأجسام، على التوالي، يبدو أن منطقة FFA و FBA تعكس تمثيلات أكثر اتساقاً لهذه المحفزات، أي تعالج تكوينات أجزاء الوجه والجسم إلى أشياء كاملة، بالإضافة إلى القرب من منطقة FFA و FBA في الجسم الصدغي الحلزوني الخلفي، تشير هذه الأدلة إكمانية أن تكون تكاملها الوظيفي هو الأساس لقدرة التعرف على الأفراد الآخرين استناداً إلى مؤشرات من الوجه والجسم، لا سيما عندما لا يكون نوع المؤشر الواحد كافي. (Maria , Chiara, & Nicola, 2018)

5. أسباب الاهتمام بالتصورات الاجتماعية

يمكن تصنيف اسباب اهتمام الباحثين بالتصورات الاجتماعية إلى أربع (4) أصناف هي:

الصنف الأول: يرى اصحاب هذا الاتجاه أن سبب الاهتمام الرئيس يرجع إلى التصورات الاجتماعية تتيح التعميمات لدى الافراد عن البيئة الانسانية من خلال

بناء رمزي، حيث تسري الصورة المنطبعة في الأذهان على الظروف والمواقف والأشخاص المشابهة.

الصف الثاني: ان الاهتمام بالتصورات الاجتماعية يرجعه إلى أن مفعولها يتعدى مجرد التعميم بل يصل إلى درجة الاعتقاد والرسوخ والثبات.

الصف الثالث: يرى أن معرفة السلوكيات المتوقعة من الفرد مرهونة بالصورة المترسخة في ذهنه على الأخر أو القضية، لأنها تتصل اتصالاً وثيقاً بالاتجاهات.

الصف الرابع: يذهب إلى أن الثقافة في الأصل تعتبر عن الرسائل والصورة الذهنية التي تنظم العلاقات الاجتماعية وتعيد إنتاجها فهي تقدم لنا الأدوار التي ينبغي أن نقوم بها. (شين، 2016، ص. 136)

6. خصائص التصورات الاجتماعية

هناك ثلاث خصائص للتصورات تحتاج إلى مزيد من التفصيل: **البنية والاستقرار** والمعنى هي خصائص ذاتية نهائية كما حددها (Schneider et al. 1979).

البنية Structure: يختبر البشر العالم كما هو منظم. بدلا من أن تبدو فوضوية ولا يمكن التنبؤ بها، يبدو أن العناصر والأحداث تتوافق بشكل عام مع بعضها البعض ب طرائق نمطية، كما يبدو أن الأمور تحدث لأسباب. ومع ذلك، يتم فرض الكثير من هذه الأنماط، وقد تكون تصورات شخص ما مختلفة تماما عن تصورات الآخرين، حتى في ظل ظروف مماثلة. هذا مهم بشكل خاص فيما يتعلق بالتفسيرات التي يفرضها الناس على الظواهر المعقدة. على سبيل المثال، يميل الناس إلى عدم إدراك كيف أن الاختلافات في التوقعات التي يجلبونها إلى موقف ما تلون تصوراتهم. لا يمكن للناس أن يأخذوا معلومات عن كل شيء من حولهم وهذه التوقعات توجه الشخص لحضور انتقائي للمحفزات المتاحة في موقف ما. يمكن أن يكون لهذا التحيز في الاهتمام تأثير هائل على تفسيرات الموقف، بالإضافة إلى ذلك، قد يفرض كل شخص بنية ذاتية فريدة على نفس الواقع الموضوعي، ولقد اختبر كل مشجع رياضي تصورا مفاده أنه مقارنة بالخصم، فإن فريقه المفضل هو دائما ضحية "المكالمات السيئة" من قبل المسؤولين. يختلف مؤيدو الخصم بشكل عام، ونادرا ما يرى المرء أن المعارضة قد عوملت بشكل غير عادل من قبل المسؤولين. ما "يراه" المعجبون في الواقع هو شرائح من الواقع تم اختيارها دون وعي لتتوافق مع معتقداتهم وتوقعاتهم. (Dally, 2018)

الاستقرار Stability: معظم ما يتم ملاحظته له شعور أساسي بالاستمرارية. في الواقع، من بين الأحاسيس التي لا تعد ولا تحصى التي قد يحضرها المرء في موقف معين، يكون التحيز تجاه تلك التي تولد إحساسا بالاستقرار - إحساسا بالتحمل الزمني لهذه الأحاسيس النمطية.

المعنى Meaning: إذا كان الهيكل والاستقرار هما الخصائص الوحيدة للتجربة، فإن العالم سيبدو مجرد تعاقب لأشياء وأحداث منفصلة وغير مهمة، ولكل منها أهمية خاصة تتجاوز اللحظة، في المقابل، تبدو معظم التصورات ذات مغزى. أي أن التصورات ينظر إليها على أنها خيوط في نسيج أكبر. من خلال ترابطها والأنماط التي تشكلها، يبدو أن لها أهمية وغرضا وأسبابا وعواقب تتجاوز وجودها. مع التطور المعرفي تأتي القدرة على التعرف على الانطباعات والأحداث المهمة واختيارها من حيث المعلومات التي تنقلها، كما سيتم مناقشته أدناه، فإن المعنى والأهمية لا تعني الدقة. التصورات - وخاصة التصورات الاجتماعية - هي تمثيلات غير كاملة يمكن أن تكون مضللة للغاية.

من بين مجموعة متنوعة من الطرائق التي يمكن للمرء من خلالها تنظيم أدبيات الإدراك الاجتماعي، واحدة من أبسط العائدات وأكثرها فائدة من المدرك الفردي، إلى تصورات الأفراد الآخرين، وأخيرا إلى تصورات المجموعة.

7. وظائف التصورات الاجتماعية

يؤدي التصور الاجتماعي عدة وظائف مهمة في علم النفس الاجتماعي، بما في ذلك:

أ. تكوين الانطباعات

يساعد التصور الاجتماعي الأشخاص على تكوين الانطباعات الأولية عن الآخرين استنادًا إلى مظهرهم وسلوكهم ودلائلهم الاجتماعية الأخرى. يمكن أن توجه هذه الانطباعات التفاعلات التالية وتؤثر على كيفية تصور الناس للآخرين واستجاباتهم لهم مع مرور الوقت. (Formalpsychology, 2024)

ب. فهم الحالات الاجتماعية

يساعد التصور الاجتماعي الأشخاص على فهم السياق الاجتماعي الذي تجري فيه التفاعلات، بما في ذلك أدوار وتوقعات الأفراد والمجموعات المختلفة. يمكن أن يساعد هذا الفهم الأشخاص على التنقل في الحالات الاجتماعية المعقدة والتواصل بفعالية مع الآخرين. (Formalpsychology, 2024)

اتخاذ القرارات: يسمح التصور الاجتماعي للأشخاص باتخاذ قرارات وتنسيبات حول سلوك الآخرين، مثل مدى ثقتهم، وكفاءتهم، ومدى إعجابهم بهم. يمكن أن توجه هذه القرارات التفاعلات التالية وتؤثر على نتائج التفاعلات الاجتماعية. (Formalpsychology, 2024)

ج. تيسير التأثير الاجتماعي

يمكن أن يؤثر التصور الاجتماعي على مدى تأثير الأشخاص بالآخرين، مثل من خلال تشكيل آرائهم ومعتقداتهم وسلوكياتهم. من خلال فهم كيفية تصور الآخرين لهم، يمكن للأشخاص تكييف استراتيجياتهم الاتصالية لتكون أكثر إقناعًا وفعالية. (Formalpsychology, 2024)

تعزيز الهوية الاجتماعية: يمكن أن يعزز الإدراك الاجتماعي شعور الأشخاص بالهوية الاجتماعية من خلال تعزيز عضويتهم في بعض المجموعات وتمييزهم عن الآخرين، ويمكن أن يثير ذلك مشاعر الانتماء والاتصال الاجتماعي، الأمر الذي يمكن أن يكون له فوائد نفسية واجتماعية هامة. (Formalpsychology, 2024)

8. أهمية دراسة التصورات الاجتماعية في ميدان العلوم الاجتماعية

تكمّن أهمية دراسة التصورات الاجتماعية في ميدان العلوم الاجتماعية كما حددتها (دشاش، 2014، ص ص. 72-75) فيما يلي:

- الحفاظ على العلاقات الاجتماعية.
- تساهم في عملية بناء الواقع.
- تسمح في التحكم في المحيط من خلال إعادة تنظيمه.
- استدخال الأفكار والقيم التي اكتسبها الفرد عن طريق انتمائه لمجتمعه وفهم محيطه، وتنظيم علاقة الفرد مع العالم الخارجي.
- تحقيق التواصل وفهم الآخر القيام بالأفعال المشتركة.
- اكتشاف ما هو جديد في العلوم الانسانية والاجتماعية.

ثانياً: الرياضيات

1. ماهية الرياضيات

الرياضيات هي موضوع منطقي يساعد تعلم الرياضيات التلاميذ على تطوير مهاراتهم في حل المشاكل والاستدلال المنطقي. حل المشاكل الرياضية هو واحد من أفضل التمارين العقلية.

الرياضيات تعني ببساطة التعلم أو الدراسة أو اكتساب المعرفة. تساعدنا النظريات والمفاهيم المقدمة في الرياضيات على فهم وحل مختلف أنواع المشاكل في الأوضاع الأكاديمية وكذلك في الحياة الواقعية. (Byju's, 2024)

وتعرف بأنها علم الأعداد وعملياتها والعلاقات المتبادلة، والتركيبات، والتعميمات، والتجريدات وعلم الفضاء وتكويناته وبنيتها وقياسها وتحولاتها، وتعميماتها. الجبر والحساب والتفاضل والتكامل والهندسة والمثلثات. (Merriam-Webster, 2024)

2. أهمية الرياضيات في حياتنا اليومية

الرياضيات هي مادة تطبق تقريباً على كل جانب من جوانب حياتنا اليومية. من الأنشطة البسيطة مثل عد المال إلى الحسابات المعقدة في الهندسة، الرياضيات تلعب دوراً أساسياً في حياتنا اليومية. إليك خمسة أسباب مهمة تجعل الرياضيات مهمة في حياتنا اليومية:

- الحسابات اليومية: الرياضيات ضرورية في حياتنا اليومية حيث تساعدنا على أداء الحسابات اليومية مثل الجمع، والطرح، والضرب، والقسمة. على سبيل المثال، عندما تذهب إلى متجر البقالة وتحتاج إلى حساب الكلفة الإجمالية لمشترياتك، تحتاج إلى استخدام الحساب الأساسي.
- حل المشكلات: الرياضيات أساسية لحل المشكلات، حيث تمكننا من مقارنة المشكلات بطريقة منهجية ومنطقية. تساعدنا على تحديد المشكلة، جمع المعلومات، ثم استخدام المبادئ الرياضية لحلها.
- إدارة الوقت: الرياضيات أيضاً حاسمة لإدارة الوقت بفعالية. نستخدم المفاهيم الرياضية مثل الوقت والمسافة والسرعة لإدارة جداولنا الزمنية، وتخطيط أنشطتنا اليومية، وضمان الوصول في المواعيد المحددة.
- اتخاذ القرارات: الرياضيات تزودنا بالأدوات التي نحتاجها لاتخاذ قرارات مستنيرة. يمكننا التنبؤ واستنتاج المستقبل من خلال تحليل البيانات واستخدام النماذج الرياضية.

- **التكنولوجيا:** الرياضيات هي لغة العلم والتكنولوجيا، وتلعب دورًا حيويًا في تطوير التكنولوجيا الحديثة. العديد من التقدمات التكنولوجية، من برمجة الكمبيوتر إلى الروبوتات المتقدمة، تستند إلى المبادئ الرياضية.

- **التفكير المنطقي:** الرياضيات توفر لنا إطارًا للتفكير المنطقي والتفكير النقدي. من خلال دراسة مفاهيم رياضية مثل المنطق والاستدلال، يمكننا تطوير مهارات حل المشكلات التي يمكن تطبيقها في العديد من المجالات المختلفة من حياتنا. (stanalytica, 2023)

كما تكمن أهمية الرياضيات في مختلف مجالات حياتنا اليومية فيما يلي

- **التعليم:** الرياضيات هي مادة أساسية في التعليم وجزء أساسي من المناهج الدراسية في العديد من البلدان. تساعد الرياضيات التلاميذ على تطوير مهارات التفكير النقدي، وقدرات حل المشكلات، وأساس قوي في التفكير المنطقي.

- **التخطيط المالي والميزانية:** الرياضيات ضرورية للتخطيط المالي والميزانية. تساعدنا على حساب دخلنا ومصروفاتنا والإدخار وتمكننا من اتخاذ قرارات مالية مستنيرة.

- **الفن والتصميم:** الرياضيات ليست فقط عن الأرقام والحسابات؛ فهي تلعب دورًا أيضًا في الفن والتصميم. العديد من الفنانين والمصممين يستخدمون المبادئ الرياضية لإنشاء تصاميم جميلة من الناحية الجمالية وملفتة للنظر.

- **الرياضة:** تُستخدم الرياضيات في الرياضة لحساب النتائج، والإحصائيات، والتصنيفات. الرياضات مثل كرة السلة وكرة القدم والبيسبول تعتمد على التحليل الإحصائي لتقييم أداء اللاعبين.

- **الطبخ والخبز:** تُستخدم الرياضيات في الطبخ والخبز لقياس المكونات، وحساب أوقات الطهي ودرجات الحرارة، وتعديل كميات الوصفات.

- **الصحة والطب:** تُستخدم الرياضيات في العديد من مجالات الصحة والطب، بما في ذلك البحوث الطبية، وتطوير الأدوية، ورعاية المرضى. على سبيل المثال، استخدام النماذج الرياضية لدراسة تفشي الأمراض، وتحليل بيانات التجارب السريرية، أو حساب جرعات الأدوية بناءً على وزن الجسم.

- **النقل:** يستخدم النقل الرياضيات لتخطيط الطرائق، وحساب المسافات، وتحسين أوقات السفر. على سبيل المثال، استخدام النماذج الرياضية لتحديد أكثر طرائق الطيران كفاءة، وحساب كفاءة وقود السيارات، أو تحسين تدفق المرور الحضري.

- **الموسيقى:** تُستخدم الرياضيات لفهم الإيقاع، والانسجام، واللحن. يستخدم الموسيقيون المبادئ الرياضية لإنشاء تركيبات معقدة، ويستخدم علماء الموسيقى التحليل الرياضي لدراسة الأنماط والهياكل الموسيقية.
- **البناء:** تستخدم الرياضيات في البناء لحساب القياسات، والزوايا، والأبعاد. يستخدم المهندسون المعماريون والمهندسون المبادئ الرياضية لتصميم المباني، والجسور، والهياكل الأخرى بطريقة آمنة ومتينة.
- **توقع الطقس:** تستخدم الرياضيات في التنبؤ بالطقس لإنشاء نماذج حاسوبية تحاكي أنماط الطقس وتتنبأ بالحالات الجوية المستقبلية. تُستخدم هذه النماذج لتوقع العواصف، والأعاصير، وغيرها من الأحداث الجوية الشديدة.
- **التشفير:** تستخدم الرياضيات في التشفير لإنشاء رموز أمان و طرائق تشفير. يستخدم علماء التشفير المبادئ الرياضية لتطوير خوارزميات تحمي المعلومات الحساسة وتأمين قنوات الاتصال.
- **الألعاب والقمار:** تستخدم الرياضيات في الألعاب والقمار لحساب الاحتمالات والقيم المتوقعة. يصمم مصممو الألعاب ومشغلو الكازينوهات ألعابًا مسلية و مربحة باستخدام نماذج رياضية.
- **لفلك واستكشاف الفضاء:** تستخدم الرياضيات في الفلك واستكشاف الفضاء لدراسة الكون وتخطيط المهام الفضائية. يستخدم علماء الفلك نماذج رياضية لدراسة الأجسام والظواهر السماوية، بينما يستخدم المهندسون المبادئ الرياضية لتصميم مركبات الفضاء والمركبات الإطلاق.
- **قياس الوقت:** تستخدم الرياضيات في قياس الوقت لقياس الوقت وحسابه بدقة. يعتمد نظام قياس الوقت الحديث على المبادئ الرياضية، مع تقسيم الوقت إلى وحدات دقيقة مثل الثواني والدقائق والساعات.
- **سوق الأوراق المالية:** تُستخدم الرياضيات في سوق الأوراق المالية لتحليل اتجاهات السوق، وتوقع أسعار الأسهم، وإدارة محافظ الاستثمار. يستخدم المحللون الماليون والمتداولون نماذج رياضية لاتخاذ قرارات مستنيرة بشأن الشراء والبيع.
- **الجغرافيا والرسم الخرائطي:** تُستخدم الرياضيات في الجغرافيا والرسم الخرائطي لإنشاء خرائط دقيقة وأنظمة الملاحة. يستخدم الكرتوغرافيون والمساحون المبادئ الرياضية لقياس المسافات، والزوايا، والارتفاعات.

- **الاقتصاد:** تُستخدم الرياضيات في الاقتصاد لإنشاء نماذج اقتصادية وتحليل البيانات الاقتصادية. يستخدم الاقتصاديون المبادئ الرياضية لدراسة اتجاهات السوق، وتوقع النتائج الاقتصادية، وتطوير السياسات الاقتصادية.
- **إدارة المخاطر:** تُستخدم الرياضيات في إدارة المخاطر لتقييم وإدارة المخاطر في مختلف المجالات، بما في ذلك المالية، والتأمين، والرعاية الصحية. يستخدم مديرو المخاطر نماذج رياضية لتقييم احتمالية المخاطر المحتملة وتطوير استراتيجيات للتخفيف منها. (Statanalytica, 2023)

3. أهمية دراسة مادة الرياضيات لدى تلاميذ السنة الثالثة ثانوي

- تعتبر فترة التخرج من التعليم الثانوي العام والتكنولوجي تنويجًا لمسيرة التعليم السابقة، وتشكل قاعدة الانطلاق للتعليم الجامعي أو مباشرة الحياة المهنية. يساهم تدريس الرياضيات في الجذع المشترك علوم وتكنولوجيا والشعب المتفرعة عنه في تحقيق ملامح التخرج التالية:
- القدرة على حل المشكلات.
 - تواصل الدراسة في إحدى التخصصات العلمية في التعليم الجامعي.
 - القدرة على التعلم الذاتي المستمر والبحث المنهجي والابتكار.
 - اكتساب تكوين مهني متخصص يؤهل الفرد للاندماج في الحياة العملية.
 - تنمية القدرة على النقد الموضوعي والتعبير عن المواقف والآراء، واستخدام مختلف أشكال التواصل ووسائله.
 - تدريس الرياضيات يساهم في تنمية هذه المهارات والقدرات التي تمثل أساسًا لنجاح الفرد في حياته الأكاديمية والمهنية. (وزارة التربية الوطنية، جويلية 2019)

4. أهداف دراسة مادة الرياضيات

- إتاحة الفرصة للتلاميذ للممارسة طرائق التفكير السليمة كالتفكير الاستقرائي والاستنباطي والتأملي.
- اكتساب التلاميذ مهارات في استخدام أسلوب حل المشكلات.
- التأكيد على أهمية الرياضيات في حياتنا اليومية.
- اكتساب التلاميذ المهارات اللازمة لاستيعاب ما يدرسه والكشف عن علاقات جديدة.
- مساعدة التلاميذ على تكوين ميول واتجاهات سليمة نحو الرياضيات.
- مساعدة التلميذ على الاعتماد على نفسه في تحصيل الرياضيات.

- تنمية بعض العادات السليمة مثل الدقة والنظام والتعاون والاحترام المتبادل.
- تنمية المهارات الذهنية والابتكارات العلمية.
- التأكيد على أن الرياضيات هي أهم العلوم. (الشوني، د. ت)

5. محتوى مادة الرياضيات لتلاميذ السنة الثالثة من التعليم الثانوي

أ. شعبتا الأدب والفلسفة والأدب واللغات الأجنبية:

يتناول المقرر الدراسي الخاص بالشعبتين المحاور التالية:

- المتتاليات العددية
- الحساب
- الدوال العددية
- الإحصاء والاحتمالات. (وزارة التربية الوطنية، جويلية 2019)

ب. شعبة التسيير والاقتصاد

يتناول المقرر الدراسي الخاص بالشعبة المحاور التالية:

- المتتاليات العددية.
- الاشتقاقية والاستمرارية
- النهايات
- الدوال (الدوال الأصلية والتكاملات)
- الدوال للوغاريتمية والأساسية
- الاحتمالات. (وزارة التربية الوطنية، جويلية 2019)

ج. شعبة العلوم التجريبية

يتناول المقرر الدراسي الخاص بالشعبة المحاور التالية:

- الدوال العددية (الاشتقاقية والاستمرارية)
- الدالتان الأساسية واللوغاريتمية
- النهايات
- التزايد المقارن ودراسة الدوال.
- المتتاليات العددية
- الاحتمالات
- الاعداد المركبة والتحويلات النقطية

- الدال الأصلية والحساب التكاملي. (وزارة التربية الوطنية، جويلية 2019)

د. شعبة تقني رياضي

يتناول المقرر الدراسي الخاص بالشعبة المحاور التالية:

- الدوال العددية والاشتقاقية

- الدالتان الأساسية واللوغاريتمية

- التزايد المقارن ودراسة الدوال

- المتتاليات العددية

- الاعداد والحساب

- مجموعة الاعداد المركبة.

- التحويلات النقطية

- الدوال الاصلية.

- الحساب التكاملي.

- الهندسة في الفضاء. (وزارة التربية الوطنية، جويلية 2019)

هـ. شعبة الرياضيات

يتناول المقرر الدراسي الخاص بالشعبة المحاور التالية:

- الدوال العددية والاشتقاقية والاستمرارية.

- الدالتان الأساسية واللوغاريتمية

- الدوال العددية.

- الأعداد والحساب

- الإحصاء والاحتمالات

- الإعداد المركبة

- التحويلات النقطية.

- الدوال الأصلية

- الحساب التكاملي,

- الهندسة في الفضاء. (وزارة التربية الوطنية، جويلية 2019)

خلاصة

في هذا الفصل، استعرضنا تصورات الفرد تجاه مادة الرياضيات وكيفية تأثيرها على عملية التعلم والتفاعل مع هذه المادة. توضح الدراسات أن التصورات الاجتماعية يمكن أن تكون ذات تأثير كبير على أداء المتعلمين في مجال الرياضيات، وبالتالي، يعد فهمها ودراستها ضروريًا لتحسين عملية التعلم وتعزيز النجاح الأكاديمي. لذا، يجب على الباحثين والمعلمين أن يأخذوا في الاعتبار هذه التصورات الاجتماعية ويعملوا على تطوير استراتيجيات تعليمية تهدف إلى تعزيز التفاعل الإيجابي مع مادة الرياضيات وتحفيز المتعلمين على التعلم وتحقيق النجاح فيها.

الفصل الثالث: قلق الامتحان

الفصل الثالث: قلق الامتحان

تمهيد

- مفهوم قلق الامتحان :
- النظريات المفسرة لقلق الامتحان
- أسباب قلق الامتحان:
- أعراض قلق الامتحان:
- مكونات قلق الامتحان
- تأثيرات قلق الامتحان
- قياس قلق الامتحان
- مقياس عبد الخالق لقلق الامتحان
- استراتيجيات التعامل مع قلق الامتحان
- خلاصة

تمهيد

يعتبر قلق الامتحان هو ظاهرة نفسية واجتماعية مهمة تواجه التلاميذ والطلاب في مختلف المراحل التعليمية، ويكتسب هذا الموضوع أهمية خاصة نظراً لتأثيره البالغ على الأداء الأكاديمي والرفاهية النفسية للطلاب ما يمكنه أن ينعكس مباشرة بالسلب على أدائهم الأكاديمي. يعتبر قلق الامتحان حالة من القلق أو التوتر التي تظهر قبل أو أثناء خوض الامتحانات، ويمكن أن تتجلى في صورة أعراض جسدية، نفسية، وسلوكية تؤثر على الطالب وتحد من قدرته على إظهار حقيقة مستواه التعليمي.

تتبع أهمية دراسة قلق الامتحان من الحاجة إلى فهم العوامل المسببة له والآثار المترتبة عليه، وكذلك تطوير استراتيجيات فعالة لمواجهته. في هذا الفصل، سنتناول مفهوم قلق الامتحان بشكل مفصل، مستعرضين النظريات الرئيسية التي تفسر هذه الظاهرة، ونستعرض المكونات المختلفة لقلق الامتحان مثل المكون المعرفي والانفعالي والسلوكي والفيزيولوج التي غالباً ما تكون ملازمة لحالة قلق الامتحان.

كما سننظر في الأسباب الكامنة وراء قلق الامتحان، والتي تتراوح بين الضغوط الأكاديمية، الضغوط الاجتماعية والأسرية، و طرائق التحضير للامتحانات. سنتطرق أيضاً إلى النتائج المترتبة على هذه الحالة، والتي لا تقتصر على النتائج الأكاديمية وحدها بل تمتد لتشمل الصحة النفسية والجسدية للطلاب. سيختتم الفصل بمناقشة الاستراتيجيات والتدخلات المختلفة المستخدمة للتخفيف من حدة قلق الامتحان وتعزيز الأداء الأكاديمي في بيئة تعليمية صحية وداعمة.

من خلال هذا الفصل، نهدف إلى تقديم فهم شامل لقلق الامتحان، مما يمكن المعلمين، الأهل، والمعنيين بالتعليم من تطوير طرائق تدخل أكثر فاعلية لمساعدة الطلاب على التغلب على هذه العقبة الكبيرة وتحقيق النجاح الأكاديمي والرفاهية الشخصية.

1. مفهوم قلق الامتحان

يُعرف سبيلبرجر (1980) قلق الامتحان بأنه سمة شخصية تظهر في مواقف محددة تتمثل في الانزعاج والانفعال، وأحياناً يُطلق عليه "قلق التحصيل"، وهو نوع من قلق الحالة المرتبط بمواقف الامتحان. يؤدي هذا النوع من القلق، إذا ارتفعت شدته لدى الفرد، إلى شعوره بالخوف والقلق عند مواجهة هذه المواقف، وقد يُعيق قدرته على أداء الامتحان بفاعلية، وتكون استجابته للامتحان غير متزنة. (الشوربجي و دانيال، 2001، ص. 209)

كما يُعرف دوسيك (1980) قلق الامتحان بأنه شعور غير مرغوب فيه أو حالة انفعالية مصحوبة بمظاهر فيزيولوجية وسلوكية محددة. يشعر الفرد بهذه الحالة الانفعالية خلال خوض الامتحانات الرسمية ومواقف التقييم الأخرى. (مغاوري، 1991، ص. 95)

من جهة أخرى يعرفه (زهرا، 2000، ص. 96) بأنه قلق مرتبط بمواقف الامتحان، حيث تُثير هذه المواقف في الفرد مشاعر الانزعاج والانفعال. يعتبر قلق الامتحان حالة انفعالية وجدانية مضطربة تظهر في الفرد إما قبل الامتحان مباشرة أو خلال الامتحان نفسه، وتتميز هذه الحالة بشعور الفرد بالتوتر والخوف من الامتحان.

تركز بعض التعريفات على النتائج التي يسببها قلق الامتحان إذ يعرفون قلق الامتحان بأنه تلك الاستجابات النفسية والفيزيولوجية التي يربطها الفرد بتجارب الامتحان". إنه يمثل حالة خاصة من القلق العام تتميز بشعور مرتفع بالوعي بالذات مع الإحساس باليأس، الذي غالباً ما يظهر في الأداء المنخفض في الامتحان وفي المهام المعرفية والأكاديمية بشكل عام. (الضامن، 2003، ص. 221)

2. النظريات المفسرة لقلق الامتحان:

أ. نظرية الاستجابة للتهديد: (*Threat Response Theory*)

يشير مصطلح "التقييم" يشير إلى عملية تصنيف المثيرات استناداً إلى أهميتها بالنسبة للكائن الحي عامة والإنسان على وجه الخصوص. أما "تقييم التهديد" فيقصد به تصنيف المثيرات حسب إمكانية تسببها في الخطر أو الضرر للفرد، ولإنشاء مثل هذه التصنيفات، يجب تقييم المثيرات بناءً على قدرتها على تهديد الفرد على المستوى الفيزيولوجي والانفعالي والاجتماعي.

يعابر البحث في تقييم التهديد معقداً بسبب اعتماد التقييم على مقاييس متعددة. يعتمد البحث في تقييم التهديد لدى القوارض والرئيسيات غير البشرية عادةً على الاستجابات الحركية والفسيولوجية المرتبطة بها. يكشف هذا العمل عن استجابات

معقدة مرتبطة بشدة التهديد، حيث تظهر بعض المقاييس علاقات خطية متناسقة مع شدة التهديد، بينما تظهر علاقات غير خطية متباينة في حالات أخرى. على الرغم من أن مستويات الإثارة قد تكون عالية ردًا على التهديد، إلا أن الاستجابة السلوكية قد تعتمد على عوامل إضافية أخرى. على سبيل المثال، يمكن للتهديدات الوشيكة والمباشرة أن تحفز استجابة قوية وسريعة، بينما يمكن للتهديدات المتوقعة أو الغامضة أن تثير التجمد بدلاً من تجنب السلوك (أي الهروب). وبالتالي، تنتج التهديدات المختلفة أشكالاً متميزة من الاستجابات الحركية-الфизиولوجية، مما يعقد محاولات تقييم التهديدات بدقة. نظرًا للطبيعة المعقدة للتقييم، هناك حاجة إلى مقاييس متعددة لتقييم التحيزات في تقييم التهديد المتعلق بالتعلم لدى الثدييات بدقة. في البشر، كما في القوارض والرئيسيات غير البشرية، يمكن تقييم التهديد من خلال الإثارة الفسيولوجية والسلوكيات الدفاعية/التجنبية، على الرغم من أن البشر يستخدمون أيضًا اللغة لتصنيف المثيرات. في الواقع، تُعرّف اضطرابات القلق بالتقارير الذاتية عن الخوف والتجنب الذي يتم تجربته بشكل غير مناسب، والذي يمكن اعتباره شكلاً من أشكال التحيز في تقييم التهديد. يصنف المرضى الذين يعانون من اضطرابات القلق والأشخاص الذين يحصلون على درجات عالية في مقاييس القلق بعض المثيرات على أنها خطيرة بينما يصنفها الأشخاص الأصحاء على أنها آمنة. (Britton, Lissek, Grillon, & Norcross, 2012)

ب. - نظرية الكفاءة الذاتية: (Self-Efficacy Theory)

وفقًا لنظرية الكفاءة الذاتية، الطلاب الذين يشعرون بأن لديهم القدرة على النجاح في الامتحانات يميلون إلى تجربة مستويات أقل من القلق. الكفاءة الذاتية تؤثر على كيفية تقييم الطلاب لقدراتهم وكيف يواجهون التحديات. إذا كان الطالب يشعر بأنه مستعد وقادر على التعامل مع الامتحان، فمن المرجح أن يقل شعوره بالقلق. بينما الطلاب الذين يشككون في قدراتهم يميلون إلى الشعور بقلق أكبر قبل وأثناء الامتحانات (Bandura, 1994).

ج. نظرية معالجة المعلومات:

تعتمد هذه النظرية على فكرة أن صعوبات فهم المادة الدراسية والتحديات في استرجاع المعلومات أثناء الامتحان، بسبب طرائق التخزين غير الفعالة، تؤدي إلى تنامي القلق لدى الطالب مما يؤثر سلبيًا على أدائه. يربط بنجامين وزملاؤه (1981) قلق الامتحان المرتفع بمشكلات في تعلم، تنظيم، مراجعة أو استرجاع المعلومات خلال الامتحان، مشيرين إلى أن هذا القلق يعيق عمليات "التشفير" وتنظيم المعلومات بكفاءة في سياق الامتحان (الطواب، 1992)

تقدم هذه النظرية فهمًا عميقًا لتأثير القلق في أداء الطلاب خلال الامتحانات، موضحة أن القلق المرتفع يمكن أن ينتج عن مشكلات في استيعاب وتنظيم المعلومات، أو في مراجعتها واسترجاعها أثناء الامتحان، ما يشير إلى أن النقائص في عملية التشفير واستدعاء المعلومات قد تكون السبب وراء تدني أداء الطلاب الذين يعانون من قلق الامتحان. (ويزة، 2019، ص. 59)

3. أسباب قلق الامتحان:

- يعتقد الخبراء في مجال الصحة النفسية والمتخصصون في التربية أن هناك عدة أسباب تقف وراء قلق الامتحان، من أهمها:
- عدم الإلمام بمحتوى المواد الدراسية.
 - الافتقار إلى الدافعية للنجاح والتميز.
 - مواجهة صعوبات في تعلم، تنظيم، مراجعة أو استرجاع المعلومات أثناء الامتحان.
 - ربط تجارب الفشل السابقة بتجربة الامتحان، مما يؤدي إلى تكرار الفشل.
 - النقص في التحضير الكافي للامتحان وفي مهارات التقديم له.
 - التركيز المفرط على الذات ونقص الثقة بالنفس.
 - النظرة السلبية من قبل الطلاب، المعلمين، والأهل تجاه الامتحانات.
 - صعوبة الامتحانات والإحساس بأن المستقبل معلق على نتائجها.
 - الضغوط البيئية، وخصوصًا من الأسرة، لتحقيق مستويات طموح غير متناسبة مع قدرات الطالب.
 - التعرض للضغوط المباشرة كالتهديد بالفشل أو مواجهته.
 - محاولة إرضاء الوالدين والمعلمين والتنافس مع الأقران.
 - الإصابة بقلق الامتحان الذي قد يرتبط بتجارب سلبية كالتقييم الاجتماعي السلبي والأعراض الفيزيولوجية غير المريحة.
 - العجز المكتسب، توقع الفشل، والشعور بفقدان السيطرة. (زهران، 2000، ص. 99)

4. أعراض قلق الامتحان

- أعراض قلق الامتحان تشمل جوانب متعددة تتضمن الأعراض الجسدية، النفسية، والسلوكية. فيما يلي بعض الأعراض الرئيسية مع المراجع المتعلقة بها:
- تسارع ضربات القلب وزيادة التنفس (Spielberger, 2010)
 - زيادة التعرق وجفاف الفم. (Zeidner, 1998)

- الشعور بالغثيان ومشكلات الجهاز الهضمي (Kiecolt, McGuire, & Robles, 2010)

- الصداع والتوتر العضلي (Seaward, 2012)

- الشعور بالتوتر والخوف من الفشل (Zeidner, 1998)

- القلق المفرط حول الأداء في الامتحان.

- نقص الثقة بالنفس والشك في القدرات الخاصة (Spielberger, 2010)

- التأجيل وتجنب الدراسة (Onwuegbuzie & Jiao, 2000).

- التصرفات العصبية مثل النقر بالأقلام أو هز الأرجل

- صعوبات في التركيز والتذكر أثناء الدراسة أو في الامتحان

5. مكونات قلق الامتحان:

ينظر سبيلرجر Spielberger إلى "القلق كحالة" على أنه الاستجابة المباشرة والمؤقتة للامتحانات، والتي يمكن أن تشمل مشاعر الخوف، التوتر، والقلق المرتبطة بالامتحانات. "القلق كسمة" يُشير إلى القلق كجزء من شخصية الفرد، حيث يكون لدى بعض الأفراد ميل طبيعي لتجربة مستويات عالية من القلق بشكل عام، بما في ذلك في سياقات مثل الامتحانات. (رشدان و سليم، 1993، ص. 11) حيث تتشكل هذه الحالة من مكونات رئيسية هي كالتالي:

أ. المكون المعرفي:

يُعرف سبيلرجر (1980) قلق الامتحان بأنه تركيز معرفي على الخوف من الفشل والتفكير المستمر في إمكانية الرسوب. يتضمن ذلك تشتت الذهن بأفكار معرفية تخل بالأداء خلال الامتحان، حيث ينغمس الطالب في التفكير فيما قد ينجم عن النجاح أو الفشل، مقارنة بدرجاته بدرجات الآخرين، الشعور بالنقص أو فقدان الثقة بالذات، وغيرها من التفكير الذي لا يخدم الوضع الامتحاني. هذا التشتت المعرفي يؤثر بشكل سلبي على الأداء الأكاديمي.

تتعرض التأثيرات السلبية لقلق الامتحان بشكل مباشر على قدرة الفرد في فهم السياق الاختباري بدقة والتفكير بموضوعية، بالإضافة إلى التأثير على الانتباه، التركيز، الذاكرة، وقدرة حل المشكلات. يجد الفرد نفسه مشغولاً بالتفكير الذاتي، ممزقاً بين شكوكه في قدراته وبين الخوف من النتائج السلبية للفشل، كفقدان الاحترام والتقدير من الآخرين. لذا، يُلقي ذلك الضوء على الجوانب المعرفية أو الذهنية المرتبطة بتجربة القلق، والتي تشمل الترقب للفشل، الانهماك في التفكير حول الذات والظروف الراهنة، الاهتمام بتقدير الوقت المتبقي، والتأمل في العواقب المتوقعة لعدم النجاح.

يوضح أبو صبحة (1974) أن المكونات المعرفية تتضمن الإحساس بالنسيان للمعلومات التي كان الطالب قادرًا على حفظها مسبقًا، وتقليل الطالب لتقديره الذاتي، معتقدًا أنه غير قادر على أداء مهام يستطيع الآخرون تنفيذها، بالإضافة إلى ضعف القدرة على التركيز وتجربة الذهن الشارد. (أبو زيتون، 1988، ص. 4)

كما أظهرت بعض الدراسات على غرار دراسة (Bottenberg, 1975) تأثير قلق الامتحان على أداء الذاكرة حيث طبقت الدراسة على عينة من 24 طالبًا وطالبة من المرحلة الخامسة، أين تم استخدام أدوات غير مرتبطة بقياس القلق (استبيان، تقييمات المعلمين)، بالإضافة إلى تطبيق اختبار للذاكرة قصيرة المدى للطلبة الذين يعانون من قلق الامتحان. ولقد أظهرت النتائج وجود فروق معنوية في أداء الذاكرة للمعاني مرتبطة بمستويات القلق، مما يدل على أن قلق الامتحان لدى المجموعة التجريبية كان له تأثير معنوي على الإنجاز. (الحلو، 2008، ص. 8)

ب. المكون الانفعالي:

يشير المكون الانفعالي لقلق الامتحان إلى الجوانب الانفعالية التي يختبرها الطلاب في سياق الامتحانات. هذا المكون يتضمن مجموعة متنوعة من المشاعر والحالات النفسية مثل الخوف، التوتر، القلق، والشعور بعدم الاستقرار العاطفي. يتم تجربة هذه المشاعر عادة قبل الامتحان أو خلاله، ويمكن أن تؤثر سلبيًا على الأداء الأكاديمي للطلاب بسبب التأثير على الانتباه، التركيز، والقدرة على استرجاع المعلومات.

و يعرفه سبيلبرجر (1980 Spielberger) المكون الانفعالي بأنه مجموعة من الاستجابات التي يصدرها الجهاز العصبي نتيجة تقييم معين للضغوط. (الهوري و الشناوي، 1978، ص. 198)

ويرى أحمد عبادة ونبيل الزهار (1987) أن المكون الانفعالي يؤثر في ارتفاع الاثارة والتنشيط، غير أن التطرف في الاستجابة يؤدي إلى نتيجة عكسية تؤثر سلبيًا على الأداء. (الصافي، 2002، ص. 74)

كما الدراسة التي أجراها "كلاينسميث" و"كابلان" (1963) Kleinsmith & Kaeplin إلى أن الإدراك الفوري للمعلومات التي يتم استقبالها خلال حالة الانفعال الحاد يكون محدودًا، وذلك نظراً للتأثيرات المضطربة والمشتتة للانتباه التي يسببها الانفعال. (شريف، 1995، ص. 142)

وعليه يظهر جلياً أن الانفعالات تلعب دوراً محورياً في تجربة قلق الامتحان، حيث تؤثر الحالة العاطفية للطلاب بشكل كبير على أدائه الأكاديمي وتجربته مع المثير. حيث توجد علاقة الوثيقة بين الذكاء العاطفي وأساليب التأقلم مع الضغوط النفسية (Coping Strategies) لدى الطلاب، إذ يمكن للطلاب ذوي الذكاء العاطفي

العالي أن يستخدموا استراتيجيات تأقلم فعالة تساعدهم على التعامل مع قلق الامتحان. كما يسمح لهم الذكاء العاطفي بتحديد وتفهم مشاعرهم وتنظيمها بشكل أفضل، مما مكنهم من التقليل للقلق ويعزز الأداء أثناء الامتحان. تشير نتائج العديد من الدراسات إلى أن الطلاب الذين يتمتعون بمهارات عالية في التعاطف والدافعية، وهما مكونان أساسيان للذكاء العاطفي، يظهرون قدرات أفضل في التأقلم مع الضغوط والتحديات النفسية المرتبطة بالامتحانات. هذا يؤكد على أهمية تطوير الذكاء العاطفي كوسيلة لتعزيز استراتيجيات التأقلم الإيجابية وتقليل قلق الامتحان لدى الطلاب. (Mohamed Fteiha & Narmeen Awwad,2020,p2)

ج. المكون السلوكي:

يشمل المكون السلوكي لقلق الامتحان الآثار السلوكية التي تظهر على التلميذ الذي يعاني من القلق قبل وأثناء الامتحان، هذه السلوكيات قد تتضمن تجنب المذاكرة، التأجيل المستمر، التشتت أثناء الدراسة، والتصرفات العصبية خلال الامتحان وغيرها من السلوكيات، وفي ما يلي يمكن عرض أهم المظاهر للمكون السلوكي لقلق الامتحان:

- تجنب المذاكرة: يمكن أن يؤدي قلق الامتحان إلى تجنب الطلاب للمذاكرة أو الاستعداد للامتحان، مما يخلق دورة من القلق والأداء الضعيف (Putwain & Daly, 2014)

- التأجيل المستمر: قد يؤجل الطلاب المذاكرة كآلية للتعامل مع القلق، مما يزيد من الشعور بالضغط والإجهاد مع اقتراب موعد الامتحان
- التشتت أثناء الدراسة: قد يجد الطلاب صعوبة في التركيز أثناء المذاكرة بسبب القلق، مما يؤدي إلى استهلاك وقت أكثر في الدراسة مع استيعاب أقل - التصرفات العصبية خلال الامتحان: يمكن أن يظهر القلق في سلوكيات عصبية أثناء الامتحان مثل النقر بالأقلام، الهز بالأرجل، أو النظر المستمر حول الغرفة. (Cassady & Johnson, 2002)

د. المكون الفيزيولوجي:

يعتبر المكون الفيزيولوجي لقلق الامتحان جزءاً لا يتجزأ من تجربة القلق التي يعيشها التلميذ أو الطالب قبل وأثناء الامتحانات. يتميز هذا المكون بمجموعة من التغيرات جسدية الظاهرة والباطنة يمكن قياسها وملاحظتها وتشمل الاستجابات الجسمانية التي تحدث كرد فعل للإجهاد والضغط الناتج عن الامتحانات. هذه التغيرات تشمل، على سبيل المثال لا الحصر، تسارع نبضات القلب، زيادة التعرق، جفاف الفم، الغثيان، الصداع، والتوتر العضلي.

وانطلاقاً مما سبق يمكن عرض أهم التغيرات الفيزيولوجية التي تحدث للتلميذ الذي يعاني من قلق الامتحان:

-التغيرات في معدل ضربات القلب والتنفس: يواجه الطلاب، في سياق قلق الامتحان، زيادة في معدل ضربات القلب والتنفس، وهي جزء من استجابة "القتال أو الفرار" التي يحفزها الجهاز العصبي الودي. هذه الزيادة تعد دلالة على أن الجسم يستعد لمواجهة تحدي محتمل أو للهروب منه، وهذا يمكن أن يؤثر على التركيز والأداء في الامتحانات (Spielberger, 2010)

- زيادة التعرق: القلق المرتبط بالامتحان قد ينشط الغدد العرقية، مما يؤدي إلى زيادة التعرق. هذه الزيادة تعمل كجزء من الاستجابة الفيزيولوجية للجسم للإجهاد، حيث يساعد التعرق على تبريد الجسم خلال الحالات العصبية.

- التوتر العضلي: القلق قد يسبب توتراً في عضلات الطلاب، خصوصاً في مناطق مثل الرقبة والكتفين والظهر، مما يؤدي إلى الشعور بالألم والإرهاق، ما يعيق القدرة على التركيز أثناء الامتحانات (Seaward, 2012)

- مشكلات الجهاز الهضمي: الإجهاد والقلق المرتبطان بالامتحانات يمكن أن يؤثرًا على الجهاز الهضمي، مما يؤدي إلى الغثيان، عسر الهضم، أو الإسهال. هذه المشكلات تظهر كرد فعل فيزيولوجي للجسم تجاه الإجهاد (Putwain & Daly, 2014)

- التأثير على النوم: القلق الذي يسبق الامتحانات قد يؤدي إلى مشاكل في النوم، مثل صعوبات في البدء بالنوم أو الاستيقاظ المتكرر، وهو ما يؤثر سلباً على الحالة العقلية والفيزيولوجية للطالب في يوم الامتحان

6. تأثيرات قلق الامتحان

يمكن لقلق الامتحان أن يكون له تأثيرات واضحة وجلية على عدة جوانب من حياة التلميذ، أهمها الأداء الأكاديمي، الصحة النفسية والجسدية، والسلوك الاجتماعي كما يلي:

أ. الأداء الأكاديمي:

- قلق الامتحان يمكن أن يؤدي إلى تدهور الأداء الأكاديمي بسبب صعوبات التركيز والتذكر التي يسببها. الطلاب الذين يعانون من مستويات عالية من القلق غالباً ما يجدون صعوبة في تحقيق إمكانياتهم الأكاديمية الكاملة (Zeidner, 1998)

ب. الصحة النفسية والجسدية:

- القلق المزمن، بما في ذلك قلق الامتحان، يمكن أن يؤدي إلى مشكلات صحية جسدية ونفسية متنوعة مثل الإرهاق، الصداع، اضطرابات النوم، الاكتئاب، وحتى

الإجهاد الشديد، مما يؤثر على جودة حياة الطالب (Kiecolt, McGuire, & Robles, 2010)

. على السلوك الاجتماعي:

- قلق الامتحان قد يؤدي إلى الانسحاب الاجتماعي والتجنب، حيث يمكن أن يقلل من الرغبة في المشاركة في الأنشطة الاجتماعية أو التعاون مع الآخرين. كما يمكن أن يؤثر سلبًا على العلاقات بين الطلاب والمعلمين، وكذلك بين الطلاب أنفسهم

7. قياس قلق الامتحان:

توجد العديد من مقاييس قلق الامتحان الأجنبية والعربية، يمكن عرض أهمها فيما يلي:

أ. المقاييس الأجنبية:

مقياس قلق الامتحان لسبيبلرجر - Test Anxiety Inventory - TAI

يعد مقياس قلق الامتحان الذي طوره سبيبلرجر (Spielberger) واحدًا من أشهر المقاييس المستخدمة لتقييم قلق الامتحان. يقيس هذا المقياس الأبعاد الرئيسية لقلق الامتحان بما في ذلك القلق المعرفي والجسدي المرتبط بالامتحانات (Spielberger, 2010)

مقياس بيك للقلق - Beck Anxiety Inventory - BAI

على الرغم من أنه ليس مخصصًا فقط لقلق الامتحان، إلا أن مقياس بيك للقلق يستخدم على نطاق واسع لقياس مستويات القلق بشكل عام ويمكن استخدامه لتحديد مستويات القلق في سياق الامتحانات

ب. المقاييس العربية لقلق الامتحان

مقياس عبد الخالق لقلق الامتحان: طور أحمد عبد الخالق مقياسًا مخصصًا لقياس قلق الامتحان في البيئات العربية، ويقيس هذا المقياس الاستجابات النفسية والفيزيولوجية للقلق المرتبط بالامتحانات، وهو معتمد على نطاق واسع في الدراسات التربوية بالدول العربية (عبد الخالق، 1990)

مقياس الضامن لقلق الامتحان: يعد هذا المقياس من المقاييس العربية التي تم تطويرها لقياس قلق الامتحان بشكل خاص في البيئات التعليمية العربية. يقيس مختلف جوانب قلق الامتحان بما في ذلك الأبعاد الانفعالية والمعرفية والفيزيولوجية (الضامن، 2003)

ويمكن القول بأن هذه المقاييس تعتبر أدوات قيمة سواء للباحثين أو للعاملين بسلك التعليم أو للأولياء وحتى التلاميذ الذين يعانون من مشكلة قلق الامتحان حيث تساعدهم على القياس الدقيق لمستوى القلق عند التلميذ وأي المكونات (معرفي، سلوكي، انفعالي، جسدي) يظهر عليها القلق بشكل أكبر.

8. استراتيجيات التعامل مع قلق الامتحان

قلق الامتحان يمكن أن يؤثر سلباً على أداء الطلاب ورفاهيتهم العامة، لذلك من المهم تطوير استراتيجيات فعالة للتعامل معه. تنقسم هذه الاستراتيجيات إلى فردية ومؤسسية:

أ. استراتيجيات فردية:

- تركز على الطالب نفسه وكيفية إدارته لقلقه: وذلك من خلال التحضير الجيد والمنظم للامتحانات يُعد أحد الطرائق الأساسية لتقليل من قلق الامتحان. يشمل ذلك إعداد جدول زمني للمذاكرة يتضمن فترات راحة منتظمة، مما يساعد على تجنب الضغط النفسي الناتج عن المذاكرة المكثفة قبل الامتحان بوقت قصير. كما أن الإلمام بالمادة الدراسية يزيد من الثقة بالنفس ويقلل من مشاعر القلق. (Zeidner, 1998)

- التدريب واستعمال تقنيات الاسترخاء والتنفس: تعلم تقنيات الاسترخاء مثل التنفس العميق، التأمل، واليوغا يمكن أن يساعد الطلاب على التحكم في التوتر والقلق أثناء الامتحانات - الاستفادة من العلاج السلوكي المعرفي في التخفيف من حدة قلق الامتحان:

يعد العلاج السلوكي المعرفي واحداً من أكثر الطرائق فعالية في التعامل مع قلق الامتحان، حيث يركز على تغيير الأفكار والسلوكيات السلبية التي تسهم في تفاقم القلق. هذا النوع من العلاج يساعد التلاميذ على التعرف على أفكارهم غير المنطقية أو المبالغ فيها حول الامتحانات وتحديدها واستبدالها بأفكار أكثر واقعية وإيجابية. من بين التقنيات الأساسية التي يستخدمها العلاج السلوكي المعرفي في التعامل مع قلق الامتحان:

-إعادة صياغة الأفكار السلبية: يتم تدريب الطلاب على التعرف على الأفكار السلبية الأوتوماتيكية وتحليلها بشكل نقدي لاستبدالها بأفكار إيجابية ومحفزة. مثلاً، بدلاً من التفكير "سأفشل في هذا الامتحان"، يتعلم الطالب أن يفكر "سأبذل أفضل ما عندي وأستعد جيداً للامتحان".

-تقنيات الاسترخاء: يشمل العلاج تدريب الطلاب على تقنيات التنفس العميق والاسترخاء العضلي التدريجي للتحكم في الاستجابات الجسدية للقلق مثل تسارع نبضات القلب والتعرق.

-التعرض التدريجي: يمكن للعلاج أن يشمل تعريض الطالب تدريجياً لمواقف الامتحان في بيئة مسيطر عليها، مما يساعده على بناء الثقة وتقليل القلق المرتبط بمواقف التقييم الفعلية.

-تدريب على مهارات الاختبار: يعلم العلاج الطلاب كيفية تنظيم وقتهم والموارد المتاحة أثناء الامتحان بشكل فعال، مما يقلل من الشعور بالضغط ويحسن الأداء.
(Hofmann, 2011)

-التفكير الإيجابي وإعادة التأطير: تشجيع الطلاب على استبدال الأفكار السلبية بأفكار إيجابية وواقعية يمكن أن يساعد في تقليل الضغط النفسي وتحسين الثقة بالنفس

ب. استراتيجيات مؤسسية

تركز على الدور الذي يمكن أن تلعبه المؤسسات التعليمية في التخفيف من قلق الامتحان:

- تنظيم ورشات العمل والبرامج الإرشادية حول إدارة القلق قلق الامتحان، تقنيات المراجعة الفعالة - مشكلات التأخير والتسويف وكيفية التغلب عليها، استراتيجيات مواجهة الضغوط، استراتيجيات حل المشكل وغيرها من المهارات التي تمنع التلميذ من الوقوع في فخ قلق الامتحان

- تغيير سياسات التقييم: تعديل سياسات التقييم لجعلها أقل تركيزًا على الامتحانات النهائية وأكثر توازنًا مع أشكال التقييم الأخرى كالمشروعات والواجبات المستمرة
(Cizek & Burg, 2006)

خلاصة

في هذا الفصل، تم استعراض مفهوم قلق الامتحان كظاهرة نفسية وتربوية تؤثر بشكل ملحوظ على أداء الطلاب الأكاديمي ورفاهيتهم النفسية. تظهر العناصر السابقة أن قلق الامتحان يمكن أن يُعيق الطلاب عن تحقيق إمكاناتهم التعليمية الكاملة، مما يُسبب تأثيرات سلبية على مستوياتهم التعليمية والاجتماعية. العوامل المؤدية لقلق الامتحان تشمل الخوف من الفشل، الضغوط الاجتماعية والأكاديمية، وعدم كفاية التحضير للامتحان.

تم خلال الفصل أيضا تقديم نظرة على الأساليب والتقنيات المتاحة لمواجهة هذا القلق، بما في ذلك العلاج السلوكي المعرفي واستراتيجيات التدخل الذاتي. تُظهر الأدلة أن هذه الاستراتيجيات فعالة في تقليل مستويات قلق الامتحان وتعزيز الأداء الأكاديمي.

كما تبرز خلال هذا الفصل يُبرز الحاجة الماسة لتطوير برامج دعم نفسي وتربوي متكاملة تُعنى بقلق الامتحان في البيئات التعليمية، لضمان تحقيق الطلاب لأفضل نتائجهم وصولاً إلى بيئة تعليمية أكثر صحة وإنتاجية. تُعد هذه الجهود ضرورية لإعداد الطلاب ليس فقط لتجاوز الامتحانات بنجاح، ولكن أيضاً لمواجهة التحديات الحياتية الأخرى بثقة وكفاءة.

الجانب الميداني

الفصل الرابع : إجراءات الدراسة الميدانية

المنهج
عينة الدراسة
حدود الدراسة
أدوات الدراسة
الأساليب الإحصائية

1. المنهج:

اعتمدنا في هذه الدراسة على المنهج الوصفي، بحيث في التصميم التسلسلي الاستكشافي لاستكشاف الوضعية أو السياق أو التجربة أو الظاهرة المدروسة بشكل مفصل، مع التحليل الاحصائي للنتائج والقراءة النفسية الدقيقة للبنية التي تدعيم تطوير بنود الأداة، فتصميم التسلسل الاستكشافي يهدف إلى بناء إطار نظري جديد من تجارب الأفراد، فضلا عن استكشاف العلاقات الإحصائية ضمن الإطار النظري الظاهر.

ويمكن تلخيص أهداف دراستنا الاستشافية في:

- استكشاف المتغيرات والنظريات والفرضيات غير معروفة.
- تطوير أدوات أو تصنيف غير متاح.
- تقييم مدى تعميم الموضوعات الدراسة الكيفية على المجتمع المعني.

ومن الأسباب التي أدت إلى التصميم الاستكشافي نجد:

- مواجهة بيانات كيفية.
- المتغيرات معروفة ولا تتوفر الأدوات المناسبة.
- الوقت اللازم لإجراء مراحل الدراسة.
- مصادر محدودة وتحتاج إلى جمع وتحليل نوع واحد من البيانات في كل مرة.

- البحث عن أسئلة وفرضيات جديدة من النتائج الكيفية. (Zaabta &

Sebbagh, 2023)

2. عينة الدراسة

ثم تطبيق الدراسة على تلاميذ السنة الثالثة من التعليم الثانوي من مختلف الشعب، بحيث شمل تطبيق أدوات الدراسة ثلاث مراحل (مراحل إعداد الدراسة) على النحو الموضح في الجدول الموالي:

جدول 1: المشاركين في الدراسة

المرحلة	الهدف	طريقة اختيار العينة ¹³	عدد المشاركين
الأولى	التعرف على أهم التصورات الاجتماعية	عشوائية بسيطة	67 تلميذ وتلميذة
الثانية	التحقق من الخصائص السيكومترية لمقياس التصورات الاجتماعية تجاه مادة الرياضيات	عشوائية بسيطة	65 تلميذ وتلميذة
الثالثة	- التعرف على طبيعة التصورات الاجتماعية - التعرف على طبيعة العلاقة	عشوائية بسيطة	75 تلميذ وتلميذة
المجموع			204 تلميذ

3. حدود الدراسة

ثم الشروع في دراسة موضوع الدراسة الحالية منذ تقييده ابتداء من الموسم الجامعي 2018-2019 ونوضح الحدود الزمانية والمكانية في شقها التطبيقي في الجدول الموالي

جدول 2: الحدود الزمنية والمكانية للدراسة

المرحلة	الحدود الزمنية	الحدود المكانية
الأولى	5 نوفمبر 2023 - 13 نوفمبر 2023	ثانوية بشير بولغب أم طوب سكيكدة
الثانية	11 جانفي 2024 - 18 جانفي 2024	ثانوية مصعب بن عمير أم طوب سكيكدة
الثالثة	22 فيفري 2024 - 28 فيفري 2024	ثانوية بشير بولغب (32 مشاركا) ثانوية مصعب بن عمير (45 مشاركا) أم طوب سكيكدة

4. أدوات الدراسة:

ثم استخدام مجموعة من الأدوات¹⁴ في دراستنا الحالية وذلك حسب كل مرحلة من مراحل الدراسة على النحو التالي:

¹³ ما هو شائع بالعينة القصدية إنما هي عشوائية.
¹⁴ ملحق 1: دليل المقابلة النصف موجهة الخاص بخريطة التدايعيات؛ ملحق 3: مقياس التصورات الاجتماعية تجاه مادة الرياضيات في صورته النهائية؛ ملحق 4: مقياس قلق الامتحان.

أ. المرحلة الأولى:

استخدام الباحث في هذه المرحلة تقنية المقابلة البحثية النصف موجهة على مجموعة من المشاركين من تلاميذ السنة الثالثة من التعليم الثانوي طبق من خلالها تقنية التداعيات الحرة، وتقنية الاستحضار التسلسلي.

ب. المرحلة الثانية

مقياس التصورات الاجتماعية نحو مادة الرياضيات في صورته الأولية المكون من خمس عوامل و68 عبارة (بندا) الموضح في الملحق رقم 2

ج. المرحلة الثالثة

ثم استخدام في هذه المرحلة من الدراسة أدواتين تمثلتا في:

5. مقياس التصورات الاجتماعية نحو مادة الرياضيات (من إعدادنا)

وصف المقياس : هذا المقياس ثم بنائه (تطويره) من قبل الباحث ويتكون في صورته النهائية من خمس (5) عوامل (أبعاد) و 65 بندا أو عبارة- والجدول الموالي يوضح ذلك

جدول 3 : وصف مقياس التصورات الاجتماعية نحو مادة الرياضيات

التصورات الاجتماعية نحو مادة الرياضيات			العوامل التصورات الاجتماعية نحو:
أرقام العبارات السلبية	ترقيم العبارات	عدد العبارة	
-11-9 -6-3 14-13	14-1	14	1. المشاعر تجاه مادة الرياضيات
-26 -22 -15 28	28- 15	14	2. صعوبة مادة الرياضيات
40 -33	42-29	14	3. طرائق التدريس من قبل أساتذة المادة
44	53-43	11	4. القدرات المعرفية اللازمة لدراسة مادة الرياضيات
*****	65-54	12	5. أهمية مادة الرياضيات في التعليم
		65	المجموع

تصحيح المقياس :

يصحح المقياس بمنح الدرجة 5 إذا كان العبارة تنطبق بدرجة ثامة، أما في حالة انا التصور يتطبق بدرجة كبيرة تمنح الدرجة 4 وتمنح الدرجة 3 للمتوسطة، أما إذا

كانت الاستجابة بضعيفة تمنح الدرجة 2 أما إذا كانت الاستجابة ب لا ينطبق تمنح الدرجة 1 هذا في حالة البنود الإيجابية أما في حالة البنود السلبية تصحح العكس. أما بالنسبة للتصحيح بالاستناد إلى الدرجات الخام يكون وفقا للجدول الموالي

جدول 4 : تصحيح المقياس التصورات الاجتماعية نحو مادة الرياضيات

طبيعة التصور الاجتماعي نحو مادة الرياضيات			السلم التصورات الاجتماعية نحو:
إيجابي	محايد	سلبي	
18-52	-33 51	-14 32	المشاعر تجاه مادة الرياضيات
18-52	-33 51	-14 32	صعوبة مادة الرياضيات
18-52	-33 51	-14 32	طرائق التدريس من قبل أساتذة المادة
55-41	-26 40	-11 25	القدرات المعرفية اللازمة لدراسة مادة الرياضيات
60-45	-29 44	-12 28	أهمية مادة الرياضيات في التعليم

6. الخصائص السيكومترية للأداة (التصورات الاجتماعية)

أ. الصدق

ثم التحقق من صدق من خلال صدق المفهوم باستخدام الاتساقات الداخلية كما هو موضح في الجداول (5)(6)(7)(8)(9).

جدول 5 : صدق العامل الأول: التصورات الاجتماعية نحو مشاعر تجاه مادة الرياضيات

البنود	الدرجة الكلية للعامل	البنود	الدرجة الكلية للعامل	البنود	الدرجة الكلية للعامل
1	0.416**	6	0.395**	11	0.393**
2	0,380**	7	0.660**	12	0.501**
3	0.427**	8	0.465**	13	0.305*
4	0,344**	9	0.215	14	0.352**
5	0.302 *	10	0.559**	15	0.554**
**الارتباط دال عند (0.01)					
*الارتباط دال عند (0.05)					

تم حساب أو تقدير الارتباطات بين درجة كل بند بالدرجة الكلية للعامل الأول (التصورات الاجتماعية نحو مشاعر تجاه مادة الرياضيات) بمعامل الارتباط بيرسون حيث جاءت معظم الارتباطات دالة إحصائيا عند مستوى الدلالة ألفا

(0.01) (0.05) و عددها (14) بندا، حيث تراوحت قيم الارتباط فيها ما بين (0,660) كأعلى ارتباط كان بين البند (7) والدرجة الكلية للعامل ككل و(0.302) كأدنى ارتباط كان بين البند (5) والدرجة الكلية للعامل ككل، وعموما يمكن القول بأن العامل الأول (التصورات الاجتماعية نحو مشاعر تجاه مادة الرياضيات) يتمتع بصدق المفهوم من خلال الاتساقات الداخلية. مع ضرورة حذف البند رقم (9)، لكونه لا يتمتع بصدق مفهوم من خلال اتساقات الداخلية،

جدول 6 : صدق العامل الثاني: التصورات الاجتماعية نحو صعوبة مادة الرياضيات

البنود	الدرجة الكلية للعامل	البنود	الدرجة الكلية للعامل	البنود	الدرجة الكلية للعامل
16	0.464 **	21	0.06	26	0.498**
17	0.420**	22	0.603**	27	0.555**
18	0.330**	23	0,427**	28	0.543**
19	0.627**	24	0,502**	29	0.468**
20	0.553**	25	0.518**	30	0.432**
				31	0.591**
**الارتباط دال عند (0.01)					
*الارتباط دال عند (0.05)					

تم حساب أو تقدير الارتباطات بين درجة كل بند بالدرجة الكلية للعامل الأول (التصورات الاجتماعية نحو صعوبة مادة الرياضيات) بمعامل الارتباط بيرسون حيث جاءت معظم الارتباطات دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة ألفا (0.01) و عددها (14) بندا، حيث تراوحت قيم الارتباط فيها ما بين (0,627) كأعلى ارتباط كان بين البند (19) والدرجة الكلية للعامل ككل و(0.330) كأدنى ارتباط كان بين البند (18) والدرجة الكلية للعامل ككل، وعموما يمكن القول بأن العامل الثاني (التصورات الاجتماعية نحو صعوبة مادة الرياضيات) يتمتع بصدق المفهوم من خلال الاتساقات الداخلية. مع ضرورة حذف البند رقم (21)، لكونه لا يتمتع بصدق مفهوم من خلال الاتساقات الداخلية،

جدول 7 : صدق العامل الثالث: التصورات الاجتماعية نحو المعلمين و طرائق التدريس مادة الرياضيات

البنود	الدرجة الكلية للعامل	البنود	الدرجة الكلية للعامل	البنود	الدرجة الكلية للعامل
32	0.279*	37	0.632 **	42	0.604**

0.325**	43	0.668**	38	0.561**	33
0.553**	44	0,411**	39	0.408**	34
0.421**	45	0,585**	40	0.571**	35
		0.544**	41	0.590**	36
**الارتباط دال عند (0.01)					
*الارتباط دال عند (0.05)					

تم حساب أو تقدير الارتباطات بين درجة كل بند بالدرجة الكلية للعامل الأول (التصورات الاجتماعية نحو المعلمين و طرائق التدريس مادة الرياضيات) بمعامل الارتباط بيرسون حيث جاءت كل الارتباطات دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة ألفا (0.01) (0.05) و عددها (14) بنداً، حيث تراوحت قيم الارتباط فيها ما بين (0,632) كأعلى ارتباط كان بين البند (37) والدرجة الكلية للعامل ككل و (0.279) كأدنى ارتباط كان بين البند (32) والدرجة الكلية للعامل ككل، وعموماً يمكن القول بأن العامل الثالث (التصورات الاجتماعية نحو المعلمين و طرائق التدريس مادة الرياضيات) يتمتع بصدق المفهوم من خلال الاتساقات الداخلية.

جدول 8: صدق العامل الرابع: التصورات الاجتماعية نحو القدرات المعرفية اللازمة لمادة الرياضيات

الدرجة الكلية للعامل	البند	الدرجة الكلية للعامل	البند	الدرجة الكلية للعامل	البند
0,464**	54	0.529**	50	0,659**	46
0,507**	55	0.531**	51	0,641**	47
0,493**	56	0.462**	52	0,497**	48
0.735**	57	0.241	53	0.46**	49
**الارتباط دال عند (0.01)					
*الارتباط دال عند (0.05)					

تم حساب أو تقدير الارتباطات بين درجة كل بند بالدرجة الكلية للعامل الأول (التصورات الاجتماعية نحو القدرات المعرفية اللازمة لمادة الرياضيات) بمعامل الارتباط بيرسون حيث جاءت كل الارتباطات دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة ألفا (0.01) و عددها (11) بنداً، حيث تراوحت قيم الارتباط فيها ما بين (0.735) كأعلى ارتباط كان بين البند (57) والدرجة الكلية للعامل ككل و (0.460) كأدنى ارتباط كان بين البند (49) والدرجة الكلية للعامل ككل، وعموماً يمكن القول بأن العامل الثالث (التصورات الاجتماعية نحو القدرات المعرفية اللازمة لمادة

الرياضيات) يتمتع بصدق المفهوم من خلال الاتساقات الداخلية. مع ضرورة حذف البند (53) لكونه لا يتمتع بصدق مفهوم من خلال اتساقات الداخلية.

جدول 9 : صدق العامل الخامس : التصورات الاجتماعية نحو أهمية مادة الرياضيات في التعليم

البنود	الدرجة الكلية للعامل	البنود	الدرجة الكلية للعامل	البنود	الدرجة الكلية للعامل
58	0.741**	62	0.690**	66	0,530**
59	0.768**	63	0.596**	67	0,652**
60	0.702**	64	0,689**	68	0,601**
61	0.654**	65	0.707**	69	**0.620
**الارتباط دال عند (0.01)					
*الارتباط دال عند (0.05)					

تم حساب أو تقدير الارتباطات بين درجة كل بند بالدرجة الكلية للعامل الخامس (التصورات الاجتماعية نحو أهمية مادة الرياضيات في التعليم) بمعامل الارتباط بيرسون حيث جاءت كل الارتباطات دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة ألفا (0.01) وعددها (12) بنداً، حيث تراوحت قيم الارتباط فيها ما بين (0.768) كأعلى ارتباط كان بين البند (59) والدرجة الكلية للعامل ككل و (0.530) كأدنى ارتباط كان بين البند (49) والدرجة الكلية للعامل ككل، وعموماً يمكن القول بأن العامل الخامس (التصورات الاجتماعية نحو أهمية مادة الرياضيات في التعليم) يتمتع بصدق المفهوم من خلال الاتساقات الداخلية.

ب. الثبات

ثم تقدير الثبات باستخدام طريقة تحليل التباينات من خلال معامل ألفا كرومباك كما هو موضح في الجدول الموالي:

جدول 10 : ثبات مقياس التصورات الاجتماعية نحو مادة الرياضيات

عدد العبارات	ألفا كرومباخ (بعد الحذف)	عدد العبارات	ألفا كرومباخ	العوامل التصورات الاجتماعية نحو:
14	0.70	15	0.649	المشاعر تجاه مادة الرياضيات
14	0.77	15	0.765	صعوبة مادة الرياضيات
14	0.776	14	0.776	طرائق التدريس من قبل أساتذة المادة
11	0.70	11	0.70	القدرات المعرفية اللازمة لدراسة مادة الرياضيات
12	0,897	12	0.897	أهمية مادة الرياضيات في التعليم
65	المجموع	68		المجموع

من خلال القيم الموجودة في الجدول أعلاه نلاحظ أن كل قيم معامل ألفا كرومباك بعد حذف البنود التي لا تتمتع بصدق اتساق داخلي مساوية أو أكبر من قيمة (0,7) الذي يعد أدنى حد قبول للمعامل الثبات وعليه يمكن القول بأن معامل ثبات العوامل (1-2-3-4) معامل ثباتهم مقبول، في حين نجد العامل (5) يتمتع بمعامل ثبات عال. وعليه المقياس في صورته النهائية يتكون من خمس (05) عوامل و (65) بندا كما هو موضح في الملحق رقم (3)

7. مقياس قلق الامتحان لـ "سارسون"

وصف المقياس: مقياس قلق الامتحان لـ سارسون (د.ت) يتكون من 38 عبارة موزعة على 3 أبعاد (عوامل) وهي البعد المعرفي ويضم 23 عبارة (بندا) وهي: (1-2-4، 7، 10، 12، 14، 15، 17، 18، 20، 21، 22، 32، 33، 36، 38، 23، 25، 28، 29، 30، 31، البعد السلوكي ويضم 4 عبارات وهي: 3، 11، 24، 27، البعد الجسمي ويضم 11 فقرة وهي 5، 6-8، 9، 13، 16، 19، 26، 24، 35، 37.

تصحيح المقياس

- العلامة الكلية للمقياس تتراوح بين (38 - 152) على اعتبار أن التقدير من (1) إلى (4).

أوافق بشدة (4) درجات.

أوافق (3) درجات.

لا أوافق (2) درجة.

لا أوافق بشدة (1) درجة.
تجمع الدرجات على المقياس للحصول على الدرجة الكلية.
75 فما دون / مستوى القلق طبيعي.
76- 104 / مستوى القلق متوسط.
أكثر من 105 / مستوى القلق مرتفع (الحسن و خروج، 2022)

8. الأساليب الإحصائية

ثم تحليل بيانات الدراسة من خلال منهجية البحث المختلط هي ثم استخدام الطرائق الكيفية من خلال برنامج NVIVO-14، أما الطرائق الكيفية فكان استخدام مجموعة من الأساليب الإحصائية التي تتناسب مع البيانات المتحصل عليها من خلال الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية فكانت SPSS وهي:

- معامل ارتباط بيرسون للعلاقة الخطية.
- معامل ألفا كرومباك لتقدير الثبات.
- اختبار كاي تربيع حسن المطابقة.
- معامل الارتباط كرامر **Cramer's V**.

الفصل الخامس : النتائج والمناقشة

الفصل الخامس : النتائج والمناقشة

المرحلة الأولى: نتائج ومناقشة خريطة التداعيات والاستحضار التسلسلي
المرحلة الثانية: التحقق من أدلة الصلاحية (الخصائص السيكومترية)
المرحلة الثالثة: الإجابة على تساؤلات الدراسة والتحقق من الفرضيات
الإجابة على التساؤل الثاني
الإجابة على التساؤل الثاني
نتائج فرضية الدراسة
المناقشة

1. المرحلة الأولى خريطة التداعيات والاستحضار التسلسلي

وكان الهدف من هذه الدّراسة التعرف على اهم التصورات الاجتماعية لدى تلاميذ السنة الثالثة من التعليم الثانوي وذلك للتعرف على أهم مؤشرات التصورات الاجتماعية نحو مادة الرياضيات التي يمكن الاعتماد على مخرجاتها للتحديد أهم العوامل لبناء مقياس التصورات الاجتماعية نحو مادة الرياضيات، باستخدام كل من تقنية خريطة التداعيات *Implications Map* وتقنية الاستحضار التسلسلي *Sequential Elicitation Technique* هي وسيلة فعالة لفهم تصورات الأفراد حول موضوع معين من خلال طرح سؤال أو سلسلة من الأسئلة المتسلسلة وذلك من خلال اتباعنا الخطوات التالية:

- **تحديد الهدف:** قمنا بتحديد الموضوع الذي نرغب في فهم تصورات الأفراد حوله وتحديد الأهداف المحددة للدراسة. وهو " مادة الرياضيات "
- **إعداد الأسئلة:** قمنا بإعداد سؤال لهو " مالذي يتبادر إلى ذهنك عند ما ترى أو تسمع مادة الرياضيات؟ "
- **التنفيذ:** طرح السؤال بشكل تدريجي وتسلسلي وكتابة أكبر قدر من المعلومات.
- **التحليل والتفسير:** بعد جمع البيانات، من خلال المقابلة النصف الموجهة قمنا بتحليل الإجابات وتفسيرها لفهم تصورات الأفراد حول الموضوع قيد الدّراسة لهو مادة الرياضيات

تقنية خريطة التداعيات حيث كان ذلك من خلال اتباع أربع خطوات:

الخطوة الأولى: نطلب من التلاميذ المشاركين في الدّراسة كمرحلة أولى إنتاج تداعيات حرة تتمثل في الكلمات التي تتبادر إلى أذهانهم عندما يسمعون الكلمة المثير الممثلة في دراستنا " الرياضيات " حيث تم الحصول على مجموعة من الاستجابات، ثم تبويبها من قبل الباحث حتى يمكن فهم تصوراتهم على النحو التالي؛
مثال:

- مادة ممتعة
- الدوال
- الحساب
- مادة صعبة
- مادة تحتاج إلى تركيز
- القلق
- الملل
- أساتذتي أستاذي

- الحب

- المتعة

الخطوة الثانية: نواصل العملية مع التلاميذ المشاركين في الدراسة من أجل إعطائنا المزيد من التداعيات لكن هذه المرة نقوم بصياغتها في ثنائيات انطلاقاً من نتائج المرحلة الأولى:

الإيجابية	←	مادة الرياضيات
السلبية	←	مادة الرياضيات
المحتوى	←	مادة الرياضيات
الأثر التعليمي	←	مادة الرياضيات

الخطوة الثالثة: وبنفس الوثيرة نعود ونطلب من التلميذ من إنتاج تداعيات جديدة حتى تشكل ما يسمى بالسلاسل فنحصل بذلك على سلاسل ثلاثية من التداعيات انطلاقاً من الثنائيات.

المتعة	←	الإيجابية	←	مادة الرياضيات
والاستمتاع	←	السلبية	←	مادة الرياضيات
القلق والصعوبة	←	المحتوى	←	مادة الرياضيات
الدوال الحساب	←	الأثر التعليمي	←	مادة الرياضيات
أساتذة وعلماء	←		←	

المرحلة الرابعة : وبنفس الوثيرة نعود ونطلب من التلميذ من إنتاج تداعيات جديدة حتى تشكل ما يسمى بالسلاسل فنحصل بذلك على سلاسل رباعية من التداعيات انطلاقاً من الثلاثيات.

مادة الأقرب على القلب، الحب، مادة أساسية، تنشط الذاكرة، الذكاء	←	المتعة والاستمتاع	←	الإيجابية
توثر- تحدي، ملل، معقدة	←	القلق والصعوبة	←	السلبية
الجبر، النهايات، الاشتقاق والعلماء	←	الدوال الحساب	←	المحتوى
	←	أساتذة	←	الأثر التعليمي

2. تقنية الاستحضار التسلسلي: ثم تحليل البيانات هذه التقنية من خلال

استراتيجية التحليل النوعي للبيانات باستخدام برنامج NVIVO 14

فكانت النتائج على النحو التالي:

الشكل 1: استجابات الأفراد على تقنية الاستحضار التسلسلي

طوال قرايتها
صداع دروس تعقيدات رعب قيمة
رياضي الممارسة الخوارزمي المرهقة حلم عانينا
درسناها العذاب التعليم obstacle الاساسية النهايات على
حلوة الراس استاذة جميلة هندسة mon الشئ ذهني
عنه تنشيط التميز الذكاء الحساب إلى خوف أعداد الذاكرة كبير
طريق بعد استاذتي نوعا قلق مادة دوال جهد الباك تكسار
برهن اساسية علمية تقني الأقرب صعوبات الدوال
علمية تقني الأقرب صعوبات الدوال عام المادة المتعة
صعوبات الدوال عام المادة المتعة صعبة مملة الروح طريقة
تركيز احببتها الحب الرياضيات معادلات التي النشاط
صعوبة الطفولة الجبر أفضل حسابات التطبيق النتيجة شعبتي
كما رأس الصحيحة الحصول السنة الهندسة شيقة عندها
رياضية بالتمرن درستني عددية للتدريس

المصدر: مخرجات NVIVO

الشكل أعلاه يوضح تصورات التلاميذ المشاركين في الدراسة حول مادة الرياضيات حيث توضح الرموز (المفردات) الأكثر تكرارات في استجابات المشاركين وهذا الظهور بناء على رتبة ظهور (الرمز) أو المفردة ويمكن تقسيم هذه الاستجابات إلى مجموعة من المناطق وهي:

النواة المركزية: تحتوي هذه المنطقة على الرموز (العناصر) الأكثر تكرار والمهمة في تصورات التلاميذ المشاركين في الدراسة نحو مادة الرياضيات وتشمل في العبارات التي تظهر باللون الأحمر حيث كانت العبارات :

- مادة ممتعة. ب 23 تكرار

- مادة صعبة (صعوبة) ب 19 مشاهدة

- حساب 16 تكرار

الدوال 10 تكرارات

المنطقة المحيطة وتشتمل على الرموز (العناصر) المهمة التي تأتي بعد منطقة النواة المركزية، وتتمثل في العبارات التي تظهر باللون الأسود الغامق في الشكل (1) محذوف منها العبارات التي ظهرت في منطقة النواة المركزية حيث كان تكرار ظهورها من (5- 9 مرات) وهذه العناصر هي:

- مادة جميلة.

- ذكاء.

- تحتاج إلى جهد.

- مادة صعبة نوع ما.

- الهندسة.
- خوف.
- مادة مملة.
- الحب.
- معادلات.

منطقة العناصر الفارقة: وهي منطقة تضم العناصر قليلة الظهور في مجال التصور تجاه مادة الرياضيات وشملت مجموع من الرموز (العناصر) أهمها: توتر، هلع، متتاليات، وجع رأس، احتمالات، الخوارزمي، أستاذة المادة، حلم الطفولة، رعب، عذاب، الباك.

المناقشة

من خلال تحليل النتائج المستخلصة من دراسة استخدام تقنية الاستحضار التسلسلي في فهم تصورات تلاميذ السنة الثالثة ثانوي المشاركين في الدراسة تجاه مادة الرياضيات، يمكننا أن نناقش العديد من الجوانب الهامة التي نستخلصها من خلال البيانات المجمعة وتحليلها باستخدام برنامج NVIVO 14. حيث تشير النتائج إلى تنوع كبير في تصورات التلاميذ المشاركين في الدراسة تجاه مادة الرياضيات، حيث يمكن تقسيم الاستجابات إلى ثلاث مناطق رئيسية: النواة المركزية، المنطقة المحيطة، ومنطقة العناصر الفارقة.

النواة المركزية

هذه المنطقة تشمل العبارات والرموز التي تكرر ظهورها بشكل كبير وتعبر عن الجوانب الأساسية في تصور التلاميذ المشاركين في الدراسة تجاه الرياضيات. "مادة ممتعة"، "مادة صعبة"، "حساب"، و"الدوال" هي العناصر الأكثر تكرارًا وتبرز الطبيعة المزدوجة لتجربة التلاميذ مع الرياضيات: بين الاستمتاع والتحدي. هذا يشير إلى أن الرياضيات كمادة دراسية تثير مشاعر مختلطة بين التلاميذ، مما يعكس تنوع خبراتهم التعليمية ومستويات فهمهم.

المنطقة المحيطة

تتضمن هذه المنطقة الرموز التي تظهر بتكرار أقل نسبيًا مقارنة بالنواة المركزية، ولكنها لا تزال تعبر عن جوانب هامة في تصورات التلاميذ المشاركين في الدراسة. العبارات مثل "مادة جميلة"، "ذكاء"، "تحتاج إلى جهد"، و"خوف" تسلط الضوء على الأبعاد الإضافية لتجربة التلاميذ المشاركين في الدراسة، بما في ذلك الإعجاب بالمادة، الاعتراف بأهمية الجهد، والتأثيرات العاطفية مثل الخوف والقلق. هذا يدل على أن تجربة التلاميذ مع الرياضيات معقدة ومتعددة الأبعاد، تتأثر بعوامل شخصية وعاطفية.

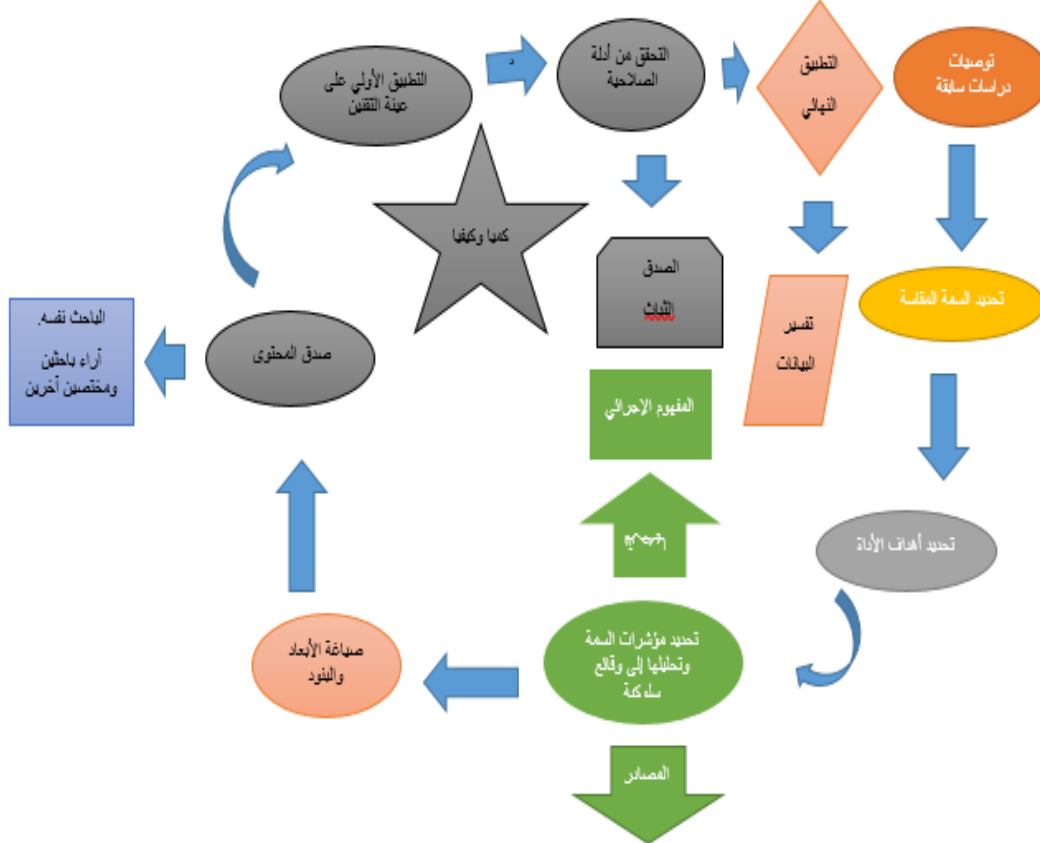
منطقة العناصر الفارقة

تضم هذه المنطقة العناصر الأقل تكرارا ولكنها تكشف عن جوانب فريدة من التجربة التعليمية للتلاميذ، مثل "توتر"، "هلع"، "وجع رأس"، و"احتمالات". هذه العناصر تشير إلى التحديات النفسية والعقبات التي يمكن أن يواجهها التلاميذ في دراستهم للرياضيات، وتؤكد للحاجة إلى تقديم الدعم النفسي والأكاديمي لهم. بالإضافة إلى ذلك، تسلط العناصر مثل "الخوارزمي" و"أستاذة المادة" الضوء على الأهمية الكبيرة للمحتوى التعليمي ودور المعلم في تشكيل تصورات التلاميذ وتجاربهم مع مادة الرياضيات.

من خلال هذه النتائج، يمكن استنتاج أن تقنية الاستحضار التسلسلي قدمت رؤى قيمة حول كيفية تفاعل التلاميذ مع الرياضيات وكيف يمكن تصنيف تجاربهم إلى فئات مختلفة بناء على تكرار ونوعية استجاباتهم. وهذه المعلومات يمكن أن تكون ذات قيمة للأساتذة وصناع القرار للسياسات التعليمية لتطوير استراتيجيات تدريس أكثر فعالية تأخذ في الاعتبار التنوع الواسع في تجارب التلاميذ ومشاعرهم تجاه الرياضيات.

3. المرحلة الثانية: التحقق من أدلة الصلاحية (الخصائص السيكومترية)

وتمثلت في خطوات بناء مقياس التصورات الاجتماعية نحو مادة الرياضيات بحيث كانت طريقة البناء وفقا للنظرية الكلاسيكية في القياس وفقا للشكل التالي
الشكل 2 : خطوات بناء أداة قياس حسب النظرية الكلاسيكية



النظريات ونماذج + دراسات وبحوث سابقة + دراسات استكشافية + مقابلات شخصية + تقارير رسمية

Activer Windows

المصدر: (سباغ و سعداوي، 2021)

حيث كانت السمة المقاسة هي التصورات الاجتماعية نحو مادة الرياضيات بهدف التعرف على طبيعة التصورات الاجتماعية نحو مادة الرياضيات، أما مؤشرات السمة ثم تحديد نتائج الدراسة من خلال نتائج المرحلة الأولى من الدراسة كما هو موضح في الشكلين رقم (3) (4)

الشكل 3 : العناصر المجمعّة حسب تشابه الكلمات

- التصورات الاجتماعية نحو صعوبة مادة الرياضيات.
- التصورات الاجتماعية نحو طرائق التدريس من قبل أساتذة المادة.
- التصورات الاجتماعية نحو القدرات المعرفية اللازمة لدراسة مادة الرياضيات.
- التصورات الاجتماعية نحو أهمية مادة الرياضيات في التعليم

أما صياغة البنود كان وفقا للطريقة الاستقرائية، حيث كان عدد العبارات 68 بندا، ثم جاء التطبيق الأولي على عينة التقنين والتحقق من أدلة صلاحية المقياس. (الخصائص السيكومترية) (راجع فصل المنهجية، عنوان الخصائص السيكومترية)، فأصبح المقياس في صورته النهائية يتكون من 65 بندا. المرحلة الثالثة: وتمثلت في الإجابة على تساؤلات الدراسة والتحقق من فرضيتها كما هو موضح فيما يلي:

4. نتائج التساؤل الأول:

"ما طبيعة التصورات الاجتماعية الذي يطورها تلاميذ السنة الثالثة ثانوي المشاركين في الدراسة نحو مادة الرياضيات؟"

وللإجابة على هذا التساؤل سنقوم بحساب التكرارات المشاهدة ومقارنتها بالتكرارات النظرية (الملاحظة) من خلال اختبار كاي تربيع حسن المطابقة وذلك لجمع عوامل مقياس التصورات الاجتماعية نحو مادة الرياضيات.

التصورات الاجتماعية نحو مشاعر تجاه الرياضيات

جدول 11 : طبيعة تصورات الاجتماعية نحو مشاعر تجاه الرياضيات

العامل الأول:	التكرارات	%	التكرارات المتوقعة	كا ²	د.ح	P
طبيعة التصورات الاجتماعية	9	12%	25	35.84	2	دال عند 0.01
سلبية	49	65.3%				
محايد	17	22.7%				
إيجابي	75	100%				
المجموع						

من خلال القيم المبينة في الجدول أعلاه نلاحظ أن نسبة 65,3 % من التلاميذ السنة الثالثة من التعليم الثانوي يطورون تصورات اجتماعية محايدة نحو مشاعرهم تجاه مادة الرياضيات، في حين نجد نسبة 22,7 % يطورون تصورات اجتماعية موجبة، أما نسبة 12% من التلاميذ المشاركين في الدراسة يطورون تصورات اجتماعية سلبية في مشاعرهم نحو مادة الرياضيات.

وبلغت قيمة اختبار كاي مربع بـ 35,84 عند مستوى دلالة 0.01 وهو مستوى أقل من مستوى معنوية 0.05 وهذا يدل على وجود فروق دالة احصائيا بين التكرارات المشاهدة والتكرارات الملاحظة (النظرية) لصالح التكرارات المشاهدة (محايد) وعليه ونستخلص بأن التلاميذ السنة الثالثة من التعليم الثانوي يطورون تصورات اجتماعية محايدة في مشاعرهم تجاه مادة الرياضيات.

المناقشة

هذه النتائج تقدم رؤية مهمة حول العلاقة بين التلاميذ في السنة الثالثة من التعليم الثانوي ومادة الرياضيات، وتسلط الضوء على تباين تصوراتهم الاجتماعية تجاه هذه المادة. من الواضح أن الغالبية العظمى من التلاميذ يتبنون تصورا محايداً تجاه مشاعرهم نحو مادة الرياضيات، مما يشير إلى أنهم لا يجدون مشاعر قوية إما إيجابية أو سلبية تجاهها. هذه المحايدة تعود من عدة عوامل، مثل:

- **التجارب التعليمية السابقة** : التجارب السابقة مع معلمي الرياضيات وأساليب التدريس التي تعرضوا لها قد تؤثر في تشكيل تصوراتهم.

- **التحديات الأكاديمية**: قد يجد التلاميذ أن الرياضيات مادة صعبة لكنها ليست مستحيلة، مما يؤدي إلى موقف محايد.

- **القيمة المدركة**: قد يدرك التلاميذ أهمية الرياضيات لمستقبلهم الأكاديمي والمهني لكنهم لم يطوروا بعد شغفاً أو اهتماماً قوياً تجاهها.

النسبة الموجبة البالغة 22.7% تشير إلى أن هناك البعض من التلاميذ يشعرون بإيجابية نحو الرياضيات، وهذا يمكن أن يعكس وجود تجارب تعليمية داعمة ومحفزة، أو قد يعكس ميولاً شخصية وقدرات عقلية تجاه الرياضيات.

أما النسبة السلبية التي تبلغ 12% فهي تستحق الاهتمام بشكل خاص، إذ تشير إلى وجود مجموعة من التلاميذ يعانون من تصورات سلبية قد تؤثر على تحصيلهم الدراسي وعلاقتهم بالمادة على المدى الطويل.

التصورات الاجتماعية نحو صعوبة مادة الرياضيات

جدول 12: طبيعة تصورات الاجتماعية نحو صعوبة مادة الرياضيات

P	د.ح	كا ²	التكرارات المتوقعة	%	التكرارات	العامل الأول:	
دال عند 0.01	2	36,56	25	1.3%	1	سلبي	طبيعة التصورات الاجتماعية
				56%	42	محايد	
				42,7%	32	إيجابي	
				100 %	75		المجموع

من خلال القيم المبينة في الجدول أعلاه نلاحظ أن نسبة 56% من التلاميذ السنة الثالثة من التعليم الثانوي يطورون تصورات اجتماعية محايدة نحو صعوبة مادة الرياضيات، في حين نجد نسبة 42,7% يطورون تصورات اجتماعية موجبة، أما نسبة 1.3% من التلاميذ المشاركين في الدراسة يطورون تصورات اجتماعية سلبية في نحو صعوبة مادة الرياضيات.

وبلغت قيمة اختبار كاي مربع بـ **36,56** عند مستوى دلالة 0.01 وهو مستوى أقل من مستوى معنوية 0.05 وهذا يدل على وجود فروق دالة احصائيا بين التكرارات المشاهدة والتكرارات الملاحظة (النظرية) لصالح التكرارات المشاهدة (محايد) وعليه ونستخلص بأن التلاميذ السنة الثالثة من التعليم الثانوي المشاركين في الدراسة يطورون تصورات اجتماعية محايدة نحو صعوبة مادة الرياضيات.

المناقشة

تُظهر هذه النتائج اتجاهات مثيرة للاهتمام في تصورات التلاميذ المشاركين في الدراسة نحو صعوبة مادة الرياضيات في السنة الثالثة من التعليم الثانوي. من الواضح أن الأغلبية 56% من التلاميذ يمتلكون تصورات اجتماعية محايدة نحو صعوبة الرياضيات، ما يشير إلى وجود قدر من اللامبالاة أو عدم اليقين في كيفية تقييمهم لصعوبة المادة، هذا النوع من التصور قد ينجم عن عدة عوامل مثل نقص التحفيز، أو قلة التعرض للمادة بشكل يسمح بتكوين رأي مؤسس أو قد يكون نتيجة لمستوى التعليم والموارد المتاحة للتلميذ.

من جهة أخرى، يطور نحو 42.7% من الطلاب تصورات اجتماعية إيجابية نحو صعوبة مادة الرياضيات، ما يعكس وجود مجموعة كبيرة من الطلاب الذين يرون في الرياضيات تحديا إيجابيا ومجالا يمكن التفوق فيه. هذه النتيجة تشير إلى أهمية العوامل المحفزة مثل دعم الأهل والمعلمين، والتشجيع على اعتماد أساليب تعلم فعالة والتأكيد على الجوانب العملية والتطبيقية للرياضيات لتعزيز الاهتمام والتقدير لها.

بالمقابل، فإن النسبة الضئيلة التي تطور تصورات سلبية (1.3%) تكشف عن مشكلة قد تكون محدودة نسبياً لكنها بحاجة إلى الاهتمام لأنها قد تعكس مواجهات سلبية محددة مع الرياضيات قد تؤدي إلى الخوف من المادة أو تجنبها، مما يمنع التلاميذ من الاستفادة الكاملة من تعلمهم و يجب العمل على فهم الأسباب الكامنة وراء هذه التصورات السلبية ومعالجتها من خلال التدخلات المناسبة مثل التدريس المخصص والدعم النفسي...

جدول 13 : طبيعة التصورات الاجتماعية نحو الأساتذة و طرائق تدريسهم لمادة الرياضيات

العامل الأول:	التكرارات	%	التكرارات المتوقعة	كا ²	د.ح	P
طبيعية	00	00%				
التصورات	32	42.7%				

0.204	1	1,61	37	57.3%	43	إيجابي	الاجتماعية
				100 %	75	المجموع	

من خلال القيم المبينة في الجدول أعلاه نلاحظ أن نسبة 57.3% من التلاميذ السنة الثالثة من التعليم الثانوي يطورون تصورات اجتماعية نحو الأساتذة و طرائق التدريس، في حين نجد نسبة 42,7% يطورون تصورات اجتماعية محايدة، أما نسبة 00 % من التلاميذ المشاركين في الدراسة يطورون تصورات اجتماعية سلبية في نحو الأساتذة و طرائق التدريس.

وبلغت قيمة اختبار كاي مربع بـ 1,61 عند مستوى دلالة 0.204 وهو مستوى أكبر من مستوى معنوية 0.05 وهذا يدل على عدم وجود فروق دالة احصائيا بين التكرارات المشاهدة والتكرارات الملاحظة (النظرية)

من خلال القيم الموجودة يمكننا القول بأن التلاميذ المشاركين في الدراسة يطورون تصورات اجتماعية موجبة نحو أساتذة و طرائق تدريس مادة الرياضيات وذلك بالاستناد إلى النسب المئوية حيث تظهر نسبة 57,3 % ذلك وهي تمثل الأغلبية الساحقة.

المناقشة

النسبة الأعلى لتلاميذ السنة الثالثة من التعليم الثانوي أفراد عينة الدراسة هب التصورات الاجتماعية الموجبة **57.3%** و يعبر هذا عن وجود مجموعة كبيرة من التلاميذ المشاركين في الدراسة الذين لديهم تصورات إيجابية تجاه أساتذتهم و طرائق التدريس المستخدمة، و هذا يشير إلى أن الأساتذة ربما يتبعون أساليب تدريس تفاعلية ومحفزة، والتي تساعد التلاميذ على فهم المادة بشكل أفضل وتحسن من تجربتهم التعليمية. و يمكن أن يعزز هذا من العلاقة بين التلاميذ والأساتذة، ويشجع على بيئة تعليمية إيجابية.

في حين نجد التصورات المحايدة كانت بنسبة **42.7%** و تشير هذه النسبة إلى وجود مجموعة من التلاميذ المشاركين في الدراسة الذين قد لا يرون بشكل قاطع أن الأساتذة و طرائق تدريسهم للرياضيات لها تأثير إيجابي أو سلبي بارز على تجربتهم التعليمية. هذا يمكن أن يعني أن هناك مجالاً للتحسين في طرائق التدريس لجعلها أكثر تفاعلية وجاذبية للتلاميذ، أو أن بعض الأساتذة قد يحتاجون إلى تعديل أساليبهم لتلبية احتياجات الطلاب بشكل أفضل.

وتفسر عدم وجود تصورات سلبية **0%** إلى أنه لا يوجد عدد ملحوظ من التلاميذ المشاركين في الدراسة الذين يطورون تصورات سلبية تجاه أساتذتهم أو طرائق التدريس. هذا يمكن أن يكون مؤشراً على نجاح الأساتذة في إنشاء بيئة تعليمية تدعم التعلم والتطور الأكاديمي للتلاميذ.

التصورات الاجتماعية نحو القدرات المعرفية (العقلية) اللازمة لدراسة الرياضيات.

جدول 14 : طبيعة تصورات الاجتماعية نحو القدرات المعرفية والعقلية

العامل الأول:	التكرارات	%	التكرارات المتوقعة	كا ²	د.ح	P
طبيعة التصورات الاجتماعية المجموع	سلبي	3	4%	25	2	دال عند 0.01
	محايد	37	49.3%			
	إيجابي	35	46,7%			
		75	100 %			

من خلال القيم المبينة في الجدول أعلاه نلاحظ أن نسبة **49.3%** من التلاميذ السنة الثالثة من التعليم الثانوي يطورون تصورات اجتماعية محايدة نحو القدرات المعرفية والعقلية التي تحتاجها مادة الرياضيات، في حين نجد نسبة **46,7%**

يطورون تصورات اجتماعية موجبة، أما نسبة 4 % من التلاميذ المشاركين في الدراسة يطورون تصورات اجتماعية سلبية في نحو القدرات المعرفية والعقلية التي تحتاجها مادة الرياضيات.

وبلغت قيمة اختبار كاي مربع بـ 29.12 عند مستوى دلالة 0.01 وهو مستوى أقل من مستوى معنوية 0.05 وهذا يدل على وجود فروق كبيرة جدا ودالة احصائيا بين التكرارات المشاهدة والتكرارات الملاحظة (النظرية) لصالح التكرارات المشاهدة (محايد) وعليه ونستخلص بأن التلاميذ السنة الثالثة من التعليم الثانوي المشاركين في الدراسة يطورون تصورات اجتماعية محايدة نحو القدرات المعرفية والعقلية التي تحتاجها مادة الرياضيات.

المناقشة

تعكس هذه النتائج توزيعاً مثيراً للاهتمام في التصورات الاجتماعية للتلاميذ المشاركين في الدراسة حول القدرات المعرفية والعقلية اللازمة لفهم وإتقان مادة الرياضيات في السنة الثالثة من التعليم الثانوي. نلاحظ أن نسبة كبيرة من الطلاب (49.3%) لديها تصورات محايدة حول هذه القدرات، ما يمكن أن يشير إلى عدم وضوح في تقديرهم لمدى أهمية القدرات المعرفية والعقلية في تعلم الرياضيات أو ربما الشعور بأن هذه القدرات ليست بالضرورة حاسمة للنجاح في المادة.

من ناحية أخرى، يعتقد نسبة مهمة من الطلاب (46.7%) أن القدرات المعرفية والعقلية مهمة ويحملون تصورات إيجابية نحوها. هذا يعكس وعياً بأهمية هذه القدرات في فهم الرياضيات وثقة في القدرة على تطويرها أو تحسينها من خلال الدراسة والممارسة. هذه التصورات الإيجابية قد تدعم موقفاً نشطاً نحو التعلم واستعداداً لمواجهة التحديات العقلية التي تقدمها المادة.

في حين النسبة الأقل 4% التي تطور تصورات سلبية قد تعكس تجارب صعبة مع المادة، مما يؤدي إلى الشعور بأن القدرات المعرفية والعقلية المطلوبة لتعلم الرياضيات خارج نطاق قدراتهم. هذا قد يؤدي إلى تجنب المادة أو عدم الإقبال على التحديات التي تقدمها، مما يحد من فرصهم في التحسين والتطور.

التصورات الاجتماعية نحو أهمية الرياضيات في التعليم

جدول 15 : طبيعة تصورات الاجتماعية نحو أهمية الرياضيات في التعليم

P	د.ح	كا ²	التكرارات المتوقعة	%	التكرارات	العامل الأول:	
دال عند 0.01	2	18.96	25	10,7%	8	سلبي	طبيعة التصورات الاجتماعية
				38.7%	29	محايد	
				50.7%	38	إيجابي	
				100 %	75	المجموع	

من خلال القيم المبينة في الجدول أعلاه نلاحظ أن نسبة 50.7% من التلاميذ السنة الثالثة من التعليم الثانوي يطورون تصورات اجتماعية موجبة نحو أهمية مادة الرياضيات في التعليم، في حين نجد نسبة 38.7% يطورون تصورات اجتماعية محايدة، أما نسبة 10,7% من التلاميذ المشاركين في الدراسة يطورون تصورات اجتماعية سلبية في نحو أهمية مادة الرياضيات في التعليم

وبلغت قيمة اختبار كاي مربع بـ 18.96 عند مستوى دلالة 0.01 وهو مستوى أقل من مستوى معنوية 0.05 وهذا يدل على وجود فروق كبيرة جدا و دالة احصائيا بين

التكرارات المشاهدة والتكرارات الملاحظة (النظرية) لصالح التكرارات المشاهدة (محايد) وعليه ونستخلص بأن التلاميذ السنة الثالثة من التعليم الثانوي المشاركين في الدراسة يطورون تصورات اجتماعية **موجبة** أهمية مادة الرياضيات في التعليم.

المناقشة:

تكشف هذه النتائج عن توزيع متنوع في التصورات الاجتماعية لتلاميذ السنة الثالثة من التعليم الثانوي المشاركين في الدراسة حول أهمية مادة الرياضيات في التعليم. إن فهم هذه التصورات يوفر رؤى قيمة حول كيفية تقييم التلاميذ لدور الرياضيات في تعليمهم وتطويرهم الأكاديمي والمهني.

تمثل النسبة الأعلى **50.7%** من الطلاب لديها تصورات اجتماعية إيجابية تجاه أهمية الرياضيات، ما يشير إلى وعي بالدور الحاسم الذي تلعبه هذه المادة في مجموعة واسعة من المجالات، بما في ذلك العلوم، التكنولوجيا، الهندسة، والرياضيات، فضلاً عن الأهمية اليومية والعملية للرياضيات. هذا التقدير الإيجابي يمكن أن يكون محفزاً للتلاميذ لتعميق فهمهم وإتقانهم للرياضيات، ويعزز من قيمتها كأساس للتعلم مدى الحياة.

في حين أن النسبة التي تطور تصورات اجتماعية محايدة **38.7%** تشير إلى وجود مجموعة من التلاميذ المشاركين في الدراسة غير متأكدين من كيفية تقييم أهمية الرياضيات في التعليم. قد ينبع هذا الغموض من نقص الإدراك لتطبيقات الرياضيات في الحياة الواقعية أو من تجارب تعليمية لم تبرز بشكل كاف كيف يمكن للرياضيات أن تكون أداة قوية للتفكير النقدي وحل المشكلات. يمكن للمعلمين والمناهج الدراسية أن تلعب دوراً هاماً في توضيح هذه الأهمية من خلال دمج مزيد من التطبيقات العملية والحياتية للرياضيات.

وأخيراً، النسبة التي تطور تصورات سلبية **10.7%** تسلط الضوء على التحديات في تقدير الطلاب لأهمية الرياضيات. قد تكون هذه التصورات ناتجة عن صعوبات تعليمية، تجارب سلبية مع التعليم الرياضي، أو اعتقاد بأن الرياضيات ليست ذات علاقة بأهدافهم الأكاديمية أو المهنية.

من خلال ما تم عرضه نستخلص أن تلاميذ السنة الثالثة من التعليم الثانوي **يطورون:**

تصورات اجتماعية **محايدة** في مشاعرهم تجاه مادة الرياضيات
يطورون تصورات اجتماعية **محايدة** نحو صعوبة مادة الرياضيات.
يطورون تصورات اجتماعية **موجبة** نحو أساتذة و طرائق تدريسهم لمادة الرياضيات

يطورون تصورات اجتماعية **محايدة** نحو القدرات المعرفية والعقلية التي تحتاجها مادة الرياضيات.

يطورون تصورات اجتماعية موجبة أهمية مادة الرياضيات في التعليم.

5. مناقشة النتائج في ضوء الدراسات السابقة

نقدم مناقشة النتائج المتوصل إليها بخصوص التصورات الاجتماعية لتلاميذ السنة الثالثة من التعليم الثانوي المشاركين في الدراسة نحو مادة الرياضيات، سنربطها بالدراسات السابقة التي تم عرضها في الفصل الأول من الدراسة (مدخل الدراسة) على النحو التالي:

التلاميذ المشاركون في الدراسة يطورون تصورات اجتماعية محايدة تجاه مادة الرياضيات وصعوبتها، وقد اشارت الدراسات السابقة تشير إلى وجود تباين في تصورات التلاميذ تجاه مادة الرياضيات وصعوبتها. بعض الدراسات توضح أن التلاميذ يميلون إلى الشعور بالقلق تجاه الرياضيات وصعوبتها (Zaki Mohammad Ali, 2011؛ Eny Sulistyarningsih & Sugiman Sugiman, 2016)، بينما دراسات أخرى كتلك التي أجراها Mzomwe Yahya Mazana Calkin Suero Montero & Respickius Casmir (2019) تشير إلى أن تصورات التلاميذ تصبح أقل إيجابية مع تقدمهم في مستويات تعليمية أعلى. تقديم تصورات محايدة من قبل التلاميذ يعكس ربما تأثير التدخلات التعليمية المعاصرة التي تسعى لتخفيف حدة القلق والمخاوف تجاه الرياضيات.

كما يطورون تصورات اجتماعية موجبة نحو أساتذة و طرائق تدريسهم لمادة الرياضيات. هذا التصور يعكس ربما تحسن في أساليب التدريس وتقدير الطلاب لجهود أساتذتهم. مقارنة بدراسة S. A. M. Mofreh M. N. A. Ghafar & R. Ali (2016) التي أوصت بإعطاء أهمية أكبر للجانب العاطفي في تدريس الرياضيات، يبدو أن هناك تقدماً في هذا المجال.

كما يطورون تصورات اجتماعية محايدة نحو القدرات المعرفية والعقلية اللازمة لمادة الرياضيات و هذا قد يعكس تطوراً في الوعي بأن القدرات المعرفية والعقلية قابلة للتطوير وليست ثابتة، مما يساعد في تقليل الضغوط النفسية المرتبطة بالتفوق في مادة الرياضيات.

كما يطورون تصورات اجتماعية موجبة حول أهمية مادة الرياضيات في التعليم هذا التصور يشير إلى تزايد الوعي بين التلاميذ بأهمية الرياضيات في مختلف جوانب الحياة والتعليم، مما يعكس بدوره ربما التأكيد المستمر على أهمية الرياضيات في المناهج التعليمية وتطبيقاتها الواسعة.

أما بخصوص تشابه نتائج الدراسة الحالية مع نتائج الدراسات السابقة فكانت على النحو التالي

➤ التشابه مع الدراسات السابقة : الاعتراف بأهمية الرياضيات وتطبيقاتها يعكس نتائج دراسات مثل تلك التي أجريت بواسطة Mzomwe Yahya وآخرون (2019) التي أشارت إلى أن الطلاب يظهرون تصورات إيجابية نحو الرياضيات في بداية مراحلهم التعليمية. كما تؤكد النتائج المحايدة نحو القدرات المعرفية والعقلية التوجه الحديث في التعليم الذي يركز على النمو العقلي والقدرة على التعلم.

➤ الاختلاف عن الدراسات السابقة : الدراسات التي أشارت إلى وجود قلق كبير ومشاعر سلبية تجاه الرياضيات مثل تلك التي أجراها Zaki Mohammad Ali و Eny Sulistyaningsih & Sugiman Sugiman (2011) تظهر تبايناً واضحاً مع النتائج الحالية التي تعكس تصورات محايدة أو إيجابية نحو الرياضيات وصعوبتها. هذا يمكن أن يعكس تغييراً في طرائق التدريس، أو تحسناً في الدعم النفسي والتعليمي للتلاميذ.

من خلال هذه المقارنة، يمكن استنتاج أن التطورات في التعليم والتركيز المتجدد على أساليب وطرائق التدريس، الدعم النفسي والاجتماعي، وتقدير التلاميذ لأهمية الرياضيات في حياتهم قد ساهمت في تغيير التصورات الاجتماعية نحو مادة الرياضيات. هذه التطورات تعكس اتجاهاً إيجابياً في التعليم يمكن أن يؤدي إلى تحسين الأداء الأكاديمي وتقليل القلق المرتبط بمادة الرياضيات.

6. نتائج التساؤل الثاني

" ما هي مستويات قلق الامتحان لدى تلاميذ السنة الثالثة من التعليم الثانوي قيد الدراسة؟

وللإجابة على هذا التساؤل قمنا بحساب التكرارات المشاهدة ومقارنتها بالتكرارات الملاحظة أو المتوقعة (النظرية) من خلال اختبار كاي مربع كما هو موضح في الجدول الموالي

جدول 16 : مستوى قلق الامتحان

P	د.ح	كا ²	التكرارات المتوقعة	%	التكرارات	العامل الأول:
دال عند 0.01	2	15.68	25	12%	9	قلق طبيعي
				41.3%	31	متوسط
				46,7%	35	مرتفع
				100 %	75	المجموع

من خلال القيم المبينة في الجدول أعلاه نلاحظ أن نسبة **46,7%** من التلاميذ السنة الثالثة من التعليم الثانوي لديهم مستوى قلق الامتحان مرتفع، في حين نجد نسبة **41,3%** لديهم مستوى قلق من الامتحان متوسط، أما نسبة **12%** من التلاميذ المشاركين في الدراسة كان لديهم مستوى قلق الامتحان طبيعي.

وبلغت قيمة اختبار كاي مربع بـ **15,68** عند مستوى دلالة 0.01 وهو مستوى أقل من مستوى معنوية 0.05 وهذا يدل على وجود فروق كبيرة جدا و دالة احصائيا بين التكرارات المشاهدة والتكرارات الملاحظة (المتوقعة) لصالح التكرارات المشاهدة (مستوى مرتفع) وعليه ونستخلص بأن التلاميذ السنة الثالثة من التعليم الثانوي المشاركين في الدراسة مستوى قلق الامتحان لديهم هو مستوى مرتفع.

المناقشة

الارتفاع الكبير في نسبة القلق من الامتحان المرتفع هذا يشير إلى أن قرابة نصف التلاميذ يتعرضون لمستويات من القلق قد تؤثر سلباً على تحصيلهم الدراسي ورفاهيتهم النفسية. هذا الارتفاع يمكن أن تشمل الخوف من الفشل، الضغوط الأكاديمية العالية، التوقعات الذاتية أو الأسرية المرتفعة، وعدم وجود استراتيجيات فعالة لإدارة الوقت والمذاكرة.

وكانت نسبة للقلق من الامتحان المتوسطة تظهر أن هناك قسماً كبيراً من التلاميذ يعيشون في حالة من القلق ليست بالمرتفعة جداً ولكنها قد تحول دون استغلال كامل

قدراتهم، و يمكن أن يعكس ذلك ضغوطاً أقل حدة مقارنة بالمجموعة الأولى لكنها ما زالت بحاجة إلى تدخلات لمنع تحولها إلى قلق مرتفع. أما النسبة الأقل كانت للقلق الطبيعي من الامتحان، وتشير إلى وجود نسبة صغيرة من التلاميذ الذين يتعاملون مع الامتحانات بطريقة صحية نفسياً وتعليمياً وقد يرجع نتيجة للفهم العميق للآليات التي تمكن هؤلاء التلاميذ من الحفاظ على مستوى قلق طبيعي قد يقدم رؤى قيمة لدعم باقي التلاميذ.

7. نتائج التساؤل الثالث

"ما طبيعة العلاقة بين طبيعة التصورات الاجتماعية ومستوى قلق الامتحان لدى تلاميذ السنة الثالثة ثانوي قيد الدراسة"

وللتحقق من هذه الفرضية قمنا بحساب معامل الارتباط (الاقتران) كرامر بين طبيعة التصورات الاجتماعية نحو كل عامل من عوامل ومستوى قلق الامتحان كما هو موضح في الجدول الموالي

جدول 17 : علاقة طبيعة التصورات الاجتماعية تجاه مادة الرياضيات بمستوى قلق الرياضيات

عدد المشاركين	P	Cramer's V	البيان
75	0.375	0.169	طبيعة تصورات اجتماعية تجاه مشاعر نحو مادة الرياضيات * مستوى قلق الامتحان
	0.348	0.172	طبيعة تصورات اجتماعية نحو صعوبة مادة الرياضيات * مستوى قلق الامتحان
	0.794	0.078	طبيعة تصورات اجتماعية نحو أساتذة و طرائق تدريسهم لمادة الرياضيات * مستوى قلق الامتحان
	0.177	0.290	طبيعة تصورات اجتماعية نحو القدرات المعرفية والعقلية التي تحتاجها مادة الرياضيات * مستوى قلق الامتحان
	0.624	0.132	طبيعة تصورات اجتماعية نحو أهمية مادة الرياضيات في التعليم * مستوى قلق الامتحان

من خلال البيانات في الجدول أعلاه التي تمثل العلاقة بين طبيعة التصورات الاجتماعية حول مادة الرياضيات ومستوى قلق الامتحان لدى تلاميذ السنة الثالثة الثانوي المشاركين في الدراسة. للتحقق من الفرضية، تم استخدام معامل الارتباط كرامر (Cramer's V)، وكانت النتائج على النحو التالي:

العلاقة بين طبيعة التصورات الاجتماعية تجاه مشاعر نحو مادة الرياضيات ومستوى قلق الامتحان كانت قيمة معامل الارتباط 0.169، مستوى الدلالة: 0.375 وهذه النتيجة تشير إلى وجود علاقة ضعيفة بين طبيعة التصورات الاجتماعي تجاه المشاعر نحو مادة الرياضيات ومستوى قلق الامتحان، ومستوى الدلالة يشير إلى أن هذه العلاقة ليست دالة إحصائياً.

العلاقة بين طبيعة التصورات الاجتماعية نحو صعوبة مادة الرياضيات ومستوى قلق الامتحان قدرت قيمة معامل الارتباط 0.172، مستوى الدلالة: 0.348 وتدا على علاقة ضعيفة غير دالة احصائياً، مما يعني أن تصور الصعوبة ليس له تأثير كبير على مستوى قلق الامتحان.

العلاقة بين طبيعة التصورات الاجتماعية نحو أساتذة و طرائق تدريسهم لمادة الرياضيات ومستوى قلق الامتحان قدرت قيمة معامل الارتباط 0.078، مستوى الدلالة: 0.794 وهذه القيم تشير إلى علاقة ضعيفة جدا وغير دالة احصائيا.

العلاقة بين طبيعة التصورات الاجتماعية نحو القدرات المعرفية والعقلية لمادة الرياضيات ومستوى قلق الامتحان قدرت قيمة معامل الارتباط 0.290، مستوى الدلالة: 0.177 وهذا يدل على وجود علاقة متوسطة الضعف نسبياً، ولكن دون دلالة إحصائية، مما يعني أن الإحساس بالقدرات المعرفية لا يؤثر بشكل كبير على قلق الامتحان.

العلاقة بين طبيعة التصورات الاجتماعية نحو أهمية مادة الرياضيات في التعليم ومستوى قلق الامتحان كانت قيمة معامل الارتباط 0.132، مستوى الدلالة: 0.624 وتشير هذه القيم إلى علاقة ضعيفة جداً، وغير دالة احصائيا، مما يعني أن تصور أهمية الرياضيات ليس له تأثير مباشر واضح على قلق الامتحان.

المناقشة

يمكن تفسير هذه النتائج نتيجة لتفاعل مجموعة من العوامل النفسية والتعليمية التي تؤثر على قلق الامتحان، والتي قد لا تقتصر فقط على التصورات الاجتماعية حول مادة معينة.

كما قلق الامتحان يمكن أن يتأثر بعوامل متعددة مثل الاستعداد الدراسي، الثقة بالنفس، الدعم الأسري والاجتماعي، و طرائق التعلم والمراجعة التي يستخدمها التلاميذ.

كما كون التصورات الاجتماعية متغيرة ومعقدة وقد تختلف تأثيراتها من تلميذ لآخر بناءً على الخلفية الثقافية، الشخصية، والتجارب السابقة، مما يجعل من الصعب قياس تأثيرها المباشر بدقة على قلق الامتحان.

8. مناقشة نتائج الدراسة في ضوء الدراسات السابقة

تشير نتائج دراستنا بالمقارنة مع الدراسات السابقة التي اعتمد عليها الباحث والموضحة في الفصل الأول (مدخل الدراسة) إلى أهمية التصورات الاجتماعية في تشكيل قلق الامتحان، خاصة فيما يتعلق بمادة الرياضيات. على الرغم من أن العلاقة بين التصورات الاجتماعية وقلق الامتحان في دراستنا وجدت ضعيفة وليست دالة إحصائياً، فإن هذا يسلط الضوء على التعقيد الكبير للعوامل النفسية والتعليمية التي تؤثر على التلاميذ.

وتشابهت نتائج دراستنا مع نتائج الدراسات السابقة على النحو التالي:

دراسات مثل Zaki Mohammad Ali (2011) و Sri Ayu Bintang و Lestari & Edy Surya (2017) تشير إلى وجود علاقة بين التصورات الاجتماعية والقلق من الامتحانات، خاصة فيما يتعلق بمادة الرياضيات. هذه النتائج تتوافق مع نتائج دراستنا الحالية التي تظهر علاقة ضعيفة بين التصورات الاجتماعية حول الرياضيات وقلق الامتحان والدراسة الحالية ودراسات مثل Jeffery Quaye & David (2021) و Emmerline Shelda Siaw1 et al (2022) Pomeroy تشير إلى أن التصورات الاجتماعية يمكن أن تؤثر على الأداء الأكاديمي، بما في ذلك الأداء في الرياضيات، مما يؤكد على أهمية النظر في التصورات الاجتماعية كجزء من التدخلات الأكاديمية.

واختلفت نتائج دراستنا مع الدراسات السابقة على هذا النحو

بينما تشير دراسة Zaki Mohammad Ali (2011) إلى وجود علاقة دالة إحصائياً بين التصورات تجاه الرياضيات وقلق الامتحان، فإن دراستنا تجد أن العلاقة بين التصورات الاجتماعية وقلق الامتحان ضعيفة وليست دالة إحصائياً بشكل موحد. هذا قد يعكس اختلافات في العينات، السياقات، أو المتغيرات المحددة المستخدمة في كل دراسة.

دراستنا تركز بشكل خاص على التصورات الاجتماعية حول الرياضيات، في حين تناولت بعض الدراسات الأخرى مثل Emmerline Shelda Siaw1 et al (2021) و Maritza Peña-Becerril et al (2023) التصورات في سياقات أوسع أو متعلقة بممارسات التعلم السياقية، مما يشير إلى تنوع في التأثيرات التعليمية والنفسية للتصورات الاجتماعية.

خاتمة

- من خلال ما تم عرضه نستخلص بأن الدراسة الحالية توصلت إلى النتائج التالية
- ظهور العناصر المركزية التالية للتصورات الاجتماعية نحو مادة الرياضيات: مادة ممتعة، مادة صعبة، الدوال.
 - وأن تلاميذ السنة الثالثة من التعليم الثانوي المشاركين في الدراسة يطورون
 - تصورات اجتماعية محايدة في مشاعرهم تجاه مادة الرياضيات
 - تصورات اجتماعية محايدة نحو صعوبة مادة الرياضيات.
 - تصورات اجتماعية موجبة نحو الأساتذة و طرائق تدريسهم لمادة الرياضيات
 - تصورات اجتماعية محايدة نحو القدرات المعرفية والعقلية التي تحتاجها مادة الرياضيات.
 - تصورات اجتماعية موجبة أهمية مادة الرياضيات في التعليم.
 - مستوى قلق الامتحان لدى تلاميذ السنة الثالثة من التعليم الثانوي المشاركين في الدراسة هو مستوى مرتفع
 - وجود علاقة ضعيفة وغير دالة إحصائياً بين طبيعة التصورات الاجتماعية تجاه مادة الرياضيات (العوامل الخمس) وقلق الامتحان لدى تلاميذ السنة الثالثة ثانوي المشاركين في الدراسة
 - وبناء على النتائج التي توصلت إليها هذه الدراسة، حول التصورات الاجتماعية نحو مادة الرياضيات وعلاقتها بقلق الامتحان لدى تلاميذ السنة الثالثة ثانوي، يمكن استخلاص مجموعة من النقاط الرئيسية ذات الأهمية:
 - أظهرت الدراسة أن هناك عناصر مركزية واضحة في التصورات الاجتماعية نحو مادة الرياضيات تشمل كونها مادة ممتعة، مادة صعبة، وأهمية الدوال الرياضية. بالإضافة إلى ذلك، تبين أن التلاميذ يطورون تصورات اجتماعية محايدة تجاه مشاعرهم نحو المادة وصعوبتها، وكذلك تجاه القدرات المعرفية والعقلية المطلوبة، كما كانت التصورات إيجابية نحو أساتذة وطرائق تدريسهم لمادة الرياضيات وأهمية المادة في التعليم.
 - من جانب آخر، أشارت الدراسة إلى أن مستوى قلق الامتحان لدى التلاميذ المشاركين كان مرتفعاً. كما تم العثور على علاقة ضعيفة وغير دالة إحصائياً بين طبيعة التصورات الاجتماعية تجاه مادة الرياضيات وقلق الامتحان، مما يشير إلى أن العوامل النفسية الأخرى قد تكون أكثر تأثيراً في تحديد مستوى قلق الامتحان. ونوه بأنه توجد بعض القيود التي يجب مراعاتها عند تفسير نتائج هذه الدراسة. أولاً، حجم العينة قد يكون محدوداً مما قد يؤثر على قدرة تعميم النتائج على نطاق أوسع، ثانياً الاعتماد على التقارير الذاتية للتلاميذ قد يتأثر بالتحيزات الذاتية في

التعبير عن مشاعرهم وتصوراتهم. وأخيرا البيئة التعليمية المحددة التي أجريت فيها الدراسة قد تكون لها تأثيرات خاصة لا يمكن تعميمها على جميع البيئات التعليمية.

توصيات

من أجل توسيع نطاق الفهم، نوصي بإجراء دراسات مستقبلية على عينات أكبر وفي مناطق جغرافية مختلفة للحصول على صورة أكثر شمولية. بالإضافة إلى ذلك، يمكن استكشاف تأثير البرامج التعليمية والبرامج الإرشادية والتدريبية المصممة لتحسين التصورات الاجتماعية نحو مادة الرياضيات وتخفيف قلق الامتحان. كما، يمكن أن تكون الدراسات الطولية مفيدة في متابعة تطور التصورات الاجتماعية وقلق الامتحان عبر مراحل تعليمية متعددة. وفي الأخير، نوصي باستكشاف تأثير عوامل أخرى مثل البيئة الأسرية والدعم الاجتماعي والمهارات الدراسية على التصورات الاجتماعية وقلق الامتحان.

تسلط هذه الدراسة الضوء على أهمية التصورات الاجتماعية في تحديد تجربة التلاميذ مع مادة الرياضيات وقلق الامتحان، مما يفتح أفقا جديدة للبحوث المستقبلية التي تهدف إلى تحسين الأداء الأكاديمي والصحة النفسية للتلاميذ

المراجع

قائمة المراجع

- أبو زيتون موسى سليمان الصالح. (1988). *العلاقة بين قلق الامتحان والتحصيل الدراسي العام لدى طلبة الثانوية العامة بمدارس محافظة أربد*. الأردن: رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة اليرموك.
- أحمد محمد عبد الخالق. (1990). *مقياس قلق الامتحان*. القاهرة: دار النشر للجامعات.
- الشوربجي عباس، عفاف دانيال. (2001). *العلوم السلوكية*. الجيزة: مكتبة النهضة المصرية.
- الشوني أحمد ابراهيم. (د.ت). الأهداف العامة لتدريس الرياضيات بالمملكة العربية السعودية. تم الاطلاع على الموقع ماي 2024: <https://sites.google.com/site/math4all/mqdmte-n-albwrtfwlyw-portfolio/7>
- الضامن عبد الرجمان. (2003). *مقياس قلق الامتحان*. عمان: دار الفكر للنشر والتوزيع.
- الطواب السيد محمود. (1992). *قلق الامتحان والذكاء والمستوى الدراسي وعلاقتها بالتحصيل الأكاديمي لطلاب الجامعة من الجنسين*. مجلة العلوم الاجتماعية (العدد 3)، ص. 149.183.
- الهوري ماهر محمود ، محمد محروس الشناوي. (1978). مقياس الاتجاه نحو الاختبارات (قلق الامتحان) "معايير ودراسات ارتباطية". مجلة رسالة الخليج العربي (العدد 22)، ص. 171-196.
- بن طه الصافي عبد الله. (2002). *الفروق في القابلية للتعلم الذاتي وقلق الاختبار ومستوى الطموح بين الطلاب مرتفعي التحصيل الدراسي ومنخفضيه بالنصف الأول ثانوي*. مجلة العلوم الاجتماعية (العدد 1)، ص. 69-96.
- بَهتان، عبد القادر. (2019). *سيكولوجيا الذات لدى المراهق*. عمان: دار الأيام للنشر والتوزيع
- حمود أحمد يونس، بيداء محمد أحمد. (جوان، 2023). امتلاك طلاب المرحلة المتوسطة ميولا نحو الرياضيات. مجلة كلية التربية الجامعة المستنصرية (العدد 1190)، ص. 454-467.
- دشاش نادية. (2014). *التصورات الاجتماعية لخصائص الأستاذ القدوة عند تلميذ المرحلة الثانوية*. قسنطينة: أطروحة دكتوراه تخصص علم النفس الاجتماعي، جامعة قسنطينة 2.
- رشدان ليلي ، محمد سليم. (1993). *موقع التحكم المدرك وعلاقته بالتكيف النفسي وقلق الامتحان لدى طلبة الثانوية العامة*. رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الدراسات العليا.
- زهرا حاتم عبد السلام. (2000). *الإرشاد النفسي المصغر*. القاهرة، مصر: عالم الكتب.
- سباغ عمر ، سعداوي مريم. (2021). *خطوات بناء أداة قياس في علم النفس وعلوم التربية*. تأليف المركز العربي الديمقراطي ببرلين، توجهات معاصرة في القياس والتقويم النفسي والتربوي (ص. 98-108). برلين : المركز العربي الديمقراطي ببرلين.
- شريف محمد نعيم. (1995). *دراسة لمدى الارتباط بين القلق والذاكرة*. مجلة دراسات نفسية (العدد 5).
- شريك ويزة. (2019). *قلق الامتحان وعلاقته بالثقة بالنفس و دافعية الإنجاز الدراسي دراسة ميدانية لدى عينة من تلاميذ السنة الثالثة ثانوي*. الجزائر : أطروحة دكتوراه، كلية العلوم الاجتماعية قسم علوم التربية، جامعة الجزائر 2.
- عدنان الحسن أسماء ، مصعب خالد خدوج. (أوت. 2022). *الخصائص السيكومترية لمقياس قلق الامتحان لسارسون*. مجلة جامعة حماة (العدد 13)، ص. 130-152.
- مغاوري مرزوق. (1991). *الفروق بين الجنسين في قلق الاختبار*. مجلة التربية المعاصرة (العدد).
- منصور الحلو بثينة. (2008). *قلق الامتحان لدى طلبة الجامعة*. مجلة كلية الاداب (العدد 87).

وزارة التربية الوطنية. (جويلية 2019). التدرجات السنوية مادة الرياضيات السنة الثالثة من التعليم الثانوي. الجزائر : المقتيشية العامة للباغوجيا مديريةية التعليم الثانوي العام والتكنولوجي.

- APA. (2021). *Test Anxiety*. *APA Dictionary of Psychology*. From <https://dictionary.apa.org/test-anxiety>
- Bandura. (1994). Self-efficacy in V. S. Ramashaudran (Ed). *Encyclopedia of Human Behavior*(n4), pp. 71-84.
- Boundless. (2024). From Boundless.com: <https://iiab.me/modules/en-boundless-static/www.boundless.com/psychology/definition/social-perception/index.html#:~:text=social%20perception%20%28noun%29%20the%20part%20of%20perception%20that%20allows%20people%20to%20understand%20others%20in%20their%20soc>
- Britton, J., Lissek, S., Grillon, C., & Norcross. (2012, January). Development of anxiety: the role of threat appraisal and fear learning. Mood and Anxiety Disorders Program. *National Institute of Mental Health*(N1), pp. 5–17. doi: doi:10.1002/da.20733.
- Byju's. (2024, 23 mars). Retrieved 2024 from BYJU'S: <https://byjus.com/maths/what-is-mathematics/>
- Cassady, J., & Johnson, R. (2002). Cognitive test anxiety and academic performance. *Contemporary Educational Psychology*(NO2), pp. 270-295. doi: <https://doi.org/10.1006/ceps>
- Cizek, G., & Burg, S. (2006). *Addressing test anxiety in a high-stakes environment: Strategies for classrooms and schools*. Corwin Press.
- Dally, A. (2018, Jun 08). Social perception. *The Oxford Companion*. From <https://www.encyclopedia.com/medicine/anatomy-and-physiology/anatomy-and-physiology/social-perception>
- Emmerline Shelda Siaw¹, George Tan Geok Shim¹, Farah Liyana Azizan¹, & Norhunaini Mohd Shaipullah. (2021). Understanding the Relationship Between Students' Mathematics. *Journal of Education and Learning*;(No1), pp. 47-54. doi:doi:10.5539/jel.v10n1p47
- Eny Sulistyaningsih,, & Sugiman Sugiman. (2016). The effect of CBT national examination policy in terms of senior high school students' cognitive readiness and anxiety facing mathematics tests in DIY Province. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*(No2). doi:10.21831/jrpm.v3i2.10868
- Formalpsychology. (2024). Retrieved mars 18, 2024 from Formalpsychology: <https://Formalpsychology.com/social-perception-and-its-functions/#gsc.tab=0>
- Hofmann, S. (2011). *An Introduction to Modern CBT: Psychological Solutions to Mental Health Problems*. Wiley-Blackwell.
- Jeffery Quaye, & David Pomeroy. (2022, June). Social class inequalities in attitudes towards. *Educational Studies in Mathematics*(No 109), pp. :155–175. From <https://doi.org/10.1007/s10649-021-10078-5>
- Kendra Cherry , M. (2023, January 24). Social Cognition in Psychology. *Social Psychology*.
- Kiecolt, G., McGuire, L., & Robles, T. (2010). Emotions, morbidity, and mortality New perspectives from psychoneuroimmunology. *Annual review of psychology*, pp. 227-247. doi.: <https://doi.org/10.1146/annurev.psych.093008.100416>

- Ma, X. (1999,). A meta-analysis of the relationship between anxiety toward mathematics and achievement in mathematics. *Journal for Research in Mathematics Education*(5), pp. 520-540.
- Margherita Malanchini, Kaili Rinfeld, Zhe Wang, Stephen A Petrill, Elliot M Tucker-Drob, Robert Plomin, & Yulia Kovas. (2020, Jan). Genetic factors underlie the association between anxiety, attitudes and performance in mathematics. *Transl Psychiatry*(No1). doi:10.1038/s41398-020-0711-3
- Maria , A., Chiara, C., & Nicola, C. (2018). Social Cognition through the Lens of Cognitive and Clinical Neuroscience. *BioMed Research International*. doi: <https://doi.org/10.1155/2018/4283427>
- Maritza Peña-Becerril, Claudia Camacho-Zuñiga, David Antonio Buentello-Montoya, Julio César Ávila, & Nicolás Amado-Moranchel. (2023, 05 22). Undergraduates' Perceptions of Mathematics Learning Through Contextualized Problems in Professional Practice: Comparative Analysis of Traditional Qualitative and Data Mining Techniques. >2023 IEEE Global Engineering. doi: <https://doi.org/10.1109/EDUCON54358.2023.10125241>
- Merriam-Webster. (2024). Retrieved Mars 10, 2024 from Merriam-Webster: <https://www.merriam-webster.com/dictionary/mathematics#dictionary-entry-1>
- Mofreh S.A.M., Ghafar M. N. A., & Ali R. (2016, MAY 01). Social perceptions of mathematics among jordanian higher education students. *Education, Mathematics*.
- Mzomwe Yahya Mazana, Calkin Suero Montero, & Respickius Olifage Casmir. (2019). Investigating Students' Attitude towards Learning Mathematics. *International Electronic Journal Of Mathematics Education*(No 1), pp. 207-231. doi: <https://doi.org/10.29333/iejme/3997>
- Psychologs Web. (2024, january 09). Retrieved MARS 2, 2024 from: <https://www.psychologs.com/what-is-social-perception/#:~:text=Perception%20is%20an%20individual%E2%80%99s%20recognition%20%26%20interpretation%20of%20sensory%20information>
- Putwain, D., & Daly, A.. (2014). Test anxiety prevalence and gender differences in a sample of English secondary school students. *Educational Studies*(n5), pp. 554-570. doi: <https://doi.org/10.1080/03055698.2014.953914>
- Sanju Pradeepa. (2023, August 04). *Believe in Mind*. Retrieved SEP 11, 2023 from Believe in Mind: https://www.believeinmind.com/know_thyself/examples-of-social-perception/#:~:text=Social%20perception%20is%20how%20we%20form%20impressions%20of%20and%20make%20inferences%20about%20other%20people
- Seaward, B. (2012). *Managing stress: Principles and strategies for health and wellbeing*. Jones & Bartlett Publishers.
- Spielberger, C. (2010). Test anxiety inventory. pp. -. (). Wiley Online Library. doi: <https://doi.org/10.1002/9780470479216.corpsy0970>
- Sri Ayu Bintang Lestari, & Edy Surya. (2017). Analysis the Level Anxiety of Students in Dealing with. *International Journal of Sciences: Basic and Applied Research*(No 2), pp. 99-107. From https://www.researchgate.net/profile/Sri-Lestari-25/publication/317429014_ANALYSIS_THE_LEVEL_ANXIETY_OF_STUDENTS_IN_DEALING_WITH_NATIONAL_EXAM_ON_MATHEMATICS_SUBJECTS/links/593a885e45851550429f099a/ANALYSIS-THE-LEVEL-ANXIETY-OF-STUDENTS-IN-DEALING-WITH-NA

- Statanalytica. (2023, March 13). Importance of mathematics in our daily life pdf in 2023. *Statanalytica*. From <https://statanalytica.com/blog/importance-of-mathematics-in-our-daily-life-pdf/>
- Varvara Morosanova, Tatiana Fomina, & Elena Filippova. (2019, December). The Relationship between the Conscious. *Behavioral Sciences*(No16). From <https://www.mdpi.com/2076-328X/10/1/16>
- Wahyu Widada. (2019, April). The Students' Anxiety in Facing the Mathematical National Exams. *Advances in Social Science, Education and Humanities Research*. doi:10.2991/aes-18.2019.29
- Wakhata, R, Mutarutinya, V. , & Balimuttajjo, S. (2022, December 10). Secondary school students' attitude towards mathematics word problems. *Humanit Soc Sci Commun*(444). From <https://www.nature.com/articles/s41599-022-01449-1#:~:text=Students%E2%80%99%20positive%20attitude%20towards%20mathematics%20leads%20to%20better%20performance%20and%20may%20influence%20their%20overall%20achievement%20and%20application%20of%20mathematics%2>
- Zaabta, S., & Sebbagh, O. (2023, juin). Mixed methods research approaches as a mechanism for bridging the gap between quantitative and qualitative research methodologies. *IJHAR*(No 3), pp. 132-155. doi: <http://dx.doi.org/10.47832/2757-5403.20.8>
- Zaki Mohammad Ali. (2011). *Students' attitude toward mathematics and relationship to exam anxiety (case: male and female high school students of governmental high schools of the city of isfahan)*. *Psychological studies*, pp. 153-181. From <https://www.sid.ir/paper/67674/en>
- Zeidner, M. (1998). *Test anxiety: The state of the art*. New York: Plenum Press.

الملحق

ملحق 1: دليل المقابلة النصف موجهة الخاص بخريطة التدايعيات

ما الذي يتبادر إلى ذهنك عندما تسمع كلمة "مادة الرياضيات"									
B	C	D	E	F	G	H	I	J	
اسم التوبة	البلدية/الولاية	الجنس	أصت السنة	مادة الرياضيات					
5	بشير بولخب أم الطوب	أم طوب سكيكه	ذكر	لا	مادة شيقه تحتاج إلى جهد				
8	بشير بولخب أم الطوب	أم طوب سكيكه	ذكر	لا	هلع و رعب و خوف				
7	بشير بولخب أم الطوب	أم طوب سكيكه	ذكر	نعم	ماده صعبه نوعا ما تحتاج إلى نعم				
8	بشير بولخب أم الطوب	أم طوب سكيكه	ذكر	لا	ماده ممتعه				
0	بشير بولخب أم الطوب	أم طوب سكيكه	ذكر	لا	الحساب				
8	بشير بولخب أم الطوب	أم طوب سكيكه	ذكر	نعم	البيانات والاشققية والاحتمال-نعم				
8	بشير بولخب أم الطوب	أم طوب سكيكه	ذكر	لا	ماده صعبه نوعا ما وتحتاج تركيزا				
2	بشير بولخب أم الطوب	أم طوب سكيكه	ذكر	لا	هي الماده الاساسية في التعليم				
1	بشير بولخب أم الطوب	أم طوب سكيكه	أنثى	لا	صعبه نوعا ما عندها طريقه مده				
2	بشير بولخب أم الطوب	أم طوب سكيكه	أنثى	نعم	ماده ممتعه				
3	بشير بولخب أم الطوب	أم طوب سكيكه	ذكر	نعم	أرقام وعبارات رياضيه				
2	بشير بولخب أم الطوب	أم طوب سكيكه	أنثى	لا	الماده الاقرب إلى قلبي ♥				
9	بشير بولخب أم الطوب	أم طوب سكيكه	أنثى		ماده ممتعه				
9	بشير بولخب أم الطوب	أم طوب سكيكه	أنثى	نعم	حساب ذهني				
1	بشير بولخب أم الطوب	أم طوب سكيكه	أنثى	نعم	حساب				
8	بشير بولخب أم الطوب	أم طوب سكيكه	أنثى	لا	الحساب				
2	بشير بولخب أم الطوب	أم طوب سكيكه	أنثى	لا	توال (☺)				
1	بشير بولخب أم الطوب	أم طوب سكيكه	ذكر	لا	ماده طيبه				
7	بشير بولخب أم الطوب	أم طوب سكيكه	أنثى	لا	ماده صعبه و عاتبا منها بعض لا				
8	بشير بولخب أم الطوب	أم طوب سكيكه	أنثى	لا	اسئله التوبه				
7	بشير بولخب أم الطوب	أم طوب سكيكه	أنثى	لا	توال				

ملحق 2: مقياس التصورات الاجتماعية تجاه مادة الرياضيات في صورته الأولى (المرحلة الثانية من الدراسة)

جامعة 8 ماي 1945 قلمة

كلية العلوم الاجتماعية والانسانية

قسم علم النفس

مقياس التصورات الاجتماعية نحو مادة الرياضيات لدى تلاميذ مرحلة التعليم الثانوي

عزيزي التلميذ/ عزيزتي التلميذة

نود أن نرحب بكم جميعاً في هذا الاستبيان الذي يهدف إلى فهم تصورات الطلاب تجاه مادة الرياضيات. تشكل آراؤكم جزءاً هاماً في تحسين جودة تعليم الرياضيات، ولهذا السبب نتطلع إلى مشاركتكم الفعالة في هذا الاستبيان.

نأمل أن تقدموا آراءكم وتصوراتكم بكل صراحة وصدق، وُرجى الإجابة على كل العبارات بناءً على تجاربكم الشخصية وآراءكم الخاصة فيما يتعلق بمادة الرياضيات.

نؤكد لكم أن جميع المعلومات التي ستتم جمعها في هذا المقياس ستظل سرية تامة و لن يتم استخدام البيانات بأي شكل من الأشكال إلا في إطار البحث العلمي وتحليل تصورات الطلاب تجاه مادة الرياضيات.

نشكركم مسبقاً على وقتكم وجهودكم في المشاركة في هذا الاستبيان، و إن مساهمتكم تعتبر قيمة بالنسبة لنا، وستساعدنا في تحسين تجربة تعلم الرياضيات للأجيال القادمة.

ونتمنى للجميع تجربة إيجابية و مثمرة في هذا المقياس، ونشكر تفهمكم وتعاونكم.

طالب الدكتوراه علي سباع

البيانات الشخصية:

الثانوية:.....
المستوى الدراسي:.....
التعليمية

يهدف هذا المقياس إلى فهم تصوراتكم نحو مادة الرياضيات. ستجدون فيما يلي سلسلة من العبارات التي تتعلق بمواقف وتجارب مختلفة تجاه الرياضيات. نطلب منكم قراءة كل عبارة بعناية وتقييمها بناءً على مدى تطابقها مع تصوركم و إدراككم الشخصي من خلال وضع (×)

ملاحظة: يرجى الإجابة على جميع العبارات من خلال اختيار بديل (إجابة واحدة)

كما نوه بأنه لا توجد إجابة صحيحة وإجابة خاطئة

الرقم	العبارات	تصوري ينطبق بدرجة			
		تامة	كبيرة	متوسطة	ضعيفة
1	أشعر بالحماس عند حل المسائل الرياضية.				
2	الرياضيات تثير فضولي واهتمامي.				
3	أشعر بالتوتر عند مواجهة مسألة رياضية صعبة.				
4	أجد الرياضيات ممتعة وجذابة				
5	الرياضيات تجعلني أشعر بالإحباط.				
6	أحب تحديات الرياضيات وأسعى لحلها.				
7	أشعر بالقلق قبل الاختبارات الرياضية.				
8	الرياضيات تبعث في نفسي الإحساس بالإنجاز				
9	أفقد الثقة بنفسني عند التعامل مع الرياضيات.				
10	أشعر بالرضا عند فهم مفهوم رياضي جديد.				
11	الرياضيات تجعلني أشعر بالتعب.				
12	أجد الرياضيات مصدر إلهام لي				
13	أشعر بالإرهاق من التفكير في الرياضيات.				
14	أستمتع بمناقشة الأفكار الرياضية مع الآخرين				
15	أشعر بالضيق عندما لا أستطيع حل مسألة رياضية				
16	أعتقد أن الرياضيات أصعب من باقي المواد				
17	حل المسائل الرياضية يمثل تحديًا كبيرًا بالنسبة لي.				
18	أرى الرياضيات كفرصة لتحدي نفسي				
19	أظن أن الرياضيات تتطلب فهمًا عميقًا وتفكيرًا نقديًا				
20	أشعر أن الرياضيات معقدة وتحتاج إلى وقت طويل للفهم.				
21	أعتبر الرياضيات ممتعة لأنها تحدي				
22	أشعر بالإرباك عند محاولة فهم مفاهيم				

					رياضية جديدة.
				23	الرياضيات تتطلب جهداً أكبر مني مقارنة بـ مواد أخرى.
				24	أجد صعوبة في متابعة دروس الرياضيات.
				25	أشعر بالإنجاز عند حل مسائل رياضية صعبة.
				26	. أحياناً أشعر بأنني لا أستطيع فهم الرياضيات بشكل كامل.
				27	أعتقد أن الرياضيات تتطلب قدرات خاصة للنجاح فيها
				28	أحتاج إلى مساعدة إضافية لفهم الرياضيات
				29	أشعر بالفخر عندما أتغلب على تحديات الرياضيات.
				30	أجد صعوبة في ربط المفاهيم الرياضية بمواقف حياتية.
				31	أشعر بالتحفيز عندما يشرح المعلم الرياضيات بطريقة واضحة.
				32	أفضل الأساتذة الذين يستخدمون أمثلة عملية في تدريس الرياضيات.
				33	أجد صعوبة في فهم الرياضيات عندما يكون الشرح سريعاً.
				34	التفاعل مع معلمي الرياضيات يجعلني أكثر اهتماماً بالمادة
				35	أحتاج إلى التوجيه الفردي لفهم بعض المفاهيم الرياضية
				36	أشعر بالإحباط عندما لا يتوفر وقت كافٍ للأسئلة في الصف.
				37	أستفيد من الأمثلة التوضيحية والتمارين العملية
				38	طريقة تدريس المعلم للرياضيات تؤثر بشكل كبير على اهتمامي بالمادة.
				39	أحب الدروس التي تتضمن تفاعلاً جماعياً في حل المسائل
				40	أفضل الشروحات المصورة أو المرئية للرياضيات.
				41	أشعر بالملل عندما يكون الدرس نظرياً بشكل كامل
				42	أفهم الرياضيات بشكل أفضل عندما يكون الشرح مرتبطاً بتطبيقات واقعية.
				43	أشعر بأن بعض المعلمين لا يولون اهتماماً كافياً للطلاب الذين يجدون صعوبة في الرياضيات.

				أجد أن الأسئلة التفاعلية والمناقشات تحسن فهمي للرياضيات.	44
				أعتقد أن قدراتي الذهنية تؤثر بشكل كبير على أدائي في الرياضيات.	45
				أشعر بأن الرياضيات تحفز قدراتي العقلية.	46
				أجد صعوبة في التركيز عند حل المسائل الرياضية	47
				أعتقد أن الذكاء الطبيعي عامل مهم للنجاح في الرياضيات.	48
				أشعر بأن تحسين مهاراتي المعرفية يمكن أن يساعدني في الرياضيات.	49
				أحتاج إلى تطوير استراتيجيات تعلم جديدة لتحسين أدائي في الرياضيات.	50
				أعتبر الذاكرة الجيدة مهمة لتذكر الصيغ والمفاهيم الرياضية.	51
				أرى أن التفكير التحليلي ضروري لفهم الرياضيات.	52
				أحتاج إلى وقت أطول لفهم المفاهيم الرياضية مقارنة بالطلاب الآخرين.	53
				أشعر بأن قدرتي على الربط بين المفاهيم الرياضية تتطور بمرور الوقت	54
				أجد أن تطبيق المفاهيم الرياضية في مواقف واقعية يساعد على فهمها بشكل أفضل.	55
				أشعر بأن التمارين الرياضية تحسن من قدراتي المعرفية	56
				أعتقد أن الرياضيات ضرورية لفهم العديد من الموضوعات الأخرى.	57
				أرى أن الرياضيات مهمة للتطور الشخصي والمهني.	58
				أظن أن الرياضيات تلعب دوراً رئيسياً في الحياة العملية	59
				أعتبر أن فهم الرياضيات يساعد في اتخاذ قرارات مدروسة.	60
				أشعر بأن الرياضيات تفتح آفاقاً جديدة في التكنولوجيا والعلوم.	61
				أعتقد أن الرياضيات ضرورية للنجاح في مجالات عديدة خارج المجال الأكاديمي.	62
				أظن أن الرياضيات مهمة حتى للأشخاص الذين لا يخططون لمتابعة مسار مهني في العلوم.	63
				أعتقد أن تعلم الرياضيات يعزز من قدراتي التحليلية.	64

					أشعر بأن الرياضيات تمكّني من فهم الظواهر الطبيعية بشكل أفضل.	65
					أعتبر أن الرياضيات تساعد في تطوير مهارات حل المشكلات.	66
					أرى أن الرياضيات مهمة للتطور التكنولوجي والابتكار.	67
					أظن أن الرياضيات توفر أدوات مهمة لفهم وتحليل البيانات.	68

المرحلة الثالثة

ملحق 3: مقياس التصورات الاجتماعية تجاه مادة الرياضيات في صورته النهائية

جامعة 8 ماي 1945 قالمة
كلية العلوم الاجتماعية والانسانية
قسم علم النفس

مقياس التصورات الاجتماعية نحو مادة الرياضيات لدى تلاميذ مرحلة التعليم الثانوي

عزيزي التلميذ/ عزيزتي التلميذة

نود أن نرحب بكم جميعاً في هذا الاستبيان الذي يهدف إلى فهم تصورات الطلاب تجاه مادة الرياضيات. تشكل آراؤكم جزءاً هاماً في تحسين جودة تعليم الرياضيات، ولهذا السبب نتطلع إلى مشاركتكم الفعالة في هذا الاستبيان.

نأمل أن تقدموا آراءكم وتصوراتكم بكل صراحة وصدق، ويُرجى الإجابة على كل العبارات بناءً على تجاربكم الشخصية وآراءكم الخاصة فيما يتعلق بمادة الرياضيات.

نؤكد لكم أن جميع المعلومات التي ستتم جمعها في هذا المقياس ستظل سرية تامة ولن يتم استخدام البيانات بأي شكل من الأشكال إلا في إطار البحث العلمي وتحليل تصورات الطلاب تجاه مادة الرياضيات.

نشكركم مسبقاً على وقتكم وجهودكم في المشاركة في هذا الاستبيان، وإن مساهمتكم تعتبر قيمة بالنسبة لنا، وستساعدنا في تحسين تجربة تعلم الرياضيات للأجيال القادمة.

ونتمنى للجميع تجربة إيجابية ومثمرة في هذا المقياس، ونشكر تفهمكم وتعاونكم.

طالب الدكتوراه علي سباع

البيانات الشخصية:

الثنائية:

المستوى الدراسي:

التعليمية

يهدف هذا المقياس إلى فهم تصوراتكم نحو مادة الرياضيات. ستجدون فيما يلي سلسلة من العبارات التي تتعلق بمواقف وتجارب مختلفة تجاه الرياضيات. نطلب منكم قراءة كل عبارة بعناية وتقييمها بناءً على مدى تطابقها مع تصوركم وإدراككم الشخصي من خلال وضع (×)

ملاحظة: يرجى الإجابة على جميع العبارات من خلال اختيار بديل (إجابة واحدة)

كما ننوه بأنه لا توجد إجابة صحيحة وإجابة خاطئة

الرقم	العبارات	تصوري ينطبق بدرجة			
		تامة	كبيرة	متوسطة	ضعيفة
1	أشعر بالحماس عند حل المسائل الرياضية.				
2	الرياضيات تثير فضولي واهتمامي.				

				أشعر بالتوتر عند مواجهة مسألة رياضية صعبة.	3
				أجد الرياضيات ممتعة وجذابة	4
				أحب تحديات الرياضيات وأسعى لحلها.	5
				أشعر بالقلق قبل الاختبارات الرياضية.	6
				الرياضيات تبعث في نفسي الإحساس بالإنجاز	7
				أشعر بالرضا عند فهم مفهوم رياضي جديد.	8
				الرياضيات تجعلني أشعر بالتعب.	9
				أجد الرياضيات مصدر إلهام لي	10
				أشعر بالإرهاق من التفكير في الرياضيات.	11
				أستمتع بمناقشة الأفكار الرياضية مع الآخرين	12
				أشعر بالضيق عندما لا أستطيع حل مسألة رياضية	13
				أعتقد أن الرياضيات أصعب من باقي المواد	14
				حل المسائل الرياضية يمثل تحديًا كبيرًا بالنسبة لي.	15
				أرى الرياضيات كفرصة لتحدي نفسي	16
				أظن أن الرياضيات تتطلب فهمًا عميقًا وتفكيرًا نقديًا	17
				أشعر أن الرياضيات معقدة وتحتاج إلى وقت طويل للفهم.	18
				أشعر بالإرباك عند محاولة فهم مفاهيم رياضية جديدة.	19
				الرياضيات تتطلب جهدًا أكبر مني مقارنة بمواد أخرى.	20
				أجد صعوبة في متابعة دروس الرياضيات.	21
				أشعر بالإنجاز عند حل مسائل رياضية صعبة.	22
				. أحيانًا أشعر بأنني لا أستطيع فهم الرياضيات بشكل كامل.	23
				أعتقد أن الرياضيات تتطلب قدرات خاصة للنجاح فيها	24
				أحتاج إلى مساعدة إضافية لفهم الرياضيات	25
				أشعر بالفخر عندما أتغلب على تحديات الرياضيات.	26
				أجد صعوبة في ربط المفاهيم الرياضية بمواقف حياتية.	27
				أشعر بالتحفيز عندما يشرح المعلم الرياضيات بطريقة واضحة.	28
				أفضل الأساتذة الذين يستخدمون أمثلة عملية في تدريس الرياضيات.	29
				أجد صعوبة في فهم الرياضيات عندما يكون الشرح سريعًا.	30
				التفاعل مع معلمي الرياضيات يجعلني أكثر اهتمامًا بالمادة	31

				أحتاج إلى التوجيه الفردي لفهم بعض المفاهيم الرياضية	32
				أشعر بالإحباط عندما لا يتوفر وقت كافٍ للأسئلة في الصف.	33
				أستفيد من الأمثلة التوضيحية والتمارين العملية	34
				طريقة تدريس المعلم للرياضيات تؤثر بشكل كبير على اهتمامي بالمادة.	35
				أحب الدروس التي تتضمن تفاعلاً جماعياً في حل المسائل	36
				أفضل الشروحات المصورة أو المرئية للرياضيات.	37
				أشعر بالملل عندما يكون الدرس نظرياً بشكل كامل	38
				أفهم الرياضيات بشكل أفضل عندما يكون الشرح مرتبطاً بتطبيقات واقعية.	39
				أشعر بأن بعض المعلمين لا يولون اهتماماً كافياً للطلاب الذين يجدون صعوبة في الرياضيات.	40
				أجد أن الأسئلة التفاعلية والمناقشات تحسن فهمي للرياضيات.	41
				أعتقد أن قدراتي الذهنية تؤثر بشكل كبير على أدائي في الرياضيات.	42
				أشعر بأن الرياضيات تحفز قدراتي العقلية.	43
				أجد صعوبة في التركيز عند حل المسائل الرياضية	44
				أعتقد أن الذكاء الطبيعي عامل مهم للنجاح في الرياضيات.	45
				أشعر بأن تحسين مهاراتي المعرفية يمكن أن يساعدني في الرياضيات.	46
				أحتاج إلى تطوير استراتيجيات تعلم جديدة لتحسين أدائي في الرياضيات.	47
				أعتبر الذاكرة الجيدة مهمة لتذكر الصيغ والمفاهيم الرياضية.	48
				أرى أن التفكير التحليلي ضروري لفهم الرياضيات.	49
				أشعر بأن قدرتي على الربط بين المفاهيم الرياضية تتطور بمرور الوقت	50
				أجد أن تطبيق المفاهيم الرياضية في مواقف واقعية يساعد على فهمها بشكل أفضل.	51
				أشعر بأن التمارين الرياضية تحسن من قدراتي المعرفية	52
				أعتقد أن الرياضيات ضرورية لفهم العديد من الموضوعات الأخرى.	53
				أرى أن الرياضيات مهمة للتطور الشخصي والمهني.	54
				أظن أن الرياضيات تلعب دوراً رئيسياً في الحياة	55

					العملية	
					أعتبر أن فهم الرياضيات يساعد في اتخاذ قرارات مدروسة.	56
					أشعر بأن الرياضيات تفتح آفاقاً جديدة في التكنولوجيا والعلوم.	57
					أعتقد أن الرياضيات ضرورية للنجاح في مجالات عديدة خارج المجال الأكاديمي.	58
					أظن أن الرياضيات مهمة حتى للأشخاص الذين لا يخططون لمتابعة مسار مهني في العلوم.	59
					أعتقد أن تعلم الرياضيات يعزز من قدراتي التحليلية.	60
					أشعر بأن الرياضيات تمكنتني من فهم الظواهر الطبيعية بشكل أفضل.	61
					أعتبر أن الرياضيات تساعد في تطوير مهارات حل المشكلات.	62
					أرى أن الرياضيات مهمة للتطور التكنولوجي والابتكار.	63
					أظن أن الرياضيات توفر أدوات مهمة لفهم وتحليل البيانات.	64
					أشعر بأن الرياضيات تعزز من قدرتي على التعلم والتطور في مختلف المجالات.	65

ملحق 4: مقياس قلق الامتحان

عزيزي التلميذ/ عزيزتي التلميذة

يتضمن هذه الاختبار مجموعة من العبارات حول ما تفكر به أو تشعر به في مواقف معينة علما بان مشاعر كل طالب تختلف عن مشاعر الآخر , لذا فانه ليس هناك إجابات صحيحة وإجابات خاطئة لان كل إجابة تعبر عن مشاعرك وأحاسيسك الخاصة. أرجو أن أؤكد على أن المعلومات التي تجمع عن استجاباتك لهذا الاختبار ما هي إلا لأغراض الإرشاد التربوي فقط وسوف لا يطلع عليها أحد غير المرشد.

اقرأ / اقرئي كل عبارة من العبارات و ضع / وضعي إشارة (x) في المكان الذي تشعر انه يمثل مشاعرك وأحاسيسك الحقيقية. مشاعرك وأحاسيسك

الرقم	العبارة	أوافق بشدة	أوافق	لا أوافق بشدة	لا أوافق
1	أشعر بالضيق عند كل سؤال يطرحه المعلم علي لبيتأكد من استفادتي وتعلمي للدرس.				
2	اشعر بالقلق حول ما إذا كنت سأرفع من صفي الحالي إلى الصف الذي يليه في نهاية العام.				
3	اشعر بالتوتر إذا ما طلب مني المعلم الوقوف والقراءة بصوت مرتفع.				
4	عندما يطلب مني المعلم حل بعض المسائل على اللوح فإنني أتمنى بيني وبين نفسي أن يطلب ذلك من غيري وليس مني.				
5	أثناء نومي احلم كثيرا بالامتحانات.				
6	تزداد دقات قلبي عندما يقتر بموعد الامتحانات.				
7	اشعر بالقلق الشديد عند استعدادي للنوم نتيجة تفكيري بما سيكون عليه أدائي في الامتحان غداً				
8	ترتجف يدي التي اكتب بها عندما يطلب من المعلم الكتابة على اللوح أمام طلاب صفي.				
9	اشعر بالتوتر عند اقتراب موعد الامتحان بدرجة أكثر من زملائي الطلاب.				
10	عندما أكون في البيت وأفكر في دروس الغد اشعر بالخوف من أنني سوف أعطي إجابات خاطئة.				
11	إذا تغيبت عن المدرسة نتيجة مرض اشعر بان أدائي للواجبات المدرسية سوف يكون أقل درجة من الطلاب الآخرين.				
12	عندما أفكر بدروس اليوم التالي اشعر بالقلق بان أدائي في بعض الدروس سوف لا يكون مقبولاً.				
13	اشعر بالغثيان والارتجاف أو الدوار عندما يسأل المعلم سؤالاً بهدف تحديد مدى ما تعلمت من الدرس.				

			اشعر بالارتباك والتوتر إذا وجه المعلم ألي سؤالا وأجبت عليه إجابة خاطئة.	14
			اشعر بخوف من كل موقف فيه امتحان.	15
			اشعر بضيق شديد قبل دخولي الامتحان.	16
			بعد الانتهاء من الامتحان اشعر بالتوتر حول أدائي في هذا الامتحان.	17
			اشعر أحيانا أن أدائي في الامتحان الذي قدمته كان سيئا مهما كنت قد درست وتحضرت له.	18
			اشعر إن يدي التي اكتب بها أثناء الامتحان ترتجف بعض الشيء.	19
			أخاف من الفشل في أدائي إذا ما علمت إن المعلم سيعطينا امتحانا.	20
			اشعر أنني أنسى في الامتحان كثيرا من المعلومات التي كنت أتذكرها قبل بدئه.	21
			أتمنى لو أنني لا اشعر بضيق من الامتحان بهذه الدرجة.	22
			اشعر بالقلق إذا اخبرني المعلم انه يريد أن يعطينا امتحانا	23
			اشعر بان أدائي سوف يكون سيئا أثناء الإجابة على الامتحان.	24
			أخاف أحيانا عندما أكون في طريقي إلى المدرسة أن يعطينا المعلم امتحانا فجائيا.	25
			اشعر بصداع شديد قبل وأثناء الامتحان.	26
			خوفي من الرسوب يعيق أدائي وتقدمي في الامتحان.	27
			اشعر بالقلق أثناء إعلان المعلم كم تبقى من وقت لانتهاء الامتحان.	28
			اشعر بالخوف أثناء انتظار توزيع أوراق أسئلة الامتحان	29
			اشعر بالقلق أثناء الامتحان بأن لا يكفي الوقت للإجابة.	30
			اشعر بالقلق أثناء الانتظار بدخول قاعة الامتحان.	31
			اشعر بالخوف من المدرسة لأنها تذكرني بالامتحانات.	32
			اشعر بعدم الارتياح أثناء تحدث الطلاب في الساحة عن امتحان قادم.	33
			يزداد إفراز العرق في يدي أو وجهي أثناء الامتحان.	34
			اشعر بالتوتر والارتباك أثناء استعدادي لامتحان يومي.	35
			غالبا ما اشعر بالقلق أثناء استعدادي للامتحان قبل موعده بيوم.	36

				اشعر دائما بالتوتر والارتباك عند استعدادي للامتحان النهائي.	37
				اشعر بالقلق عند استماعي للمعلم وهو يعلن عن مواعيد الامتحانات القادمة.	38

ملحق 5: بعض من نتائج المرحلة الأولى من الدراسة

<file:///C:/Users/MECHERI%20INFORMATIQUE/Desktop/ALI/%D9%85%D8%A7%D8%AF%D8%A9%20%D9%85%D9%85%D8%AA%D8%B9%D8%A9.html>

<file:///C:/Users/MECHERI%20INFORMATIQUE/Desktop/ALI/%D9%85%D8%A7%D8%AF%D8%A9%20%D8%B5%D8%B9%D8%A8%D8%A9.html>

<file:///C:/Users/MECHERI%20INFORMATIQUE/Desktop/ALI/%D8%A7%D8%B9%D8%AA%D8%A8%D8%A7%D8%B1%D9%87%D8%A7%20%D9%85%D8%A7%D8%AF%D8%A9%20%D8%A3%D8%B3%D8%A7%D8%B3%D9%8A%D8%A9.html>

[file:///C:/Users/MECHERI%20INFORMATIQUE/Desktop/ALI/%D8%A7%D9%84%D8%A3%D8%B3%D8%AA%D8%A7%D8%B0\(%D8%A9\)%20%D9%85%D8%A7%D8%AF%D8%A9.html](file:///C:/Users/MECHERI%20INFORMATIQUE/Desktop/ALI/%D8%A7%D9%84%D8%A3%D8%B3%D8%AA%D8%A7%D8%B0(%D8%A9)%20%D9%85%D8%A7%D8%AF%D8%A9.html)

<file:///C:/Users/MECHERI%20INFORMATIQUE/Desktop/ALI/%D8%B7%D8%A8%D9%8A%D8%B9%D8%A9%20%D8%A7%D9%84%D9%85%D8%A7%D8%AF%D8%A9.html>

ملحق 6: نتائج خريطة التداعيات والاستحضار التسلسلي

Description	Name
<Files\التفريغ - Copie (36)> - § 1 reference coded [78,79% Coverage] Reference 1 - 78,79% Coverage	أساسية مادة اعتبارها

Description	Name
<p>مادة اساسية في شعبي تقني رياضي <u><Files\التفريغ - Copie (8)></u> - § 1 reference coded [93,75% Coverage] Reference 1 - 93,75% Coverage هي المادة الاساسية في التعليم</p>	
<p><u>les\التفريغ - Copie (19)></u> - § 1 reference coded [88,89% Coverage] Reference 1 - 88,89% Coverage ♥استاذة الثانوية <u><Files\التفريغ - Copie (50)></u> - § 1 reference coded [93,94% Coverage] Reference 1 - 93,94% Coverage استاذتي التي درستني طوال السنة <u><Files\التفريغ - Copie (57)></u> - § 1 reference coded [6,06% Coverage] Reference 1 - 6,06% Coverage</p>	مادة (ة)الأستاذ
<p><u><Files\التفريغ - Copie (17)></u> - § 1 reference coded [83,33% Coverage] Reference 1 - 83,33% Coverage مادة علمية <u><Files\التفريغ - Copie (2)></u> - § 1 reference coded [52,00% Coverage] Reference 1 - 52,00% Coverage تحتاج إلى جهد <u><Files\التفريغ - Copie (40)></u> - § 1 reference coded [93,10% Coverage] Reference 1 - 93,10% Coverage الحصول على النتيجة الصحيحة <u><Files\التفريغ - Copie (9)></u> - § 1 reference coded [84,85% Coverage] Reference 1 - 84,85% Coverage صعبة نوعا ما عندها طريقة معينة للتدريس عن طريق الممارسة و التطبيق لبيس دروس نظرية كما</p>	المادة طبيعة
<p><u><Files\التفريغ - Copie (21)></u> - § 1 reference coded [92,00% Coverage] Reference 1 - 92,00% Coverage محمد بن موسى الخوارزمي</p>	المادة علماء

Description	Name
<p data-bbox="225 300 916 367"><Files\\التفريغ - Copie (25)> - § 1 reference coded [75,00% Coverage]</p> <p data-bbox="384 407 756 439">Reference 1 - 75,00% Coverage</p> <p data-bbox="544 474 596 501">الذكاء</p> <p data-bbox="225 542 916 609"><Files\\التفريغ - Copie (4)> - § 1 reference coded [56,25% Coverage]</p> <p data-bbox="384 649 756 680">Reference 1 - 56,25% Coverage</p> <p data-bbox="328 716 810 748">مادة صعبة نوعا ما تحتاج إلى انتباه وإدراك وذاكرة جيدة</p> <p data-bbox="225 788 916 855"><Files\\التفريغ - Copie (59)> - § 1 reference coded [16,55% Coverage]</p> <p data-bbox="384 896 756 927">Reference 1 - 16,55% Coverage</p> <p data-bbox="225 999 916 1066"><Files\\التفريغ - Copie (7)> - § 1 reference coded [47,37% Coverage]</p> <p data-bbox="384 1106 756 1137">Reference 1 - 47,37% Coverage</p> <p data-bbox="363 1173 775 1227">مادة صعبة نوعا م، تحتاج الذكاء، تنشيط الذاكرة ١</p>	<p data-bbox="1070 801 1197 833">معرفية قدرات</p>
<p data-bbox="225 1357 916 1424"><Files\\التفريغ - Copie (18)> - § 1 reference coded [2,27% Coverage]</p> <p data-bbox="384 1464 756 1496">Reference 1 - 2,27% Coverage</p> <p data-bbox="225 1500 916 1568"><Files\\التفريغ - Copie (26)> - § 1 reference coded [80,00% Coverage]</p> <p data-bbox="384 1608 756 1639">Reference 1 - 80,00% Coverage</p> <p data-bbox="523 1675 616 1706">منفهمهاش</p> <p data-bbox="225 1742 916 1809"><Files\\التفريغ - Copie (33)> - § 1 reference coded [50,00% Coverage]</p> <p data-bbox="384 1850 756 1881">Reference 1 - 50,00% Coverage</p> <p data-bbox="544 1917 596 1944">مملة</p> <p data-bbox="225 1984 916 2016"><Files\\التفريغ - Copie (37)> - § 1 reference coded [90,48%</p>	<p data-bbox="1082 1671 1184 1702">صعبة مادة</p>

Description	Name
Coverage]	
Reference 1 - 90,48% Coverage	
mon obstacle □□□	
<Files\التفريغ - Copie (39)> - § 1 reference coded [57,14% Coverage]	
Reference 1 - 57,14% Coverage	
صعوبات و وجع رأس	
<Files\التفريغ - Copie (4)> - § 1 reference coded [4,17% Coverage]	
Reference 1 - 4,17% Coverage	
<Files\التفريغ - Copie (44)> - § 1 reference coded [8,70% Coverage]	
Reference 1 - 8,70% Coverage	
<Files\التفريغ - Copie (45)> - § 1 reference coded [43,48% Coverage]	
Reference 1 - 43,48% Coverage	
صعوبة حساب	
<Files\التفريغ - Copie (48)> - § 1 reference coded [89,47% Coverage]	
Reference 1 - 89,47% Coverage	
المادة المرهقة	
<Files\التفريغ - Copie (52)> - § 1 reference coded [8,70% Coverage]	
Reference 1 - 8,70% Coverage	
<Files\التفريغ - Copie (53)> - § 1 reference coded [43,48% Coverage]	
Reference 1 - 43,48% Coverage	
صعوبة حساب	

Description	Name
<p data-bbox="220 253 925 324"><Files\\التفريغ - Copie (65)> - § 1 reference coded [100,00% Coverage]</p> <p data-bbox="379 360 762 394">Reference 1 - 100,00% Coverage</p> <p data-bbox="544 432 596 465">صعبة</p> <p data-bbox="231 501 911 573"><Files\\التفريغ - Copie (7)> - § 1 reference coded [44,74% Coverage]</p> <p data-bbox="384 609 756 642">Reference 1 - 44,74% Coverage</p> <p data-bbox="491 678 651 712">وتحتاج تركيز كبير</p> <p data-bbox="236 748 903 819"><Files\\التفريغ - Copie (9)> - § 1 reference coded [2,02% Coverage]</p> <p data-bbox="392 855 746 889">Reference 1 - 2,02% Coverage</p>	
<p data-bbox="231 931 911 1003">Files\\التفريغ - Copie (10)> - § 1 reference coded [16,67% Coverage]</p> <p data-bbox="384 1039 756 1072">Reference 1 - 16,67% Coverage</p> <p data-bbox="225 1108 919 1180"><Files\\التفريغ - Copie (38)> - § 1 reference coded [19,30% Coverage]</p> <p data-bbox="384 1216 756 1249">Reference 1 - 19,30% Coverage</p> <p data-bbox="523 1285 619 1319">مادة جميلة</p> <p data-bbox="220 1317 925 1388"><Files\\التفريغ - Copie (46)> - § 1 reference coded [100,00% Coverage]</p> <p data-bbox="379 1424 762 1458">Reference 1 - 100,00% Coverage</p> <p data-bbox="544 1494 596 1527">المتعة</p> <p data-bbox="225 1525 919 1597"><Files\\التفريغ - Copie (49)> - § 1 reference coded [77,78% Coverage]</p> <p data-bbox="384 1632 756 1666">Reference 1 - 77,78% Coverage</p> <p data-bbox="544 1702 596 1736">المتعة</p> <p data-bbox="225 1733 919 1805"><Files\\التفريغ - Copie (56)> - § 1 reference coded [77,78% Coverage]</p> <p data-bbox="384 1841 756 1874">Reference 1 - 77,78% Coverage</p> <p data-bbox="544 1910 596 1944">المتعة</p> <p data-bbox="225 1942 919 2013"><Files\\التفريغ - Copie (62)> - § 1 reference coded [75,00% Coverage]</p>	<p data-bbox="1086 1473 1182 1507">ممتعة مادة</p>

Description	Name
<p>Reference 1 - 75,00% Coverage</p> <p>ممتعة</p>	
<p><u>Files\التفريغ - Copie (11)</u> > - § 1 reference coded [8,70% Coverage]</p> <p>Reference 1 - 8,70% Coverage</p> <p><u><Files\التفريغ - Copie (13)></u> - § 1 reference coded [100,00% Coverage]</p> <p>Reference 1 - 100,00% Coverage</p> <p>حساب ذهني</p> <p><u><Files\التفريغ - Copie (14)></u> - § 1 reference coded [100,00% Coverage]</p> <p>Reference 1 - 100,00% Coverage</p> <p>حساب</p> <p><u><Files\التفريغ - Copie (15)></u> - § 1 reference coded [100,00% Coverage]</p> <p>Reference 1 - 100,00% Coverage</p> <p>الحساب</p> <p><u><Files\التفريغ - Copie (16)></u> - § 1 reference coded [100,00% Coverage]</p> <p>Reference 1 - 100,00% Coverage</p> <p>دوال 😊</p> <p><u><Files\التفريغ - Copie (20)></u> - § 1 reference coded [66,67% Coverage]</p> <p>Reference 1 - 66,67% Coverage</p> <p>دوال</p> <p><u><Files\التفريغ - Copie (22)></u> - § 1 reference coded [66,67% Coverage]</p> <p>Reference 1 - 66,67% Coverage</p> <p>دوال</p>	<p>المادة محتوى</p>

Description	Name
<p data-bbox="225 253 916 322"><Files\التفريغ - Copie (27)> - § 1 reference coded [88,24% Coverage]</p> <p data-bbox="384 360 756 394">Reference 1 - 88,24% Coverage</p> <p data-bbox="501 427 639 461">الجبر و الهندسة</p>	
<p data-bbox="225 504 916 573"><Files\التفريغ - Copie (28)> - § 1 reference coded [85,71% Coverage]</p> <p data-bbox="384 607 756 640">Reference 1 - 85,71% Coverage</p> <p data-bbox="501 674 632 707">جبر و هندسة</p>	
<p data-bbox="225 752 916 822"><Files\التفريغ - Copie (29)> - § 1 reference coded [87,50% Coverage]</p> <p data-bbox="384 855 756 889">Reference 1 - 87,50% Coverage</p> <p data-bbox="501 922 632 956">متتاليات دوال</p>	
<p data-bbox="225 1001 916 1070"><Files\التفريغ - Copie (30)> - § 1 reference coded [77,78% Coverage]</p> <p data-bbox="384 1104 756 1137">Reference 1 - 77,78% Coverage</p> <p data-bbox="539 1171 596 1205">الدوال</p>	
<p data-bbox="225 1249 916 1319"><Files\التفريغ - Copie (32)> - § 1 reference coded [75,00% Coverage]</p> <p data-bbox="384 1352 756 1386">Reference 1 - 75,00% Coverage</p> <p data-bbox="539 1420 596 1453">الحساب</p>	
<p data-bbox="225 1498 916 1568"><Files\التفريغ - Copie (34)> - § 1 reference coded [93,33% Coverage]</p> <p data-bbox="384 1601 756 1635">Reference 1 - 93,33% Coverage</p> <p data-bbox="427 1668 703 1702">⊖ دوال و برهن و قيمة مطلقة</p>	
<p data-bbox="225 1747 916 1816"><Files\التفريغ - Copie (35)> - § 1 reference coded [71,43% Coverage]</p> <p data-bbox="384 1850 756 1883">Reference 1 - 71,43% Coverage</p> <p data-bbox="539 1917 596 1951">حساب</p>	
<p data-bbox="225 1995 916 2065"><Files\التفريغ - Copie (38)> - § 1 reference coded [3,51% Coverage]</p>	

Description	Name
<p>Reference 1 - 3,51% Coverage <u><Files\التفريغ - Copie (41)></u> - § 1 reference coded [87,50% Coverage]</p>	
<p>Reference 1 - 87,50% Coverage حسابات معادلات</p>	
<p><u><Files\التفريغ - Copie (42)></u> - § 1 reference coded [87,50% Coverage]</p>	
<p>Reference 1 - 87,50% Coverage حسابات معادلات</p>	
<p><u><Files\التفريغ - Copie (43)></u> - § 1 reference coded [100,00% Coverage]</p>	
<p>Reference 1 - 100,00% Coverage أعداد، دوال رياضية و عددية، حساب</p>	
<p><u><Files\التفريغ - Copie (44)></u> - § 1 reference coded [17,39% Coverage]</p>	
<p>Reference 1 - 17,39% Coverage <u><Files\التفريغ - Copie (45)></u> - § 1 reference coded [21,74% Coverage]</p>	
<p>Reference 1 - 21,74% Coverage صعوبة <u><Files\التفريغ - Copie (5)></u> - § 1 reference coded [77,78% Coverage]</p>	
<p>Reference 1 - 77,78% Coverage الحساب</p>	
<p><u><Files\التفريغ - Copie (51)></u> - § 1 reference coded [85,71% Coverage]</p>	
<p>Reference 1 - 85,71% Coverage حساب، هندسة</p>	
<p><u><Files\التفريغ - Copie (52)></u> - § 1 reference coded [34,78% Coverage]</p> <p>Reference 1 - 34,78% Coverage حساب</p>	

Description	Name
<p data-bbox="225 253 916 322"><Files\التفريغ - Copie (58)> - § 1 reference coded [85,71% Coverage]</p> <p data-bbox="384 360 756 394">Reference 1 - 85,71% Coverage</p> <p data-bbox="507 427 628 456">حساب، هندسة</p> <p data-bbox="225 461 911 530"><Files\التفريغ - Copie (6)> - § 1 reference coded [95,83% Coverage]</p> <p data-bbox="384 568 756 602">Reference 1 - 95,83% Coverage</p> <p data-bbox="379 636 761 669">النهايات والاشتقاقية والاحتمالات والمنتاليات</p>	
<p data-bbox="225 712 916 781"><Files\التفريغ - Copie (12)> - § 1 reference coded [92,59% Coverage]</p> <p data-bbox="384 819 756 853">Reference 1 - 92,59% Coverage</p> <p data-bbox="448 887 687 920">المادة الأقرب إلى قلبي ♥</p> <p data-bbox="225 958 916 1028"><Files\التفريغ - Copie (18)> - § 1 reference coded [59,09% Coverage]</p> <p data-bbox="384 1066 756 1099">Reference 1 - 59,09% Coverage</p> <p data-bbox="320 1133 820 1167">مادة صعبة و عانينا منها بعض الشيء لكن كي درسناها عام</p> <p data-bbox="225 1205 916 1274"><Files\التفريغ - Copie (2)> - § 1 reference coded [100,00% Coverage]</p> <p data-bbox="379 1312 756 1346">Reference 1 - 100,00% Coverage</p> <p data-bbox="459 1379 676 1413">مادة شيقة تحتاج إلى جهد</p> <p data-bbox="225 1451 916 1520"><Files\التفريغ - Copie (23)> - § 1 reference coded [85,71% Coverage]</p> <p data-bbox="384 1559 756 1592">Reference 1 - 85,71% Coverage</p> <p data-bbox="517 1626 619 1659">حلم الطفولة</p> <p data-bbox="225 1697 916 1767"><Files\التفريغ - Copie (24)> - § 1 reference coded [83,33% Coverage]</p> <p data-bbox="384 1805 756 1839">Reference 1 - 83,33% Coverage</p> <p data-bbox="517 1872 619 1906">أفضل مادة</p> <p data-bbox="225 1944 916 2013"><Files\التفريغ - Copie (31)> - § 1 reference coded [94,59% Coverage]</p>	<p data-bbox="1070 1357 1198 1391">ايجابية مشاعر</p>

Description	Name
<p>Reference 1 - 94,59% Coverage مادة لم ادرسها بعد مدرستها احببتها <Files\\التفريغ - Copie (38)> - § 1 reference coded [57,89% Coverage]</p> <p>Reference 1 - 57,89% Coverage معادلات مجهول نبحث عنه مادة جميلة <Files\\التفريغ - Copie (47)> - § 1 reference coded [71,43% Coverage]</p> <p>Reference 1 - 71,43% Coverage الحب <Files\\التفريغ - Copie (54)> - § 1 reference coded [75,00% Coverage]</p> <p>Reference 1 - 75,00% Coverage المتعة <Files\\التفريغ - Copie (55)> - § 1 reference coded [71,43% Coverage]</p> <p>Reference 1 - 71,43% Coverage</p>	
<p>Reference 1 - 88,24% Coverage هلع و رعب و خوف <Files\\التفريغ - Copie (33)> - § 1 reference coded [100,00% Coverage]</p> <p>Reference 1 - 100,00% Coverage صعبة مملّة <Files\\التفريغ - Copie (39)> - § 1 reference coded [28,57% Coverage]</p> <p>Reference 1 - 28,57% Coverage تعقيدات <Files\\التفريغ - Copie (44)> - § 1 reference coded [43,48% Coverage]</p> <p>Reference 1 - 43,48% Coverage صعوبة حساب <Files\\التفريغ - Copie (45)> - § 2 references coded [43,48% Coverage]</p> <p>Reference 1 - 13,04% Coverage خوف</p> <p>Reference 2 - 30,43% Coverage قلق <Files\\التفريغ - Copie (52)> - § 1 reference coded [43,48%</p>	<p>انفعالية مشكلات</p>

Description	Name
<p>Coverage]</p> <p>Reference 1 - 43,48% Coverage</p> <p>صعوبة حساب</p> <p><Files\\التفريغ - Copie (53)> - § 2 references coded [39,13% Coverage]</p> <p>Reference 1 - 13,04% Coverage</p> <p>خوف</p> <p>Reference 2 - 26,09% Coverage</p> <p>قلق</p> <p><Files\\التفريغ - Copie (61)> - § 1 reference coded [71,43% Coverage]</p> <p>Reference 1 - 71,43% Coverage</p> <p>صداع</p> <p><Files\\التفريغ - Copie (63)> - § 1 reference coded [100,00% Coverage]</p> <p>Reference 1 - 100,00% Coverage</p> <p>العذاب</p> <p>تكسار الراس</p> <p><Files\\التفريغ - Copie (64)> - § 1 reference coded [77,78% Coverage]</p> <p>Reference 1 - 77,78% Coverage</p> <p>ملل (خوف) (خوف)</p>	

التصورات الاجتماعية نحو مادة الرياضيات وعلاقتها بقلق الامتحان لدى تلاميذ السنة الثالثة

ثانوي

تأطير: أ د نادية دشاش

إعداد علي سبّاغ

ملخص: تهدف دراستنا إلى التعرف على مختلف التصورات الاجتماعية نحو مادة الرياضيات وطبيعتها، فضلا عن طبيعة العلاقة بين التصورات الاجتماعية وقلق الامتحان لدى تلاميذ السنة الثالثة من التعليم الثانوي. من خلال المنهج الوصفي، تمّ التصميم الاستكشافي المتسلسل باستخدام مجموعة من الأدوات على ثلاث مراحل. المرحلة الأولى استخدمت تقنية خريطة التداعيات، وتقنية الاستحضار التسلسلي على 67 تلميذ وتلميذة، أما في المرحلة الثانية طبقنا مقياس التصورات الاجتماعية نحو مادة الرياضيات على (65 تلميذ)، أما في المرحلة الثالثة تمّ استخدام مقياس التصورات الاجتماعية نحو مادة الرياضيات من تصميمنا، ومقياس قلق الامتحان لـ "سارسون" (د.ت) على (75) تلميذ، أفرزت نتائج الدّراسة تصورات اجتماعية مركزية نحو مادة الرياضيات (مادة ممتعة، مادة صعبة، الدوال)، وأنّ أفراد العيّنة قيد الدّراسة يطورون تصورات اجتماعية من قبيل:

- مشاعر انفعالية محايدة تجاه مادة الرياضيات
 - قدرات معرفية وعقلية محايدة نحو صعوبة مادة الرياضيات.
 - موجبة نحو الأساتذة و طرائق تدريسهم لمادة الرياضيات
 - موجبة نحو أهمية مادة الرياضيات في التعليم.
- وبالرغم من ارتفاع مستوى قلق الامتحان لدى تلاميذ السنة الثالثة من التعليم الثانوي قيد الدّراسة. فإنّه توجد علاقة ارتباطية ضعيفة غير دالة احصائيا بين طبيعة التصورات الاجتماعية تجاه مادة الرياضيات (العوامل الخمس) وقلق الامتحان لدى أفراد العيّنة قيد الدّراسة.

كلمات مفتاحية: تصورات اجتماعية، مادة الرياضيات، قلق الامتحان، تلاميذ السنة الثالثة ثانوي.

Social representations of mathematics and their relationship to exam anxiety in upper secondary school pupils

SEBBAGH A, doctoral thesis supervised by Pr DECHECHE N

Summary: our study aims to identify the different social representations of mathematics and their nature, as well as the nature of the relationship between these social representations and exam anxiety in third-year secondary school students. Using a descriptive approach, the sequential exploratory design was carried out using a set of tools in three stages. In the first stage we used the cartographic impact technique and the sequential evocation technique (on 67 students), while in the second stage we applied the scale of social representations towards mathematics (on 65 students), and finally the scale of social representations (of our design) towards mathematics, as well as the 'Sarson' exam anxiety scale (s.d) was administered to (75) students.

The findings showed central social representations towards mathematics (*fun subject, difficult subject, functions*), and that the members of the sample studied develop social representations such as:

- Neutral emotional feelings towards mathematics
- Neutral cognitive and mental capacities towards the difficulty of mathematics.
- Positive towards teachers and their methods of teaching mathematics
- Positive about the importance of mathematics in education.

Despite the high level of exam anxiety among the third-year secondary school students studied, there was a weak, non-significant correlation between the nature of social perceptions of mathematics (the five factors) and exam anxiety among the subjects in the sample studied.

Key words: *social representations, mathematics, exam anxiety, third-year secondary school students.*

Mots clés : *représentations sociales, mathématiques, angoisse des examens, élèves de troisième année du secondaire*