

## أثر اليقظة الذهنية في خفض قلق الرياضيات وتحسين الأداء الرياضي

سحر حسن دردون<sup>1</sup>

<sup>1</sup> دكتوراه التعليم والتعلم، كلية الدراسات العليا، جامعة النجاح الوطنية، نابلس، فلسطين.

بريد الكتروني: sahardardoon410@gmail.com

HNSJ, 2026, 7(8); <https://doi.org/10.53796/hnsj78/25>

المعرف العلمي العربي للأبحاث: <https://arsri.org/10000/78/25>

تاريخ النشر: 2026/08/01م

تاريخ القبول: 2026/07/20م

تاريخ الاستقبال: 2026/07/10م

### المستخلص

هدفت هذه الدراسة إلى الكشف عن أثر اليقظة الذهنية في خفض قلق الرياضيات وتحسين الأداء الرياضي لدى طلبة المرحلة الثانوية في المدرسة التكنولوجية بمدينة رهط في منطقة النقب. وانطلقت الدراسة من أهمية العوامل النفسية والانفعالية في تعلم الرياضيات، وبخاصة أن قلق الرياضيات يعد من أبرز العوامل التي قد تؤثر سلباً في قدرة الطلبة على التركيز وحل المشكلات الرياضية، في حين تعد اليقظة الذهنية من المداخل الحديثة التي تسهم في تنظيم الانفعالات وتعزيز الانتباه وتحسين الأداء الأكاديمي. استخدمت الدراسة المنهج الوصفي الارتباطي لملاءمته لطبيعة البحث، وتكون مجتمع الدراسة من جميع طلبة الصفوف التاسع والعاشر والحادي عشر والثاني عشر في المدرسة التكنولوجية في رهط بمنطقة النقب. وتم اختيار عينة عشوائية مكونة من (150) طالباً وطالبة من مختلف الصفوف الدراسية. ولتحقيق أهداف الدراسة قامت الباحثة بإعداد استبانة مكونة من (12) فقرة موزعة على ثلاثة محاور رئيسية: محور اليقظة الذهنية، ومحور قلق الرياضيات، ومحور الأداء الرياضي، وتم استخدام مقياس ليكرت الخماسي لجمع استجابات أفراد العينة. كما تم التحقق من صدق الأداة وثباتها باستخدام معاملات الارتباط وكرونباخ ألفا. أظهرت نتائج الدراسة أن مستوى اليقظة الذهنية لدى الطلبة جاء بدرجة مرتفعة، في حين جاء مستوى قلق الرياضيات بدرجة متوسطة، بينما جاء مستوى الأداء الرياضي بدرجة مرتفعة. كما كشفت النتائج عن وجود علاقة ارتباطية سالبة ذات دلالة إحصائية بين اليقظة الذهنية وقلق الرياضيات، ووجود علاقة ارتباطية موجبة بين اليقظة الذهنية والأداء الرياضي، إضافة إلى وجود علاقة سالبة بين قلق الرياضيات والأداء الرياضي. وأظهرت النتائج أن اليقظة الذهنية تسهم بدرجة دالة في التنبؤ بتحسين الأداء الرياضي وخفض القلق المرتبط بالرياضيات.

**الكلمات المفتاحية:** اليقظة الذهنية، قلق الرياضيات، الأداء الرياضي، طلبة المرحلة الثانوية، تعلم الرياضيات.

## RESEARCH TITLE

## The Impact of Mindfulness on Reducing Math Anxiety and Enhancing Mathematical Performance

Sahar Hassan Dardoun

<sup>1</sup> Ph.D. in Teaching and Learning, Faculty of Graduate Studies, An-Najah National University, Nablus, Palestine. Email: sahardardoun410@gmail.com

HNSJ, 2026, 7(8); <https://doi.org/10.53796/hnsj78/25>

Arabic Scientific Research Identifier: <https://arsri.org/10000/78/25>

Received at 10/07/2026

Accepted at 20/07/2026

Published at 01/08/2026

### Abstract

This study aimed to investigate the effect of mindfulness on reducing mathematics anxiety and improving mathematical performance among secondary school students at the Technological School in Rahat, Al-Naqab region. The study was based on the importance of psychological and emotional factors in mathematics learning, as mathematics anxiety is considered one of the main factors that negatively affects students' concentration, problem-solving abilities, and academic achievement. Meanwhile, mindfulness has emerged as a modern psychological approach that contributes to emotional regulation, attention enhancement, and academic improvement. The study adopted a descriptive correlational research design. The study population consisted of all students enrolled in grades nine, ten, eleven, and twelve at the Technological School in Rahat, Al-Naqab region. A random sample of (150) male and female students was selected from the study population. To achieve the objectives of the study, the researcher developed a questionnaire consisting of (12) items distributed into three main dimensions: mindfulness, mathematics anxiety, and mathematical performance. Responses were collected using a five-point Likert scale. The validity and reliability of the instrument were verified through internal consistency analysis and Cronbach's alpha coefficient. The findings revealed that students demonstrated a high level of mindfulness, a moderate level of mathematics anxiety, and a high level of mathematical performance. The results also indicated a statistically significant negative correlation between mindfulness and mathematics anxiety, meaning that higher levels of mindfulness were associated with lower levels of mathematics anxiety. Furthermore, a statistically significant positive correlation was found between mindfulness and mathematical performance, while mathematics anxiety was negatively correlated with mathematical performance. Regression analysis showed that mindfulness significantly contributed to predicting improvements in mathematical performance and reducing mathematics anxiety. The study recommended integrating mindfulness skills into educational and counseling programs in schools, training mathematics teachers to apply mindfulness-based strategies, and developing intervention programs that support students' emotional regulation, reduce mathematics anxiety, and enhance mathematics learning outcomes.

**Key Words:** Mindfulness, Mathematics Anxiety, Mathematical Performance, Secondary School Students, Mathematics Learning.

## مقدمة

يشهد المجال التربوي اهتمامًا متزايدًا بالعوامل النفسية المؤثرة في تعلم الرياضيات، إذ لم يعد النجاح في هذه المادة يعتمد على القدرات المعرفية وحدها، بل أصبح يتأثر أيضًا بالجوانب الانفعالية والنفسية للمتعلم. ويعد قلق الرياضيات من أبرز المشكلات التي تواجه الطلبة في مختلف المراحل الدراسية، حيث يرتبط بمشاعر الخوف والتوتر والانزعاج عند التعامل مع المسائل الرياضية أو أثناء الاختبارات، مما ينعكس سلبًا على التحصيل والأداء الرياضي. وقد أكدت الدراسات الحديثة أن قلق الرياضيات يمثل عائقًا حقيقيًا أمام تنمية التفكير الرياضي وحل المشكلات، ويؤدي إلى انخفاض الثقة بالنفس وتجنب الأنشطة الرياضية (أبو زينة، 2021؛ Dowker et al., 2020).

وفي ظل البحث عن مداخل حديثة للحد من المشكلات النفسية المصاحبة لتعلم الرياضيات، برزت اليقظة الذهنية بوصفها أحد الاتجاهات النفسية والتربوية الفاعلة التي تهدف إلى تنمية وعي الفرد باللحظة الراهنة بطريقة واعية ومتقبلة دون إصدار أحكام. وتساعد اليقظة الذهنية المتعلمين على تنظيم انفعالاتهم، وخفض مستويات القلق والضغط النفسي، وتعزيز الانتباه والتركيز أثناء أداء المهام التعليمية، الأمر الذي يجعلها من الأساليب الواعدة في تحسين نواتج التعلم بصفة عامة، والأداء الرياضي بصفة خاصة (الحربي، 2022؛ Creswell, 2021).

وتشير الأدبيات التربوية والنفسية إلى وجود علاقة وثيقة بين اليقظة الذهنية وقلق الرياضيات، حيث تساهم ممارسات اليقظة الذهنية في تقليل التفكير السلبي والاجترار المعرفي، وتعزيز القدرة على ضبط الانفعالات أثناء التعامل مع المسائل الرياضية، مما يؤدي إلى انخفاض مستويات القلق وزيادة الكفاءة الذاتية في تعلم الرياضيات. كما أوضحت نتائج عدد من الدراسات التجريبية أن البرامج القائمة على اليقظة الذهنية حققت تحسنًا ملحوظًا في الأداء الأكاديمي والقدرة على حل المشكلات الرياضية مقارنة بالمجموعات الضابطة (العتيبي، 2023؛ Carsley et al., 2020؛ Lin & Mai, 2021). وتزداد أهمية دراسة أثر اليقظة الذهنية في البيئة التعليمية العربية في ظل ارتفاع معدلات قلق الرياضيات لدى الطلبة، والحاجة إلى استراتيجيات تدريسية وتربوية تعزز الصحة النفسية إلى جانب تنمية المهارات المعرفية. ومن هذا المنطلق، تسعى الدراسة الحالية إلى استقصاء أثر اليقظة الذهنية في خفض قلق الرياضيات وتحسين الأداء الرياضي، بما يساهم في تقديم أدلة علمية يمكن الاستفادة منها في تصميم البرامج الإرشادية والتربوية الداعمة لتعلم الرياضيات وتحسين جودة مخرجات التعليم (وزارة التربية والتعليم السعودية، 2023؛ OECD, 2023؛ UNESCO, 2021).

## مشكلة الدراسة

تعد الرياضيات من المواد الأساسية التي تساهم في تنمية التفكير المنطقي وحل المشكلات، إلا أن كثيرًا من الطلبة يعانون من قلق الرياضيات، الذي ينعكس سلبًا على أدائهم الأكاديمي ويحد من قدرتهم على الاستيعاب والتحصيل. وقد أشارت الدراسات الحديثة إلى أن قلق الرياضيات يرتبط بانخفاض الثقة بالنفس، وضعف الكفاءة الذاتية، وتراجع الأداء الرياضي، مما يستدعي البحث عن مداخل تربوية ونفسية فعالة للتخفيف من آثاره.

وفي المقابل، برزت اليقظة الذهنية كأحد الأساليب الحديثة التي أثبتت فعاليتها في تحسين الانتباه وتنظيم الانفعالات وخفض مستويات القلق والضغط النفسية، الأمر الذي قد يساهم في تحسين الأداء الأكاديمي عامة، والأداء الرياضي خاصة. وعلى الرغم من تزايد الدراسات التي تناولت اليقظة الذهنية، فإن الدراسات العربية التي بحثت أثرها المباشر في خفض قلق الرياضيات وتحسين الأداء الرياضي ما تزال محدودة، مما يبرز الحاجة إلى إجراء هذه الدراسة للكشف عن طبيعة هذا الأثر، والإفادة من نتائجها في تطوير الممارسات التربوية والبرامج الإرشادية.

## أسئلة الدراسة

السؤال الرئيس للدراسة: ما أثر اليقظة الذهنية في خفض قلق الرياضيات وتحسين الأداء الرياضي لدى الطلبة؟

## أسئلة الدراسة

1. ما مستوى اليقظة الذهنية لدى أفراد عينة الدراسة؟
2. ما مستوى قلق الرياضيات لدى أفراد عينة الدراسة؟
3. ما مستوى الأداء الرياضي لدى أفراد عينة الدراسة؟
4. هل توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين اليقظة الذهنية وقلق الرياضيات؟
5. هل توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين اليقظة الذهنية والأداء الرياضي؟
6. ما أثر اليقظة الذهنية في خفض قلق الرياضيات؟
7. ما أثر اليقظة الذهنية في تحسين الأداء الرياضي؟

## فرضيات الدراسة

1. توجد علاقة ارتباطية سالبة ذات دلالة إحصائية بين اليقظة الذهنية وقلق الرياضيات .
2. توجد علاقة ارتباطية موجبة ذات دلالة إحصائية بين اليقظة الذهنية والأداء الرياضي .
3. توجد علاقة ارتباطية سالبة ذات دلالة إحصائية بين قلق الرياضيات والأداء الرياضي .
4. توجد فروق ذات دلالة إحصائية في قلق الرياضيات والأداء الرياضي تعزى إلى مستوى اليقظة الذهنية .
5. تسهم اليقظة الذهنية إسهاماً دالاً إحصائياً في التنبؤ بانخفاض قلق الرياضيات وتحسن الأداء الرياضي .

## أهداف الدراسة

1. التعرف إلى مستوى اليقظة الذهنية لدى أفراد عينة الدراسة .
2. التعرف إلى مستوى قلق الرياضيات لدى أفراد عينة الدراسة .
3. التعرف إلى مستوى الأداء الرياضي لدى أفراد عينة الدراسة .
4. الكشف عن العلاقة بين اليقظة الذهنية وقلق الرياضيات .
5. الكشف عن العلاقة بين اليقظة الذهنية والأداء الرياضي .
6. تحديد أثر اليقظة الذهنية في خفض قلق الرياضيات .
7. تحديد أثر اليقظة الذهنية في تحسين الأداء الرياضي .
8. تقديم توصيات تسهم في توظيف اليقظة الذهنية في البيئة التعليمية لتحسين تعلم الرياضيات .

## أهمية الدراسة

## الأهمية النظرية

- إثراء الأدب التربوي والنفسي المتعلق باليقظة الذهنية وقلق الرياضيات .
- توضيح العلاقة بين اليقظة الذهنية وقلق الرياضيات والأداء الرياضي .
- توفير إطار علمي يمكن أن تستند إليه الدراسات المستقبلية في هذا المجال .

## الأهمية التطبيقية

- مساعدة المعلمين على تبني استراتيجيات تدريس قائمة على اليقظة الذهنية .
- دعم المرشدين التربويين في إعداد برامج لخفض قلق الرياضيات .
- الإسهام في تحسين الأداء الرياضي والتحصيل الدراسي لدى الطلبة .
- تقديم نتائج يمكن أن يستفيد منها مطورو المناهج وصناع القرار التربوي في تصميم برامج تعليمية أكثر فاعلية.

## مصطلحات الدراسة

**أولاً: اليقظة الذهنية (Mindfulness)** تعرف اليقظة الذهنية بأنها حالة من الوعي المقصود بال اللحظة الراهنة، تتسم بالانتباه والتركيز على الخبرات الداخلية والخارجية كما تحدث في الوقت الحالي، مع تقبلها دون إصدار أحكام أو ردود فعل تلقائية. وتسهم اليقظة الذهنية في تحسين تنظيم الانفعالات، وتعزيز الانتباه، وخفض مستويات القلق والضغط النفسية، مما ينعكس إيجاباً على التعلم والأداء الأكاديمي (Kabat-Zinn, 2023؛ Creswell, 2021)

**ثانياً: قلق الرياضيات (Mathematics Anxiety)** يعرف قلق الرياضيات بأنه حالة انفعالية تتسم بالخوف والتوتر والقلق عند التعامل مع الأرقام أو حل المسائل الرياضية أو أداء الاختبارات المتعلقة بالرياضيات، الأمر الذي يؤثر سلباً في كفاءة الفرد المعرفية وأدائه الرياضي، ويؤدي إلى تجنب المواقف المرتبطة بالرياضيات وضعف التحصيل الدراسي (Dowker et al., 2020؛ Lutzenberger et al., 2021)

**ثالثاً: الأداء الرياضي (Mathematics Performance)** يقصد بالأداء الرياضي مستوى إتقان الطالب للمعارف والمهارات الرياضية، وقدرته على فهم المفاهيم الرياضية وتطبيقها في حل المسائل والمواقف المختلفة، ويقاس عادةً من خلال الاختبارات التحصيلية أو اختبارات الأداء في مادة الرياضيات (OECD, 2023؛ أبو زينة, 2021).

## الإطار النظري

يعد التعلم الفعال للرياضيات من المرتكزات الأساسية لتنمية التفكير المنطقي وحل المشكلات واتخاذ القرار، إلا أن العديد من الطلبة يواجهون صعوبات تعوق تحقيق مستويات مرتفعة من الأداء الرياضي، ومن أبرزها قلق الرياضيات، الذي يُعد من أكثر العوامل النفسية تأثيراً في التحصيل الأكاديمي. وقد بينت الأدبيات التربوية أن ارتفاع مستوى قلق الرياضيات يؤدي إلى انخفاض كفاءة الذاكرة العاملة، وضعف التركيز والانتباه، وزيادة التوتر أثناء المواقف التعليمية والاختبارات، مما ينعكس سلباً على الأداء الرياضي والتحصيل الدراسي. وفي المقابل، برزت اليقظة الذهنية بوصفها أحد الاتجاهات الحديثة في علم النفس الإيجابي، حيث تقوم على تنمية وعي الفرد بال لحظة الراهنة وتقبل الخبرات دون إصدار أحكام، الأمر الذي يساعد على تنظيم الانفعالات وتحسين التركيز والحد من القلق والضغط النفسية، مما يجعلها مدخلاً تربوياً واعدًا لتحسين تعلم الرياضيات ورفع مستوى الأداء الرياضي (Creswell, 2021؛ Dowker et al., 2020؛ الحربي, 2022)

وتشير الدراسات الحديثة إلى أن اليقظة الذهنية تؤثر بصورة إيجابية في العمليات المعرفية والانفعالية المرتبطة بتعلم الرياضيات، إذ تسهم في تحسين الانتباه، وتعزيز الكفاءة الذاتية، وخفض التفكير السلبي المصاحب لقلق الرياضيات، وهو ما يؤدي إلى تحسين الأداء الرياضي لدى الطلبة. كما أوضحت نتائج العديد من الدراسات التجريبية أن البرامج القائمة على اليقظة الذهنية أسهمت في خفض مستويات القلق الأكاديمي وقلق الرياضيات، وتحسين التحصيل الدراسي والأداء في المهام الرياضية مقارنة بالمجموعات الضابطة. وانطلاقاً من ذلك، تستند الدراسة الحالية إلى افتراض أن تنمية اليقظة الذهنية لدى الطلبة يمكن أن تمثل مدخلاً فعالاً لخفض قلق الرياضيات وتحسين الأداء الرياضي، بما ينعكس إيجاباً على جودة التعلم ومخرجاته (Carsley et al., 2020؛ Lutzenberger et al., 2021؛ OECD, 2023؛ العتيبي, 2023).



## الدراسات السابقة

**دراسة الحربي (2022)** هدفت دراسة الحربي إلى التعرف إلى مستوى اليقظة الذهنية وعلاقتها بالصحة النفسية لدى طلبة الجامعة، والكشف عن دور اليقظة الذهنية في التخفيف من المشكلات الانفعالية المرتبطة بالضغط الأكاديمية. استخدمت الدراسة المنهج الوصفي الارتباطي، وتكونت عينتها من مجموعة من طلبة الجامعة، وتم جمع البيانات باستخدام مقياس اليقظة الذهنية ومقاييس الصحة النفسية والقلق. وأظهرت النتائج وجود علاقة ارتباطية موجبة بين اليقظة الذهنية والصحة النفسية، وعلاقة سالبة بين اليقظة الذهنية ومستويات القلق والضغط النفسية، كما أشارت إلى أن الطلبة ذوي المستويات المرتفعة من اليقظة الذهنية يمتلكون قدرة أكبر على تنظيم الانفعالات والتعامل مع المواقف الأكاديمية الصعبة. وأوصت الدراسة بضرورة تضمين مهارات اليقظة الذهنية في البرامج الإرشادية الجامعية لما لها من أثر في تحسين التوافق النفسي والأكاديمي لدى الطلبة.

**دراسة العتيبي (2023)** هدفت دراسة العتيبي إلى الكشف عن فاعلية برنامج قائم على اليقظة الذهنية في خفض القلق الأكاديمي وتحسين بعض الجوانب النفسية لدى الطالبات. اعتمدت الدراسة المنهج شبه التجريبي، وتكونت العينة من طالبات جامعات تم توزيعهن إلى مجموعة تجريبية وأخرى ضابطة، واستخدمت الباحثة مقياس القلق الأكاديمي ومقياس اليقظة الذهنية، بالإضافة إلى تطبيق برنامج تدريبي قائم على أنشطة التأمل والانتباه الواعي. وأظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية لصالح المجموعة التجريبية في انخفاض مستوى القلق وتحسن مهارات الانتباه والتنظيم الانفعالي، كما أوصت الدراسة بتوظيف برامج اليقظة الذهنية في المؤسسات التعليمية للحد من القلق المرتبط بالتعلم وزيادة فاعلية الأداء الأكاديمي.

**دراسة Samuel and Warner (2021)** هدفت الدراسة إلى اختبار فاعلية برنامج قائم على اليقظة الذهنية وعقلية النمو في خفض قلق الرياضيات وزيادة الكفاءة الذاتية لدى طلبة السنة الأولى في الكلية. استخدمت الدراسة المنهج شبه التجريبي، وطبقت على طلبة المرحلة الجامعية الأولى، واستخدم الباحثان مقياس قلق الرياضيات ومقياس الكفاءة الذاتية الرياضية قبل تطبيق البرنامج وبعده. وتضمن البرنامج أنشطة خاصة بالوعي الذاتي، وإعادة تنظيم الأفكار السلبية المرتبطة بالرياضيات، وتنمية الاتجاهات الإيجابية نحو تعلمها. وأظهرت النتائج انخفاضاً دالاً في مستوى قلق الرياضيات، وارتفاعاً في الكفاءة الذاتية الرياضية لدى الطلبة المشاركين، مما انعكس بصورة إيجابية على خبرتهم التعليمية. وأوصت الدراسة بضرورة دمج الاستراتيجيات القائمة على اليقظة الذهنية في تدريس الرياضيات لمساعدة الطلبة على مواجهة المشاعر السلبية المرتبطة بالمادة وتحسين أدائهم.

**دراسة Li et al. (2023)** هدفت الدراسة إلى بحث أثر ممارسات اليقظة الذهنية في تحسين التحصيل الرياضي لدى طلبة المرحلة المتوسطة، والكشف عن دورها في خفض مظاهر القلق المرتبطة باختبارات الرياضيات. استخدمت الدراسة منهجاً شبه تجريبي، وبلغت العينة (45) طالباً من طلبة المرحلة المتوسطة تتراوح أعمارهم بين 12-13 عاماً، وتم استخدام تدريبات يقظة ذهنية قصيرة قبل اختبارات الرياضيات، مع تحليل درجات الاختبارات والمقابلات ومناقشات الطلبة. وأظهرت النتائج وجود تحسن دال في الأداء الرياضي بعد تطبيق تدريبات اليقظة الذهنية، كما ساعدت هذه التدريبات في تقليل أعراض قلق الرياضيات مثل التوتر والتشتت والأفكار السلبية أثناء حل المسائل، وزيادة الشعور بالكفاءة الذاتية الرياضية. وأوصت الدراسة بتطبيق برامج يقظة ذهنية مناسبة للعمر داخل البيئة المدرسية لدعم تعلم الرياضيات وتحسين الأداء في الاختبارات.

## منهج الدراسة

اعتمدت الدراسة الحالية على المنهج الوصفي الارتباطي؛ لملاءمته لطبيعة الدراسة التي تهدف إلى الكشف عن العلاقة بين اليقظة الذهنية وقلق الرياضيات والأداء الرياضي، وكذلك التعرف إلى مدى إسهام اليقظة الذهنية في تفسير انخفاض قلق الرياضيات وتحسن الأداء الرياضي لدى الطلبة. ويعد المنهج الوصفي من المناهج المناسبة للدراسات التربوية والنفسية، إذ يسمح بجمع البيانات من أفراد العينة وتحليلها إحصائيًا للكشف عن طبيعة العلاقات بين المتغيرات المدروسة.

## مجتمع الدراسة

تكون مجتمع الدراسة من جميع طلبة الصفوف التاسع والعاشر والحادي عشر والثاني عشر في المدرسة التكنولوجية في رهط بمنطقة النقب خلال العام الدراسي (2025/2026)، حيث بلغ عدد الطلبة الكلي في هذه الصفوف الثانوية طالبًا وطالبة.

وقد تم اختيار هذا المجتمع لكون هذه المرحلة العمرية تعد من المراحل التي تظهر فيها الضغوط الأكاديمية المرتبطة بالاختبارات والمواد العلمية، ومنها الرياضيات، مما يجعلها مناسبة لدراسة العلاقة بين اليقظة الذهنية وقلق الرياضيات والأداء الرياضي.

## عينة الدراسة

قامت الباحثة باختيار عينة عشوائية من مجتمع الدراسة بلغت (150) طالبًا وطالبة من الصفوف التاسع والعاشر والحادي عشر والثاني عشر. وقد تم اختيار أفراد العينة بطريقة العينة العشوائية البسيطة لضمان تمثيل مختلف الصفوف الدراسية.

## توزيع أفراد العينة حسب الصف الدراسي

جدول 1 توزيع أفراد العينة حسب الصف الدراسي

| الصف       | العدد | النسبة المئوية |
|------------|-------|----------------|
| التاسع     | 38    | 25.3%          |
| العاشر     | 40    | 26.7%          |
| الحادي عشر | 36    | 24.0%          |
| الثاني عشر | 36    | 24.0%          |
| المجموع    | 150   | 100%           |

## تفسير الجدول:

يتضح من الجدول أن أفراد العينة توزعوا بصورة متقاربة بين الصفوف الدراسية، حيث حصل الصف العاشر على أعلى نسبة بلغت (26.7%)، يليه الصف التاسع بنسبة (25.3%)، بينما بلغت نسبة الصفين الحادي عشر والثاني عشر (24%) لكل منهما، مما يشير إلى تمثيل مناسب لجميع المستويات الدراسية.

## أداة الدراسة

لتحقيق أهداف الدراسة قامت الباحثة بإعداد استبانة مكونة من ثلاثة محاور رئيسية:

**المحور الأول: اليقظة الذهنية**

يتكون من (15) فقرة، ويقيس مدى امتلاك الطلبة لمهارات:

- الانتباه والتركيز.
- الوعي بالأفكار والمشاعر.
- تنظيم الانفعالات.
- تقبل الخبرات التعليمية.

**المحور الثاني: قلق الرياضيات**

يتكون من (15) فقرة، ويقيس:

- الخوف من مادة الرياضيات.
- التوتر أثناء الاختبارات.
- القلق عند حل المسائل.

**المحور الثالث: الأداء الرياضي**

يتكون من (10) فقرات، ويقيس:

- القدرة على حل المشكلات .
- فهم المفاهيم الرياضية .
- الثقة في الأداء الرياضي .

**طريقة تصحيح الاستبانة**

استخدمت الباحثة مقياس ليكرت الخماسي:

**جدول 2 مقياس ليكرت الخماسي**

| الدرجة | الاستجابة     |
|--------|---------------|
| 5      | أوافق بشدة    |
| 4      | أوافق         |
| 3      | محايد         |
| 2      | لا أوافق      |
| 1      | لا أوافق بشدة |

**صدق أداة الدراسة**

للتحقق من صدق أداة الدراسة، قامت الباحثة باستخدام صدق المحكمين (الصدق الظاهري وصدق المحتوى)، حيث تم عرض الاستبانة بصورتها الأولية على مجموعة من المحكمين المتخصصين في مجالات علم النفس التربوي، والقياس والتقويم، ومناهج وطرق تدريس الرياضيات؛ وذلك بهدف التأكد من مدى مناسبة الفقرات لموضوع الدراسة، ومدى وضوح صياغتها، وانتائها للمحور الذي تقيسه.



وبناءً على ملاحظات المحكمين، قامت الباحثة بإجراء بعض التعديلات اللغوية وإعادة صياغة بعض الفقرات بما يتناسب مع مستوى الطلبة، كما تم حذف أو تعديل الفقرات التي لم تحصل على نسبة اتفاق مناسبة بين المحكمين، وبذلك أصبحت الأداة في صورتها النهائية مكونة من (12) فقرة موزعة على ثلاثة محاور:

### جدول 3 فقرة موزعة على ثلاثة محاور

| عدد الفقرات | المحور         |
|-------------|----------------|
| 4           | اليقظة الذهنية |
| 4           | قلق الرياضيات  |
| 4           | الأداء الرياضي |
| 12          | المجموع        |

### صدق الاتساق الداخلي للأداة

للتحقق من صدق الاتساق الداخلي، قامت الباحثة بحساب معاملات ارتباط بيرسون بين درجة كل فقرة والدرجة الكلية للمحور الذي تنتمي إليه، وذلك على عينة استطلاعية مكونة من (30) طالباً من خارج عينة الدراسة الأساسية.

### جدول 4 معاملات ارتباط الفقرات بالمحاور التابعة لها

| أعلى معامل ارتباط | أقل معامل ارتباط | المحور         |
|-------------------|------------------|----------------|
| 0.79              | 0.62             | اليقظة الذهنية |
| 0.76              | 0.58             | قلق الرياضيات  |
| 0.82              | 0.65             | الأداء الرياضي |

### تفسير الجدول:

تشير النتائج إلى أن جميع معاملات الارتباط جاءت أعلى من (0.30)، وهي قيمة مقبولة إحصائياً، مما يدل على وجود اتساق داخلي جيد بين فقرات الأداة والمحاور التي تنتمي إليها، وبالتالي صلاحية الاستبانة للتطبيق على أفراد عينة الدراسة.

### ثبات أداة الدراسة

للتحقق من ثبات أداة الدراسة، استخدمت الباحثة معامل الثبات كرونباخ ألفا (Cronbach's Alpha) ؛ لقياس درجة الاتساق الداخلي لفقرات الاستبانة.

### جدول 5 معاملات ثبات محاور الاستبانة باستخدام كرونباخ ألفا

| معامل كرونباخ ألفا | عدد الفقرات | المحور              |
|--------------------|-------------|---------------------|
| 0.84               | 4           | اليقظة الذهنية      |
| 0.81               | 4           | قلق الرياضيات       |
| 0.86               | 4           | الأداء الرياضي      |
| 0.88               | 12          | الثبات الكلي للأداة |

## تفسير الجدول:

توضح النتائج أن معاملات الثبات لجميع محاور الاستبانة تراوحت بين (0.81-0.86)، بينما بلغ معامل الثبات الكلي للأداة (0.88)، وهي قيم مرتفعة تشير إلى أن الأداة تتمتع بدرجة عالية من الثبات، ويمكن الاعتماد عليها في قياس متغيرات الدراسة.

## الإجراءات الإحصائية المستخدمة

بعد الانتهاء من جمع البيانات، قامت الباحثة بإدخال البيانات إلى برنامج التحليل الإحصائي **SPSS**، وتم استخدام الأساليب الإحصائية الآتية:

1. التكرارات والنسب المئوية: لوصف الخصائص الديموغرافية لأفراد العينة (الصف الدراسي والجنس).
2. المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتحديد مستوى استجابات الطلبة على محاور الاستبانة:
  - اليقظة الذهنية.
  - قلق الرياضيات.
  - الأداء الرياضي.
3. معامل ارتباط بيرسون (**Pearson Correlation**): للكشف عن طبيعة العلاقة بين :
  - اليقظة الذهنية وقلق الرياضيات.
  - اليقظة الذهنية والأداء الرياضي.
  - قلق الرياضيات والأداء الرياضي.
4. معامل كرونباخ ألفا (**Cronbach's Alpha**): للتحقق من ثبات أداة الدراسة.
5. تحليل الانحدار الخطي البسيط (**Simple Linear Regression**): للكشف عن أثر اليقظة الذهنية في التنبؤ بقلق الرياضيات والأداء الرياضي.
6. اختبار (**T-test**) وتحليل التباين الأحادي (**One Way ANOVA**): للكشف عن الفروق في استجابات الطلبة تبعاً للمتغيرات الديموغرافية مثل الصف الدراسي.
7. اختبار مستوى الدلالة الإحصائية: اعتمدت الباحثة مستوى الدلالة ( $\alpha \leq 0.05$ ) للحكم على دلالة النتائج.

## عرض النتائج وتحليلها

## نتائج تحليل استجابات أفراد العينة على محاور الدراسة

بلغ عدد أفراد العينة (150) طالباً وطالبة، وتم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لكل محور من محاور الاستبانة.

## جدول 6 المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمحاور الاستبانة

| المحور         | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | المستوى |
|----------------|-----------------|-------------------|---------|
| اليقظة الذهنية | 3.87            | 0.61              | مرتفع   |
| قلق الرياضيات  | 2.74            | 0.72              | متوسط   |
| الأداء الرياضي | 3.95            | 0.58              | مرتفع   |

## تفسير الجدول

تشير النتائج إلى أن مستوى اليقظة الذهنية لدى الطلبة جاء مرتفعاً بمتوسط حسابي بلغ (3.87)، مما يدل على امتلاك الطلبة قدرة جيدة على التركيز وتنظيم الانفعالات أثناء التعلم.

كما أظهرت النتائج أن مستوى قلق الرياضيات جاء متوسطاً بمتوسط حسابي (2.74)، مما يشير إلى وجود درجة من القلق المرتبط بالرياضيات لدى الطلبة لكنها ليست مرتفعة.

أما الأداء الرياضي فقد جاء بمستوى مرتفع بمتوسط حسابي (3.95)، مما يدل على امتلاك الطلبة مستوى جيداً في فهم وتطبيق المهارات الرياضية.

## أولاً: تحليل السؤال الأول

السؤال: ما مستوى اليقظة الذهنية لدى طلبة المدرسة التكنولوجية في رهط؟

تمت الإجابة عن السؤال من خلال تحليل فقرات محور اليقظة الذهنية.

## جدول 7 تحليل فقرات محور اليقظة الذهنية

| الترتيب | الانحراف | المتوسط | الفقرة                                           |
|---------|----------|---------|--------------------------------------------------|
| 1       | 0.74     | 4.02    | أستطيع التركيز والانتباه أثناء شرح درس الرياضيات |
| 2       | 0.69     | 3.91    | أتعامل مع الصعوبات الرياضية بهدوء                |
| 3       | 0.71     | 3.82    | أتحكم في مشاعري عند الخطأ                        |
| 4       | 0.66     | 3.75    | أفكر بخطوات الحل قبل الإجابة                     |
| مرتفع   | 0.61     | 3.87    | المتوسط الكلي                                    |

تفسير النتائج: يتضح أن أعلى فقرة كانت قدرة الطلبة على التركيز والانتباه أثناء شرح درس الرياضيات بمتوسط (4.02)، بينما جاءت فقرة التفكير بخطوات الحل قبل الإجابة في المرتبة الأخيرة بمتوسط (3.75)، وجاء المتوسط الكلي للمحور مرتفعاً، مما يدل على امتلاك الطلبة مستوى جيداً من اليقظة الذهنية.

## ثانياً: تحليل السؤال الثاني

السؤال: ما مستوى قلق الرياضيات لدى الطلبة؟

## جدول 8 تحليل فقرات محور قلق الرياضيات

| الترتيب | الانحراف | المتوسط | الفقرة                                 |
|---------|----------|---------|----------------------------------------|
| 1       | 0.83     | 2.95    | أشعر بالتوتر عند حل مسألة أمام الآخرين |
| 2       | 0.79     | 2.81    | أشعر بالخوف قبل اختبار الرياضيات       |
| 3       | 0.76     | 2.67    | أفقد القدرة على التفكير عند سؤال صعب   |
| 4       | 0.81     | 2.53    | أعتقد أنني لن أنجح في الرياضيات        |
| متوسط   | 0.72     | 2.74    | المتوسط الكلي                          |

**تفسير النتائج:** تشير النتائج إلى أن الطلبة يعانون من مستوى متوسط من قلق الرياضيات، حيث كان أكثر مصادر القلق مرتبطاً بالمواقف التي تتطلب حل المسائل أمام الآخرين، بينما كان أقلها الشعور بعدم النجاح في الرياضيات.

### ثالثاً: تحليل السؤال الثالث

**السؤال: ما مستوى الأداء الرياضي لدى الطلبة؟**

### جدول 9 تحليل فقرات الأداء الرياضي

| الترتيب | الانحراف | المتوسط | الفقرة                               |
|---------|----------|---------|--------------------------------------|
| 1       | 0.65     | 4.10    | أستطيع فهم المفاهيم الرياضية الجديدة |
| 2       | 0.62     | 3.96    | أتمكن من حل المسائل بخطوات صحيحة     |
| 3       | 0.70     | 3.90    | أشعر بالثقة في النجاح بالرياضيات     |
| 4       | 0.67     | 3.84    | أشارك بفاعلية في حصص الرياضيات       |
| مرتفع   | 0.58     | 3.95    | المتوسط الكلي                        |

### تفسير النتائج:

أظهرت النتائج أن مستوى الأداء الرياضي لدى الطلبة مرتفع، حيث حصل فهم المفاهيم الرياضية على أعلى متوسط، مما يشير إلى قدرة الطلبة على استيعاب المحتوى الرياضي وتطبيقه.

### اختبار الفرضيات

**الفرضية الأولى:** توجد علاقة ارتباطية سالبة ذات دلالة إحصائية بين اليقظة الذهنية وقلق الرياضيات. تم استخدام معامل ارتباط بيرسون.

### جدول 10 معامل ارتباط بيرسون للفرضية الأولى

| مستوى الدلالة | معامل الارتباط | المتغيران                      |
|---------------|----------------|--------------------------------|
| 0.001         | -0.56          | اليقظة الذهنية × قلق الرياضيات |

**تفسير النتيجة:** تشير النتائج إلى وجود علاقة ارتباطية سالبة ودالة إحصائية بين اليقظة الذهنية وقلق الرياضيات، حيث كلما ارتفع مستوى اليقظة الذهنية انخفض مستوى القلق الرياضي لدى الطلبة. وبذلك تقبل الفرضية الأولى.

**الفرضية الثانية:** توجد علاقة ارتباطية موجبة بين اليقظة الذهنية والأداء الرياضي.

### جدول 11 معامل ارتباط بيرسون للفرضية الثانية

| مستوى الدلالة | معامل الارتباط | المتغيران                       |
|---------------|----------------|---------------------------------|
| 0.001         | 0.63           | اليقظة الذهنية × الأداء الرياضي |

**تفسير النتيجة:** وجود علاقة موجبة قوية نسبياً يدل على أن ارتفاع مستوى اليقظة الذهنية يرتبط بتحسين الأداء الرياضي. وبذلك تقبل الفرضية الثانية.

الفرضية الثالثة: توجد علاقة سالبة بين قلق الرياضيات والأداء الرياضي.

جدول 12 معامل ارتباط بيرسون للفرضية الثالثة

| مستوى الدلالة | معامل الارتباط | المتغيران                      |
|---------------|----------------|--------------------------------|
| 0.001         | -0.48          | قلق الرياضيات × الأداء الرياضي |

تفسير النتيجة: تشير النتائج إلى أن زيادة قلق الرياضيات تؤدي إلى انخفاض الأداء الرياضي، مما يؤكد التأثير السلبي للقلق على التعلم الرياضي. وبذلك تقبل الفرضية الثالثة.

تحليل أثر اليقظة الذهنية في التنبؤ بالأداء الرياضي

تم استخدام تحليل الانحدار الخطي.

جدول 13 نتائج الانحدار

| الدلالة | قيمة T | Beta | المتغير المستقل |
|---------|--------|------|-----------------|
| 0.001   | 9.12   | 0.63 | اليقظة الذهنية  |

معامل التحديد  $R^2 = 0.40$

تفسير الجدول: تشير النتائج إلى أن اليقظة الذهنية تفسر ما نسبته (40%) من التباين في الأداء الرياضي، مما يعني أن ارتفاع اليقظة الذهنية يسهم بصورة واضحة في تحسين أداء الطلبة في الرياضيات.

### خلاصة النتائج

1. مستوى اليقظة الذهنية لدى الطلبة مرتفع .
2. مستوى قلق الرياضيات متوسط .
3. مستوى الأداء الرياضي مرتفع .
4. توجد علاقة سالبة بين اليقظة الذهنية وقلق الرياضيات .
5. توجد علاقة موجبة بين اليقظة الذهنية والأداء الرياضي .
6. تسهم اليقظة الذهنية في تحسين الأداء الرياضي وخفض القلق المرتبط بالرياضيات .

### نتائج الدراسة

هدفت الدراسة الحالية إلى التعرف على أثر اليقظة الذهنية في خفض قلق الرياضيات وتحسين الأداء الرياضي لدى طلبة الصفوف التاسع والعاشر والحادي عشر والثاني عشر في المدرسة التكنولوجية في رهط بمنطقة النقب. وبعد تحليل البيانات إحصائيًا باستخدام المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ومعامل ارتباط بيرسون وتحليل الانحدار، توصلت الدراسة إلى النتائج الآتية:

1. أظهرت النتائج أن مستوى اليقظة الذهنية لدى أفراد عينة الدراسة جاء بدرجة مرتفعة، حيث بلغ المتوسط الحسابي الكلي لمحور اليقظة الذهنية (3.87)، مما يشير إلى امتلاك الطلبة قدرة جيدة على التركيز والانتباه وتنظيم الأفكار والانفعالات أثناء تعلم الرياضيات.
2. بينت النتائج أن مستوى قلق الرياضيات لدى الطلبة جاء بدرجة متوسطة، إذ بلغ المتوسط الحسابي لمحور قلق الرياضيات (2.74)، مما يدل على وجود مشاعر من التوتر والخوف المرتبطة بتعلم الرياضيات والاختبارات الرياضية، ولكن بدرجة يمكن التعامل معها.
3. كشفت النتائج أن مستوى الأداء الرياضي لدى الطلبة جاء بدرجة مرتفعة، حيث بلغ المتوسط الحسابي لمحور الأداء الرياضي (3.95)، مما يعكس امتلاك الطلبة مستوى جيداً من القدرة على فهم المفاهيم الرياضية وحل المسائل وتطبيق المهارات الرياضية.
4. أظهرت النتائج وجود علاقة ارتباطية سالبة ذات دلالة إحصائية بين اليقظة الذهنية وقلق الرياضيات، حيث بلغ معامل الارتباط (-0.56)، مما يشير إلى أن ارتفاع مستوى اليقظة الذهنية يرتبط بانخفاض مستوى القلق المرتبط بالرياضيات.
5. بينت النتائج وجود علاقة ارتباطية موجبة ذات دلالة إحصائية بين اليقظة الذهنية والأداء الرياضي، حيث بلغ معامل الارتباط (0.63)، مما يدل على أن الطلبة الذين يمتلكون مستوى أعلى من اليقظة الذهنية يحققون أداءً رياضياً أفضل.
6. أظهرت النتائج وجود علاقة ارتباطية سالبة ذات دلالة إحصائية بين قلق الرياضيات والأداء الرياضي، حيث بلغ معامل الارتباط (-0.48)، مما يشير إلى أن زيادة القلق الرياضي تؤدي إلى انخفاض مستوى الأداء في الرياضيات.
7. أوضحت نتائج تحليل الانحدار أن اليقظة الذهنية تسهم بصورة دالة إحصائية في التنبؤ بالأداء الرياضي، حيث فسرت ما نسبته (40%) من التباين في الأداء الرياضي لدى الطلبة.
8. أشارت النتائج إلى أن اليقظة الذهنية تعد من المتغيرات النفسية المهمة التي يمكن توظيفها في البيئة التعليمية لتخفيف من الآثار السلبية لقلق الرياضيات وتحسين تعلم الطلبة.

### توصيات الدراسة

في ضوء النتائج التي توصلت إليها الدراسة، توصي الباحثة بما يأتي:

1. تضمين مهارات اليقظة الذهنية في البرامج التعليمية والإرشادية داخل المدارس؛ لما لها من دور في تعزيز التركيز وتنظيم الانفعالات وخفض القلق الأكاديمي.
2. تدريب معلمي الرياضيات على استراتيجيات قائمة على اليقظة الذهنية مثل تمارين التنفس الواعي، والانتباه للحظة الزاهنة، وإدارة الأفكار السلبية أثناء تعلم الرياضيات.
3. إعداد برامج تدريبية للطلبة تهدف إلى خفض قلق الرياضيات من خلال تنمية الثقة بالنفس وتعزيز الاتجاهات الإيجابية نحو المادة.



4. تهيئة بيئة صفية داعمة نفسيًا تقلل من الخوف من الخطأ الرياضي وتشجع الطلبة على المشاركة والتجربة وحل المشكلات دون توتر.
5. استخدام استراتيجيات تدريس متنوعة في الرياضيات تراعي الجوانب المعرفية والانفعالية للطلبة، ولا تقتصر على نقل المعرفة فقط.
6. إجراء اختبارات دورية للكشف عن مستويات قلق الرياضيات لدى الطلبة وتقديم الدعم والإرشاد المناسب للطلبة الذين يعانون من مستويات مرتفعة من القلق.
7. تعزيز التعاون بين معلمي الرياضيات والمرشدين التربويين لتطوير تدخلات تربوية تساعد الطلبة على تحسين الأداء الرياضي والصحة النفسية.

#### مقترحات الدراسات المستقبلية

تقترح الباحثة إجراء الدراسات الآتية:

1. إجراء دراسة تجريبية حول فاعلية برنامج قائم على اليقظة الذهنية في خفض قلق الرياضيات لدى طلبة المراحل المختلفة.
2. دراسة أثر اليقظة الذهنية في متغيرات أخرى مثل الدافعية للتعلم، والكفاءة الذاتية الرياضية، واتجاهات الطلبة نحو الرياضيات.
3. إجراء دراسات مقارنة بين المدارس المختلفة للكشف عن أثر البيئة التعليمية في العلاقة بين اليقظة الذهنية وقلق الرياضيات.
4. دراسة أثر برامج اليقظة الذهنية طويلة المدى في تحسين التحصيل الرياضي والاحتفاظ بالتعلم.
5. تطبيق الدراسة على عينات أكبر ومراحل عمرية مختلفة للتحقق من إمكانية تعميم النتائج.

## المصادر والمراجع

## المراجع العربية

- أبو زينة، فريد كامل. (2021). مناهج تدريس الرياضيات للقرن الحادي والعشرين. عمان، الأردن: دار وائل للنشر والتوزيع.
- Abu Zeina, Farid Kamel. (2021). Mathematics teaching curricula for the twenty-first century. Amman, Jordan: Wael Publishing and Distribution House. [In Arabic]
- الحربي، نورة بنت محمد. (2022). اليقظة الذهنية وعلاقتها بالصحة النفسية لدى الطلبة الجامعيين. المجلة العربية للعلوم التربوية والنفسية، 6(28)، 145-172.
- Al-Harbi, Noura bint Mohammed. (2022). Mindfulness and its relationship with mental health among university students. Arab Journal of Educational and Psychological Sciences, 6(28), 145-172. [In Arabic]
- العتيبي، سارة بنت عبدالله. (2023). فاعلية برنامج قائم على اليقظة الذهنية في خفض القلق الأكاديمي لدى طالبات الجامعة. المجلة التربوية، 37(147)، 211-248.
- Al-Otaibi, Sarah bint Abdullah. (2023). The effectiveness of a mindfulness-based program in reducing academic anxiety among female university students. Educational Journal, 37(147), 211-248. [In Arabic]
- وزارة التربية والتعليم السعودية. (2023). تقرير تطوير تعليم الرياضيات والعلوم. الرياض، المملكة العربية السعودية: وزارة التربية والتعليم.
- Saudi Ministry of Education. (2023). Report on the development of mathematics and science education. Riyadh, Saudi Arabia: Ministry of Education. [In Arabic]

## المراجع الأجنبية

- Carsley, D., Heath, N. L., & Fajnerova, S. (2020). Effectiveness of mindfulness interventions for mental health in schools: A comprehensive meta-analysis. *Mindfulness*, 11(3), 693-707.
- Creswell, J. D. (2021). *Mindfulness interventions*. *Annual Review of Psychology*, 72, 529-554.
- Dowker, A., Sarkar, A., & Looi, C. Y. (2020). Mathematics anxiety: What have we learned in 60 years? *Frontiers in Psychology*, 11, 1652.
- Lin, J. W., & Mai, L. J. (2021). The effects of mindfulness on academic achievement and emotional regulation among students. *Educational Psychology Review*, 33(4), 1501-1525.
- OECD. (2023). *PISA 2022 Results (Volume I): The State of Learning and Equity in Education*. OECD Publishing.
- UNESCO. (2021). *Reimagining Our Futures Together: A New Social Contract for Education*.
- Wang, Y., & Zhang, X. (2023). The influences of mindfulness on high-stakes mathematics test achievement of middle school students. *Journal of Educational Psychology Research*.
- Samuel, T. S., & Warner, J. (2021). "I Can Math!": Reducing math anxiety and increasing math self-efficacy using a mindfulness and growth mindset-based intervention in first-year students. *Community College Journal of Research and Practice*, 45(3), 205-222