فاعلية استراتيجيات التعليم الممتع في تحصيل مادة الرياضيات لطالبات الصف الاول متوسط وتنمية المجال الوجداني لديهن

The effectiveness of enjoyable teaching strategies in the academic achievement of first-year middle school female students in mathematics and the development of their emotional domain.

أ. م. د فائدة ياسين طه البدري

faedayaseen@uosamarra.edu.iq

الملخص

تكونت عينة البحث من ٦٢ طالبة من الصف الأول المتوسط، تم توزيعهن بالتساوي على مجموعتين: التجريبية والضابطة. وقد تم إجراء التكافؤ الإحصائي في متغيرات مثل العمر، المعلومات السابقة في الرياضيات، الذكاء، ومقياس المجال الوجداني. أعدت الباحثة اختبارًا تحصيليًا يتكون من ٤٠ فقرة موضوعية من نوع الاختيار من متعدد، بالإضافة إلى مقياس لقياس المجال الوجداني يتضمن ٣٠ فقرة موزعة على ثلاثة مجالات: الاستقبال (١٢ فقرة)، الاستجابة (٨ فقرات)، والتقييم (١٠ فقرات). وأوضحت نتائج البحث وجود فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطات التحصيل ومقياس المجال الوجداني بين المجموعتين، ولصالح المجموعة التجريب .

الكلمات الرئيسية : استراتيجيات التعليم الممتع، التحصيل، الرياضيات، المجال الوجداني.

Abstract

The research sample consisted of 62 female students in the first intermediate grade, evenly distributed into two groups: the experimental group and the control group. Statistical equivalence was conducted for variables such as age, prior knowledge in mathematics, intelligence, and the affective domain scale. The researcher prepared an achievement test consisting of 40 multiple-choice questions, in addition to a scale to measure the affective domain, which includes 30 items distributed across three areas: receiving (12 items), responding (8 items), and valuing (10 items). The results showed a statistically significant difference at the 0.05 level between the mean achievement scores and the mean scores of the affective domain scale between the two groups, in favor of the experimental group

Keywords: Fun teaching strategies, achievement, mathematics, affective domain.

❖ مشكلة البحث

إن مشكلة تعليم الرياضيات وتعلّمها معقدة جدا، وذات أبعاد متعددة لما تعانيه من معضلات تربوية مزمنة،. ومن هذه المعضلات اعتماد عملية تعليم برمتها على الحفظ والتلقين وحشو المعلومات؛ لذلك فإن طريقة تعليمهم تلك تستبعد المحاكمات العقلية، والتفكير الخلاّق، في عرض القضايا الرياضية. بل إنها تعمل، من حيث النتيجة على وأد أي موهبة، أو وميض من تفكير مبدع، لدى الطلبة حين التحاقهم بمؤسسات التعليم. فتجعل من هؤلاء منفعلين لا ،فاعلين وسلبيين لا إيجابيين، فتنمو الذاكرة (الحافظة) لديهم وتتضخم في حين يضمر تفكيرهم المنطقي، ويتصحر نتيجةً لذلك. وعندها يصبح الطالب غير قادر على حل مسألة تتضمن أي فكرة جديدة؛ بل حتى وان كانت بسيطة على الرغم من أهمية الرياضيات في مؤسسات تعليمية بمختلف مراحلها، حتى قبل: إذا أردت أن تنظر إلى حضارة ،أمة، فخُذ بالحسبان طريقة تدريسها الرياضيات(باكير ،٢٠٢٢: ٥٣).

تتزامن تحديثات كتب الرياضيات في المراحل الابتدائية والمتوسطة والإعدادية في العراق مع التركيز على جعل الطالب محور العملية التعليمية وتعزيز مهارات التفكير والتعلم. تتميز كتب الرياضيات في المراحل المتوسطة بتنظيم دروسها حول ستة بنود تشمل: التعلم، التأكد من الفهم، التدريب وحل التمارين، التفكير، التدريب وحل المسائل الحياتية، والكتابة.(جاسم ،وآخرون،٢٠٢٤: ص٣)

التقت الباحثة بمدرسي ومدرسات الرياضيات للمرحلة المتوسطة في دورة تدريبية والتي تعدها المديرية العامة لتربية قسم تربية سامراء، وعددهم(٣٠) معلمًا اثير تساؤلات حول عدم توافق المنهج الجديد مع طرق التدريس التقليدية؟. وأشاروا إلى حاجتهم لتدريب وتطوير استراتيجياتهم التعليمية، حيث لا يزال الكثير منهم ينقلون المحتوى من الكتب للطلاب دون مشاركة فعالة، مبررين ذلك بنقص الوقت. كما تم الإشارة إلى إهمال الجانب الوجداني في التدريس، وعبّر المعلمون عن قلقهم من ضعف تحصيل الطلاب في الرياضيات، مما قد يؤدي إلى مشاعر سلبية مثل الكره والخوف والقلق تجاه المادة.

في حين المطلوب تحفيز تفكير الطلبة حول مفهوم أو مشكلة معينة تشجيعهم على طرح التساؤلات واستكشاف معارف جديدة بأنفسهم. يهدف ذلك إلى تكوين أفكار جديدة ومناقشتها، بالإضافة إلى التفكير في منطقية النتائج، مما يُعتبر من الأهداف الأساسية لتنمية التفكير.

والتي اكدت عليها الكتب الجديدة المطورة، ن الأهداف الرئيسية لتنمية التفكير هو تحقيق معقولية النتائج

وايدت دراسات محلية ضعف طلبة الاول متوسط في التحصيل، منها:

دراسة(نوري، وآخرون، ٢٠٢٤: ٩١)، ودراسة(حسن، ٢٠٢٤: ٢٧٩): اشارتا الى ضعف في التحصيل وعزت الاسباب الى الطرائق التقليدية المتمثلة بنقل محتوى الكتاب الى الطلبة.واشارت دراسة (عراك، ومحمد، ٢٠٢٤: ٣٧٢) ان تدريس رياضيات الاول متوسط يرتكز على الاستظهار والحفظ والتلقين واهمال الجانب الوجداني ، وعدم الاستعانة بمعينات تدريسية او مواد مشوقة مما يجعل الطلاب متلقيين للمعلومات والمعارف فقط، وعدم إعطائهم الدور للمشاركة، مما أدى الى انخفاض التحصيل في الرياضيات.

لذا اصبح من الضروري البحث والتجريب عن استراتيجيات ونماذج تدريس حديثة لما تفرضه المرحلة الراهنة مع توسع ونتشار المعرفة بشكل غير مسبوق، لذلك تصاغ مشكلة البحث عن سؤال محوري: ما فاعلية استراتيجيات التعليم الممتع في تحصيل الرياضيات لدى طالبات الاول متوسط وتنمية المجال الوجداني لديهن؟.

❖ أهمية البحث:

يتطلب تحقيق التنمية في المجتمع الحديث وجود نظام تعليمي فعال. يجب على المؤسسات التعليمية توفير مستوى كافٍ من التعلم والثقافة لتخريج أفراد قادرين على التعامل مع التحديات والمعرفة الحديثة. هذه المتغيرات تفرض تحديات تؤثر على نظام التعليم. (البيلاوي وسلامة ،٢٠٠٧)

لمواجهة التحديات في نظام التعليم، أصبح من الضروري البحث عن طرق جديدة لتطويره. وقد تم التركيز على أهمية دور المتعلم، الذي يُعتبر محور العملية التعليمية، مع التأكيد على إمكانية تحقيق كل طالب لمستوى الإتقان من خلال توفير أسلوب تعلم يتناسب مع قدراته وذكاءاته وأنماط تعلمه. (شحاتة، ٢٠٠٩)

لا شك أن الأساليب والطرائق التعليمية المستخدمة هي نتاج للظروف والحاجات الاجتماعية، وهذه الظروف والحاجات تتغير وتتطور مع تعقيد الحياة الاجتماعية وتنوع مطالبها وتعدد مشكلاتها. لذا، أصبح من الضروري أن تتطور الأساليب التعليمية لتتناسب مع هذه التغيرات والاتجاهات الاجتماعية. يُعتبر من الأفضل في عملية التدريس أن لا تقتصر الطريقة على واحدة فقط في الدرس الواحد (كوجك وآخرون، ٢٠٠٨: ١٥). وبالتالي، فإن تنويع طرق التدريس في الدرس الواحد يعد استجابة لاحتياجات ومستويات واستعدادات وميول المتعلمين. وهذا يتطلب من المعلمين تبسيط المحتوى وتدريجه، بالإضافة

إلى تنويع طرق التدريس والموارد وأنشطة التعلم، لتلبية الاحتياجات المتنوعة للطلاب سواء بشكل فردي أو جماعي، مما يحقق أقصى استفادة من فرص التعلم لكل طالب في الصف الدراسي (سكوت، ٢٠١٢: ٢)

ويُعتبر التحصيل من العوامل الأكثر ارتباطًا بتعلم الأفراد والمجموعات، حيث يسهم في تشخيص العديد من الظواهر التعليمية ويعكس مدى امتلاك الطلاب للمعلومات والمهارات في المواد الدراسية التي تم تدريسها سابقًا. يتم قياس التحصيل من خلال إجابات الطلاب على مجموعة من الأسئلة (الفقرات) التي تعكس محتوى المادة الدراسية، أو من خلال تقييم عينة من سلوك المتعلم (نتاجات التعلم) (النبهان والكنعاني، ٢٠١٦). إن الطريق الصحيح نحو النجاح في بناء المعرفة لدى المتعلمين وتطوير عقولهم بشكل سليم يتطلب توفير أساليب تعليمية فعالة تساعدهم على كسب المعلومة بأقل وقت وأقصر الطرق وأكثرها استدامة. ويمكن تحقيق ذلك من خلال تزويدهم بمهارات في المجال الوجداني، مما يعزز حبهم للمادة من خلال الاستجابة وتقيم المعلومات وهذا يقودهم إلى النجاح في مجالاتهم الأكاديمية والحياتية (رزق، ٢٠٠٥: ٢).

و تكمن أهمية البحث في الآتي:-

١. استجابة لما يدعو له التربويون إلى استخدام نماذج و استراتيجية تدريس حديثة تعتمد على النظرية البنائية، حيث يكون التلميذ محور العملية التعليمية. تهدف هذه الاستراتيجيات إلى مساعدة المعلمين والمعلمات في تحسين مستوى تحصيل الطلاب في مادة الرياضيات وتنمية الجانب الوجداني لديهم.

٢. قد تفيد الخطة التدريسية التي اعدتها الباحثة للتدريس على وفق تعليم ممتع.

٣. معرفة أثر التعليم الممتع على تحصيل الطلاب وتنمية الجانب الوجداني لديهم.

٤. تقدم اختبارا للتحصيل في مادة الرياضيات ومقياس قد يفيد الدراسات العليا والباحثين في مجال تدريس الرياضيات وخصوصا لأن المنهج طبق حديثا .

٥. وفق علم الباحثة لم نجد اي دراسة محلية في مادة الرياضيات وفق تعليم ممتع.

٦. تأكيد أهمية المجال الوجداني في تدريس مادة الرياضيات، مشيرًا إلى أن العواطف والمشاعر تلعب دورًا كبيرًا في تعلم الطلاب وفهمهم للمادة.

❖ هدف البحث

يهدف البحث إلى دراسة فاعلية تعليم المنتج في تحسين تحصيل الطلاب في مادة الرياضيات للصف الأول متوسط، بالإضافة إلى تنمية الجانب الوجداني لديهم.

❖ فرضيات البحث

١- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين متوسط درجات تحصيل طلاب المجموعة التجريبية الذين يدرسون التعليم الممتع وطلاب المجموعة الضابطة الذين يدرسون بالطريقة الاعتيادية في مادة الرياضيات.

٢- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة(٠,٠٥)في متوسط درجات المقياس الوجداني بين المجموعة التجريبية التي تتبع التعليم الممتع والمجموعة الضابطة التي تدرس بالطريقة الاعتيادية..

٣- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) في متوسط درجات مقياس المجال الوجداني بين تطبيق قبلي والعدي للمجموعة التي تم التجريب عليها .

❖ حدود البحث

الحد البشري: طالبات الاول متوسط .

الحد الموضوعي: الفصل الثاني (الاعداد النسبية) والفصل الثالث(متعدد الحدود)

الحد المكاني: قضاء سامراء

الحد الزماني: الفصل الثاني من العام الدراسي(٢٠٢٣ - ٢٠٢٤)

❖ تحديد المصطلحات :

- الفاعلية : «قياس مقدار التغير الذي تحدثه استراتيجيات التدريس و الذي يتمثل في نواتج التعلم المعرفية للطلبة، نتيجة إجراء المعالجات الشبه تجريبية في البحوث والتربوية». (الكبيسي، وظاهر، ٢٠١١)

١- الفاعلية اجرائيا : دراسة حجم التغير في تحصيل طالبات الصف الأول المتوسط في مادة الرياضيات وتنمية مجال الوجداني بعد تطبيق أسلوب التعليم الممتع. يتم قياس هذا التغير إحصائياً باستخدام معامل التأثير (مربع ايتا μ^2) ومستوى الكسب بين متوسطات درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في اختبار التحصيل ومقياس المجال الوجداني.

٢- التعلم الممتع : بانه «تهيؤ عقلي ورضا نفسي وانطلاق روحي ينشأ حالة من الاقبال على التعلم ومشاركة الطلبة المعلمين في خبرات تعلمهم وتمتعهم بعملية التعليم في حد ذاتها» (شحاته ،٢٠١٨: ٣٣)

٣- التعليم الممتع اجرائيا : : الأنشطة التي تساهم في خلق بيئة تعليمية إيجابية ومشوقة في تدريس مادة الرياضيات لطالبات الصف الأول متوسط، من خلال استخدام استراتيجيات مثل الألعاب، مفاهيم كارتونية، والألغاز.

٤- المجال الوجداني اجرائياً: تظهر طالبات الصف الأول متوسط ميولاً نحو دراسة الرياضيات، حيث يبدين رغبة في حل المشكلات الرياضية والمشاركة في الأنشطة المتعلقة بالرياضيات، مثل قراءة الكتب والمجلات ومتابعة البرامج التلفزيونية وحل الألغاز التي تتطلب تفكيراً رياضياً.

٥- الفصل الثاني : الاطار النظري والدراسات السابقة

المحور الاول: التعليم الممتع

يعتبر التعلم الممتع هو ابتكار تكنولوجي حديث حيث يستخدم اللعب التربوي كوسيلة لتحقيق الأهداف التعليمية, يعتمد هذا الأسلوب على مبادئ الألعاب لتوجيه سلوكيات الطلاب واحداث التغير المطلوب فيه وتحفيزهم من خلال المتعة والتشويق، مما يعزز المشاركة والمنافسة ويزيد من الفهم وتنفيذ المهام .

الهدف من الأنشطة التعليمية هو اضفاء معنى لممارسة الانشطة وهذا يمنح الطلاب شعورًا بالإنجاز والتقدم من خلال التعلم الممتع. يعتمد هذا النوع من التعلم على استراتيجيات تدمج الإثارة والمتعة لتزويد الطلاب بالمهارات والمعلومات، بالإضافة إلى المنافسة والتحفيز، مما يساهم في تعزيز النمو الوجداني للطلاب. (الكريمين، ٢٠٢١: ٥).

ذا كان المدرس يرغب في أن يعيش طلابه في أجواء مليئة بالحيوية، فعليه أن لا يمنعهم من المرح والضحك. نحن بحاجة ماسة إلى تحفيز الطلاب على التعلم في بيئات مرحة، المرح في التعليم يُعتبر استراتيجية لتقليل الملل والضجر وليس هدفًا بحد ذاته الذي قد ينشأ في بيئة تعليمية مصطنعة مقارنةً بالحياة الطبيعية التي تتسم بالرغبة في الفرح. إن إدخال المتعة في بيئة التعليم يعد ضرورة وليس ترفًا، كما أن نشر البهجة والمرح لا يتعارض مع التركيز والجدية. ومع ذلك، لا يعني ذلك أن يتحول الضحك والمرح إلى مزاح سطحي قد يؤدي مع الوقت إلى الاستهزاء وعدم الالتزام. الهدف هو إنشاء بيئة تعليمية تفاعلية وممتعة، تبتعد عن الروتين (العبيداء، ٢٠٢٢، ١٢٩) .

المرح مهم في العديد من جوانب الحياة. فبجانب كونه عنصرًا محددًا للترفيه واللعب، يُفهم بشكل متزايد أنه يلعب دورًا رئيسيًا في التعلم والعمل والتفاعلات الاجتماعية ويزيد من الاستمتاع في المواد الدراسية . وقد أثبتت الأبحاث أن العلم بالمرح له تأثير جذاب، و يزيد من المشاركة في التعلم وأنشطة التعلم و الاستمتاع له التأثير الإيجابي على نتائج التعلم، بالإضافة إلى ذلك، يقدم علم الأعصاب أدلة على المستوى الكيميائي الحيوي للتأثيرات الإيجابية للمرح في بيئة التعلم بوضوح دائمًا. يعرّف قاموس

كامبريدج المرح بأنه تعبير غير رسمي عن المتعة أو الاستمتاع أو الترفيه، وباعتباره سلوكًا أو أنشطة شبه جادة؛ مثل الألعاب أو النكات او الرسوم الكارتونية . في الأدبيات الأكاديمية، غالبًا ما يتم استخدام مصطلحي المتعة والتمتع، تفهم المتعة كمصطلح يصف عاطفة إيجابية، في حين البعض يعتبر المرح بمثابة تجربة أو حالة، وهو مفهوم أكثر شمولاً ودقة وتعقيدًا لفهم ماهية المرح في الواقع(Tisza,٢٠٢٣: ٥٤).

وترى الباحثة أن التعلم الممتع يشكل بيئة تعليمية جذابة للطلبة، ومن خلاله تنفيذ مجموعة من الأنشطة التعليمية التي تتسم بالممتعة يمارسونها داخل الفصل وخارجه. و تعمل هذه الأنشطة الطلبة على اكتساب مفاهيم ومعلومات جديدة بطرق مسلية، مما يحفزهم على تطوير مهاراتهم المختلفة. ويعد التعلم الممتع نوعًا من النشاط الحر الذي يمنح المتعلمين الفرصة لاستغلال طاقاتهم الحركية والذهنية .واقتصر البحث على ثلاث انواع من الاستراتيجيات هي:

أولاً: الألعاب التعليمية

يُعرَّف اللعب بأنه نشاط جسدي أو ذهني يمارسه الأفراد أو المجموعات بهدف تحقيق المتعة والتسلية. تولي مناهج التربية والتعليم أهمية كبيرة لاستخدام اللعب في برامجها والأنشطة التعليمية، من خلال إدراج تمارين وأنشطة متنوعة في الكتب والمقررات الدراسية على بصورة ألعاب مفيدة و مسلية . أصبحت الألعاب التعليمية أداة فعالة في التدريس، خاصة مع تحول الاهتمام في العملية التعليمية من المعلم إلى التلميذ تعتمد الألعاب التعليمية على نماذج مبسطة تعكس الواقع، حيث يواجه التلميذ مواقف مشابهة للحياة اليومية ويشارك فيها بنشاط، مما يساعده على اكتساب المفاهيم وتطوير المهارات وتنمية الاتجاهات.

الأهداف التربوية للألعاب التعليمية : للألعاب الجسدية أو العقلية أهداف تربوية عديدة من أهمها:

١- تحفيز روح المنافسة بين المتعلمين ضمن إطار من القيم الأخلاقية

٢- ادخال عنصر الإثارة للطالب وتحفيز رغبته في التعلم.

٣- تعزيز روح التعاون بين أعضاء فريق اللعب، وتطوير مهارات الطلاب وإبراز إمكاناتهم الإبداعية ورعايتها.

٤- تزويد أعضاء الفريق بالقدرة على وضع الخطط، وإجراء التحليلات، وتعزيز مهارات التفكير العليا

٥- التواصل مع العالم الخارجي لتوحيد قوانين الألعاب ونظامها بصيغة واحدة في عموم أنحاء العالم، واكتساب الثقافات والمعارف الجديدة

٦- تعزيز ثقة المتعلمين بأنفسهم

٧- يتطلب تدريب الطلاب على المثابرة وعدم الاستسلام أثناء التعلم واستخدام الألعاب التعليمية، سواء كانت عقلية أو جسدية. (مجاهد، ٢٠٢١: ١٠١)

مثال : لعبة تنفيذ للأوامر(طريقة اللّعب)

- يُعِد المدرس بطاقات مسجل عليها بعض العبارات تشكل اوامر تخص الموضوع الذي يروم المدرس تدريسه يسحب احد اللاعبين بطاقة وعليه تطبيق الامر المسجل على البطاقة.

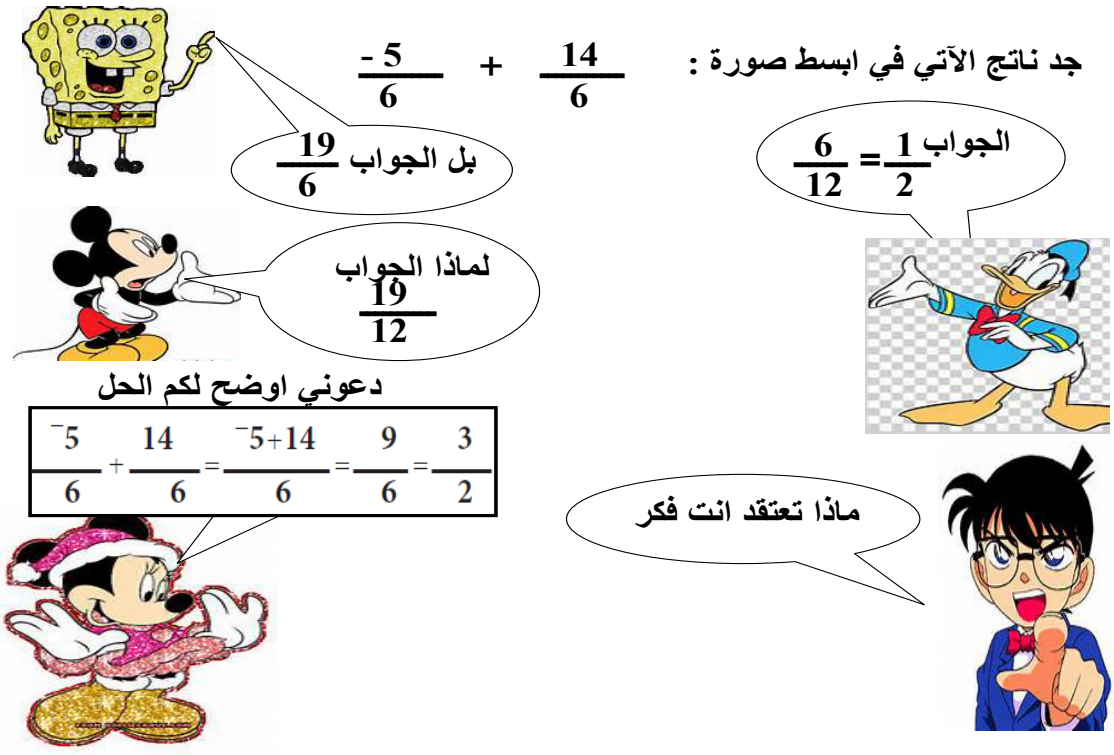
- للاعب الذي يخفق في تنفيذ ثلاثة أوامر على الأقل من مجموعة مكونة من خمسة أوامر سيخرج من اللعبة. يحصل اللاعب على درجتين مقابل كل أمر ينفذه بنجاح. الفائز هو من يحصل على أعلى عدد من النقا

ثانيا: استراتيجية المفاهيم الكارتونية

استراتيجية المفاهيم الكارتونية مستمدة من النظرية البنائية للتعلم، حيث تُستخدم شخصيات كارتونية للمناقشة والحوار عن مختلف الافكار تُستخدم هذه الشخصيات في بداية الدرس كتهيئة، وأيضًا كجزء من نشاط معين أثناء الدرس والغرض منها:

١. jوفر لنا دليلاً على مدى استيعاب الطلبة للأفكار في الدرس.
٢. تساعد في كشف المفاهيم الخاطئة لدى الطلاب.
4- أهمية توفير نقطة انطلاق تشجع الطلاب على الانخراط في النقاش .
5- شكل نقطة انطلاق تحفيزية للطلبة على المشاركة في النقاش وتستخدم عند انتهاء الدرس والغاية منها مراجعة التعليم و تقويمه.

تمثل إحدى فوائد استراتيجية المفاهيم أنها تعزز مناقشة الطلاب لأفكارهم، بما في ذلك الأفكار التي قد تكون مرغوبة لدى البعض، مما يساعد المعلم في فهم تلك الأفكار. كما تساعد هذه الاستراتيجية في تعزيز تبادل الأفكار بين الطلاب، مما يسهم في تطوير مهارات الاتصال بينهم. بالإضافة إلى ذلك، توفر الصور الكرتونية مع التعليقات الكتابية البسيطة وسيلة تقييم للطلاب الذين يعانون من ضعف في مهارات القراءة والكتابة، وكذلك للطلاب الذين يواجهون صعوبات في التعلم. كما أن هذه الاستراتيجية تساعد في تقليل مخاوف الطلاب من تقديم إجابات خاطئة (هلال، ٢٠٢٢: ١٦٦).



ثالثاً: استراتيجية الالغاز :

واستراتيجية الألغاز التي توفر فرصاً التفكير والبحث، وتجعل من الدرس ممتعاً ومشوقاً يتحفز فيه الطالب بتنافس عالٍ لحل اللغز. ولها العديد من المميزات منها ما يلي:

١- ينمي روح التعاون والعمل الجماعي لدى الطلاب

٢- .تدريب الطلبة على المنهج العلمي في المناقشة.

٣- يوفر الحرية للطلبة للتعبير عن آرائهم دون الخوف من نقد الآخرين.

٤- يكسب الطلبة الثقة بالنفس.

٥- ينمي مهارة البحث والتفكيربشكل عام لديهم وخاصة التفكير الإبداعي.

٦- سهل التطبيق فلا يتطلب إلى تدريب .طويل. (الغويري، ٢٠٢٣: ٢٦)

مثال: عمر احمد قبل ١٤ سنة ضعف عمر اخوه الصغير فلاح والان عمر احمد ٢٦ سنة كم عمر فلاح؟

واجريت بعض الدراسات حول التعلم الممتع منها:-

١- دراسة(Tisza,et al,٢٠٢١) : اجريت الدراسة في هولندا وسعت التعرف على اثر المرح لتعزيز

التعلم والدافعية والكفاءة الذاتية في التعلم القائم على الألعاب الرقمية أجريت دراسة استقصائية عبر الإنترنت مع طلاب المدارس الثانوية (عدد الطلاب = ٢٨، متوسط العمر = ١٣,٥٤) قبل وبعد اللعب بلعبة تعليمية من خلال الإنترنت بشان موضوع علم الأحياء. تشير النتائج أن المتعة التي يختبرونها أثناء لعب اللعبة لها تأثير كبير وإيجابي على التعلم المتصور والتغيير في دافع الطلاب وكفاءتهم الذاتية .

٢- دراسة(الحارثي، ٢٠٢١): اجريت في السعودية «وهدفت التعرف على واقع استخدام المعلمات تخصص اللغة العربية بالمرحلة الابتدائية لاستراتيجيات التعلم الممتع»، واعتمدت المنهج الوصفي، واستخدم استبيان مكون من (٤٠) مفردة، توزعت على أربع محاور رئيسة هي: الطرق والأساليب والوسائل والتقنيات والأنشطة، وأساليب التقوي كما اشتملت الاستبانة على معوقات استخدام المعلمات استراتيجيات التعلم الممتع وطبقت على عينة من (١٧٨) معلمة بينت الدراسة ان المعلمات يعتمدن من ستراتيجيات التعلم الممتع بدرجة وسطى بشكل عام، و أبرز معوقات الاستخدام تمثلت عدم توافر ميزانية لتحقيق وسائل ومواد التعلم الممتع وضيق مساحة الصف الدراسي، وقلة الحوافز المادية للمعلمات المتدربات.

٣- دراسة(Kristianti & Harsono, ٢٠٢٣) : اجريت الدراسة في إندونيسيا -وهدفت الى التعرف على اتجاهات طلاب المرحلة الاعدادية عن التعلم الممتع، «واعتمد المنهج (الوصفي) طبق مقياس» إدراك التعلم الممتع على٣٤٤ طالباً وطالبة، بينت النتائج ان اتجاهات الطلبة كانت عالية.

٤- دراسة(عبدالعال، ٢٠٢٤): اجريت في مصر وهدفت «التعرف على اثر برنامج اعتمد على استراتيجيات التعلم الممتع»، واستخدم المنهج التجريبي ذي المجموعة الواحدة باختبار قبلي وبعدي في مادة العلوم ومقياس المهارات الاجتماعية لمجموعة من (٢٤) طالباً من المرحلة المتوسطة، واظهرت النتائج فاعلية التعلم الممتع في اكتساب المفاهيم والمهارات الاجتماعية.

المحور الثاني: الجانب الوجداني

يتعلق المجال الوجداني بمشاعر المتعلم وعقائده وأساليبه في التكيف و التعامل مع الأشياء، ما يحبه ومالا يحبه فقد نجد أن المتعلم ينفر من مادة معينة ويقبل على مادة ،قد يرجع ذلك إلى اهتمامات الطلبة وميولهم ورغباتهم وقد يعود إلى أساليب المعلم في التعليم وطرائق تدريسه للمادة وطرق تعامله مع المتعلمين عند شرح الدروس وبما أن هدفنا التربوي هو النمو الشامل والمتكامل كان لزاما على المعلم أن يهتم بالأهداف الوجدانية بموازاة اهتمامه بالأهداف المعرفية والمهارية والكفاءات القاعدية وأن يكون على

دراية تامة بطرق ووسائل قياسها، د قد يعتقد البعض أن مادة الرياضيات ليست مرتبطة بالمجال الوجداني، مما أدى إلى أن الاهتمام بهذا المجال لا يصل إلى المستوى المطلوب ما هو واضح في مدارسنا، أصبح الطلاب ينظرون إلى الرياضيات على أنها مادة جافة وصعبة، يصعب تذوقها أو فهم أهميتها، على الرغم من أنها تشكل العمود الفقري للتقدم الحضاري في جميع مجالات التكنولوجيا والمجتمع. (الكبيسي والشمري، ٢٠١٨: ٦٩)

وتعتقد الباحثة أن الجانب الوجداني في العملية التعليمية لا يقل أهمية عن الجوانب المعرفية والمهارية، بل قد يتفوق عليها في بعض الأحيان. ولتحقيق هذه الأهداف، من الضروري أن تتشكل لدى الطلاب اتجاهات إيجابية تجاه دراسة الرياضيات، وأن تتطور ميولهم نحوها، وأن يدركوا أهميتها.

أهداف الوجدانية في الرياضيات

ينبغي أن تتضمن كل مادة تعليمية أهدافًا واضحة ومحددة، تُستخدم كمعايير لاختيار محتوى المادة العلمية والطرائق والاستراتيجيات التدريسية المناسبة، بالإضافة إلى الأنشطة التعليمية وأساليب وأدوات التقييم. وقد أولت مناهج مادة الرياضيات اهتمامًا خاصًا بالأهداف الوجدانية، حيث لم يعد الجانب المعرفي هو الأهم، بل أصبحت أهداف المناهج تتسم بالشمولية. يتجلى هذا الاهتمام بالمجال الوجداني من خلال التركيز على قيمته ومكانته، وتقدير البعد الجمالي المتمثل في ترتيب الأعداد والأشكال الهندسية، فضلاً عن تنمية التفكير والدقة في التعبير، وفهم طبيعة الرياضيات وتطبيقاتها المهمة في الحياة اليومية ودورها في تقدم المجتمع (الخطيب وعبابنة، ٢٠١١)

ومن الأهداف الوجدانية التي نسعى إلى تحقيقها عند تدريس الرياضيات ما يلي:

١- أن يشعر المتعلم بالانسجام التام بين العلم والدين في شريعة الإسلام.

٢- تعزيز تقدير الذات في مجال الكفاءة الرياضية

٣-أن يدرك المتعلم أهمية الرياضيات ودورها في التقدم الحضاري والتطور

٤-أن يثمن المتعلم الجوانب الجمالية في الرياضيات، خاصة فيما يتعلق بتذوق المنطق واحترام قوة التفكير والتحليل.

٥-اكتساب قيم إيجابية مثل الدقة، والتنظيم، والمثابرة، واحترام الآراء المختلفة، وإدارة الوقت بشكل جيد.

٦تذوق الجمال الرياضي من خلال اكتشاف الأنماط والنماذج وما تحمله من تناغم.

٧- علم التواضع، حيث إن معرفتنا محدودة، لذا نحن نتعلم من المهد إلى اللحد

٨- غرس حب الرياضيات وتشكيل ميول واتجاهات إيجابية لدى المتعلم نحو تعلم

٩-أن يتعرف المتعلم على أهمية الرياضيات ودورها في التقدم الحضاري والتطور

١٠- تقدير الدور الإيجابي للرياضيات في حل المشاكل الحياتية المختلفة.

١١- تمتع الهادف بالمجال الترفيهي في الرياضيات يمكن تحقيقه من خلال استخدامه في الألغاز، والمغالطات، والألعاب، والزخرفة، وغيرها من الأنشطة.

١٢- تقييم دور العلماء العرب والمسلمين وغيرهم في تطور علم الرياضيات

١٣- ميل المتعلم إلى دراسة الرياضيات، وهو ما يتجلى في رغبته في حل المشكلات الرياضية والمشاركة في الأنشطة المتعلقة بالرياضيات، سواء كانت في الكتب، الصحف، المجلات، التلفاز، الأقراص المدمجة، الإنترنت، وغيرها من الوسائط .

(الكبيسي، والشمري،٢٠١٨)

وترى الباحثة ان المجال الوجداني يتأثر بمشاعر وعقائد أساليب المتعلم في التكيف والتعامل مع المواد الدراسية بما يفضله أو لا يفضله. فقد نجد أن المتعلم قد ينفر من مادة معينة بينما ينجذب إلى مادة أخرى، ويعود ذلك السبب إلى اهتمامات المتعلم وميوله ورغباته. كما يمكن أن يكون له علاقة بأساليب المعلم في التعليم وطرائق تدريسه للمادة، بالإضافة إلى كيفية تعامله مع المتعلمين أثناء شرح الدر س

واجريت بعض الدراسات حول الجانب الوجداني منها:

١- دراسة(المالكي، والغامدي، ٢٠١٩): اجريت الدراسة في السعودية والغرض كان التعرف على صعوبات تحقيق الأهداف الوجدانية المتعلقة بـ (معلم الرياضيات وكتبها، وأعدا استبيان من محورين (صعوبات تحقيق الأهداف الوجدانية، وسُبل علاج صعوبات تحقيق الأهداف الوجدانية), وتكونت عينة الدراسة من (٥٤٩) من الأكاديميين والمعلمين والمشرفين من الذكور والإناث، وبينت نتائج أن درجة موافقة أفراد العينة على الصعوبات المتعلقة بمعلم الرياضيات وطبيعة الجانب الوجداني متوسطة، وجاءت عالية للصعوبات المتعلقة بكتب الرياضيات.

٢- دراسة(تلي، واللاوي، ٢٠٢٠): اجريت في الجزائر وهدف إلى إبراز أهمية الوجدان في بناء المناهج، والتحقق من مراعات هذا البعد أثناء بناء وإعداد منهاج مادة الرياضيات في التعليم الابتدائي، وذلك بالاعتماد على تحليل الوثائق التالية: المرجعية العامة لبناء المناهج التربوية لإصلاحات الجيل الثاني،

الدليل المنهجي لبناء المناهج ومناهج التعليم الابتدائي، ومن خلالها تم التوصل إلى النتائج التالية: – أن البعد الوجداني عند مراعاته في بناء وإعداد المناهج التربوية يرتبط إيجابا بالتعلم، غياب البعد القيمي في بناء وإعداد مناهج الرياضيات

٣- دراسة(Nunez,et,al.٢٠٢٤): اجريت الدراسة في كولومبيا وهدفت إلى تطبيق منهجية كمية ووصفية على المجال العاطفي والإنجاز في الرياضيات لتحديد ما إذا كانت هذه تختلف باختلاف مستوى صف الطلاب. تم استخدام عينة غير احتمالية من ٢٧٢٩ طالبًا من الصف الرابع إلى الصف الحادي عشر (من ٩ إلى ١٨ عامًا) من ١٣ مؤسسة تعليمية في منطقة شمال غرب كولومبيا. وقد استخدمت الأداة لتوصيف المجال الوجداني تجاه الرياضيات (الاتجاهات والمعتقدات والعواطف) والإنجاز في الرياضيات، مع الأخذ في الاعتبار الدرجة كمتغير مستقل. كما تم إجراء تحليل المراسلات. ومن الجدير بالذكر أن الطلاب في الصف الأدنى، الصف الرابع، يظهرون معتقدات ومواقف وعواطف إيجابية تجاه الرياضيات بالإضافة إلى إنجازات عالية، بينما يظهر أولئك في الصف الأخير، الصف الحادي عشر، قيمًا منخفضة للمكونات الثلاثة، إلى جانب الأداء المنخفض.

اجراءات البحث

أولا : التصميم التجريبي

لاجل تحقيق أهداف البحث اعتمدت الباحثة التصميم التجريبي والذي يطلق عليه اسم التصميم التجريبي ذو الضبط الشبه المحكم، وكما موضح في المخطط(١) الآتي :

المجموعة	تكافؤ المجموعتين	المتغير المستقل	المتغير التابع
التجريبية	-العمر الزمني - اختبار الذكاء -اختبار المعلومات السابقة - المستوى الدراسي للأبوين -مقياس المجال الوجداني	استراتيجيات التعليم الممتع	الاختبار التحصيلي البعدي مقياس المجال الوجداني البعدي
الضابطة		الطريقة المعتادة في التدريس	

ثانياً مجتمع الدراسة: يشتمل تلاميذ الصف الاول متوسط في مركز قضاء سامراء للعام الدراسي (٢٠٢٣- ٢٠٢٤) الموزعين على المدارس المتوسطة النهارية .

ثالثا : اختيار عينة الدراسة: تم اختيار مدرسة ثانوية دار الحكمة من المدارس النهارية في قضاء سامراء

وبعد اخذ بلموافقات الرسمية ،وتضم اربع شعب للصف الأول متوسط في المدرسة واختارت الباحثة شعبيتين عشوائيا (٦٤) طالباً في الصف الاول متوسط موزعين على شعبتين (د، ب) على التوالي(٣٣، ٣١) ،تم اختيار شعبة (ب) عشوائيا تجريبية و شعبة(د) ضابطة، إذ بلغ عدد كل مجموعة(٣١) بعد استبعاد(تلميذين راسبين إحصائياً)، لغرض ضمان التكافؤ في البحث.

رابعاً : تكافؤ مجموعتي البحث :

اجرى تكافؤ طالبات مجموعتي البحث التجريبية والضابطة إحصائيا وهذه المتغيرات هي : لعمر، و المعرفة السابقة، المجال الوجداني، الذكاء و الجدول (١) يوضح ذلك:-

المجموعة / المتغيرات	التجريبية(٣١) طالبة		الضابطة(٣١) طالبة		القيمة التائية	
	الوسط	التباين	الوسط	التباين	الجدولية	المحسوبة
العمر الزمني[1]	١٦٤,١٢	٣٦,٢٢	١٦٥,٢١	٤٣,٧٨	٢,٠٠ درجة الحرية (٦٠)	٠,٦٦٧٤٩
درجة الذكاء	٢٢,٨٦	١٨,٣٤	٢٣,١٢	١٦,٤٨		٠,٢٤١٣٣
المعلومات السابقة	٦,٢٨	٤,٢١	٧,١٢	٢,٢٥		١,٨١٠١٩
مقياس المجال الوجداني	٦٦,٨٤	٢٤,٦٨	٦٥,٨٨	٣٢,٦٨		٠,٦٩٤٢٦٨

يبين الجدول (١) أن كل القيم المحسوبة غير دالة إحصائياً عند المستوى (٠,٠٥) أذ كانت اقل من القيم الجدولية(٢,٠٠٠) وعند المستوى حرية(٦٠)، لذا تعد المجموعتين متكافئة في المتغيرات المذكورة أنفاً.

اما متغير التحصيل الدراسي للوالدين بعد الحصول على البيانات المتعلقة بهذا المتغير عن طريق الاستمارة التي تم تقديمها للطلاب وعند استخدام اختباركاي سكوير 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.

خامساً : مستلزمات الدراسة:

١- المادة العلمية:- حددت المادة العلمية التي سيقوم بتدريسها معتمداً على كتاب الرياضيات المقرر تدريسه لطلبة الصف الاول متوسط في مدارس القطر وللعام الدراسي (٢٠٢٣-٢٠٢٤) الفصل الثاني

(١) - العمر الزمني بالأشهر، الذكاء اعتمد إختبار دانيلز للذكاء المعرب على الأشكال(إختبار غير لفظي) (٤٥) فقرة ،اختبار للمعلومات السابقة بالمعلومات الجديدة التي طبقت عليها التجربة تحسبا من ان يكون لدى الطلبة معلومات تكون من ٢٠ فقرة اختيار من متعدد وعرض على مجموعة خبراء ووجد الصدق والثبات له.

والثالث من الكتاب المقرر تدريسه لطلبة الصف الأول متوسط من قبل المديرية العامة للمناهج في وزارة التربية .

٢- صياغة الأهداف السلوكية: بعد أن حلّلت محتوى المادة الدراسية تم صياغة عدد من الأهداف السلوكية اعتماداً على محتوى المادة وقد بلغ عددها (١٧٢) هدفاً سلوكياً وفق تصنيف بلوم في المجال المعرفي للمستويات (التذكر=٤٢، والفهم=٧٠، والتطبيق=٦٠)، وقد عُرضت 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، والغرض منها بناء الاختبار التحصيلي وإعداد الخُطط التدريسية، وبذلك تحقق الصدق الظاهري.

٣- تم وضع خططاً تدريسية بلغت(٣٤) خطة لكل مجموعة لتدريس مجموعتي البحث وفقاً للتعليم الممتع فيما يخصُّ طلاب المجموعة التجريبية و وفقاً للطريقة المعتادة فيما يخصُّ طلاب المجموعة الضابطة. وقد عرضت النموذجين من هذه الخطط على مجموعة من المحكمين والمتخصصين في الرياضيات وطرائق تدريسها.

٤- ادوات البحث:(اولاً): الاختبار التحصيلي:

أعدّ جدولاً للمواصفات تمثلت فيه موضوع الفصلي الثاني والثالث من كتاب ومستويات الأهداف السلوكية، وقد تم حساب وزن كل فصل حسب الزمن المخصص بتدريسه بالدقائق والجدول (٢) يوضح ذلك.

الفصول	عدد الحصص	وزن المحتوى	مستويات الأهداف وأوزانها			المجموع
			التذكر	الفهم	التطبيق	
			٢٤٪	٤١٪	٣٥٪	١٠٠٪
الثاني	١٨	٤٣٪	٤	٧	٦	١٧
الثالث	٢٤	٥٧٪	٦	٩	٨	٢٣
المجموع	٤٢	١٠٠٪	١٠	١٦	١٤	٤٠

بعد الانتهاء من إعداد جدول المواصفات، أعدَّت (٤٠) فقرة اختبارية موضوعية من نوع الاختيار من متعدد ذي البدائل الأربعة، و يمكن التحقق من صدق المحتوى للاختبار التحصيلي من خلال إعداد

جدول المواصفات الذي يأخذ بعين الاعتبار الأهمية النسبية لكل موضوع، ويراعي المستويات المختلفة لنواتج التعلم.

وتم تطبيق الاختبار على العينة الاستطلاعية مرتين: الأولى: بهدف التثبت من وضوح الفقرات الاختبارية، والزمن المستغرق عن الإجابة عنها طبقت الباحثة الاختبار على عينة استطلاعية(٣٠ طالبة) من غير عينة البحث الاصلية من مدرسة العفاف للبنات، وبعد تطبيق الاختبار تبين إن الفقرات واضحة ولم تلاحظ الباحثة أية استفسار من الطالبات يشير إلى غموض في صياغتها وان والوقت الذي استغرق في الإجابة عنها جميعاً و بعد حساب متوسط الوقت لجميع الطالبات تبيّن إن الزمن الملائم لإتمام الإجابة هو (٤٠) دقيقة، اما والتطبيق الثاني: بهدف تحليل الخصائص السايكومترية إحصائياً، طبقت الباحثة الاختبار على عينة استطلاعية من غير عينة البحث الاصلية وتألفت من(١٠٠) طالبة من طالبات الصف الأول المتوسط ،تم تجميعهن من مدرستين هما العفاف ومتوسطة جنة العراق، وبعد حساب عدد الإجابات الصحيحة عن كل فقرة وترتيبهاترتيبا تصاعديا واعتمدت نسبة ٢٧- للمجموعة العليا والدنيا، طبّقت معادلة معامل الصعوبة لكل فقرة من فالقرات الاختبار ووجدتها تتراوح بين(٣٢, ٠- ٦٦, ٠) ،وتُعد فقرات الاختبار مقبولة إذا كانت تتراوح مدى صعوبتها بين (٢٠- - ٨٠-) (ملحم،٢٠١٢: ٢٦٩).

ثم تم حساب القوة التمييزية للأسئلة الموضوعية وفقاً المعادلة الخاصة بها ووجدت إنها قد تراوحت ما بين, (٣٦, ٠-٤٢, ٠)، وتعد هذه القيم جيدة، ومعامل القوة التمييزية حقيقياً إذا كانت قوتها (٢٠, ٠) فما فوق (علام،٢٠٠٦: ١١٦)، اما فعالية البدائل الخاطئة : وبعد أن أجرت الباحثة العمليات الإحصائية الضرورية تبين إن البدائل الخاطئة للفقرات الاختبارية قد جذبت إليها عدداً من طالبات المجموعة الدنيا أكبر من طالبات المجموعة العليا.

ثبات الاختبار: باستعمال طريقة إعادة الاختبار: تم إجراء إعادة الاختبار على نفس عينة مجموعة التحليل المكونة من ٣٠ طالبة، وبعد مرور أسبوعين على التطبيق الأول، تم إجراء الاختبار مرة أخرى. تم استخدام معامل ارتباط بيرسون لحساب العلاقة بين درجات التطبيقين، ووجد أن معامل الثبات بلغ (٩٢, ٠) إذ يعد معامل الثبات عالٍ أذا بلغ (٧٥, ٠) فاكثر، الطريقة الثانية: باستعمال معادلة كيودر-ريتشاردسون(K-R٢٠): لحساب الثبات، وبناءً على ذلك ومن خلال الاعتماد على البيانات المستحصلة من تطبيق الاختبار على العينة الاستطلاعية، وجد إن معامل الثبات (٨٦, ٠) وبذلك يكون معامل ثبات الاختبار جيداً.

ثانيا :مقياس المجال الوجداني: لم نجد مقياس جاهز للقياس مستوى المجال الوجداني لدى الطالبات لذا تم اعداد استبيان اعتمادا على تعريف المجال الوجداني وخلفية البحث من (٣٠) فقرة موزعة الى ثلاث مجالات هي: الاستقبال(١٢ فقرة), الاستجابة (٨) فقرات، التقييم (١٠) فقرة، مقابل ثلاث بدائل لدرجة الموافقة (من١-٣)، وتم التحقق من الصدق بعرضه على مجموعة من تدريسين بلغ عددهم ١٠ تخصص طرائق التدريس والقياس وتقويم وحصلت الموافقة على جميع الفقرات بنسبة ٨٠- فما فوق، وبذلك يتحقق من الصدق الظاهري.

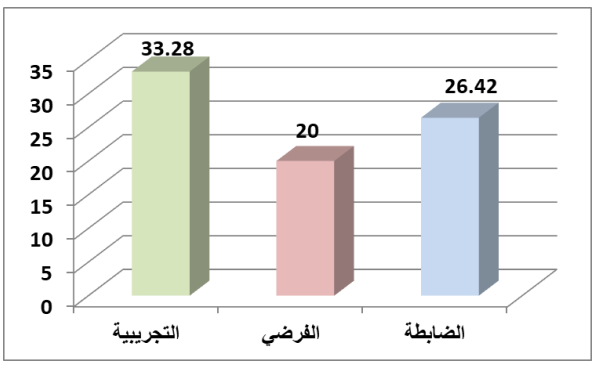
وتم التأكد من صدق الاتساق الداخلي (صدق البناء) : أي ان معامل ارتباط درجات الطالبات (أفراد العينة) على كل فقرة وبين درجاتهم على الاختبار الإجمالي يعد أحد مؤشرات صدق بناء الاختبار، لان الدرجة الكلية للاختبار تعتبر بمثابة قياسات محكية حالية من خلال ارتباطها بدرجات الطلبة على الفقرات(الكبيسي ،٢٠١١:ص ٢٦٧).

وتم التحقق من ثبات للمقياس من خلال عرض الاستبيان على مجموعة من الطلبات من غير عينة البحث (مدرسة العفاف) بلغ عددهم ٣٠ طالبة لتأكد من وضوح الفقرات واستخراج زمن الاجابة واعيد بعد اسبوعين وطبق معامل بيرسون لاستخراج معامل الثبات فكان (٨٢, ٠).

وبذلك يكون المقياس مكون من ٣٠ فقرة مقابل ثلاث درجات لدرجة الموافقة(٣، ٢، ١) وبذلك يكون اعلى درجة للمقياس(٩٠) درجة واقل (٣٠) درجة والوسط الفرضي(٦٠).

نتائج البحث

وللتحقق من صحة الفرضية الصفرية الأولى، تم حساب المتوسط الحسابي لدرجات طالبات المجموعتين على الإختبار التحصيلي البعدي، تبين انه شكل فرقاً ظاهرياً في المتوسطات الحسابية لأداء طالبات الصف الأول المتوسط في التحصيل كما هو مبين في المخطط البياني (١) .



ولمعرفة الدلالة الإحصائية للفرق بين المتوسطين الحسابيين السابقين، استخدم الإختبار التائي t-test لحساب الفروق بين المتوسطات الحسابية للمجموعتين، جدول (٣).

المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	التباين	درجة الحرية	قيمة t-test		مستوى الدلالة
					المحسوبة	الجدولية	
التجريبية	٣١	٣٣,٨٢	٢٢,٢٨	٦٠	٦,٣٦٨٩١	٢,٠٠	دال عند (٠,٠٥)
الضابطة	٣١	٢٦,٤٢	١٨,٢٢				

ومن ملاحظة الجدول (٣) ويكون القرار (رفض الفرضية الصفرية وقبول الفرضية البديلة) الذي يحتم وجود فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي التحصيل المجموعتين ولصالح المجموعة التجريبية

حجم الأثر :وقد تم حسابه وفقا للمعادلة التابعة للإختبار التائي t-test الآتية:

وللحكم على حجم التأثير يحدد الجدول(٤) المرجعي ذلك (عفانة، ٢٠٠٠ : ٢٤).

حجم الأثر	صغير	متوسط	كبير
قيمة الأثر	٠,٠١	٠,٠٦	٠,١٤

وبالمقارنة بالجدول(٤)ان قيمة حجم الأثر والبالغة قيمتها (٠,٤٠) نجد أن حجم الأثر كبير جداً.

ولحساب فاعلية استراتيجيات التعلم الممتع في التحصيل طبقت معادلة ماك جوجيان:

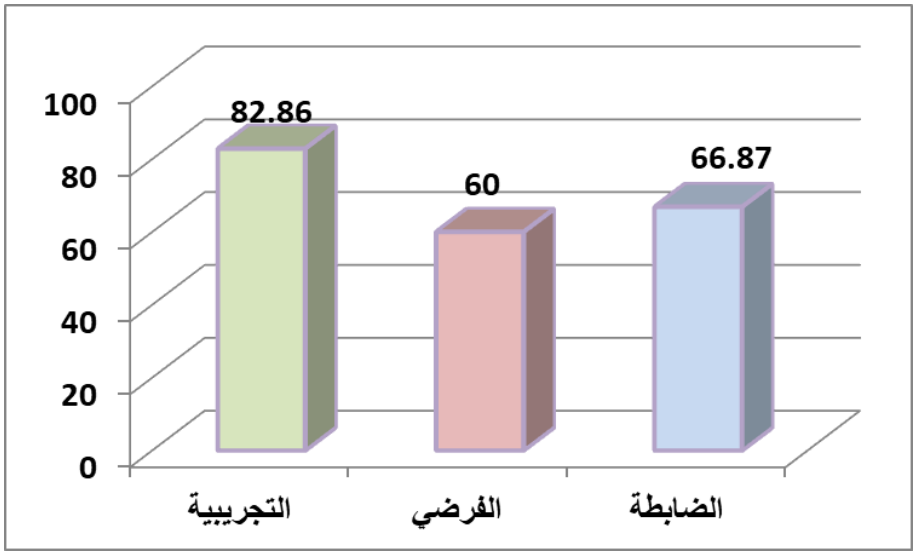
= =٠,٥٤٥= =

ويمتد مدى هذه النسبة من (٠) إلى (١) وقد اعتبر -ماك جويجان- أن الحد الأدنى لقبول الفاعلية هو(٠,٥) (هريدي، ٢٠١٧: ١٥٥)

تفسير النتائج

عرض نتائج المجال الوجداني

بعد تصحيح أوراق الإجابات الطلاب وحساب الدرجة الكلية للمجموعة التجريبية والضابطة، تم حساب المتوسط الحسابي للمجموعتين ويبدو ظاهريا وجود فرق بين المتوسطين كما يبينه المخطط(٢)



ولمعرفة الدلالة الإحصائية للفرق بين المتوسطين الحسابيين السابقين، استخدم الاختبار التائي t-test لحساب الفروق بين المتوسطات الحسابية للمجموعتين، جدول (٥).

جدول (٥) الفروق بين المتوسطات الحسابية للمجموعتين في المجال الوجداني

المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	التباين	درجة الحرية	قيمة t-test		مستوى الدلالة
					المحسوبة	الجدولية	
التجريبية	٣١	٨٢,٨٦	٦٦,٨٦	٦٠	٨,١٦٥٥٤	٢,٠٠٠	دال عند (٠,٠٥)
الضابطة	٣١	٦٦,٨٧	٤٨,١٨				

ومن ملاحظة الجدول(٥) ويكون القرار (رفض الفرضية الصفرية وقبول الفرضية البديلة) الذي يحتم وجود فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي التفكير التوليدي المجموعتين ولصالح المجموعة التجريبية

$$\eta^2 = \frac{t^2}{t^2+df} = \frac{(8.16554)^2}{(8.16554)^2+60} = ٠.٥٣$$

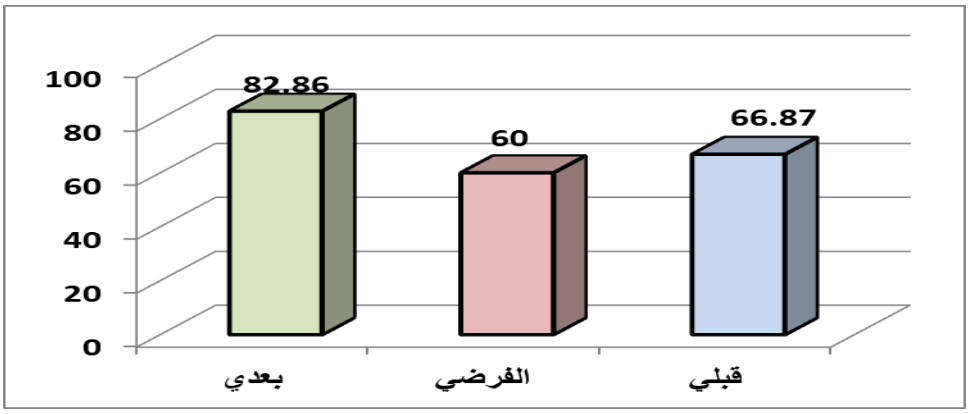
وبالمقارنة بالجدول المعياري لحجم الاثر نجد ان قيمة حجم الأثر والبالغة قيمتها (٥٣ , ٠) كبير.

ولحساب فاعلية استراتيجيات التعلم الممتع في المجال الوجدلني طبقت معادلة ماك جوجيان:

$$\frac{m_٢-m_١}{p-m_١} = \frac{٨٢.٨٦-٦٦.٨٧}{٩٠-٦٦.٨٧} = \frac{١٥.٩٩}{٢٣.١٣} = ٠.٦٩$$

وفق معيارماك جويجان قيمة المعادلة اعلى من الحد الادنى للفاعلية .

الفرضية الثالثة «لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) في المجال الوجداني بين التطبيق القبلي والعدي للمجموعة التجريبية الذين يدرسون وفق التعليم الممتع»، وعند عزل متوسطات المجموعة التجريبية القبلي والبعدي يتضح وجود الفروق بينهما كما يبينه المخطط(٣)



يبين الجدول (٦) دلالة الفروق.

المجموعة والعدد	المتوسط الحسابي			الانحراف المعياري للفروق	قيمة t-test		مستوى الدلالة حرية ٣٠
	القبلي	البعدي	متوسط الفروق		المحسوبة	الجدولية	
التجريبية (٣١)	٦٦,٨٤	٨٢,٨٦	١٦,٠٢	١,٠٤٨	١٥,٢٨٦	٢,٠٤	دال عند ٠,٠٥

بين الجدول (٦) ان يوجد فروق بين التطبيق القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في المجال الوجداني ولصالح التطبيق البعدي أي يوجد تنمية .

$$\eta^2 = \frac{t^2}{t^2+df} = \frac{(15.286)^2}{(15.286)^2+30} = ٠,٨٨$$

وبالمقارنة بالجدول المعياري لحجم الاثر نجد ان قيمة حجم الأثر والبالغة قيمتها (٠,٨٨) كبير.

ولحساب فاعلية استراتيجيات التعلم الممتع في المجال الوجدلني طبقت معادلة ماك جوجيان:

$$\frac{m_2-m_1}{p-m_1} = \frac{٨٢.٨٦-٦٦.٨٤}{٩٠-٦٦.٨٤} = \frac{١٦.٠٢}{٢٣.١٦} = ٠.٦٩١$$

تفسير النتائج

أظهرت النتائج تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة في التحصيل والمجال الوجداني، ويمكن أن تُعزى الأسباب إلى عدة عوامل منها:

١- استخدام التعليم الممتع قد ساهم في تحسين تحصيل طالبات المجموعة التجريبية من خلال زيادة تركيزهن، حيث يساعد الأسلوب المشوق في تثبيت المعلومات في أذهانهن، مما يعزز المادة العلمية .

٢- قد يكون استخدام استراتيجيات التعليم الممتع المنوعة تجعل الطالبة عنصراً يشارك في الدرس ويزيد من الانتباه والتفاعل مع الدرس مما يؤدى الى رفع التحصيل.

٣- التعليم الممتع يسعى الى التقدم بفكر الطالبات بجوٍ ممتع بعيد عن الروتين مما له اثرا واضحا في تنمية المجال الوجداني لديهن.

٤- استراتيجيات التعليم الممتع ساعدت في جذب انتباه الطالبات وكسر الروتين والجمود، من خلال توفير فرص للحوار والمناقشة وتنظيم المعلومات، مما أدى إلى تفاعل وتواصل مستمر بين الطالبات ومدرسة الرياضيات، وبالتالي رفع مستوى التحصيل في المادة.

٥- تسهم استراتيجيات التعليم الممتع في زيادة تقبل الطالبات للدروس وجعلها أكثر تشويقاً للدرس، للتاكد الهدف المنشود وهي تحقيق التعلم ورفع مستوى التحصيل الدراسي في مادة الرياضيات.

٦- استراتيجيات التعليم الممتع أدت إلى زيادة مشاركة الطلاب في الدروس، وتعزيز مرونتهم في التعبير عن آرائهم، وتوفير فرص للانخراط في أنشطة متنوعة تثير اهتمامهم. هذا ساهم في تحسين قدرتهم على الانتباه والتركيز أثناء الدروس، مما انعكس إيجابياً على تحصيلهم الدراسي في مادة الرياضيات.

٧- اسهمت استراتيجيات التعليم الممتع في انشاء بيئة صفية إيجابية وتفاعلية، مما يحفز النشاط بين الطالبات ويخرجهن من الروتين التقليدي، ويعزز المجال الوجداني لديهن.

٨- تساهم استراتيجيات التعليم الممتع في جعل الطالبات مشاركات نشطات ومسؤولات عن تعلمهن المادة، مما يعزز رغبتهن في التعلم ويزيد من المجال الوجداني.

٩- التدريس باستخدام استراتيجيات التعليم الممتع قدم للطالبات طرق تدريس متنوعة تتناسب مع احتياجاتهن وقدراتهن واهتماماتهن. كما ساعدهن على دمج الأفكار وتمييزها، مما يعزز التفسير والترتيب المنطقي ويعزز المجال الوجداني.

١٠- ت تعتبر استراتيجيات التعليم الممتع مهمة لتعزيز المعلومات لدى طالبات المجموعة التجريبية،

حيث يركزن على التعلم الذاتي وربط المعلومات الجديدة بالسابقة، مما يسهم في تثبيت المعلومات وتعزيز الفهم العميق.

١١- تعتبر استراتيجيات التعليم الممتع مهمة لتعزيز المعلومات لدى طالبات المجموعة التجريبية، حيث يركزن على التعلم الذاتي وربط المعلومات الجديدة بالسابقة، مما يسهم في تثبيت المعلومات وتعزيز الفهم العميق.

استنتاجات البحث

١. تأثير استخدام ستراتيجيات التعليم الممتع كوسيلة تدريسية على تحسين التحصيل الدراسي لطالبات الصف الأول متوسط مقارنة بالطريقة التقليدية.

٢. التأثير الإيجابي لاستخدام التعليم الممتع في المجال الوجداني لدى طالبات الصف الأول متوسط

٣. اعتماد استراتيجيات وأساليب التعليم الممتع يعزز جودة التفاعل بين المعلمة والطالبات، وأيضًا بين الطالبات فيما بينهن.

تتوافق أساليب التدريس الممتعة مع مبادئ التربية الحديثة التي تركز على جعل الطالب محور العملية التعليمية، حيث تُعتبر الخبرة العملية والعمل جزءاً أساسياً من التربية.

التوصيات البحث :

من خلال نتائج البحث توصي الباحثة

١- توجيه المدرسين ومدرسات مادة الرياضيات في المرحلة المتوسطة لاستخدام استراتيجيات التعليم الممتع، حيث أن لها تأثير إيجابي على تحسين مستوى التحصيل الدراسي وتعزيز الجانب الوجداني لدى الطلاب.

٢- تنظيم دورات لتدريب و تاهيل معلمي الرياضيات على أساليب التدريس الحديثة واستراتيجيات التعليم الممتع.

٣- توجيه المختصين في وزارة التربية على أهمية إدراج الخبرات والمواضيع التي تعزز الجانب الوجداني في مناهج الرياضيات.

٤- تعليم الطلاب استراتيجيات التعليم الممتع في مراحلهم العمرية المبكرة يساعدهم على تطبيق هذه الأساليب في جوانب حياتهم المختلفة

المصادر

أولاً العربية

١. باكير، محمود.(٢٠٢٢). الرياضيات ﴿حرفة عقلية﴾: طريقة جديدة في الإدراك العقلي، المركز العربي للأبحاث ودراسة السياسات، قصر.

٢. البيلاوي، حسن وسلامة، عبدالعظيم حسين (٢٠٠٧): ادارة المعرفة في التعليم، دار الوفاء ،للطباعة والنشر، الاسكندرية .

٣. تلي، عبد الرحمن . عبد اللاوي سهيلة .(٢٠٢٠). البعد الوجداني في المناهج الدراسية ()الرياضيات أنموذجا، مجلة العلوم الانسانية، المجلد(٢٠)، العدد(١)، ص٨١٥-٨٣٠.

٤. جاسم، أمير عبد المجيد، وآخرون(٢٠٢٤): الرياضيات الاول متوسط، ط٩، مديرية المناهج والكتب العراقية.

٥. حسن، وردة يحيى.(٢٠٢٤). فاعلية استراتيجية عباءة الخبير في مهارات الفهم العميق لدي طالبات الصف الاول متوسط في مادة الرياضيات، مجلة الفتح، المجلد(٢٨)، العدد(٣)،ص٣٧٧- ٣٩٧.

٦. الخطيب، خالد محمد، عبدالله يوسف عبابنة،٢٠١١: التفكير الرياضي وعلاقته باتجاهات الطلبة وتحصيلهم :، دراسة على طلبة الصف سابع الأساسي في الرياضيات، مجلة العلوم التربوية والنفسية، البحرين .

٧. رزق، محمد عبد السميع (٢٠٠٥)﴿الاتجاهات الحديثة في دراسة مهارات الاستذكار﴾ ،البحرين ،شبكة معلومات الانترنت .

٨. شحاتة، حسن (٢٠٠٩): ،استراتيجيات التعليم والتعلم الحديثة وصناعة العقل العربي، ط ٢،الدار المصرية اللبنانية، القاهرة .

٩. عبدالعال، رشا .(٢٠٢٤). برنامج تدريبي مستند إلي استراتيجيات التعلم الممتع لتنمية المفاهيم العلمية والمهارات الاجتماعية لدي تلاميذ المرحلة الاعدادية، مجلة كلية التربية، جامعة عين شمس، المجلد(٤٨)، الجزء(١)، ص ١٤٩- ٢٢٤.

١٠. العبيداء ،محمد.(٢٠٢٢). نصيحة يحتاج إليها الطلاب، العبيكان للنشر، الرياض، السعودية

١١. عراك، محمد، وجعفر، نور.(٢٠٢٤). فاعلية برنامج GeoGebra في تحصيل مادة الرياضيات لدى طالبات الصف الأول المتوسط، مجلة اشراقات تنموية، العدد (٣٧)، ص٣٦٩- ٣٨٧.

١٢. علام، صلاح الدين محمود (٢٠٠٦): الاختبارات والمقاييس التربوية والنفسية، دار الفكر، عمان.

١٣. الغويري، صفاء احمد.(٢٠٢٣). استراتيجيات التدريس الحديثة، دار الجنان للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.

١٤. الكبيسي، عبدالواحد حميد، والشمري، اخلاص صباح(٢٠١٨)، تدريس الرياضيات من الناحية الوجدانية،ط١،مكتبة المجتمع العربي ،عمان ،الاردن.

١٥. الكبيسي، وهيب مجيد (٢٠١١): الإحصاء التطبيقي في العلوم الاجتماعية، ط١، مؤسسة مصر مرتضى للكتاب العراقي، بيروت

١٦. الكريمين، رائد أحمد إبراهيم .(٢٠٢١). استراتيجيات التدريس الفعّال بين الكفايات التعليمية و نظريات التعلّم، شركة دار الاكاديميون للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.

١٧. كوجك، كوثر حسين وماجدة مصطفى السيد وفرماوي محمد فرماوي وعلية حامد احمد وصلاح الدين خضر واحمد عبد العزيز عياد وبشرى انور فايد (٢٠٠٨) : تنويع التدريس في الفصل دليل المعلم لتحسين طرق التعليم والتعلم في مدارس الوطن العربي، مكتب اليونسكو الاقليمي في الدول العربية، بيروت

١٨. المالكي، عوض& والغامدي خالد.(٢٠١٩). صعوبات تحقيق الأهداف الوجدانية في مناهج رياضيات المرحلة الابتدائية وسُبل علاجها، مجلة تربويات الرياضيات، المجلد(٢٢)، العدد(١)، ص١١٤-١٤٣.

١٩. مجاهد، فايزة احمد .(٢٠٢١). مداخل واستراتيجيات وطرائق حديثة في تعليم وتعلم، دار التعليم الجامعي، الاسكندرية، مصر.

٢٠. ملحم، سامي محمد (٢٠١٢): القياس والتقويم في التربية وعلم النفس، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان.

٢١. النبهان، مسلم محمد و الكنعاني ،عبد الواحد محمود (٢٠١٦) : فاعلية استراتيجيتي الدعائم التعليمية والتعليم المتمايز في تحصيل طلاب الصف الثاني المتوسط في مادة الفيزياء، جامعة القادسية، كلية التربية، البريد الإلكتروني : ~~mmj٩٦٦@yahoo.com~~

٢٢. نصار ،أنور شحادة،٢٠١٧، معوقات استخدام الأهداف الوجدانية في العملية التعليمية من وجهة نظر معلمي المرحلة الأساسية في محافظات غزة، مجلة جامعة القدس المفتوحة، المجلد الخامس العدد١٨

نيسان.

٢٣. نوري، بسمة، وآخرون.(٢٠٢٤). إثر دمج أنموذجي روثكوف والمكعب لتدريس الرياضيات في تحصيل طالبات الصف الاول، مجلة العلوم الاساسية، العدد(٢١)، ص٨٩-١١٠.

٢٤. هلال، مجدي.(٢٠٢٢). هوم سكولنگ، حكاوي للنشر والتوزيع، القاهرة مصر.

Sources

First Arabic

1. Bakir, Mahmoud. (2022). Mathematics "A Mental Craft": A New Method in Mental Cognition, Arab Center for Research and Policy Studies, Qasr.

2. Al-Bilawi, Hassan and Salama, Abdul-Azim Hussein (2007): Knowledge Management in Education, Dar Al-Wafa for Printing and Publishing, Alexandria.

3. Tali, Abdul-Rahman. Abdul-Lawi Suhaila. (2020). The Emotional Dimension in Curricula "Mathematics as a Model, Journal of Humanities, Volume (20), Issue (1), pp. 815-830.

4. Jassim, Amir Abdul-Majeed, and others (2024): Mathematics, First Intermediate, 7th Edition, Iraqi Curricula and Books Directorate.

5. Hassan, Warda Yahya. (2024). The effectiveness of the expert cloak strategy in deep understanding skills of first-year intermediate female students in mathematics, Al-Fath Magazine, Volume (28), Issue (3), pp. 377-397.

6. Al-Khatib, Khaled Mohammed, Abdullah Yousef Ababneh, 2011: Mathematical thinking and its relationship to students' attitudes and achievement: A study on seventh-grade students in mathematics, Journal of Educational and Psychological Sciences, Bahrain.

7. Rizk, Mohammed Abdul Samee (2005), "Modern trends in studying memorization skills", Bahrain, Internet Information Network.

8. Shahata, Hassan (2009): Modern teaching and learning strategies and the making of the Arab mind, 2nd ed., Dar Al-Masryah Al-Lubnaniyyah, Cairo.

9. Abdul Aal, Rasha. (2024). A training program based on fun learning strategies to develop scientific concepts and social skills among middle school students, Journal of

the Faculty of Education, Ain Shams University, Volume (48), Part (1), pp. 149-224.

10. Al-Ubaida, Muhammad. (2022). Advice that students need, Al-Ubaikan Publishing, Riyadh, Saudi Arabia

11. Arak, Muhammad, and Jaafar, Nour. (2024). The effectiveness of the GeoGebra program in the achievement of mathematics among first-year middle school female students, Ishraqat Tanmiya Magazine, Issue (37), pp. 369-387.

12. Allam, Salah El-Din Mahmoud (2006): Educational and psychological tests and measures, Dar Al-Fikr, Amman.

13. Al-Ghuwairi, Safaa Ahmed. (2023). Modern teaching strategies, Dar Al-Janan for Publishing and Distribution, Amman, Jordan.

14. Al-Kubaisi, Abdul Wahid Hamid, and Al-Shammari, Ikhlas Sabah (2018), Teaching Mathematics from an Emotional Perspective, 1st ed., Arab Community Library, Amman, Jordan.

15. Al-Kubaisi, Wahib Majeed (2011): Applied Statistics in Social Sciences, 1st ed., Misr Mortada Foundation for Iraqi Books, Beirut

16. Al-Karimeen, Raed Ahmed Ibrahim. (2021). Effective Teaching Strategies between Educational Competencies and Learning Theories, Dar Al-Akademoon Publishing and Distribution Company, Amman, Jordan.

17. Kojak, Kawthar Hussein, Magda Mustafa Al-Sayed, Farmawi Muhammad Farmawi, Alia Hamid Ahmed, Salah Al-Din Khader, Ahmed Abdel Aziz Ayyad, and Bushra Anwar Fayed (2008): Diversifying Teaching in the Classroom, a Teacher's Guide to Improving Teaching and Learning Methods in Arab Schools, UNESCO Regional Office for the Arab States, Beirut

18. Al-Maliki, Awad & Al-Ghamdi Khaled. (2019). Difficulties in Achieving Affective Goals in Primary School Mathematics Curricula and Ways to Treat Them, Journal of Mathematics Education, Volume (22), Issue (1), pp. 114-143.

19. Mujahid, Faiza Ahmed. (2021). Modern Approaches, Strategies and Methods in Teaching and Learning, Dar Al-Taalim Al-Jami'i, Alexandria, Egypt.

20. Melhem, Sami Muhammad (2012): Measurement and Evaluation in Education and Psychology, Dar Al-Masirah for Publishing and Distribution, Amman.

21. Al-Nabhan, Muslim Muhammad and Al-Kanaani, Abdul Wahid Mahmoud (2016): The Effectiveness of the Educational Supports and Differentiated Education Strategies in the Achievement of Second-Year Intermediate Students in Physics, Al-Qadisiyah University, College of Education, Email: mmj967@yahoo.com

22. Nassar, Anwar Shehadeh, 2017, Obstacles to Using Affective Goals in the Educational Process from the Perspective of Primary School Teachers in Gaza Governorates, Journal of Al-Quds Open University, Volume 5, Issue 18, April.

23. Nouri, Basma, et al. (2024). The effect of integrating the Rothkopf and Cube models of teaching mathematics on the achievement of first-grade female students, Journal of Basic Sciences, Issue (21), pp. 89-110.

24. Hilal, Magdy. (2022). Home Schooling, Hakawy for Publishing and Distribution, Cairo, Egypt.

Foreign Sources

1- Kristianti, Iva & Harsono. (2023). Students' Perceptions of Fun Learning Interactions Towards Student Well-Being of Junior High School Students, (Eds.): ICOLAE 2022, ASSEHR 757, pp. 1032–1041.

2- Lawrence, Daniel. 2017. Towards a fun and playful model for young children's foreign language learning. Master's Thesis in Education. University of Jyväskylä. Department of Education.

3- Nunez, Raul Prada, et al. (2024). Affective domain and mathematics achievement of Colombian students under multiple correspondence analysis, Front. Educ. 8:1261829?

4- Tisza, G. (2023). The Role of Fun in Learning. [Phd Thesis 1 (Research TU/e / Graduation TU/e), Industrial Design]. Eindhoven University of Technology.

5- Tisza, Gabriella, et al. (2021). Fun to Enhance Learning, Motivation, Self-efficacy, and Intention to Play in DGBL, (Eds.): 13056, pp. 28–45.