



ISSN: 2957-3874 (Print)

Journal of Al-Farabi for Humanity Sciences (JFHS)

<https://iasj.rdd.edu.iq/journals/journal/view/95>

مجلة الفارابي للعلوم الإنسانية تصدرها جامعة الفارابي



تدريس الرياضيات بالتعلم الايجابي وتأثيره على التحصيل وتنمية متعة التعلم لدى طلاب الثاني متوسط

م.م. محمد فخري عبدالعزيز/ المديرية العامة لتربية الانبار

Teaching mathematics through positive learning and its impact on
achievement and developing the enjoyment of learning among second-year
middle school students□

ملخص البحث

هدف البحث التعرف على تأثير تدريس الرياضيات بالتعلم الايجابي على تحصيل طلاب الصف الثاني المتوسط وتنمية متعة التعلم لديهم، واعتمد المنهج التجريبي لتطبيق التجربة لعينة من (٦٢) طالباً، توزعوا بالتساوي بين مجموعتين المجموعة الضابطة درست المادة بالتعلم الايجابي، والمجموعة الضابطة درست بالطريقة التقليدية، وتم تكافؤ المجموعتين في بعض المتغيرات، وتمثلت ادتا الباحث باختبار تحصيلي مكون من ٤٠ فقرة نوع اختيار من متعدد ذي اربع بدائل، واعد مقياس لقياس متعة التعلم تكون من (٣٦) فقرة مقابل ثلاث بدائل لدرجة الموافقة، واجري لأداتا البحث الصدق والثبات والخصائص السايكومترية الاخرى، وظهرت النتائج تفوق المجموعة التجريبية في كلا من اختبار التحصيل في الرياضيات وفي مقياس متعة التعلم نحوها، واوصى الباحث ببعض التوصيات منها: الاليعاز الى اصحاب القرار بتدريب مدرسي الرياضيات ومدرساتها على توظيف التعلم الايجابي عند التدريس من خلال الدورات التدريبية التي يقوم بها قسم التدريب. والاليعاز لمؤلفي كتب الرياضيات بطرح مواضيع الرياضيات بما يظهر جماليتها وعلاقتها بالحياة اليومية لطلاب. الكلمات المفتاحية: التعلم الايجابي - التحصيل في الرياضيات - متعة التعلم

Abstract

The aim of the research was to identify the impact of teaching mathematics through positive learning on the achievement of second-grade middle school students and developing their enjoyment of learning. The experimental approach was adopted to implement the experiment on a sample of (62) students, distributed equally between two groups: the control group studied the subject through positive learning, and the control group studied the subject using the traditional method. The two groups were equal in some variables. The researcher's tools were an achievement test consisting of 40 multiple-choice items with four alternatives. A scale was prepared to measure the enjoyment of learning consisting of (36) items with three alternatives for the degree of agreement. Validity, reliability, and other psychometric properties were tested for the two research tools. The results showed the superiority of the experimental group in both the achievement test in mathematics and the scale of enjoyment of learning towards it. The researcher made some recommendations, including: instructing decision-makers to train mathematics teachers to employ positive learning in teaching through training courses conducted by the training department. Instructing authors of mathematics books to present mathematics topics in a way that demonstrates their beauty and relevance to students' daily lives. Keywords: positive learning - achievement in mathematics - enjoyment of learning

مشكلة البحث

خلال خبرة الباحث في التدريس لمادة الرياضيات في المدارس المتوسطة، رصد وجود انخفاض ملحوظ في تحصيل طلاب الصف الثاني المتوسط في مادة الرياضيات، وقد يعود ذلك إلى طرائق التدريس المستخدمة في التدريس التي تركز على الحفظ والتلقين والاستظهار وعدم الاستعانة باستراتيجيات تهتم بالجانب الوجداني فضلاً عن الجانب المعرفي، وقلة إعطاء لطلاب دور للمشاركة في العملية التعليمية، مما قد يخفض التحصيل في الرياضيات، وتؤكد للباحث هذا عند مناقشته مع عدد من مدرسي مادة الرياضيات ومدرساتها والبالغ عددهم (٢٤) مدرس ومدرسة ممن يدرسون في المرحلة المتوسطة، في إحدى الدورات التدريبية التي اقيمت في قسم التدريب في المديرية العامة لتربية محافظة الأنبار عن

سبب ضعف تحصيل الطلبة في الرياضيات للمرحلة المتوسطة ، وظهر شبه اتفاق على أن أحد الأسباب لذلك استخدامهم لطرائق تدريس عرض مباشر تقوم على تقديم المعلومات من قبل المُدرس على شكل أمثلة تطبيقية تركز على التلقين والحفظ ، وقلة إعطاء الفرص للطلاب للمشاركة في العملية التدريسية ، مما قد يشعر الطلاب بالملل وعدم التركيز ، ويفقد متعة التعلم في دراسة الرياضيات. وايدت دراسات محلية على الصف الثاني المتوسط هذا الشعور بالمشكلة الذي تكون لدى الباحث ، اذا اشارت دراسة(عدنان، ٢٠٢٠: ٥٨٧): بينت بوجود انخفاض في تحصيل الرياضيات وعزت ذلك الى طرائق التدريس المستخدمة التي تركز على الحفظ واهمال الجوانب الوجدانية عند التدريس مما يقلل الدافعية لدى الطلبة نحو الاهتمام بدراسة الرياضيات. واضفت دراسة (شيع & عراق، ٢٠٢١: ٣٣٥): ان تقديم الرياضيات بطريقة تقليدية والمبالغة في تقديمها بصورة تجريدية والتطبيق الحرفي والالي لقوانينها واهمال الجوانب الوجدانية والمناقشة التي تبين وتبرز علاقة الرياضيات بالحياة اليومية ، قد يؤدي الى عدم فهمها وينخفض التحصيل فيها. وشارت دراسة(خيرالله، ٢٠٢٢: ٤٥٢): إن ما يؤثر في فهم و مدى استيعاب الطلاب لمادة الرياضيات هو درجة الميل واتجاههم لدراسة المادة وإثارة دافعيته من خلال تحبيب المادة لهم اثناء التدريس واتباع اساليب تدريس ايجابية تؤدي الى الشعور بالمتعة والفرح. ويأمل الباحث بتطبيق بحثه: تدريس الرياضيات بالتعلم الايجابي وتأثيره على التحصيل وتنمية متعة التعلم لدى طلاب الثاني متوسط، من تحسن الطلاب في التحصيل الدراسي ويشعرون بمتعة التعلم من خلال الاهتمام بالجوانب الوجدانية لتدريس الرياضيات.

اهمية البحث

تتطلب اهمية البحث في ظل التحولات المتسارعة التي يشهدها التعليم عالميا ، إذ برز التعلم الايجابي بوصفه مدخلا تربويا متكاملًا يسهم في بناء شخصية الطالب وتنمية مهاراته الوجدانية والاجتماعية إلى جانب قدراته المعرفية. فلم يعد النجاح الدراسي مرهونا بالتحصيل الأكاديمي وحده، بل بات مرهونا بقدرة الطالب على إدارة مشاعره وبناء علاقات إيجابية، واتخاذ قرارات مسؤولة، وهي كفايات أساسية في عالم يتسم بالتغير والتعقيد. وقد أظهرت الأدبيات التربوية أن تنمية هذه المهارات لا تؤدي فقط إلى تحسين الأداء الدراسي، بل تسهم أيضا في بناء بيئات مدرسية أكثر أمنا، وإنصافا وتدعم رفاه الطلبة واستعدادهم للحياة، من خلال المناهج الدراسية (الشريكة، ٢٠٢٥: ١٠) ومن ضمن المناهج الدراسية التي بحاجة للتعليم الايجابي الرياضيات الذي بات شبه مهمل من قبل مدرسي مادة الرياضيات ومدرساتها في المرحلة المتوسطة، وغالبا ما يتم التركيز على الجوانب المعرفية من مفاهيم وحقائق، على حساب الجوانب الوجدانية (القيم، والمشاعر، والاتجاهات) . وهذا التركيز قد يؤدي إلى نفور الطلاب من دراسة الرياضيات ومتابعتها، والشعور بالملل أو القلق من الفشل فيها ، فالاهتمام بالجانب الوجداني ينبغي مراعاة المشاعر والعواطف للطلاب والقيم والاتجاهات التي ينبغي ان يكتسبونها أثناء تعلم الرياضيات، فضلا عن الجوانب المعرفية والمهارية، عندها قد يشعر الطالب بالمتعة والتشويق في دراسة مواضيع الرياضيات، عندها قد يكون أكثر استعدادا للتعلم والمشاركة، أن "التعليم الإيجابي يهدف إلى بناء نقاط القوة والقدرات والرفاهية والمرونة في المجتمعات التعليمية، إنه ليس نهجًا واحدًا، بل يوفر مظلةً تتنوع تحتها نظريات وبرامج وأطر عمل ومناهج متعددة، هدفها شعور الطالب بالمتعة في التعلم (Jules, et al. 2023: 170) وتأتي أهمية البحث من إن التعلم لا يعني فقط إعطاء المعرفة والمعلومات والمهارات للطلاب، وينبغي ألا يقتصر التعلم على نقل المعلومات فحسب، بل أن يُنمّي أيضًا المشاعر الإيجابية والشعور بالمعنى، مما يُسهم في تحقيق الاهداف المعرفية والوجدانية معًا. و توفير معنى السعادة المرتبطة بالتعليم والإنجاز لدى الطلاب، ويعد الشعور بالمتعة خلال اكتساب المعرفة والتعلم أساسا حيويًا للمشاركة في العملية التعليمية، فغياب المتعة في التعليم سبب رئيسي بانخفاض التحصيل الدراسي، والذي لا يعكس الإمكانيات الفعلية الحقيقية للطلاب، فلا تقل أهمية متعة التعلم عن أهمية صحة الطلاب وأمنهم؛ وعليه تعد متعة التعلم أحد حقوق الطلاب الأساسية في العملية التعليمية التي ينبغي مراعاتها (Brashovetska, 2023: 9).

ويلخص الباحث اهمية البحث بالاتي:

- ١- تقديم مادة تعليمية للطلاب من خلال التعلم الإيجابي لمادة الرياضيات قد تساهم بجعلهم نشطين ومتفاعلين في العملية التعليمية.
- ٢- قد يحقق التعلم الإيجابي تحسين في التحصيل وتنمية متعة التعلم لمادة الرياضيات.
- ٣- تقديم دليل للمدرس الرياضيات يوضح إمكانية التدريس باستخدام التعلم الإيجابي لتنمية أبعاد متعة التعلم وتحسين التحصيل لدى الطلاب في الرياضيات.
- ٤- قد يساهم تطوير مناهج الرياضيات. وتوظف التعلم الايجابي لتوفير متعة التعلم في الكتب المنهجية لرياضيات.
- ٥- الاستفادة من الأدوات والمواد البحثية المعدة في البحث مثل اختبار التحصيل ، ومقياس أبعاد متعة التعلم ، .

أهداف البحث

يهدف البحث التعرف على : اثر التعلم الايجابي في

١-تحصيل طلاب الصف الثاني المتوسط في مادة الرياضيات.

٢- تنمية متعة التعلم عند دراسة الرياضيات

فرضيات البحث

وللتحقق من أهداف البحث وضعت الفرضيات الصفرية الاتية :

١- لا يوجد فرقاً دال إحصائياً لمستوى (٠.٠٥) بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية التي درست بالتعلم الايجابي ومتوسط درجات طلاب المجموعة الضابطة التي درست بالطريقة الاعتيادية في الاختبار التحصيلي.

٢- لا يوجد فرقاً دال إحصائياً لمستوى (٠.٠٥) بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية التي درست بالتعلم الايجابي ومتوسط درجات طلاب المجموعة الضابطة التي درسن بالطريقة الاعتيادية في مقياس متعة التعلم للرياضيات.

٣- لا يوجد فرقاً دال إحصائياً لمستوى (٠.٠٥) بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والبعدي لمقياس متعة التعلم للرياضيات.

حدود البحث

يقصر البحث الحالي على : طلاب الصف الثاني المتوسط للعام الدراسي (٢٠٢٤ - ٢٠٢٥) في محافظة الانبار الفصل الدراسي الاول
الفصول (الثاني-ثالث- اربع) من كتاب الرياضيات الجزء الاول.

سادساً : تحديد المصطلحات

اولاً: التعلم الايجابي

-عرفته (خليل ،٢٠٢٣) : نهج يستخدمه المعلم في التدريس لدعم الجانب التعليمي والشخصي عند المتعلمين مما يعزز التنوع المعرفي ودعم الثقة بالنفس وتحقيق الدافعية وتطوير الذات، وتطبيق ما يتعلمه من خبرات جديدة علي المواقف المستحدثة التي يوجهها(خليل ،٢٠٢٣ ٥٨).

- إجرائياً: مجموعة من الخطوات التدريسية وفق التدريس الإيجابي تطبق مع المجموعة التجريبية في تدريس الرياضيات الصف الثاني متوسط وفق : (النهضة والتمهيد - عرض الموضوع بطرح وأنشطة مثيرة للتفكير - تبادل الأفكار بالأنشطة الجماعية، ربط الدرس بحياة الطالب اليومية وتلخيصه - التقييم) بهدف تحسين التحصيل و تنمية متعة التعلم)

ثانياً: الاثر: عرفه (Ferradás, et al.2022). النتيجة الايجابية المتوقعة او السلبية التي تظهر لدى الطلاب، كحصيلة تعليمية وتفكيرية ، بعد اشتراكهم ببرامج تعليمية او استراتيجية لتدريس مادة تعليمية (Ferradás, et al.2022; 207).التعريف الاجرائي: التغير الحاصل لدى طلاب الصف الثاني المتوسط بالتحصيل في مادة الرياضيات ، بعد تدريسهم في مدة التطبيق للتجربة، ويمكن قياسه إحصائياً.

ثالثاً: متعة التعلم

- (Benedicta , et al.2023)مشاعر الطالب بالسعادة والرضا الإيجابية التي يشعر بها المتعلم نتيجة لعملية التعلم نفسها. فالأمر لا يقتصر على مجرد اكتساب المعرفة، بل يشمل المشاعر الإيجابية والشعور بالإنجاز المصاحب لها(Benedicta , et al.2023:67).اجرائياً: شعور داخلي يتولد لدى طالب الصف الثاني عند دراسة الرياضيات يتصف بالسعادة والفرح عند مشاركته بعملية التعلم وتحقيق النجاح ويقاس بالدرجة التي يحصل عليها في المقياس المعد بالبحث.

الفصل الثاني: اطار ودراسات سابقة

المحور الاول: التعلم الايجابي

التعلم الايجابي من التطبيقات التربوية لعلم النفس الايجابي المتضمنة في التعلم الذاتي، حيث يعد الدراسة الذاتية من أهم طرق التعلم الايجابية، فهي تسمح بتوظيف مهارات التعلم بشكل طوعي وفعال، مما يساعد الطالب في التطور العاطفي والسلوكي ، ويزوده بالمقدرة على استيعاب المعارف والمهارات والبيانات المكتسبة، ويُمكن التعلم الذاتي الطالب من اكتسابها طوال الوقت وإطالة حياته داخل المدرسة وخارجها ، كما يتضمن علم النفس الإيجابي التطبيقات التعليمية الممكنة في مجال الدراسة الذاتية مثل اعتماده على نفسه في تحقيق الأهداف التعليمية الشاملة، وإتقان المهارات الوظيفية بشكل خاص. وأن التعليم الإيجابي يهدف إلى بناء نقاط القوة والقدرات والرفاهية والمرونة في المجتمعات التعليمية. إنه ليس نهجاً واحداً، بل يُوفر مظلةً تنضوي تحتها نظريات وبرامج وأطر عمل ومناهج متعددة" (Slomp,et al.2017: 103).

و من ضمن أهم التطبيقات التربوية لعلم النفس الايجابي:

- خلق بيئة تعليمية فاعلة قائمة على المشاركة الايجابية.
- الانتقال من المسؤولية الفردية نحو المسؤولية اتجاه الآخرين.
- تعزيز العلاقات الشخصية و المهارات الاجتماعية وتنمية روح الجماعة.
- المعالجة الجماعية مع تحديد الواجبات والتوقعات والاعتماد على التغذية الراجعة.
- التفاعلات المشجعة ودعم التعبير عن المشاعر الايجابية.
- خلق جو ايجابي وجداني داخل قاعات الدروس.
- تنمية الدافعية لدى الطلاب وتدريبهم على اتخاذ القرار.

(Green, S. et al. 2021:23)

من جانب آخر فإن تطبيقات علم النفس الايجابي في مجال التعليم على أساس التركيز على نقاط القوة وتنمية مهارات الطالب وتعزيز علاقاته الاجتماعية وتعد مثل هذه المهمات إجراءات وقائية لمصلحة الطالب ، حيث هناك مجموعة من المبادئ التي تعمل على تحقيق رفاهية وسعادة الطلاب تتمثل بالاتي: -

- مبدأ الكفاءة الاجتماعية والانفعالية : لكي تتحقق الرفاهية والسعادة لابد من التركيز على تنمية مجموعة من المهارات كالمهارات الاجتماعية ومهارات تحقيق الذات ومهارة المرونة والصمود.
- مبدأ الانفعالات الايجابية : وتتمثل بتنمية مشاعر الانتماء، الرضا، و التفاؤل نحو النجاح الدراسي .
- مبدأ العلاقات الاجتماعية: وتتمثل بعلاقات الاقران الايجابية والعلاقة بين المعلم والطالب الايجابية.
- مبدأ التركيز على نقاط القوة كمصدر لسعادة والرفاهية بحيث يتم التركيز على الشعور والتفكير بطرائق تعزز نجاح تحقيق الهدف .
- مبدأ المعنى والغرض : ويتمثل بتدريب الطالب على اكتشاف معنى للحياة التي تخصه و يتطلب قوة التوافق، وتطوير نقاط القوة واستخدامها بشكل ايجابي لتحقيق أهداف المهمة.

(Khan,2024 : 10)

خطوات الاستراتيجية القائمة على التعلم الإيجابي المتبعة بالبحث.

(١) **التهيئة والتمهيد من خلال إثارة انتباه الطلاب لاكتشاف عنوان الدرس:** في هذه الخطوة يقوم المعلم بالتهيئة والتمهيد للدرس، وذلك باستشارة انتباه الطلاب وشوقهم نحو موضوع الدرس من خلال إدارة حلقة نقاش بينه وبين الطلاب يوجه فيها عدد من الأسئلة أو يقدم موقف يتطلب تفسير أو مسالة تحتاج الى حل أو غيرها التي تمهد في استنتاج موضوع الدرس.

(٢) **عرض موضوع الدرس من خلال طرح أسئلة وأنشطة مثيرة للتفكير:** يقوم المعلم بتقسيم الطلبة الى مجموعات، ويوزع موضوع الدرس إلى عدة اجزاء ، وعرض كل جزء على احد المجموعات بمرونة ويسر مستخدماً أسئلة تثير التفكير حول موضوع الدرس وتقديمها في صورة أنشطة أو أوراق عمل يقوم كل طالب بالقيام بالنشاط بمفرده، وبعد الانتهاء من الإجابة على كل نشاط، يطلب المعلم من بعض الطلاب الذين يتم اختيارهم عشوائيا في كل مرة أن يعرضوا ما توصلوا إليه من إجابات او تفسيرات سواء كان ذلك كتابياً أو شفويا أمام زملائهم، ويقوم المعلم بإدارة الحلقة النقاشية مع الطلاب حول تلك الإجابات تنتهي بتعزيز الإجابات الصحيحة وعمل تغذية راجعة للإجابات الخاطئة.

(٣) **ربط الدرس بحياة التلميذ اليومية وتلخيصه.** يقوم المعلم وفي هذه الخطوة بتقديم نشاط للطلاب يهدف من خلاله إلى ربط موضوع الدرس بحياة الطالب اليومية كعرض مسالة حول الحياة اليومية ومحاولة حلها رياضياً. وتلخيص الدرس ، بحيث يقوم كل الطالب بالقيام بالنشاط بمفرده، وبعد الانتهاء من الإجابة على كل نشاط يطلب المعلم من بعض الطلاب ، بعدها يتم المعالجة والتصحيح للاخطاء ان وجدت.

(٤) **التقويم** يتخلل هذه الخطوة بعض انواع التقويم ففي البداية (أ) التقويم القبلي: يتم في بدء كل درس بسؤال الطلاب عن معلوماتهم حول موضوع الدرس ومدى ما يمتلكون من معلومات، بعدها (ب) التقويم البنائي: ويكون مصاحباً لعملية التدريس ومستمر معها سواء تقويم فردي، او تقويم جماعي ،(ج) التقويم البعدي: لما يتضمنه موضوع الدرس بصورة عامة

دور المعلم في الاستراتيجية القائمة على التدريس الإيجابي.

- تحديد الأهداف السلوكية الخاصة بكل درس بهدف معرفة السلوك الذي ينبغي على كل طالب أن يكون قادراً على أدائه في نهاية الدرس.

- إعداد الأنشطة والوسائل التعليمية اللازمة لكل درس.
- طرح أسئلة حول موضوع الدرس بهدف استثارة الخبرات المعرفية السابقة لدى الطلاب نحو استنتاج موضوع الدرس.
- الاستعانة بشكل أو مخطط يثير تفكير الطلاب نحو موضوع الدرس وطرح بعض الأسئلة عليه.
- تشجيع الطلاب على طرح أسئلة والبحث عن جميع احتمالات الممكنة لاستنتاج موضوع الدرس.
- تجزئة موضوع الدرس إلى اجزاء وعرضها للمناقشة والتأكد من مشاركة جميع الطلاب.
- توجيه نظر الطالب إلى أهمية ربط الدرس بالبيئة التي يعيش فيها.
- متابعة سير تقدم أفراد كل مجموعة، والتدخل لتقديم المساعدات في النشاط المطلوب منهم.
- واطلع الباحث على بعض الدراسات السابقة يذكر منها:-**

١-دراسة(عبدالرزاق، ٢٠٢٣): قامت الدراسة في مصر وهدفها التعرف على أثر التدريس في بيئة تعلم إيجابية على تحسين الكفاءة الذاتية المهنية للطلاب المطبقين. اتبع المنهج التجريبي بمجموعتين: مجموعة تجريبية درست بالتعلم الإيجابي ومجموعة ضابطة درست بالطريقة المحاضرة والإلقاء ، وكل مجموعة ٥٢ طالبًا واعتمد مقياس الكفاءة الذاتية المهنية وطبق على المجموعتين قبلًا وبعديًا ، وأظهرت النتائج تفوق المجموعة التجريبية مقارنة بالمجموعة الضابطة في مستوى الكفاءة الذاتية المهنية .

٢-دراسة(خليل، ٢٠٢٣): اقيمت الدراسة في السعودية والغرض تحديد استراتيجيات مقترحة قائمة على التدريس الإيجابي باستخدام منصة "كاتب" في تنمية مهارات إدارة المعرفة والكفاءة الذاتية وتحصيل في مادة الأحياء لدى طلاب المرحلة الثانوية. اتبع المنهج التجريبي وقد طُبّق البحث على مجموعتين، كل مجموعة (٣٠) طالبًا. ، و أظهرت وجود فرقًا دالًا إحصائيًا بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في التطبيق البعدي لأدوات البحث لصالح المجموعة التجريبية.

٣-دراسة(Gaisey,et al.2025): أجريت الدراسة في غانا وبحثت أثر بيئة التعلم الإيجابية على الأداء الأكاديمي للطلاب في كليات التربية في مادة العلوم ، وتتناول الدراسة ثلاثة عوامل بيئية رئيسية: البيئة المادية، والاجتماعية، والنفسية، وتأثيرها على الأداء الأكاديمي للطلاب. جُمعت البيانات باستخدام أسلوب الاستبيانات طبقت على ٢٩٠ طالبًا من ثلاث كليات تربية ، وأظهرت الدراسة أن متوسط أداء الطلاب في التقييم وموضوعات العلوم المتكاملة كان أقل من التوقعات، وبينت ان جودة التدريس وتفاعل الطلاب، تمثل الأولوية لتحسين بيئة التعلم ، وبناء علاقات إيجابية بين الطلاب والمعلمين.

٤- دراسة(Fadila,et al.2025): أجريت الدراسة في إندونيسيا وبحث تأثير بيئة التعلم الإيجابية على تحفيز الطلاب وإنجازهم في المدارس الابتدائية. وتم اختيار ٨٨ طالبًا من الصف الرابع إلى السادس كمستجيبين. جُمعت البيانات من خلال الاستبيانات والمقابلات. أظهرت النتائج أن بيئة التعلم المريحة، والتفاعلات الاجتماعية الإيجابية، ودعم المعلمين ساهمت بشكل كبير في تحسين دافعية الطلاب وإنجازاتهم.

المحور الثاني: متعة التعلم

متعة التعلم مطلب وجداني أساسي يقوم على التشويق وحب الاستطلاع والتواصل والشغف، لذلك تم وضعه ضمن الأهداف الرئيسية لتدريس في المواد التعليمية كالرياضيات والعلوم كونهما تتصف بعض مفاهيمها بالتجريد ومن خلاله يمكن حث الطلاب على التعلم دون ملل وبالتالي إمكانية التغلب على التحديات المتواجدة في العصر الحالي. وتبرز أهمية متعة التعلم في الشعور بالسعادة والبهجة لدى الطلاب بما يفعلونه أثناء التعلم في بيئة تعليمية مريحة وممتعة بدون قلق أو توتر؛ فتعمل على زيادة الدافعية لديهم وتقودهم إلى حب التعلم وفهم ما يتم تعلمه باستمرار ويلعب المعلمون وبيئة التعلم و نماذج وممارسات تعلم الطلاب، دورًا داعمًا في التعليم. يتوصل المعلمون إلى مجموعة متنوعة من الأفكار الجديدة مع الوسائط التعليمية كطرائق وأدوات وتقنيات لتعزيز التواصل بين المعلم والطالب بطريقة أكثر فعالية من طرق التفاعل التقليدية بين المعلم والطالب في الفصل الدراسي. تحافظ أداة التعلم الممتعة على انتباه الطلاب على الوسائط المقامة أو المستخدمة(Sulistyono,et al,2023: 1968).

الأسس النظرية التي تقوم عليها متعة التعلم.الفرح شعورٌ يتجاوز السعادة، والتعلم، مهما كان مستواه، ينبغي أن يُثير الفرح في نفوس الطلاب والمعلمين على حدٍ سواء إذا ما أُريدَ تحقيق أهدافه في المجالين المعرفي والوجداني. وينبغي العودة إلى الجوانب العاطفية للتدريس والتعلم. وهناك أسس نظرية لمتعة التعلم مرتكز على عدة نظريات ، من أهمها النظريات التي تؤكد على دور الطالب وأهمية في بناء المعرفة، كالنظرية البنائية، والنظرية السلوكية، والنظرية المعرفية، كما يركز على أهمية بعض المفاهيم كالدافعية الداخلية والخبرة المباشرة في التعلم، فضلاً عن أهمية توافر

بيئة تعليمية مشوقة و. محفزة لتقبل المعلومات والتفاعل معها (Omidire, et al., 2022: 216) وانبثقت من هذه النظريات المفاهيم المفسرة لمتعة التعلم:-

(١) **التأثير الوجداني:** يمثل الجانب الوجداني المساهم المهم في تأثير على الكيفية التي ينجز بها الطلاب، حيث أن دوافعهم واتجاهاتهم ومعتقداتهم ازاء ما يتعلمونه قد تكون سببا في تيسير اكتساب الطالب للمعرفة إذا كانت المعلومات المقدمة بالصورة الإيجابية، أو تكون سبباً في الانسحاب والإخفاق من المعلومات الدراسية .

(٢) **اكتساب الخبرة :** تؤثر الخبرة التعليمية التي يكتسبها الطالب من موقف تعليمي على الكيفية التي يستقبل بها المعلومة ومن ثم كيفية توظيفها واستيعابها تبعاً لمستوى الخبرة التي يمر بها الطالب من حيث كونها خبرة مباشرة أو غير مباشرة، أي اذا اكتسب الخبرة بنفسه سيبقى تأثيرها لمدة طويلة.

(٣) **الدافعية الذاتية :** في علم النفس تستند نظرية الدوافع إلى أن طموح الطالب وهدفه قد يكون المساهم الاساسي للقيام بالعمل باعتبار أن الدافع بمثابة محصلة التفاعل بين الهدف الذي يسعى إليه الطالب و خبراته في الانجازات السابقة ، ويساهم التعلم بالمتعة على تحريك الدوافع الذاتية والداخلية للطلاب في المواقف التعليمية، حيث ترافق الدوافع في عملية التعلم بالمتعة بالاندماج الوجداني والأكاديمي لدى الطلاب.

(٤) **خبرة التدفق:** عندما يندمج الطالب وجدانياً في الموقف التعليمي بالشكل الذي يحافظ على نشاطه الذهني المستمر، في محاولة اكتساب المعرفة؛ فإن خبرة التدفق يمكن وصفها على أنها ربط خبرتين ببعضهما واستنتاج شيء جديد ، فتنجح المتعة والتركيز المكثف؛ فالطالب يستمتع بتعليمه وفي ذات الوقت يستغرق مجهوداً ذهنياً فيما يتعلمه.

(٥) **الفضول المعرفي:** إذا التعلم النشط يستند في مبادئه إلى توافر البيئة التعليمية المثيرة للتفكير بصورة مستمرة للحد الذي يبلغ معه درجة الفضول المعرفي لحل التناقضات المعرفية المعروضة عليه وإكمال التبرير؛ فإن التعلم للمتعة يعمل على تهيئة الرغبة للفضول المعرفي لدى الطلاب وذلك من خلال انجاز المنافسات و الأنشطة ذات الخبرة الثرية والتي تفرض على الطلاب الفضول المعرفي لاكتساب المعارف والمهارات المقصودة.

(السعداوي، ٢٠٢٣: ٢١١)، ويستخلص الباحث مما سبق أن فلسفة متعة التعلم هو تعلم حقيقي يطرح بصورة مشوقة هو الذي يقوم على الشعور بالفرح والرضا نحو ما يقدم للطلاب والمشاركة الفعالة منه بصورة من الصور تضيء على الموقف التعليمي الشعور بالراحة والسعادة والثقة في النفس وفيما يتعلمه، فعلى سبيل مثال ١: لاحظ هذه الأعداد بحيث ضرب عددين يساوي نفس ناتج مضروب معكوسهما :-

$$21 \times 24 = 12 \times 42 = 504$$

$$21 \times 36 = 12 \times 63 = 756$$

$$21 \times 48 = 12 \times 84 = 1008$$

$$31 \times 26 = 13 \times 62 = 806$$

$$31 \times 39 = 13 \times 93 = 1209$$

المدرس: هل تستطيعون أن تأتي بمثل هذه الأعداد (من الصعوبة عن طريق المحاولة والخطأ). طالب: ليس أمامنا إلا طريقة المحاولات.

مدرس: دعني أوضح لكم أكثر من يحل العدد (12) إلى عوامله ؟طالب:

12المدرس: أي $6 \times 2 = 4 \times 3 = 12$ طالب آخر: $6 \times 2 = 4 \times 3 = 12$ ومن خلالها نستطيع أن نحصل الأعداد التي لها الخاصية

$$32 \times 46 = 23 \times 64 = 1472$$

مثال ٢: إذا أردت أن تحزر عمر صديقك أطلب منه ما يلي أن يضرب عمره بثلاثة

أن يضيف إلى الناتج 1 . أن يضرب الناتج الجمع السابق بثلاثة

أن يضيف إلى ناتج الجمع السابق مقدار عمره . أن يعطيك النتيجة ، وعندئذ أحذف الرقم الأول (أي رقم الأحاد) من العدد الذي أعطاك إياه ،

فيبقى معك عمره. وإليك مثال: إذا كان عمر صديقك 15 سنة ، مثلاً ، فإنه سيجري العمليات الحسابية التالية

$$45=3 \times 15$$

$$46=1+45$$

$$138=3 \times 46$$

153=15+138 وعندما يخبرك بناتج الجمع النهائي وهو (153) فقط احذف أول رقم وقل له عمره حتى تبدع في أمر يجب أن تحبه وأن تقنع نفسك بسهولة، فهذه التهيئة النفسية ضرورية جدا لتحقيق الإبداع في أي مجال. مثال ٣: أثبت لك $2=1$

$$\begin{aligned} a &= b \\ a^2 &= ab \\ a^2 - b^2 &= ab - b^2 \\ (a - b)(a + b) &= b(a - b) \\ a + b &= b \\ a + a &= a \\ 2a &= a \\ 2 &= 1 \end{aligned}$$

لنكن
بضرب طرفي المعادلة a
بطرح b^2 من الطرفين
تحليل فرق مربعين وعامل مشترك
بقسمة طرفي المعادلة على $(a - b)$
نعوض عن $a = b$
بالقسمة على a
ماذا نقول اين الخطاء

واطلع الباحث على بعض الدراسات حول متعة التعلم منها

(١) دراسة (Russo, et al. 2020): اقيمت الدراسة في استراليا وهدفت استكشاف العلاقة بين استمتاع المعلمين بتدريس الرياضيات، ومواقفهم تجاه صعوبات الطلاب، ووقت التدريس لدى معلمي. استطلعت آراء ٩٨ معلماً في المرحلة الابتدائية حول مواقفهم وسلوكياتهم تجاه تدريس الرياضيات. كشفت النتائج أن استمتاع المعلمين بتدريس الرياضيات يُفسر التباين في كل من مواقف المعلمين تجاه صعوبات ، و تشير النتائج إلى أن استمتاع المعلمين بتدريس الرياضيات في المرحلة الابتدائية المبكرة له آثار مهمة على جودة وكمية تعليم الرياضيات الذي يتلقاه الطلاب.

(٢) دراسة (رمضان و ابو سنية، ٢٠٢٠): اجريت الدراسة في الاردن وهدفت الكشف عن أثر استخدام التدريس المُمتع بالكفاءة الاجتماعية و التحصيل في الرياضيات واعتمد المنهج شبه التجريبي وطبق على العينة المكونة من (٣٨) طالبة من طالبات الصف السادس الأساسي المجموعة التجريبية (٢٠) طالبة درست بالتعلم الممتع، و المجموعة الضابطة من (١٨) طالبة درست بالطريقة التقليدية ، واعد اختبار تحصيلي ومقياس للكفاءة الاجتماعية ، وبينت النتائج تفوق المجموعة التجريبية على الضابطة في الاختبار التحصيلي و مقياس الكفاءة الاجتماعية .

(٣) دراسة (الزهراني، ٢٠٢٢): اجريت الدراسة في السعودية وهدفها التحقق من فاعلية استخدام استراتيجية مقترحة وفق التعلم الممتع في تنمية الدافعية والتحصيل في مادة الرياضيات واعتمد المنهج التجريبي ذو المجموعتين التجريبية والضابطة باختبار قبلي وبعدي. وتكونت عينة البحث من (٦٨) طالبة، توزعوا بين مجموعتين متساويتين ، التجريبية درست بالاستراتيجية وفق التعلم الممتع، والأخرى ضابطة درست بالطريقة الاعتيادية بينت النتائج تفوق طالبات المجموعة التجريبية على طالبات المجموعة الضابطة في التطبيقين الفوري والمؤجل لاختبار التحصيل، و الدافعية .

(٤) دراسة (Tisza, 2023): اجريت الدراسة في هولندا وهدفت الاجابة عن أربعة أسئلة بحثية: (١) ما دور المتعة في التعلم؟ (٢) ما هي المتعة؟ (٣) كيف يُمكننا قياس المتعة؟ و (٤) هل تتأثر العلاقة بين المتعة والتعلم بعوامل شخصية كالتنظيم الذاتي، وعوامل بيئية كالوضع الاجتماعي والاقتصادي، اعتمد المنهج التجريبي والوصفي، باشتراك، ١٢٢ طالباً وطالبة، تتراوح أعمارهم بين ١٢ و ١٣ عاماً من مدارس التعليم الاساسي واستخدم طرائق الالعب وعرض مقاطع الفيديو التعليمية، واعتمد استبيان وجه لمعلميهم (عدد ٣ ثلاث) ، وبينت النتائج ان المتعة عنصر أساسي من عناصر التعلم. وتوجّه جهود كبيرة نحو جعل التعلم ممتعاً لتسهيل المشاركة في عملية التعلم وتحسين نتائجه. كانت العوامل الشخصية (أي مهارات التعلم الذاتي للأطفال) والبيئية (أي الوضع الاجتماعي والاقتصادي) تؤثر على تأثير المرح على التعلم، وما إذا كان من الممكن ربط المرح والتعلم ببيانات الاستجابة الفسيولوجية.

الافادة من الدراسات السابقة

١-الافادة منها في الصياغة لمشكلة البحث.

٢-الاطلاع على الخطوات والإجراءات المتبعة في تنظيم تلك الدراسات.

٣-أعداد أدوات الدراسة (اختبار التحصيل ، اختبار التفكير الرياضي).

٤-الرجوع على المصادر الواردة فيها والبحث عن مصادرها الرئيسية التي اغنت الاطار النظري للبحث.

٥-التعرف على خطوات المنهجية الصحيحة وضبط متغيرات التكافؤ.

٦- اختيار الوسائل الاحصائية المناسبة.

الفصل الثالث: إجراءات البحث

منهج البحث وإدراجه

استخدم المنهج الشبه التجريبي و اختيار التصميم ذي الضبط الجزئي العشوائي ذو الاختبارين القبلي والبعدي لمتعة التعلم واختبار بعدي للتحصيل كما في المخطط (١)

المجموعة	تكافؤ المجموعات	المتغير المستقل	المتغير التابع	أداة البحث
التجريبية	١- اختبار الذكاء	التعلم الايجابي	التحصيل	١-التحصيل
	٢- العمر الزمني		متعة التعلم	٢-متعة التعلم
الضابطة	٣- اختبار المعلومات السابقة	الطريقة الاعتيادية		٢-متعة التعلم البعدي
	٤- متعة التعلم (اختبار قبلي)			
	٥- التحصيل السابق للرياضيات			
	٦- المستوى الدراسي للأيوين			

حُدد مجتمع البحث بطلاب الصف الثاني المتوسط في المدارس (المتوسطة، والثانوية) الحكومية التابعة للمديرية العامة لتربية الانبار الدراسة الصباحية للعام الدراسي ٢٠٢٤-٢٠٢٥. وتم اختيار بصورة قصدية مدرسة (متوسطة المرشد للبنين) لإبداء إدارة المدرسة ومدرس المادة الرغبة الجادة في التعاون مع الباحث . وتتشابه صفوف المدرسة من حيث الإنارة والتهوية وعدد الطلاب وموقع الصفوف مما يلغي العوامل الدخيلة التي تؤثر في نتائج البحث. وبذلك بلغ عدد طلاب عينة البحث (٦٢)، وبعد استبعاد الطلاب الراسبين من التكافؤ الاحصائي والنتائج النهائية فقط وكل شعبة فيها ٣١ طالباً

ثالثاً: إجراءات الضبط السلامة الداخلية للتصميم التجريبي: قبل البدء في التجربة حرص الباحث على تكافؤ مجموعتي البحث إحصائياً في مجموعة المتغيرات التي ترى أنها قد تؤثر في سلامة التجربة ودقة نتائجها. وقد اجرت الباحث عمليات التكافؤ على المتغيرات ، المعدل العام للطلاب في جميع الدروس للعام الماضي الصف الاول متوسط ، والمعرفة السابقة ، اعد اختبار من ٢٤ فقرة للمعلومات السابقة وعرض على مجموعة الخبراء عددهم ١٢ خبير وتم الموافقة على فقراته بنسبة ٨٣.٨٣% واكثر. اما الذكاء اعتمد اختبار (دانيلز، ١٩٨٦) الذي يلائم البيئة العراقية ، ويتألف الاختبار (٤٥) فقرة لكل فقرة درجة وتصيح الدرجة النهائية (٤٥) درجة ل اختبار الذكاء التي يبينها الجدول (١) الآتي :

المجموعة	التجريبية (٣١) طالب		الضابطة (٣١) طالب		القيمة التائية		الدلالة
	الوسط	التباين	الوسط	التباين	المحسوبة	الجدولية	
العمر بالأشهر	١٧١.٢٣	١٢٥.٦٥	١٧٢.٦٢	١٣١.٤٤	٠.٤٧٤٨	٢.٠٠	غير دال عند مستوى ٠.٠٥
المعدل العام	٦٢.٤٨	٩٤.٢٤	٦٢.٩٨	٨٩.٦٤	٠.٢٠١٩	في درجة	
المعرفة السابقة	١١.٤٦	٣.٢٨	١٠.٧٢	٢.٦٦	١.٦٦٣٠	حرية ٦٠	
درجة الذكاء	٢٣.٦٨	٣.١٢	٢٤.٠٥	٢.٤٧	٠.٨٥٧٢		
متعة التعلم القبلي	٥٦,٨٦	٤٤,٦٢	٥٧,١٤	٣٥,٤٢	٠.١٧١٤		

يتبين من الجدول (١) ان المجموعتين متكافئة في المتغيرات الخمس، اما بالنسبة للمتغير التحصيل الدراسي للوالدين، بعد الحصول على البيانات المتعلقة بهذا المتغير عن واستمارة تم تقديمها للطلاب و صنف المستوى التعليمي للوالدين بحسب نوع الشهادة التعليمية إلى أربع مستويات وهي

(ابتدائية فما دون ،متوسطة ،اعدادية ،دبلوم فما فوق ، وعند استخدام اختبار مربع كاي لاختبار الفرق بين المجموعتين التجريبية والضابطة في المستوى التعليمي للوالدين أظهرت النتائج أنه لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (٠.٠٥) ودرجة حرية (٣)، مما يعني تكافؤ مجموعتي البحث في هذا المتغير للوالدين.
مستلزمات البحث :

١. تحديد المادة العلمية: حُدِدت المادة العلمية التي تطبق في التجريبية الفصول الاربعة الاولى من كتاب الرياضيات المقرر للصف الثاني المتوسط للعام الدراسي ٢٠٢٤ - ٢٠٢٥.

(٢) تحليل المحتوى بعد الاطلاع على الأهداف الخاصة لمادة الرياضيات تم صياغة عدد من الأهداف السلوكية اعتماداً على محتوى المادة العلمية وقد بلغ عددها (١٢٠) هدفاً سلوكياً وفق تصنيف بلوم في المجال المعرفي للمستويات (التذكر=٢٠، والفهم=٤٠، والتطبيق=٤٠، التحليل=٢٠)، وقد عُرِضت مع محتوى المادة العلمية على مجموعة من المحكمين لبيان آرائهم في سلامتها ومدى استيفائها لشروط صياغة الأهداف السلوكية وملاءمة مستوياتها المعرفية؛ وقد تم إجراء بعض التغييرات المقترحة لبعض الفقرات على وفق ما أقره المحكمون، وتم الإبقاء على جميع الأهداف السلوكية.

(٣) إعداد خطة الدرس: وفي ضوء محتوى المادة العلمية المتمثلة بالفصول الاربعة ،أعدت خطط تدريسية لكل مجموعة من مجموعات البحث (التجريبية والضابطة)، وقد تم عرض أنموذج منها على مجموعة من المحكمين، للإفادة من خبراتهم وآرائهم في مدى صلاحيتها، وقد تم تعديلها على وفق ما أقره واقترحوه،
ادوات البحث

(ولاً: الاختبار التحصيلي)وفي ضوء محتوى المادة العلمية المحددة تدريسها في التجربة من كتاب الرياضيات المقرر للصف الثاني المتوسط، تم بناء اختبار تحصيلي على وفق خطوات بناء اختبار تحصيلي مقنن، يهدف الإختبار التحصيلي إلى قياس تحصيل طلاب المجموعتين في مادة الرياضيات بعد تدريسهم الفصول الاربعة و تم بناء جدول المواصفات (الخارطة الإختبارية) الجدول الاتي جدول(٢) مواصفات فقرات الإختبار (الخارطة الإختبارية)

المجموع	مستويات الأهداف السلوكية				الأهمية النسبية	عدد الحصص	الفصول
	تحليل ٪١٧	التطبيق ٪٣٣	الاستيعاب ٪٣٣	التذكر ٪١٧			
١٠	٢	٣	٣	٢	٪٢١	١١	أول
١٢	٢	٤	٤	٢	٪٣٢	١٧	ثاني
١٢	٢	٤	٤	٢	٪٣٢	١٧	ثالث
٦	١	٢	٢	١	٪١٥	٨	رابع
٤٠	٧	١٣	١٣	٧	٪١٠٠	٥٣	المجموع

١-١ الصدق

أ- صدق المحتوى (المضمون) : كون إعداد فقرات الاختبار التحصيلي تم على وفق جدول المواصفات فيعد مؤشراً من مؤشرات صدق المحتوى(عليان، ٢٠٢٤: ٩٦) .

ب- الصدق الظاهري: وقد عُرِض الاختبار التحصيلي، ومحتوى المادة العلمية مع الأغراض السلوكية، وجدول المواصفات، ، على مجموعة من المختصين لبيان مدى تضمين الاختبار للمحتوى، وبعد الأخذ بآرائهم تم تعديل لغوي لبعض الفقرات، واعتمد نسبة (٨٣٪) فاكتر للقبول بصلاحيتها، وبهذا تحقق الصدق الظاهري، وصدق المحتوى من خلال الخريطة الاختبارية، وبهذا أصبح الاختبار التحصيلي جاهزاً للتطبيق على العينة الاستطلاعية.

٢-١ التجريب الاستطلاعي الاول: تم تجريب تطبيق الاختبار على عينة تألفت من ٣٠ طالبا من مدرسة الامام العادل من نفس مجتمع البحث بغرض التعرف على وضوح فقرات الاختبار والمدة الكافية للإجابة عليه، واتضح وضوح الفقرات وتعليماته وكان معدل المدة الكافية بقسمة وقت كل الطلبة على عددهم: الزمن الازم = $\frac{1144}{30} = 38$ تقريباً.

٣-١ التجريب الاستطلاعي الثاني: تم تجريب تطبيق الاختبار على عينة تألفت من ١٠٠ طالبا من ثلاث مدارس من نفس مجتمع البحث بغرض واخبروا بموعد الاختبار بعد التأكد من دراستهم لمادة التجربة لغرض تحليل فقرات الاختبار.

٤-١ معامل سهولة وصعوبة فقرات الاختبار: بعد تصحيح اجابات العينة في التطبيق الثاني وترتيب الدرجات تنازليا لاعتماد ٢٧٪ العليا من الدرجات و ٢٧٪ الدنيا من الدرجات، لاعتمادهما كمجموعتين متطرفتين، وبعد تطبيق معادلة السهولة والصعوبة اتضح مدى النسب تراوح بين (٠.٤٧ - ٠.٥٨) وهو ضمن المدى المقبول (٠.٢٠ - ٠.٨٠) وفق ما تشير اليه المصادر (الدهلكي، ٢٠٢٠: ١٠٤).

٥-١ معامل التميز: بعد تطبيق معادلة معامل التمييز لفقرات الاختبار تراوحت المعاملات بين (٣١٪ . ٣٩٪)، ووفق المصادر إذا كان التمييز يزيد عن ٢٠٪ يعد مقبول (الدهلكي، ٢٠٢٠: ١٠١).

٦-١ فعالية البدائل الخاطئة : بعد تطبيق المعادلة الخاصة بها (معامل التمييز) أتضح إن القيم كلها سالبة وهذا يعني ان البدائل حققت المطلوب ٧-١ الثبات: طبقت معادلة كودر - ريتشاردسون (KR-20) على عينة التحليل (١٠٠) طالب لايجاد معامل الثبات وبلغت قيمته (٠.٨٤) ، إذ يعد الاختبار جيداً إذا كان معامل ثباته (بين ٠.٧٠ - ٠.٩٠) (العبادي، ٢٠٢٠: ١١٩).

٨-١ الاختبار بصورة نهائية: تكون الاختبار من ٤٠ فقرة نوع اختيار من متعدد ذا اربع بدائل، واعلى درجة ٤٠ واقل درجة صفر والوسط الفرضي ٢٠ درجة.

ثانياً: إعداد مقياس متعة التعلم :

١-٢ الهدف من المقياس : هدف المقياس قياس متعة التعلم نحو الرياضيات لدى طلبة الصف الثاني المتوسط .

٢-٢ تحديد أبعاد المقياس : بعد مراجعة ادبيات الموضوع والاطلاع على مقاييس متعة العلم بمواد دراسية مختلفة ، تحديد ثلاثة أبعاد للمقياس وهي: معلم الرياضيات، طريقة التعلم، بيئة التعلم. وتمت صياغة فقرات المقياس من (٤٦) فقرة : مقابل مقياس ليكرت ثلاثي لدرجة الموافقة (عالية-متوسطة - قليلة) .

٣-٢ صدق المقياس : تم عرض فقرات المقياس بصورته الأولية على نفس مجموعة المحكمين في الاختبار التحصيلي (١٢) خبير ، بهدف التعرف على مدى تمثيل فقرات المقياس للبعد الذي تنتمي اليه، ومدى وضوح الفقرات ودقة الصياغة ومدى ملائمتها لطلاب الصف الثاني متوسط ، وبعد اعتماد نسبة ٨٣٪ فاكتر لقبول الفقرة ، ونتج عن هذا الإجراء قبول ٤٢ فقرة مع بعض التعديلات بالصياغة في العبارات وبذلك تم حذف اربعة فقرات لتبقى ٤٢ فقرة.

٤-٢ التجربة الاستطلاعية الاولى : طبق المقياس في صورته الأولية (٤٢) فقرة على عينة التحصيل الاولى ٣٠ طالباً للتعرف على وضوح الفقرات وتعليمات الاجابة وحساب زمن الإجابة، واتضح الفقرات وتعليمات واضحة ومعدل اجابات كل الطلاب على عددهم بلغ (٣٠) دقيقة وتم اضافة (٥) دقائق لقراءة التعليمات ليصبح الزمن (٣٥) دقيقة.

٥-٢ التجربة الاستطلاعية الثانية: طبق المقياس على عينة التحصيل الثانية ١٠٠ طالباً لتحليل فقرات المقياس.

٦-٢ صدق اتساق الداخلي لفقرات المقياس: ويتحقق بإيجاد معامل الارتباط لكل فقرة مع البعد التي تنتمي إليه ، ومرة اخرى مع الدرجة الكلية للمقياس وتبين ان كل المعاملات دالة احصائياً، باستثناء فقرتين لم تكن دالة احصائياً حذفت من المقياس لتبقى ٤٠ فقرة.

٧-٢ معامل تميز الفقرات: تم تطبيق اسلوب المجموعتين المتطرفة وتطبيق الاختبار التائي وتبين الفقرات كانت مميزة باستثناء اربع فقرات لم تكن دالة فحذفت من المقياس لتبقى ٣٦ فقرة.

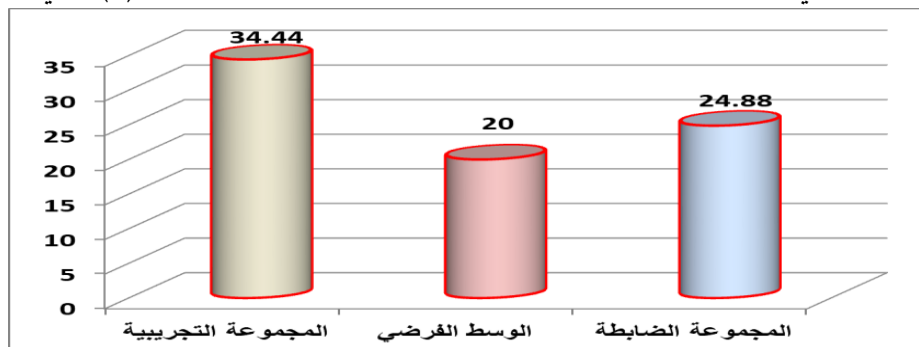
٨-٢ ثبات المقياس: طبق معادلة ألفا كرونباخ ووجد معامل الثبات لإبعاد المقياس (٠.٨٢ - ٠.٨٥ - ٠.٧٧) على توالي والثبات لكل المقياس بلغ (٠.٨٤٩).

٩-٢ المقياس بصورته النهائية: تكون من ٣٦ فقرة موزعة على ثلاث ابعاد كل بعد ١٢ فقرة واعلى على المقياس ككل (١٠٨) درجة ، و اقل درجة (٣٦) والوسط الفرضي له (٧٢) درجة.

نتائج البحث

أولاً: عرض نتائج الفرضية الاولى (الخاصة بالتحصيل)

بعد تصحيح اجابات الاختبار التحصيلي للمجموعتين تبين وجود فروق بين المتوسطات كما يظهره المخطط (٢) الاتي:



والجدول (٣) يوضح دلالات الفروق بين المجموعتين

الدلالة	t-test (حرية ٦٠)		للتباين	لوسط حسابي	لعدد	لجموعة
	ج	محسوبة				
ند مستوى .٠٠٥	دولية	محسوبة	للتباين	لوسط حسابي	لعدد	لجموعة
دا ل إحصائياً	٢	٩٠٠٢	٢.٢٢	٤.٤٤	١	جريبية
	٠.٠٠	٩٣٢١	١.٤١	٤.٨٨	١	بطة

وقد تم حساب حجم الأثر بطريقة كوهن اذا كان عدد افراد المجموعتين متساوي وفقاً للمعادلة الآتية: بإيجاد الفرق بين متوسط المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة .

$$(d) = \frac{X1 - X2}{S} = \frac{34.44 - 24.88}{3.38} = 2.83$$

ويشير كوهن يكون الاثر كبير جدا اذا تراوح بين (١.٠-١.٥٠) (الربيعي، ٢٠١٩: ١٩٣). وكون حجم التأثير كان (٢.٨٣) تعكس هذه النتيجة اثر التعلم الايجابي الواضح في تحسين التحصيل في الرياضيات كان كبير جدا.

تفسير النتائج

يرى الباحث أن تأثير التدريس بالتعلم الايجابي كان واضحاً في تنمية متعة التعلم وقد يرجع ذلك إلى:

١- استخدام التعلم الايجابي ساعد الطلاب على فهم واكتساب المعارف الجديدة من خلال طرح الأسئلة التي على شكل مشكلة والإجابة عنها بنشاط قد جعل الطلاب أكثر نشاطاً ومشاركة في تعلمهم من خلال جمعهم المعلومات ومناقشتها والحصول على النتائج الصحيحة مما قد يكون له الأثر في تشويق وجذب انتباههم وزيادة تحصيلهم.

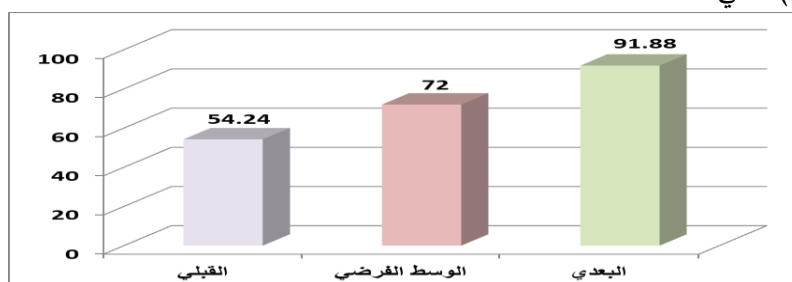
٢- عرض المحتوي بخطوات التعلم الايجابي جعل عملية تعلم مواضيع الرياضيات أسهل وأوضح مما ساعد الطلاب علي الاندماج والاقبال مع بيئة التعلم دون خوف أو قلق وهذا مما يحسن التحصيل الدراسي.

٣- المناقشة الفعالة والمشاركة أثناء عملية التعلم ساعد على تبادل الآراء ، والتعاون والتفاعل بين الطلاب بعضهم البعض ، وبينهم وبين مدرس الرياضيات دون خوف ساعد في زيادة الانتماء لأسئلة والمسائل التي تتعلق بالبيئة التعليمية وينشط التحصيل الدراسي.

مجلة الفارابي للعلوم الانسانية العدد (٨) الجزء (3) أيلول لعام ٢٠٢٥

٤- عمل الطلاب بمجموعات تعاونية في خطوات التعلم الايجابي ساهم في مشاركة الطلاب ذوي التحصيل المنخفض في الدروس والذي بدوره قد يساهم في رفع وتحسين التحصيل الدراسي.

ثانياً: عرض وتفسير الفرضية الثانية (الخاصة بمتعة التعلم) بعد تصحيح اجابات على مقياس متعة التعلم للمجموعتين تبين وجود فروق بين المتوسطات كما يظهره المخطط (٣) الاتي:



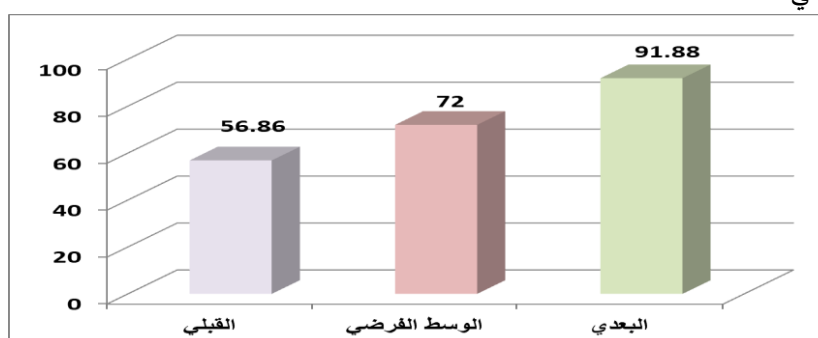
والجدول (٤) يوضح دلالات الفروق بين المجموعتين

ال دلالة	t-test (حرية ٦٠)		ل لتباين	ل لوسط لحسابي	ل لعدد	ل لجموعة
	ج دولية	محسو بة				
ع ند مستوى ٠.٠٥						
دا ل إحصائياً	٢ ٠.٠٠	٢٥.٠ ٤١٤٥	٩.٦٩	١.٨٨	١	جريبية
			٨.٠٩	٤.٢٤	١	بطة

وقد تم حساب حجم الأثر بطريقة كوهن $(d) = \frac{X1-X2}{S} = \frac{91.88-54.24}{5.3} = 7.1$.

وحسب معيار كوهن يكون الاثر كبير جدا و تعكس هذه النتيجة اثر التعلم الايجابي الواضح في تنمية متعة التعلم في الرياضيات كان كبير جدا.

ثالثاً: عرض وتفسير الفرضية الثالثة: لا يوجد فرقاً دال إحصائياً لمستوى (٠.٠٥) بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والبعدي لمقياس متعة التعلم للرياضيات. بعد فرز درجات الطلاب على مقياس متعة التعلم يظهر الفرق بين متوسط التطبيق القبلي والتطبيق البعدي كما يبينه المخطط (٤) الاتي:



ولمعرفة دالة الفروق يوضحها الجدول (٥) الاتي

الدالة	قيمة ت	وسط الحسابي	العدد	مجموعة
--------	--------	-------------	-------	--------

تجريبية	٣١	٥٦,٨٦	٩١.٨٨	متوسط الفروق	٣٥,٠٢	انحراف الفروق	١,٦٩٨	المحسوبة	٢٠,٦٢٤	الجدولية	٢,٠٣	دال
---------	----	-------	-------	-----------------	-------	------------------	-------	----------	--------	----------	------	-----

يتضح ان الفرق دال ولصالح التطبيق البعدي .

تفسير النتائج

يرى الباحث أن تأثير التدريس بالتعلم الايجابي كان واضحاً في تنمية متعة التعلم وقد يرجع ذلك إلى:

١. انجاز المهام داخل كل مجموعة والاستفادة من خبرات بعضهم البعض، جعل الطالب يقدر أهمية بيئة التعلم والعلاقات الاجتماعية فيما بينهم جعلهم يشعرون بمتعة تعلم الرياضيات.
٢. أتاح التعلم الايجابي للطلاب استخدام المعلومات التي توصلوا إليها من الامثلة المختلفة التي طرحت و تفسير الكثير من خطواتها ساهم في اكتساب مهارات في الرياضيات مما جعلهم يشعرون بقيمة مادة الرياضيات في حياتهم وتنمية متعة التعلم لديهم.
٣. اندماج الطلاب في المسائل الرياضية المختلفة والتي ترتبط بحياتهم اليومية جعل التعلم ممتعاً ومثيراً لهم وزاد من التشويق لديهم، مما يزيد لديهم متعة تعلم الرياضيات.
٤. تنوع المسائل والمواقف الرياضية التي تتحدى تفكيرهم بأسلوب مشوق يبرز خصائص الرياضيات وجماليتها جعل بيئة التعلم غنية بالمشكلات فضلاً عن مدرس الرياضيات ومناقشته مع الطلاب ساهمت على زيادة التشويق ودفع الملل مما قاد الى تنمية متعة التعلم نحو الرياضيات

الاستنتاجات

وفق نتائج التي توصل لها البحث يُستنتج الاتي:

- (١) ان التعلم الايجابي له دور في تشويق الطلاب لدروس الرياضيات ويساهم في تحسين مستوى التحصيل لديهم، ومتعة التعلم نحو الرياضيات.
- (٢) ان التعلم الايجابي كشف للطلاب جمالية الرياضيات واهميتها في حياتهم اليومية، من خلال اهتمام بربط مسائل الرياضيات بالحياة اليومية لديهم.
- (٣) ان التعلم الايجابي يشجع الطلاب على طرح الاسئلة والاجابة عليها من خلال بيئة تعليمية تعاونية مشوقة.
- (٤) ان التعلم الايجابي يساهم في تشجيع الطلاب ذوي التحصيل المنخفض على المشاركة وكسر حاجز الخوف والقلق.
- (٥) اسلوب التعلم الايجابي يحتاج جهد وقت اكثر مقارنة بالطرائق التقليدية في التدريس.

التوصيات

وفق نتائج التي توصل لها البحث يوصي الباحث بالاتي:

- (١) الاليعاز الى اصحاب القرار بتدريب مدرسي الرياضيات ومدرساتها على توظيف التعلم الايجابي عند التدريس من خلال الدورات التدريبية التي يقوم بها قسم التدريب.
- (٢) الاليعاز الى اصحاب القرار لمؤلفي كتب الرياضيات بطرح مواضيع الرياضيات بما يظهر جماليتها وعلاقتها بالحياة اليومية لطلاب.
- (٣) يوجه الاشراف الاختصاصي مدرسي الرياضيات ومدرساتها على الاهتمام بالجانب الوجداني عند التدريس وتغيير معتقدات الطلاب بصعوبة الرياضيات.
- (٤) تنمية الاتجاهات الايجابية نحو التمتع بدراسة الرياضيات وتقدير دورها في خدمة اغلبية العلوم المختلفة

المصادر

اولا العربية

- ١- خليل، شرين السيد.(٢٠٢٣). استخدام استراتيجيات مقترحة قائمة على التدريس الإيجابي من خلال منصة كاتب "Kateb" في تحصيل مادة الأحياء وتنمية مهارات إدارة المعرفة وفاعلية الذات لدى طالبات المرحلة الثانوية، المجلة المصرية للتربية العلمية، المجلد(٢٦)، العدد(١)، ص٤٤-٩٩.

- ٢- خيرالله، ماجد. (٢٠٢٢). أثر أنموذج فارك في تحصيل مادة الرياضيات للصف الثاني المتوسط، مجلة كلية التربية، جامعة واسط، مجلد (٤٨)، العدد (٣)، ص ٤٥١-٤٦٨.
- ٣- الدهلكي، زينة. (٢٠٢٠). الأسئلة الصفية الاستهلاكية والسابرة ودورها في تحصيل الطلبة، دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.
- ٤- الربيعي دعاء فاضل. (٢٠١٩). سلوك المساعدة لدى اطفال الروضة، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.
- ٥- رمضان، هديل، وابو سنية عودة. (٢٠٢٠). أثر استخدام التدريس المُمتع في التحصيل والكفاءة الاجتماعية في مبحث الرياضيات لدى طالبات الصف السادس في الأردن، مجلة العلوم التربوية والنفسية، المجلد (٤)، العدد (٣٠)، ص ٨٨-١١١.
- ٦- السعداوي، رانيا. (٢٠٢٣). اثر التعلم السريع في تنمية الفهم العميق ومتمتع التعلم العلوم لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية، مجلة كلية التربية، جامعة بني سويف، المجلد (٢٠)، العدد (١١٩)، ص ١٦٥-٢٥٦.
- ٧- الشريكة، محمد مطير. (٢٠٢٥). التعلم الاجتماعي والعاطفي، المركز العربي للبحوث التربوية لدول الخليج، الكويت.
- ٨- شياح، حامد & عراق، محمد. (٢٠٢١). أثر التعلم المصغر في التحصيل وعمليات العلم الاساسية عند طلاب الثاني المتوسط في مادة الرياضيات، مجلة كلية التربية، جامعة واسط، المجلد (٢)، العدد (٤٥)، الجزء (٢)، ص ٣٣٤-٣٦٠.
- ٩- العبادي، ايمان يوسف. (٢٠٢٠). مهارات تفكير حل المشكلات، مركز الكتاب الاكاديمي، عمان، الاردن.
- ١٠- عبدالرزاق، هاجر. (٢٠٢٣). أثر التدريس في بيئة تعلم إيجابية على تحسين الكفاءة الذاتية المهنية للطلاب المعلمين بكلية التربية النوعية، مجلة كلية التربية بدمياط، المجلد (٢٨)، العدد (١)، ص ٧١-٢.
- ١١- عدنان، سارة ناطق. (٢٠٢٠). اثر حقائق الافكار في تحصيل والدفاعية لدى طلاب الصف الثاني المتوسط في مادة الرياضيات، مجلة ديالى، العدد (٨٥)، ص ٥٨٦-٦٠٩.
- ١٢- عليان، شاهر رجي. (٢٠٢٤). **مناهج البحث والمعالجة الاحصائية دليل تطبيقي للمبتدئين**، مركز الكتاب الاكاديمي، عمان، الاردن.

المصادر الأجنبية

- 1- Benedicta, Stella Fortunae et al.(2023). Proceedings International Conference on Intercultural Humanities: "Sharing the Diversity of the Humanities Across Cultures, Sanata Dharma University Press, Yogyakarta.
- 2- Brashovetska, Oleksandra.(2023). Does learning equal happiness? Research-based evidence on the impact of lifelong learning on subjective well-being, Lund University Master of Science
- 3- Fadila, Cikita,et al.(2025). Study on the Influence of Positive Learning Environment on Student Motivation and Achievement in Elementary Schools, Jurnal Penelitian Pendidikan IPA,11(4),p. 829-833
- 4- Ferradás, María Novas,et al.(2022).Teaching Design For Values: Concepts, Tools & Practices, TU Delft OPEN Publishing
- 5- Gaisey, Isaac Kow et al.(2025). Impact of Positive Learning Environment on Students' Academic Performance in Colleges of Education, *Canadian Journal of Educational and Social Studies Vol. 5(1), pp. 238-253.*
- 6- Green, S., et al. (2021). Approaches to positive education. In M. L. Kern & M. L. Wehmeyer (Eds.), *The Palgrave handbook of positive education* (pp. 21–48).
- in International Development and Management.
- 7- Jules Td, et al. (2023). Positive Education in the United Arab Emirates: Navigating Through and Beyond the Global Pandemic. *Gulf Education and Social Policy Review*, 3(2), 168–198.
- 8- Khan, Sahiba.(2024). Positive Psychology,EduGorilla Community Pvt. Ltd.
- 9- Omidire, M. F.et al.(2022). Promoting the joy of teaching and learning in a diverse world, *South African Journal of Higher Education*, Volume 35 ,Number 5 ,p. 216–233.
- 10- Russo, James et al.(2020). Exploring the relationship between teacher enjoyment of mathematics, their attitudes towards student struggle and instructional time amongst early years primary teachers, *Teaching and Teacher Education* 88,p.1-9.
- 11- Slempp, G. et al.(2017). Positive education in Australia: Practice, measurement, and future directions., *Social and emotional learning in Australia and the Asia-Pacific* (pp. 101-122).
- 12- Tisza, G. (2023). The Role of Fun in Learning. [Phd Thesis 1 (Research TU/e / Graduation TU/e), Industrial Design]. Eindhoven University of Technology.