

فاعلية أنموذج فورمات (4MAT) في تحصيل النصوص الأدبية وتنمية مهارات التفكير التأملي عند طلاب الصف الخامس الأدبي

رسول عاشور حسن

المديرية العامة لتربية بغداد / الرصافة الثالثة

rasoolashoor32@gmail.com

تاريخ نشر البحث: ٢٠٢٥ / ٧ / ٢٨

تاريخ قبول النشر: ٢٠٢٥ / ٥ / ١٣

تاريخ استلام البحث: ٢٠٢٥ / ٤ / ١٧

المستخلص

يرمي هذا البحث الى التعرف على فاعلية أنموذج فورمات (4MAT) في تحصيل النصوص الأدبية وتنمية مهارات التفكير التأملي عند طلاب الصف الخامس الأدبي. اتبع الباحث منهج البحث التجريبي واختار عينة من طلاب الصف الخامس الأدبي في إحدى المدارس التابعة الى مديرية تربية بغداد / الرصافة الثالثة لتطبيق التجربة. تكونت عينة البحث من (٦٢) طالباً مثلوا مجموعتين: الأولى التجريبية وعدد طلابها (٣٠) والضابطة وعدد طلابها (٣٢). كافأ الباحث بين مجموعتي البحث في متغيرات العمر والتحصيل الدراسي للوالدين ودرجات العام السابق واختبار التفكير القبلي. وقد حدد الباحث المادة العلمية التي تضمنت موضوعات من كتاب اللغة العربية المقرر تدريسها لطلاب الصف الخامس الادبي، وصاغ الأهداف السلوكية الخاصة بالموضوعات وبلغ عددها النهائي (٧٩) هدفاً سلوكياً. وأعد الباحث خططاً تدريسية نموذجية لكل موضوع من الموضوعات المحددة للتجربة. ولقياس التحصيل والتفكير التأملي عند طلاب مجموعتي البحث، أعد الباحث اختبارين الأول اختبار التحصيل في النصوص الأدبية والآخر اختبار مهارات التفكير التأملي. وبعد التحقق من صدقهما وثباتهما وخصائصهما السايكومترية، طبق أداة البحث وتحلل النتائج إحصائياً. واستنتج الباحث أن أنموذج فورمات (4MAT) له أثر إيجابي في تحصيل النصوص الأدبية ومهارات التفكير التأملي عند طلاب المجموعة التجريبية مقارنة بالطريقة التقليدية. وأوصى الباحث بضرورة اعتماد أنموذج فورمات (4MAT) في تدريس باقي مفردات المنهج لطلاب الخامس الأدبي.

الكلمات الدالة: أنموذج فورمات (4MAT)، تحصيل النصوص الأدبية، تنمية التفكير التأملي.

The Effectiveness of 4MAT Model in Understanding Literary Texts and Developing Meditative Thinking Skills among Fifth-grade Literary Students

Rasool Ashour Hassan

Workplace: General Directorate of Education, Baghdad, Third Rusafa

Abstract

This paper aims to identify the effectiveness of the 4MAT model in acquiring literary texts and developing meditative thinking skills among fifth-grade literary students. The researcher followed the experimental method and selected a sample of fifth-grade literary students in one of the schools of Baghdad Education Directorate/ Third Rusafa to implement the experiment. The sample consists of (62) students representing two groups: the first is the experimental group with (30) students and the second is the control group with (32) students. The researcher has equated the two paper groups in the variables of age, parents' academic achievement, previous year's grades, and the pre-reasoning test. The researcher identified the scientific material that included topics from the Arabic language textbook scheduled to be taught to fifth-

grade literary students. He also formulated behavioral objectives for the topics, the final number of which reached (79). The researcher prepared model teaching plans for each of the topics specified for the experiment. In order to measure achievement and reflective thinking among students in the two groups, the researcher prepared two tests: the first was an achievement test in literary texts and the other was a test of reflective thinking skills. After verifying its validity, reliability, and psychometric properties, the tool was applied and the results were statistically analyzed. The researcher concluded that the 4MAT model had a positive impact on the achievement of literary texts and reflective thinking skills of students in the experimental group compared to the traditional method. The researcher recommended adopting the 4MAT model in teaching the remaining curriculum items to fifth-grade literary students.

Keywords: 4MAT model, literary text acquisition, developing reflective thinking.

الفصل الأول: (التعريف بالبحث)

أولاً: مشكلة البحث:

تجمع أغلب التحليلات التي تناولت مسألة اللغة العربية في مراحل التعليم المختلفة على ضعف المستوى اللغوي للمتعلمين التي أكدت وجود هذا الضعف، ومن أشكال ومظاهر المشكلة العامة في تدريس اللغة العربية تتمثل بتدني قدرات الطلاب في النصوص الأدبية، فضلاً عن الضعف في تذوق مادة الأدب وجمال أفكاره وتمثيل أسلوبه بنوعيه شعره ونثره، ودقة التعبير وعمق التفكير وجمال العرض، وهذا الضعف ناتج عن قلة إطلاع قسم من المدرسين على أساليب ونماذج التدريس الحديثة التي تتسجم مع محتوى المادة وتحقيق أهدافها المنشودة. ولا يخفى على المتتبع للعملية التعليمية أن النصوص الأدبية لم تُقدّم إلى الطلاب بطريقة تترك في أنفسهم أثراً يُذكر، ولذلك لا يجد أغلبهم (الطلاب) الرغبة في متابعتها، ممّا أوجد ضعفاً في تحصيل الطلاب لهذه المادة؛ إذ أشار (النويهي) إلى أن درس الأدب والنصوص لم يحقق الأهداف المتوخاة منه بما يرضي الطموح، بل ظهر ذلك سلباً على تحصيل الطلاب مما أدى إلى ضعف تحصيلهم فيه، وترتب على هذا الضعف إلى خلق جو من التنافر بين الطلاب والمادة المدروسة، فتوسعت الفجوة بينهما، وعدم تحقيق الفائدة المرجوة من دراستها، كما هو مطلوب ومخطط له [١، ص ٢١٢].

وهذا ما أكدته بعض من الدراسات التي أظهرت أن مشكلة التفسير والفهم الكلي للمعاني والصور الأدبية في النصوص الأدبية في أغلب مدارسنا، ومنها دراسة (كاظم، ٢٠١٧) ودراسة (حسين، ٢٠٢٠)، بالإضافة إلى مصادر وأدبيات أخرى مثل (زاير، وداخل: ٢٠١٣).

"ولغرض تعزيز مشكلة البحث فقد وزع الباحث استبانة مفتوحة لبعض مدرسي مادة اللغة العربية ومدرساتها في المرحلة الإعدادية؛ لمعرفة سبب التذني في تحصيل مهارات التفكير التأملي لمادة النصوص الأدبية عند طلاب الصف الخامس الأدبي؛ إذ تم طرح الأسئلة الآتية:

س١/ "ما الطرائق والنماذج التدريسية المتبعة في تدريس مادة الأدب والنصوص؟"

س٢/ "ما مهارات التفكير التأملي التي يمتلكها طلاب الصف الخامس الأدبي؟"

س٣/ "هل موضوعات الأدب تتلاءم مع ما تتطلبه تلك المهارات؟"

وأشارت نتائج المسح إلى أن الخلل الأساسي يتمثل في اتباع بعض المعلمين لأساليب تدريس قديمة في تدريس المواد الأدبية، حيث يعاني الطلاب من ضعف في عملية فهم النصوص، إذ تركز عملية تدريس النصوص الأدبية في مادة الأدب والنصوص في المرحلة الإعدادية على النص المقروء فقط، ومن ثم تهمل التفكير التأملي وتحليله وتحويله إلى قراءة إبداعية مفيدة، وقد يقوم المتعلم بهذه المهمة في التعرف على النص الأدبي من دون اهتمام أو دافع للمشاركة والتفاعل معه، وكذلك تقليده، وكذلك التساؤل معه والتفكير به وإصدار الأحكام.

ومن هنا يتضح لنا أهمية النصوص الأدبية، وضرورة زيادة التحصيل المعرفي وتنمية مهارات التفكير التأملي بتدريس مادة الأدب والنصوص، ولن يتأتى ذلك من دون استعمال المدرس لنماذج وإستراتيجيات تعليمية حديثة في التدريس، ومن أهم النماذج التعليمية هو (نموذج 4mat) المنبثق عن نظرية التعلم التجريبي لأنماط التعلم عند كولب، والذي يعمل على توصيل المعلومات بطريقة تناسب جميع أنماط تعلم الطلاب وتسمح لهم بالممارسة والاستعمال المبدع لمواد التعلم في كل درس.

وتتبلور مشكلة البحث في التساؤل الآتي:

— هل لأنموذج (4mat) فاعلية في تحصيل النصوص الأدبية وتنمية مهارات التفكير التأملي عند طلاب الصف الخامس الأدبي؟

ثانياً: أهمية البحث:

من المسلم به أن التربية تُعدُّ أساساً علمياً واجتماعياً وإنسانياً في كلِّ عصر وجيل، ولهذا انبرى لها الفلاسفة والمصلحون على مرِّ الحقب، فتباينت آراؤهم، واختلفت وجهات نظرهم بحكم تصادم تفسيراتهم لحقائق الكون والوجود وجوهر تكوينهما، ومن الملاحظ أنَّ التربية والتعليم صنوان زماناً ومكاناً. وقد أخذ موضوع التربية والتعليم مركز الصدارة في أولويات الدول المتحضرة التي تتشد لبلادها الرقي والازدهار، فما من أمة تتشد التقدم والرقي إلا ويكون لها منهج تربوي تصوغ من خلاله أنموذج المجتمع الذي تريد، فإن اختلف البناء التربوي اضطربت على أثره مسيرة المجتمع وتعثر بناؤه وتطوره.

والتربية الحديثة التي تسعى إليها فلسفتنا التربوية في العراق هي بناء شخصية المتعلم من جوانبه عامة من دون تركيز على جانب من دون الجوانب الأخرى، فالتحصيل الدراسي أصبح بهذا المنظور الجديد لا يعني الجانب المعرفي فقط وإنما يشمل الجوانب الأخرى وهي الوجدانية والنفس حركية. [٢، ص ١٠-١].

ولقد أصبح الحث على التحصيل الدراسي محط أنظار الجميع ابتداء من الأسرة والمجتمع والمدرس والطالب نفسه وأصبح هو المقياس الأساسي الذي يعتمد عليه لمعرفة نسبة الذكاء ونبوغ الطالب وتفوقه، وأنه المؤشر لنجاح الطالب في المدرسة والحياة الاجتماعية والقدرة على التفاعل والتعايش مع الآخرين في المستقبل [٣، ص ١٣].

ويرى الباحث أنَّ للبيئة إسهاماً مؤثراً في عملية التربية والتعليم، فمن تواجد المتعلم في بيئته المحيطة به، وتعامله مع الأشياء، يحدث نوع من التفاعل الطبيعي بينهما، وهذا يؤدي إلي إحداث عمليات عقلية من تركيز وتفكير وتحليل للمواقف التي يتعرض لها المتعلم، لذلك كان لابد للإنسان من إيجاد وسيلة اتصال وتفاهم بينه وبين

أبناء جنسه، فأوجد اللغة التي كرم بها الله جلَّ وعلا الإنسان وميزه بها من سائر المخلوقات الأخرى، فأصبحت اللغة أداة التربية ووسيلتها ومرتكزها في تحقيق غايتها من تغيير سلوك الفرد وتطويره.

ويميل العلماء إلى أن اللغة ظاهرة اجتماعية تنشأ في أحضان المجتمع، تنمو بنموه، وتتطور بتطوره، لذلك فإنَّ الفضل في نشأتها يعود للمجتمع نفسه، فلولا اجتماع الناس بعضهم إلى بعض، وحاجتهم إلى التعاون، والتفاهم وتبادل الأفكار والتعبير عما في خواطرهم من معانٍ لما وجدت اللغة أصلاً [٤، ص ١١].

إذ إنَّ الرافد الأساسي للغة هو تراث وخبرة الأجيال السابقة، سواء المعروفة أو غير المعروفة، والمتمثلة في المعرفة والاكتشافات والاختراعات. ومنذ بداية التاريخ، انتقلت الأدبيات الراقية التي تبنتها الثقافات المختلفة بالقصص والأساطير والأغاني أو القصائد، ومن خلالها تم التواصل والتبادل بين أفراد المجتمع [٥، ص ١٧٩].

ويتفق الباحث مع رؤية (الوائلي) بأنَّ اللغة عالمٌ حيٌّ له حركته، وألوانه، وروائح، ومذاقه، وموسيقاه، فلها أثر كبير في حياة الأمة؛ لأنها وعاء الأفكار والمشاعر، وليست وسيلة من وسائل التعبير فحسب، ولن تقوم أمة في معارج النهضة والرفي إلا بلغتها، وعلى قدر ما تحتفظ بلغتها ترتقي في حياتها الأدبية والعلمية والفنية لأنها سجل الأمم والشعوب [٦، ص ١٧-١٨].

واكتسبت اللغة العربية أهمية خاصة، ليس لأنها لغة التنزيل من الله العلي القدير ولأنها لسان الرسول الأعظم محمد(صلى الله عليه وآله وسلم) فقد قال: "أحبُّ العربية لثلاث: لأني عربي، والقرآن عربي، وكلام أهل الجنة عربي" وهي ميزة تفردت بها العربية عن سائر اللغات الأخرى.

فاللغة العربية لغة سامية، معقدة التركيب والمعنى والاشتقاق والبنية، والقرآن الكريم يعتمد على هذه اللغة في مفرداتها وتركيبها وصرفها ونحوها وبلاغتها وعرضها وروعها، وبها يبدي الناطقون بالعربية تقديرهم لأشكال المعرفة المختلفة، فهي وعاء كبير للكلمات والتراكيب والمفردات [٧، ص ٣٨].

يجد المتتبع لتطور اللغات الإنسانية على اختلافها أنها ليست بمعزل عن الفكر الإنساني وميوله واتجاهاته وثقافته، فمن طريقها يُعبّر الإنسان عما يدور في ذهنه من آراء وأفكار، وأنها تُظهر مشاعره، ممثلاً ذلك بأفراحه وأحزانه من طريق لغته [٨، ص ٢٨].

وتأتي أهمية الأدب العربي لما للدراسات الأدبية من مكانة مميزة في إعداد النفس وتكوين الشخصية وتوجيه السلوك الإنساني بنحوٍ عام، فهي ترمي إلى تهذيب الوجدان وتصفية الشعور وصقل الذوق وإرهاق الإحساس، فضلاً عن دورها الكبير في تربية الشعوب، وتكوين الأجيال [٩، ص ٧٣-٧٤].

والغرض من الأدب هو تعزيز الروح، وحساسية الحواس، وتنمية الذوق، وحلاوة اللغة، ومعرفة الأسلوب، ونمو الثقافة، وتنمية التأثير، وتوسيع الخيال، وخلق الصور بكلمات ذات مغزى. وإلى جانب هذا، يجب أن يكون الطلاب قادرين على تحليل المواد المكتوبة والشعور بالارتباط العاطفي بالأفكار والمفاهيم في المواد المكتوبة [١٠، ص ٣٠].

ويرى (البجة) أن للأدب تأثيره في المتلقي في جوانب متعددة، فمن طريق قراءته يتدرب المتعلم على سلامة النطق وجودة التمثيل وتصوير المعاني ومهارة الإلقاء ولا سيما الشعر الذي يمرن المتعلمين بما يحويه من موسيقى وتنغيم على إجادة الإلقاء وتمثيل المعاني، وهذه الجوانب كلها مهارات لا بدَّ منها في القراءة الأدبية،

فضلاً عن أثر الأدب العربي في تنمية الذوق الأدبي، فمن المعروف أنَّ النصوص الأدبية ترمي إلى تربية الذوق الفني الذي يحقق للمتعلم أمرين، أحدهما: القدرة على اختيار الأساليب المناسبة في عمليتي التحدث والكتابة من طريق النقل أو الاقتباس أو المحاكاة، والثاني: تمكين المتعلم من الاستمتاع بما يسمع أو يقرأ من الآداب الراقية، مما يساعد على تدريب المتعلمين على حسن استنباط المعاني من الألفاظ بعد فهمهم للنصّ فهماً دقيقاً، وذلك من طريق تيسير الأساليب اللغوية وشرحها وبخاصة القوالب الشعرية، التي تمتاز بكثرة التقديم والتأخير والحذف والإيجاز والتقدير[٤، ص ٢٩٠-٢٩١].

ونظراً لما تقدم من أهمية الأدب العربي لأبد من تقديمه للمتلقي بطريقة تساعد على فهمه، وتسهم في تحقيق الأهداف المتوخاة من دراسته، ولذلك جاء تأكيد أهمية أساليب ونماذج التدريس ومدى تأثيرها في تحصيل الطلبة[١١، ص ١٩].

ولا يختلف اثنان لما لطريقة التدريس من أثرٍ بالغٍ في إيصال المادة العلمية للطلبة واستثارة تفكيرهم ومساعدتهم على استيعاب الأفكار الواردة في النصّ الأدبي، فعندما أثر مدرسوننا الأفاضل على التمسك بالطريقة التقليدية في تدريس النصوص الأدبية أصبح الدرس الأدبي قاصراً عن تحقيق الأهداف المرجوة منه، ولم يحقق غير الجزء اليسير من أهدافه، ولا نبالغ إذا قلنا إنه لم يحقق أهدافه المهمة، كتتمية الذوق الأدبي مثلاً، أو تطوير الملكة اللسانية للمتعلم، أو استثماره لصون اللسان العربي من الزلل، والتمسك بقواعد اللغة التي وردت فيه، فاكتمى بالمستويين الأوليين من تصنيف (بلوم) الحفظ والاسترجاع، فبات درساً مكرساً للتلقين والحفظ، يعتمد الطالب فيه على حفظ النصّ المطلوب ثم استرجاعها لتقديمها في ورقة الاختبار من دون أدنى معرفة منه بمكونات النص وجوانب القوة والضعف فيه، أو ما قدمه منشئ النص من فنون بلاغية أو أفكار أدبية أو صور مختلفة شعرية كانت أو نثرية [١٢، ص ١١].

وهكذا جاءت الأساليب والنماذج التعليمية الحديثة بدعوة جادة لدمج مهارات التفكير بالمنهج الدراسي بما يجعل الطالب يفكر فيما يقدم له من مادة تعليمية، ويحاول معها تنمية ذوقه الأدبي، واتخاذ قرار خاص به عن جودة النص من عدمها، فضلاً عن مساعدته على اكتشاف جواهر النصّ المقروء، ويقدم أنموذج الفورمات (4MAT) التعليمي إطاراً مفاهيمياً للتعليم والتعلم، على شكل دورة تعلم يتم فيها الدمج بين نماذج التعلم وأنماط التعلم، ويتكون هذا الأنموذج من بعدين هما: البعد النظري (الإدراك) والبعد العملي (معالجة المعلومات)، حيث يقوم على أن الطلاب يتعلمون في المقام الأول في واحدة من أربع طرائق مختلفة، ولكن متكاملة على أساس كيف يدركون ويعالجون المعلومات [١٣، ص ٣].

وأصبح المدرس المفكر هدفاً لتطوير عمليات تعليم وتفكير طلابه، وتحسين معالجاتهم وقراراتهم، وهذا يمثل هدفاً متقدماً، لاسيما أن يصبح الطلاب مولدي معرفة، ومنتجين، بدلاً من كونهم مستهلكين سلبيين، وبذلك تحدث عملية تدريب تفكيرهم وتطويرها، وأنّ تعليم التفكير يعزز من فرص المجتمعات والأفراد في البقاء في عالم سريع التغيير، وقد تعالت الأصوات المنادية بضرورة تعليم التفكير وتنميته، حتى بات ذلك هدفاً رئيساً تسعى المناهج التربوية إلى تحقيقه في كثير من دول العالم[١٤، ص ٣٦].

ويرى الباحث أن تعليم التفكير بات ضرورة ملحة في عصر الانفجار المعلوماتي والتطور التكنولوجي الهائل الذي نعيشه اليوم، ليتمكن المتعلم من استيعاب كم المعلومات التي تحيط به من كل مكان، إذ إن للتفكير أثراً مميزاً في النجاح الدراسي والحياتي على حد سواء، فيعمل على تقديم الأفراد داخل المؤسسات التعليمية وخارجها؛ لأنه يقدم نتائج المتعلمين الفكرية، وتعطي تعلم مهارات التفكير للطالب إحساساً بالسيطرة الواعية على تفكيره، ولا سيما عندما يقترن هذا التعليم مع تحسين مستوى التحصيل عند المتعلمين، فيمنحهم شعورهم بالنقطة بأنفسهم في مواجهة المهمات المدرسية والحياتية.

ويعد التفكير التأملي شكلاً من أشكال التفكير يهدف إلى توجيه عملية التفكير نحو هدف محدد ويتضمن خطوتين أساسيتين، هما: الاستنتاج والتطبيق، فعندما يحل الطلاب المشكلة فإنهم يوصلون إلى حل محدد، ويستعمل بوصفه شكلاً من أشكال حل المشكلات. وهو نهج مركز وهادئ للموضوع ينطوي على التفكير بطريقة فكرية، مع الالتزام بالجوانب المثيرة للاهتمام والمهمة منهجياً لاستيعابه بشكل كامل ودراسته.

ومن هنا تتضح أهمية هذا البحث في مجملها:

- ١- اللغة العربية لغة حية متجددة والمفتاح لتعلم العلوم الأخرى.
- ٢- النصوص الأدبية بوصفها وسيلة فاعلة لتعرف الطالب على التراث الأدبي في لغتنا الحبيبة.
- ٣- أنموذج الفورمات أحد النماذج الحديثة التعليمية في عملية التدريس.
- ٤- مهارات التفكير التأملي كونها تسعى لاكتساب أكبر قدر من المعارف وتوظيفها بنحو جميل.
- ٥- المرحلة الإعدادية باعتبارها مرحلة ملائمة لتطبيق هذا الأنموذج في تحصيل النصوص الأدبية وتنمية مهارات التفكير التأملي.

ثالثاً: هدف البحث وفرضياته: يهدف البحث الحالي إلى تعرف: "فاعلية انموذج (4mat) في تحصيل النصوص الأدبية وتنمية مهارات التفكير التأملي عند طلاب الصف الخامس الأدبي".

وقد صاغ الباحث الفرضيتين الصفرتين الآتيتين:-

- ١- " ليس هنالك فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥)، بين متوسط درجات تحصيل طلاب المجموعة التجريبية، الذين يدرسون مادة الأدب والنصوص على وفق خطوات أنموذج الفورمات (4mat)، ومتوسط درجات تحصيل طلاب المجموعة الضابطة الذين يدرسون المادة نفسها بالطريقة الاعتيادية (التقليدية) في الاختبار التحصيلي البعدي".
- ٢- "ليس هنالك فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥)، بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية، الذين يدرسون مادة الأدب والنصوص على وفق خطوات انموذج الفورمات (4mat)، ومتوسط درجات طلاب المجموعة الضابطة الذين يدرسون المادة نفسها بالطريقة الاعتيادية (التقليدية) في اختبار التفكير التأملي البعدي".

رابعاً: حدود البحث: يتحدد البحث بالحدود الآتية:

- ١- الحدود المكانية: المدارس الإعدادية والثانوية الصباحية للبنين التابعة لمديرية تربية بغداد الرصافة الثالثة.
- ٢- الحدود الزمانية: الفصل الدراسي الأول من العام الدراسي (٢٠٢٤ - ٢٠٢٥).

٣- الحدود المعرفية: موضوعات مادة الأدب والنصوص المقرر تدريسها لطلاب الصف الخامس الأدبي.

خامساً: تحديد المصطلحات:

١-الفاعلية اصطلاحاً: عرّفها كل من:-

أ-(زيتون ٢٠٠١): "درجة تطابق مخرجات النظام مع الأهداف المقصودة" [١٥، ص ٢٧].

ب-(عطية، ٢٠٠٧): "القدرة على إحداث التأثير وفعالية شيء ما تتحدد بتأثيره على الأشياء الأخرى، كما أنها تعني تحقيق الأهداف والقدرة على تحقيقها، وهذا هو المقياس الذي يتم من خلاله الحكم على المعلم والمتعلم" [١٦، ص ٦١].

٢- أنموذج الفورمات (4mat) عرّفه:

أ- (فتح الله، ٢٠١٥): "مجموعة الإجراءات التعليمية والتعلمية التي توضح سير عملية التعلم الطبيعية المكونة من أربعة أنواع من أساليب التعلم وتفضيلات المتعلم لوسائل التعلم بالدماغ الأيمن والأيسر ويمكن أن توجه المعلمين في تخطيط التدريس لتلبية الاحتياجات التعليمية المتنوعة للطلاب وكل خطوة من الخطوات الثمانية للنموذج تركز على واحد من أنواع التعلم والتبادلية مع نمط معالجة المعلومات اليمين إلى اليسار" [١٧، ص ٦٣].

ب-(عبد المجيد، ومراد)، بأنه: "طريقة تعليمية تستند إلى نظرية كولب التعليمية وتعتمد في خطواتها على أنماط التعلم الأربعة والتي يتم تنفيذها بأربعة تساؤلات رئيسية هي: لماذا...؟ ماذا...؟ كيف...؟ وماذا لو...؟ لتحفيز المتعلمين وجذب انتباههم وتحفيزهم لجمع المعلومات المطلوبة ومعرفة مدى أهمية ذلك والطرق الصحيحة لتطبيق تلك المعلومات، وحثهم لفتح مسارات جديدة لتطبيق تلك المعلومات بها" [١٨، ص ٤٥].

٣- التحصيل: عرّفه كل من:-

أ-(الخليلي ١٩٩٧): "النتيجة النهائية التي تبين مستوى الطلاب ودرجة تقدمهم في تعلم ما يتوقع منه أن يتعلمه" [١٩، ص ٦].

ب-(أبو جادو، ٢٠٠٧): "محصلة ما يتعلمه الطالب بعد مرور مدة زمنية معينة، ويمكن قياسه بالدرجة التي يحصل عليها الطالب في اختبار تحصيلي، وذلك لمعرفة مدى نجاح الاستراتيجية التي يضعها، ويخطط لها المتعلم، وما يصل إليه الطالب من معرفة تترجم إلى درجات" [٢٠، ص ٤٢٥].

٤-النصوص الأدبية: عرّفها:

أ-(زاير، وعائز، ٢٠١١): "مقطوعات أدبية من الشعر، أو النثر، يتوافر لها حظ من الجمال الفني، وتعرض على الطلبة فكرة متكاملة، أو أفكار مترابطة عديدة يمكن الانطلاق منها للتدريب على اطلاق الأحكام النقدية الأدبية" [٢١، ص ٣٤٨].

ب- (زاير، وداخل، ٢٠١٣): "الملكة الراسخة في النفس، التي يمكن للطلاب أن يُعبرَ فيها عن مكنونه الداخلي ويسبره في أغوار عوالم الجمال والإبداع" [٢٢، ص ٧١].

٥-التفكير التأملّي: عرّفه:

أ- (إبراهيم، ٢٠٠٥): "دراسة الطالب للوضع الدراسي المعروض ويحلل مكوناته ويضع خطة تساعد على فهمه وتحقيق النتائج المرجوة منه، ثم يقيم نتائج فهمه مقابل الخطة المقترحة عليه أصلاً" [٢٣، ص ٤٤٦].

ب- (السلسيتي، ٢٠٠٦): "التفكير المعقول، ويركز في اتخاذ القرار فيما يعتقد به أو يؤديه، لتطوير التفكير والسيطرة عليه وهو تعريف ينصب على الهدف من وراء التفكير" [٢٤، ص ٢٢٤].

٦- الصف الخامس الأدبي: "الصف الثاني من صفوف المرحلة الإعدادية التي تلي المرحلة المتوسطة في العراق ومدة الدراسة فيها ثلاث سنوات وظيفتها الإعداد للحياة العملية أو للدراسة الجامعية" [٢٥، ص ٤].

الفصل الثاني (جوانب نظرية ودراسات السابقة)

أولاً: (جوانب نظرية):

المحور الأول: أنموذج الفورمات (4MAT):

أولاً: الإطار الفلسفي للأنموذج: يهتم هذا الأنموذج بتحويل مفهوم أنماط التعلم إلى استراتيجيات تعليمية، ويستند إلى نظرية التعلم التجريبي لكولب (Kolb) ونظرية السيطرة الدماغية لنصفي الدماغ الأيمن والأيسر، والفورمات (4 MAT) هي اختصار للعبارة (Mode Application Techniques)، وتعني التقنيات التطبيقية للأنماط التعليمية الأربعة [٢٦، ص ٣٠٤].

ويصف مكارثي (٢٠٠٩) تنفيذ هذا الأنموذج في (١٩) مدرسة في الولايات المتحدة، وكندا، بما في ذلك مدرسة يوكس العامة، ومدرسة باترسون، ومدرسة سان أنطونيو، كمشروع طويل الأمد كان له تأثير كبير في نجاح الطلاب، وتفضيلات التعلم، والمساءلة، ومعايير الكفاءة والجودة [٢٧، ص ٤].

إذ يؤكد نموذج الفورمات (4 MAT) أن لكل طالب أسلوب التعلم الخاص به، لذلك يجب تصميم بيئة تعلم لتكون قادرة على تلبية تلك الأساليب التعليمية، ويأخذ أنموذج الفورمات (4 MAT) هذه الأساليب في الاعتبار وكذلك السيطرة الدماغية لأحد نصفي الدماغ الأيمن أو الأيسر لدى الطلاب [٢٨، ص ٧٣١].

ووفقاً للدراسات التي أجريت عن الدماغ فإن نصفي الدماغ الأيمن والأيسر يعملان طرق مختلفة وكل طالب يكون أحد النصفين هو المسيطر عليه في أثناء معالجة المعرفة فالطلاب الذين يستعملون نصف الدماغ الأيسر يهتمون بالأنشطة الشفوية وبحبون النظام.

ثانياً: أهمية ومفهوم أنموذج الفورمات (4MAT):

للأنموذج أهمية كبيرة تتمثل بالآتي:

١. يراعي الفروق الفردية بين الطلاب، حيث يأخذ في الاعتبار أنماط التعلم المتعددة للطلاب ووظائف معالجة الدماغ المختلفة.

٢. يعمل على تشجيع الطلاب للانضمام إلى مجموعات وممارسة الأنشطة مع زملائهم، مما يعمل على زيادة فرص الطلاب للتعاون ومشاركة زملائهم في مجموعات العمل.

٣. يمكن تطبيقه في جميع المواد الدراسية، وأنشطته سهلة الأداء في الفصل الدراسي.

٤. يعمل على تطوير مهارات الاتصال للطلاب.

٥. يعمل على زيادة فهم المعلومات والمعارف بدلاً من حفظها [٢٩، ص ٢٠٩].

ثالثاً: خطوات أنموذج الفورمات (4MAT): يسير أنموذج الفورمات وفق الخطوات الآتية:

الخطوة الأولى: (الربط): في هذه الخطوة يُشرك الطلاب في خبرة أو تجربة حقيقية تؤدي إلى البحث في المعرفة والخبرة السابقة لديهم وربط المحتوى المعرفي بروابط شخصية لديهم وإثارة دافعيته نحو تعلم الموضوع الجديد، فيقدم المدرس خبرة أو موقف مألوف للطلاب ويعمل على ربطهم بالمفهوم الذي سيدرسوه، وفي هذه الخطوة يُنشأ حوار جماعي يربط ما يعرفه الطالب بالفعل ويؤمن به ويصدق به وما ينوي المدرس تدريسه وتكوين روابط بين المحتوى وخبرات الحياة اليومية للطلاب، وفيها يتعرف الطلاب على الفائدة التي ستعود عليهم بتعلم الموضوع الجديد.

الخطوة الثانية: (الدمج): في هذه الخطوة، ينظر الطلاب في أفكارهم ومحادثاتهم من الخطوة الأولى، وتشجيعهم على مناقشة مدى صلة هذه التجارب وتوافقها مع التجارب الجديدة، ويتم حثهم على التفكير في تجربتهم الخاصة في ضوء المعلومات المقدمة لهم في الخطوة الأولى. يناقش الطلاب فيما بينهم ما فهموه من التجربة الأولى، ويناقشون أفكارهم ومشاعرهم وأحداثهم بطريقة يفكر فيها كل طالب في أفكار زملائه الطلاب ويفهم التميزات والارتباطات بين الأحداث وتسهل هذه الخطوة تنشيط الجزء الأيسر من الدماغ ينبغي أن يستفيد الطلاب كثيراً من المعرفة التي يكتسبونها.

الخطوة الثالثة: (التصور): وفي هذه المرحلة تُدمج الخبرات الشخصية للطلاب في فهمهم للمفهوم بالجمع والدمج بين خبراتهم الشخصية وفهمهم للمفهوم، وهذا يؤدي إلى زيادة فهم المفهوم بتقديم أمثلة متعددة للمفهوم، ويربط المفهوم بحياة الطلاب بشكل أعمق. في هذه المرحلة يتصور الطلاب المفهوم أو إمكانية تعميمه قبل تقديمه للمدرس، في هذه المرحلة يُشجّع الطلاب على التركيز على تمثيل المعلومات بدلاً من التركيز على المفهوم نفسه. الهدف من هذه الخطوة تنشيط نصف الكرة الأيمن للطلاب وتعزيز تعلمه. بأشكال متعددة من التمثيل، يكون التركيز على تمثيل المعنى، تهدف هذه الخطوة إلى تنشيط نصف الكرة الأيمن للطلاب والإفادة منه.

الخطوة الرابعة: (الإعلام): وفي هذه الخطوة يتم تطوير قدرة الطلاب على تكوين المفاهيم والتعميمات والاندماج في التفكير الموضوعي الهادف، يقدم المدرس المحتوى المعرفي للموضوع، ويغطي تفاصيل الموضوع باستخدام وسائل وأدوات مختلفة بطريقة منظمة ومتسلسلة، ويُشجّع الطلاب على تدوين الملاحظات وتحليل المفاهيم والتعميمات والحقائق المقدمة إليهم، وقد صممت هذه الخطوة لتنشيط نصف الدماغ الأيسر للطلاب والإفادة منه في التعلم.

الخطوة الخامسة: (التطبيق): في هذه المرحلة يبدأ الطلاب بممارسة واستخدام المفاهيم والتعميمات التي اكتسبها، ويشارك في أنشطة تعزز المفاهيم والتعميمات التي تعلمها. والغرض من هذه الخطوة هو مساعدة الطالب على تعلم المهارات أثناء اكتساب المعلومات وتسهيل نقل المعرفة إلى الواقع. هذه الخطوة تسهل تنشيط نصف الكرة الأيسر للطلاب والإفادة من المعرفة [٢٧، ص ٤٤٦].

المحور الثاني: النصوص الأدبية:

أولاً: أهمية النصوص الأدبية: من طريق الأدب تتسع خبرات الطالب اللغوية والوجدانية والعاطفية، فالحياة اليومية بما فيها من ألوان شتى وأحداث متعاقبة وصور متغيرة، لا تهتئ أسباب الاستقرار العاطفي إلا القليل من

الناس وأكثر هذا القليل من النشء الذين لم تواجههم بعد مشكلات الحياة وكوارثها واطماعها، ولكنهم لا بد يوماً ملاقون من أحداث الدنيا ما يحرك عواطفهم، ويثير نفوسهم، ويبعث آلامهم وأشجانهم.

وهذا يرفدنا لما لهذه المادة العلمية القيمة من مقومات تجعلنا نفتخر أن نكون من الأمم التي لها باعٌ طويل في تدوين حضارة قدرها أربعة آلاف سنة لها تاريخاً وعراقتها اللغوية التي يشهد لها القريب والبعيد، وما وصلنا إليه من تراث أدبي؛ نثري أم شعري.

ثانياً: صعوبات تدريس النصوص الأدبية في المرحلة الإعدادية: ويمكن إجمالها بالآتي:

١- صعوبات تتصل بالمدرس: يركز أغلب المدرسين في رفع مستوى التحصيل للطلاب، والابتعاد عن التركيز في جوانب العقل العليا، فضلاً عن استعمال الطرائق التدريسية التقليدية القديمة التي لا تلبي حاجات المجتمع التعليمي.

٢- صعوبات تتصل بالطالب: لا يقبل الطالب على درس الأدب بكل جوارحه نظراً؛ لأنه لا يجد فيه ضالته المنشودة، فكثير من النصوص الأدبية المقررة لا تشبع حاجات الطالب النفسية وميوله الأدبية.

٣- صعوبات تتصل بالمحتوى: أثبتت الكثير من الدراسات أن محتوى دروس الأدب في المراحل العلمية المختلفة بعيدة عن بيئة الطالب وخبراتهم، وأن كثيراً من النصوص الأدبية المقررة يعوزها شيء من الدقة في الاختيار.

٤- صعوبات تتصل بطريقة التدريس: ينبع معظم المدرسين الطرائق والأساليب التدريسية التي لا تنمي الابتكار والإبداع والتذوق عند الطلاب.

٥- الاهتمام بالشعر على حساب فنون الأدب الأخرى: تركز مناهج الأدب في تقديم نصوص من الشعر للطلاب، ولا يحتل النثر سوى مساحة قليلة على خريطة الأدب في المراحل المختلفة بل يفقد في عدد منها، ولا تعطي تصوراً عاماً عن الحياة والثقافة والتراث العربي. [٢٢، ص ٧٩-٨١].

المحور الثالث: التفكير التأملي:

أولاً: أهمية التفكير التأملي:

تتمثل أهمية التفكير التأملي بتسهيل زيادة الحرية الأكاديمية، والابتعاد عن السلوكيات القياسية، واكتساب المعرفة أثناء المشاركة، وتجنب أسئلة مثل: لا أفهم لماذا فعلت هذا اليوم. وقد وثق جون ديوي أن التفكير التأملي يتعزز لدى الفرد عندما يجمع خبراته ويتأملها، وهذا يمكنه من إعادة تصور رؤيته للتعليم.

وتتجلى قيمة التفكير التأملي في المعرفة المتزايدة بالموضوعات الأدبية التي يكتسبها الطالب نتيجة لهذه العملية، وهذا التقييم الشخصي للموضوعات وتوثيق الصلة بشكل خاص بالمراحل الدراسية من التعليم. ولأن الطالب يحتاج إلى امتلاك قدرة أكبر على التفكير والمشاركة في أي وقت، فإن هذا سيسمح له بربط المحتوى النظري الذي يقرأه بالتطبيق العملي له. وتوقع كيش وشيخان أن التفكير التأملي من شأنه أن يعزز الإبداع، مما يؤدي إلى زيادة قدرة الطالب على التصرف، والجمع بين ما يقرأه ويفهمه ويختبره، مما يجعل من التأمل أسلوباً تعليمياً يطور إمكانية التحسين في جوانب التعليم.

إن التفكير التأملي يمكن أن يقلل من الاندفاع، ويزيد من قدرات حل المشكلات، ويساعد الطلاب على تحليل وقضاء الوقت في حل جميع مشاكلهم اليومية. ولأنه يغرس في هذه القضايا فهماً وبصيرة عميقين، فإن هذا

يُمْكِنُ من حل القضية، والتفكير التأملي هو عنصر أساسي، إذ يمكن للطلاب الذي يتمتع بهذه القدرة أن يفكر بمفرده، ويلاحظ أفكاره، ويتخذ القرارات المناسبة في الحياة. ونتيجة لذلك، يمكن للتفكير التأملي أن يعزز نجاح الطلاب ويزيد من حدة ذهنهم والتفكير النقدي والكتابة التنظيمية [٣٠، ص ١٩٠].

ثانياً: معايير التفكير التأملي: يُعد التأمل شكلاً محدداً من أشكال التفكير يتضمن أربعة معايير:

المعيار الأول: ينعكس في عملية خلق المعنى، أي إن التأمل يمكن أن يسهل اكتساب المعرفة والأفكار السابقة، ونقل المعرفة إلى مجالات جديدة، وتطوير فهم أعمق.

المعيار الثاني: التأمل هو أسلوب تفكير منظم ومنهجي ومنضبط، أصله في عملية البحث العلمي.

المعيار الثالث: يتعلق بطروف ومناخ الحدث، مما يستلزم التفاعل مع الآخرين في مواقف اجتماعية مختلفة. الطبيعة المزدوجة للتفاعل والمجتمع هي المصفوفة المعقدة التي تؤثر على التجربة.

المعيار الرابع: يجب أن يوفر التأمل توجيهاً مهماً للطلاب ونموهم النفسي، سواء بمفردهم أو مع الآخرين [٣١، ص ٥٣].

ثانياً: (دراسات السابقة):

١- دراسة (كريم، ٢٠١٦): هدفت هذه الدراسة إلى معرفة أثر استخدام أنموذج الفورمات (4MAT) في اكتساب الأفكار البيولوجية والاحتفاظ بها لدى طالبات الصف الثاني المتوسط لمادة الأحياء. وقد اختيرت عينة الدراسة بالطريقة العشوائية، ومثلت مركز محافظة بابل (ثانوية فضاء للبنات)، وبلغ حجم العينة (٨٣) طالبة. وقد اختيرت مجموعتان متساويتان في عدد الطالبات (التجريبية والضابطة) باستخدام التصميم التجريبي الجزئي، وبلغ عدد الطالبات في المجموعة التجريبية (٤٢) والمجموعة الضابطة (٤١). (طالبات اتبعن الطرق التقليدية في الدراسة)، وقد رجحت المجموعتان (نفس العمر والذكاء والدرجات السابقة والمعلومات ودرجات الوالدين). وفيما يتعلق بالأهداف السلوكية فقد تضمنت (٢٤٠) هدفاً سلوكياً في محتوى الكتاب المدرسي، وهي الأقسام الثلاثة الأخيرة من الكتاب من مادة الأحياء من المستوى الثاني المتوسط. وتصميم أدوات البحث المرتبطة بمفهوم الاكتساب البيولوجي، وتضمنت بناء (٦٦) فقرة اختبار، وتألف الاختبار من أسئلة اختيار من متعدد بأربعة خيارات، وتبعاً لمنهج الدراسة تم تحليل النتائج رياضياً وتبين أن الطلاب في المجموعة التجريبية الذين اتبعوا نموذج التنسيق كان لديهم ميزة أكبر من الطلاب في المجموعة الضابطة الذين اتبعوا الطرق التقليدية، وتشير نتائج الدراسة إلى ضرورة تعريف معلمي الأحياء بالطرق والتقنيات الحديثة والاستفادة منها في تدريس الأحياء وإدراج المفردات الخاصة بطرق التدريس في كلية التربية وكلية التربية الأساسية.

٢- دراسة (طلبة، ٢٠٢٠): هدفت الدراسة إلى تحديد قيمة أنموذج (4MAT) في تنمية مهارات التفكير التأملي والكفاءة الرياضية لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية. واستخدمت الدراسة التصميم التجريبي الذي اشتمل على مجموعتين تجريبيتين ومجموعة ضابطة، وإجراء القياسات السابقة قبل الدراسة وبعدها. وطبقت الدراسة على مجموعة من طلاب الصف الثالث الابتدائي تضمنت (٨١) طالباً وطالبة تم تقسيمهم إلى مجموعتين تجريبيتين (٤١) طالباً وطالبة وضابطة (٤٠) طالباً وطالبة. وأظهرت نتائج اختبارات التفكير التأملي والتحصيل الرياضي وجود فروق ذات دلالة إحصائية (٠,٠١) بين متوسط درجات الطلاب في المجموعتين التجريبية والضابطة فيما

يتعلق بقدرتهم على التفكير الرياضي وقدرتهم على الإنجاز الرياضي (الملاحظة، واكتشاف المغالطات، واستخلاص النتائج، وتقديم التفسيرات والاقتراحات، والذاكرة، والفهم وتطبيق المهارات الرياضية). اختبار التحصيل الرياضي. وتوصلت الدراسة إلى عدة توصيات، منها ضرورة تضمين فرص ممارسة مهارات التفكير التأملية للطلبة في مناهج الرياضيات للمرحلة الابتدائية، وتدريب المعلمين على استخدام نموذج التنسيق (4MAT) في التدريس، وتوعيتهم بقيمة التفكير التأملية، وتشجيعهم على تنمية هذه القدرة لدى الطلبة.

الفصل الثالث: (منهج البحث وإجراءاته)

أولاً: **منهج البحث**: يتبع الباحث المنهج التجريبي لتحقيق أهداف بحثه؛ لأنه أنسب منهج للبحث العلمي حالياً، ولا يتوقف هذا المنهج عند مجرد وصف الحالة أو تعريفها، بل يستعمل العوامل المستقلة التي تُوصَف بالتفصيل وكيفية تأثيرها على العوامل التابعة، بمعايير دقيقة.

ثانياً/ **التصميم التجريبي**: التصميم التجريبي هو مخطط لكيفية إجراء التجارب، مثل التخطيط لظروف ومحفزات الظاهرة المدروسة بطريقة ما، ثم ملاحظة ما يحدث. وكما هو معروف، فإن التصميم التجريبي في المجال التعليمي ليس خاضعاً للسيطرة الكاملة؛ لأنه لا يمكن اتباع التصميم التجريبي في كل دراسة [٣٢، ص ٣٣]، لذلك اعتمد الباحث على تصميم تجريبي خاضع للسيطرة جزئياً، أو إجراء تشارك فيه المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في الاختبارات اللاحقة، كما موضح في الشكل (١).

الشكل (١) التصميم التجريبي المعتمد في البحث

المجموعة	المتغير المستقل	المتغير التابع	الأداة
التجريبية	أنموذج (4MAT)	التحصيل	اختبار التحصيل
الضابطة	الطريقة الاعتيادية (التقليدية)	التفكير التأملية	ومقياس التفكير التأملية

ثالثاً/ **مجتمع البحث**: حدد الباحث مجتمع هذا البحث بـ (طلاب الصف الخامس الأدبي في مديرية تربية محافظة بغداد الرصافة الثالثة في المدارس الثانوية والإعدادية التابعة لحدود تلك المديرية).

رابعاً: **عينة البحث**: إن اختيار العينة أمر بالغ الأهمية في البحث العلمي، فإذا لم تكن النتائج التي توصلت إليها قابلة للنقل، فإن هذا البحث لم يكن له تأثير كبير على مجال المعرفة. ومن ثم، يجب على الباحث اختيار عينة ذات أهمية للمجتمع بشكل كبير. وأن عينة البحث هي جزء من مجموعة البحث الأصلية، ويكون اختيارها باستخدام طرق مختلفة وبغرض يمثل المجتمع الأصلي ويحقق أهدافه، وبذلك يوفر الباحث عناء دراسة المجتمع بأكمله [٣٣، ص ٨٧]. لذلك اختار الباحث (إعدادية ثورة الإمام الحسين عليه السلام) للبنين التابعة لمديرية التربية الرصافة الثالثة بالطريقة العشوائية البسيطة، وكانت مكونة من شعبتين فقط للصف الخامس الأدبي، وهما (أ، ب). وقد استعمل الباحث أسلوب السحب العشوائي البسيط. واختيار شعبة (أ) لتمثل المجموعة التجريبية، وضمت (٣٠) طالباً، واختيار شعبة (ب) لتمثل المجموعة الضابطة، وضمت (٣٢) طالباً. وبذلك بلغ عدد الطلاب في عينة البحث (٦٢) طالباً، ولم يتخلف أي طالب عن محاولات في العام الماضي في كلا الشعبتين.

خامساً: تكافؤ مجموعتي البحث: منح الباحث الطلاب في مجموعتي البحث عدداً من المتغيرات التي يعتقد أنها قد تؤثر على المتغير التابع، ولم تكن الفروق دالة إحصائياً، وعلى النحو الآتي:

١- العمر الزمني للطلاب محسوباً بالشهور: وقد أجرى الباحث مقارنة بين المجموعتين من حيث العمر الزمني الذي تحدد بعدد الأشهر التي قضاها الطلاب في المدرسة، وتحليل النتائج إحصائياً، وتبين أن الفرق غير معنوي على المستوى الإحصائي، فبلغت قيمة (T-Test) المحسوبة (٠,٦٥٩)، وهي أقل من القيمة المدرجة (٢) عند مستوى دلالة (٠,٠٥) ودرجة حرية (٦٠)، وهذا يعني أن المجموعتين لهما العمر الزمني نفسه. كما في الجدول أدناه.

جدول (١) نتائج الاختبار الثاني لطلاب مجموعتي البحث في العمر الزمني محسوباً بالشهور

المجموعة	حجم العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	القيمة التائية		الدالة عند مستوى ٠,٠٥
					المحسوبة	الجدولية	
التجريبية	٣٠	١٨٨,٧٣	٤,٤٢	٦٠	٠,٦٥٩	٢	غير دالة
الضابطة	٣٢	١٨٩,٤٤	٣,٩٩				
المجموع	٦٢						

٢- التحصيل الدراسي للآباء: أجرى الباحث تكافؤاً بين المجموعتين في التحصيل الدراسي للوالدين، ومعالجة بيانات الطلاب، وتبين أن الفرق غير دال بدرجة كافية، فبلغت القيمة كاي ٢ المحسوبة 1.602 لتحصي الآباء، وقيمة (٤,٣٥١) للأمهات أقل من القيمة الجدولية (٧,٨١٥)، وعند مستوى دلالة (٠,٠٥)، باستخدام درجة حرية (٣)، وأظهرت النتائج أن الفرق غير دال، وهذا يعني أن المجموعتين متساويتين في مستوى التحصيل الدراسي للوالدين.

جدول (٢) تكرارات التحصيل الدراسي للوالدين لطلاب مجموعتي البحث

التحصيل الدراسي	المجموعة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الاحدائي	المتوسط الاحدائي	المتوسط الاحدائي	المتوسط الاحدائي	المتوسط الاحدائي	قيمتا (كا)		مستوى الدلالة (٠,٠٥)
									المحسوبة	الجدولية	
للآباء	التجريبية	٣٠	٧	٨	٦	٩	٣	١,٦٠٢	٧,٨١٥	غير دالة	
	الضابطة	٣٢	١٠	٦	٩	٧					
للأمهات	التجريبية	٣٠	٧	٥	١٠	٨		٤,٣٥١			
	الضابطة	٣٢	١٢	٩	٥	٦					

٣- درجات العام السابق في مادة اللغة العربية: أجرى الباحث مقارنة بين مجموعتي البحث في درجات العام السابق فيما يتعلق بمادة اللغة العربية، وتم تحديد درجات الطلاب وتحليلها، وتبين أن الفرق غير دال إحصائياً، حيث كانت القيمة (التائية) المحسوبة أصغر من القيمة الجدولية (٢)، وبمستوى دلالة (٠,٠٥) ودرجة حرية (٦٠)، وهذا يعني أن المجموعتين متساويتان في مستوى النجاح في تقييم العام السابق لقدرة اللغة العربية.

١ - تمج الباحث الخلايا (يقرأ ويكتب وابتدائية) مع بعض لكون التكرار المتوقع أقل من (٥) وبذلك أصبحت درجة الحرية (٣).

جدول (٣) نتائج الاختبار الثاني لطلاب مجموعتي البحث في درجات العام السابق

المجموعة	حجم العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	القيمة التائية		الدلالة عند مستوى ٠,٠٥
					المحسوبة	الجدولية	
التجريبية	٣٠	٦٤,٧٧	١٣,٦٧	٦٠	٠,١٣٤	٢	غير دالة
الضابطة	٣٢	٦٥,٢٥	١٤,٦٠				
المجموع	٦٢						

٤- مقياس التفكير التأملّي القبلي: أجرى الباحث مقابلة بين المجموعتين في مقياس التفكير التأملّي وحساب درجات الطلبة وتحليلها رياضياً، وتبين أن الفرق غير دال إحصائياً، إذ كانت القيمة (التائية) المحسوبة أصغر من القيمة الجدولية (٢)، وبمستوى دلالة (٠,٠٥) ودرجة حرية (٦٠)، وهذا يعني أن المجموعتين لديهما القدرة نفسها على التأمل.

جدول (٤) نتائج الاختبار الثاني لطلاب مجموعتي البحث في مقياس التفكير التأملّي القبلي

المجموعة	حجم العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	القيمة التائية		الدلالة عند مستوى ٠,٠٥
					المحسوبة	الجدولية	
التجريبية	٣٠	٣٣,٩٠	١٤,٤٧	٦٠	٠,٣٣٦	٢	غير دالة
الضابطة	٣٢	٢,٦٣	١٥,٣٢				
المجموع	٦٢						

سادساً: تحديد المادة العلمية: "حدد الباحث المادة العلمية التي ستدرس لطلاب مجموعتي البحث في أثناء مدة التجربة وهي (ثمان موضوعات) من كتاب اللغة العربية لمادة الأدب والنصوص المقرر تدريسه لطلاب الصف الخامس الأدبي الفصل الأول من العام الدراسي (٢٠٢٤-٢٠٢٥م)".

سابعاً: صياغة الأهداف السلوكية: في التجربة صاغ الباحث عدداً من الأهداف السلوكية وبلغت (٧٩) هدفاً سلوكياً ذات صلة بمحتوى التجربة وتوزيعها بحسب تصنيف بلوم للتأكد من شرعية تصميمها وملاءمة تطويرها للطلاب، وعرض الباحث المفاهيم على مجموعة من الخبراء والمتخصصين في اللغة العربية وأساليب تدريسيها، وفي العلوم التربوية والنفسية، وتعديل بعضها بناءً على أفكارهم ومقترحاتهم وتعليقاتهم، واتخذ الباحث أفكارهم (٨٠%) معياراً لصلاحيتها وفعاليتها، منها (٢٨) هدفاً سلوكياً على المستوى المعرفي، و(٢٢) هدفاً سلوكياً على مستوى الفهم، و(١٥) هدفاً سلوكياً على مستوى التطبيق، و(١٤) هدفاً سلوكياً على المستوى التحليلي.

ثامناً: إعداد الخطط التدريسية: إن التخطيط للتدريس هو إجراء ومجموعة من الخطوات التي يقوم بها المدرس لضمان نجاح رسالته التربوية، ويتفق التربويون على أن التخطيط أمر ضروري، وأن المدرس لابد أن يضع خطة مكتوبة تصف تصرفات طلابه وتصرفاته، وتتضمن مناقشة الموضوع واستخراج المبادئ والمفاهيم والمبادئ العامة [٣٤، ص ٢١٣]. وقد قام الباحث بإعداد خطط تدريسية، عرضت اثنتان منها على مجموعة من الخبراء والمتخصصين في مناهج اللغة العربية وطرائق تدريسيها، للإفادة من آرائهم وملاحظاتهم ومقترحاتهم فيما يتعلق بتصميم الخطط وتقديمها، وبملاحظاتهم، وأجريت بعض التعديلات عليها، وهي الآن جاهزة للتنفيذ.

تاسعاً: أدوات البحث:

١- الاختبار التحصيلي: استلزم هذا البحث إنشاء اختبار لقياس نجاح الطلاب في المجموعتين التجريبية والضابطة أثناء التجربة، ونتيجة لذلك قام الباحث بإنشاء اختبار موضوعي متعدد الخيارات، على وفق الخطوات التالية:

أ- صياغة فقرات الاختبار: استعمل الباحث أسئلة موضوعية من نوع الاختيار من متعدد لأنها الأكثر مرونة، والأكثر استقراراً، والأقل تأثراً بعنصر التخمين، وتعد هذه الأسئلة الأكثر موضوعية [٣٥، ص ٨٧]. وقد بلغ عدد فقرات الاختبار في صورتها الأصلية (٥٠) فقرة موزعة على أفراد العينة، بما في ذلك الأهداف السلوكية التي تم إنشاؤها لهذا الغرض.

ب- صدق الأداة: وللتحقق من شرعية الاختبار قام الباحث بعرضه على عدد من الخبراء في مجال اللغة العربية وطرائق تدريسها وعلم النفس، وبناء على ملاحظاتهم، ووجهات نظرهم وتعديل بعض فقرات الاختبار، وحصل الباحث على نسبة موافقة ٨٠% من جميع الخبراء، أي أن جميع فقرات الاختبار التحصيلي قد تمت الموافقة عليها.

ج- التطبيق الاستطلاعي للاختبار: وقد قام الباحث بتطبيق الاختبار على عينة استكشافية تم اختيارها عشوائياً من طلاب الصف الخامس الأدبي في (إعدادية سبيويه للبنين)؛ إذ بلغ عدد طلابها (١٠٠) طالب، وبعد أن حدد الباحث أنهم أكملوا المادة التي شملتها الدراسة، وبعد تطبيق قانون معامل الصعوبة على كل فقرة اختبار، وجد الباحث أن قيمتها اقتضرت على ما بين (٠,٣٩ - ٠,٦٩)، فاعتبرت فقرة الاختبار جيدة. ولها معاملات جيدة. وصعوبتها مناسبة لأنه إذا كان معامل الصعوبة لفقراتها بين (٠,٢٠) و (٠,٨٠) فقد استخرج الباحث أيضاً معامل التمييز لكل فقرة اختبار ووجدوا أن جميع فقرات الاختبار تميزت بالقدرة والتمييز لدى الطلاب في العينة لأن معاملات التمييز الخاصة بهم كانت محدودة بين (٠,٣٣ - ٠,٦٢). جذبت الكثير من الناس إليهم. وكان عدد طلاب المجموعة الدنيا أكبر من عدد طلاب المجموعة العليا مما يوضح فعالية البديل ولحساب معامل ثبات الاختبار اختار الباحث طريقة (Quder Richard Son 20)، فبلغ معامل الثبات (٠,٨٨)، وهو معامل ثبات جيد؛ لأنه كلما اقترب الاختبار من الصحة كلما كان الاختبار أفضل.

٢- مقياس التفكير التأملي: قام الباحث بدراسة الأدبيات ووضع مجموعة من الأسئلة التأملية الموجهة للمرحلة الثانوية، وقد وضعت هذه الأسئلة خصيصاً لغرض الدراسة والسياق العراقي، وقد وضع الباحث فقرات اختبارية موضوعية ووزعها على خمس مهارات تفكير مختلفة تعكس الإدراك البصري واستنباط المغالطات واستخلاص النتائج واقتراح الحلول والحس العام، وقد تكونت مهارات التفكير التأملي من خمس فقرات مختلفة، لذا تم وضع معيار تصحيح الاختبار من الباحث، وخصص (٣) درجات لكل فقرة من فقرات الاختبار، ثلاث درجات إذا كانت الإجابة متوفرة ودرجتان إذا كانت الإجابة متوفرة إلى حد ما ودرجة واحدة إذا كانت الإجابة غير متوفرة.

أ- صدق الأداة: وللتحقق من شرعية الاختبار، عرض الباحث الاختبار على عدد من الخبراء المعروفين في مجال طرائق تدريس اللغة العربية والقياس والتقويم، وبناء على ملاحظاتهم ووجهات نظرهم، وتعديل بعض جوانب الاختبار، وحصل الباحث على نسبة موافقة ٨٠% من جميع الخبراء، ونتيجة لذلك حصلت الموافقة على جميع مقاييس التفكير التأملي.

ب- التطبيق الاستطلاعي للاختبار: طبق الباحث الاختبار على عينة من طلاب الصف الخامس الأدبي اختيروا بالقرعة في (إعدادية التراث للبنين) وبلغ عدد طلابها (١٠٠). ولتحديد صدق الاختبار (الارتباط بين الفقرة والدرجة (الكلية)، استخدم الباحث معامل ارتباط بيرسون لاستنتاج صدق الاختبار ووجد أن قيمة المعامل كانت

محصورة بين (٠,٤٤-٠,٧٣)، واستخراج الارتباط بين الفقرات والمهارات وارتباط الدرجة الكلية بالمهارات، وإيجاد قيمة معامل الارتباط (الارتباط بين المهارات والدرجة الكلية) وأخذ الباحث معامل الصعوبة لكل فقرة من فقرات الاختبار ولاحظ أنه كان عادة (٠,٣٩-٠,٦٩) وتعتبر فقرات الاختبار دالة ولها معامل دالة. وحصل الباحث على معامل التمييز لكل فقرة اختبار ولاحظ أن معامل التمييز لجميع فقرات الاختبار في العينة اقتصر على (٠,٤٤-٠,٥٨) ونتيجة لذلك استخدم الباحث طريقة كرونباخ لحساب ثبات الاختبار وبلغ معامل الثبات المحسوب (٠,٩٠) وهذا عامل مهم في الثبات.

عاشراً: الوسائل الإحصائية:

- ١- الاختبار التائي (T-Test) لعينيتين مستقلتين في التكافؤ وفي نتائج البحث.
- ٢- مربع كاي (كا) استعمل في تكافؤ مجموعتي البحث في التحصيل الدراسي للوالدين.
- ٣- معادلة كيودر ريتشاردسون ٢٠: استعملت هذه الوسيلة في استخراج ثبات الاختبار التحصيلي.
- ٤- معامل ارتباط بيرسون: استعمل في حساب صدق مقياس التفكير التأملّي.
- ٥- معادلة الفاكرونباخ: استعملت هذه الوسيلة لاستخراج ثبات مقياس التفكير التأملّي.

الفصل الرابع (عرض النتائج وتفسيرها)

"يتضمن هذا الفصل عرضاً لنتائج البحث التي توصل إليها الباحث بعد الانتهاء من إجراء التجربة لمعرفة (فاعلية نموذج (4mat) في تحصيل النصوص الأدبية وتنمية مهارات التفكير التأملّي عند طلاب الصف الخامس الأدبي)، وعلى وفق إجراءات البحث وفرضياته، ومعرفة دلالة الفرق إحصائياً بين المتوسطات للتحقق من فرضيات البحث".

أولاً: عرض النتائج:

١- نتائج فرضية البحث المتعلقة بالاختبار التحصيلي: -

ولفهم أهمية التفاوت في درجات الاختبار التحصيلي بين المجموعتين قام الباحث بحساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لطلاب المجموعة التجريبية، حيث حصل المجموعة التجريبية على متوسط حسابي (٣٧,٥٧) وانحراف معياري (٧,٦٧)، بينما حصل طلاب المجموعة الضابطة على متوسط حسابي (٢٩,٤٧) وانحراف معياري (٩,٨٢)، ويتضح ذلك في الجدول (٥).

جدول (٥): درجات طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة في الاختبار التحصيلي النهائي

المجموعة	حجم العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	القيمة التائية		الدلالة عند مستوى ٠,٠٥
					المحسوبة	الجدولية	
التجريبية	٣٠	٣٧,٥٧	٧,٦٧	٦٠	٣,٦٠١	٢	دالة إحصائياً
الضابطة	٣٢	٢٩,٤٧	٩,٨٢				
المجموع	٦٢						

ويلحظ من الجدول (٧) أن هناك فروقاً ذات دلالة إحصائية، إذ بلغت قيمة (ت المحسوبة) (٣,٦٠١) وهي أكبر من قيمة (ت الجدولية) البالغة (٢) ودرجة حرية (٦٠) وتعزى هذه الفروق لصالح المجموعة التجريبية،

وهذا يعني تفوق طلاب المجموعة التجريبية على طلاب المجموعة الضابطة في الاختبار التحصيلي وتتفق هذه النتيجة مع دراسة (كريم، ٢٠١٥).

٢- نتائج فرضية البحث المتعلقة بمقياس التفكير التأملي: ولفهم أهمية التباين في درجات اختبار التفكير التأملي بين المجموعتين قام الباحث بحساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لطلاب المجموعة التجريبية، حيث حصل طلاب المجموعة التجريبية على متوسط حسابي (٥٤,٧٠) وانحراف معياري (١٠,٢٠)، بينما حصل طلاب المجموعة الضابطة على متوسط حسابي (٤٢,٠٩) وانحراف معياري (١٠,٠٤)، ويتضح ذلك في الجدول (٦):

جدول (٦): درجات طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة في مقياس التفكير التأملي البعدي

المجموعة	حجم العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	القيمة التائية		الدلالة عند مستوى ٠,٠٥
					المحسوبة	الجدولية	
التجريبية	٣٠	٥٤,٧٠	١٠,٢٠	٦٠	٤,٩٠٣	٢	دالة احصائياً
الضابطة	٣٢	٤٢,٠٩	١٠,٠٤				

يلحظ من الجدول (٨) أن هناك فروقاً ذات دلالة إحصائية، إذ بلغت قيمة (ت المحسوبة) (٤,٩٠٣) وهي أكبر من قيمة (ت الجدولية) البالغة (٢) ودرجة حرية (٦٠) وتعزى هذه الفروق لصالح طلاب المجموعة التجريبية، وهذا يعني تفوق طلاب المجموعة التجريبية على طلاب المجموعة الضابطة في التفكير التأملي وتتفق هذه النتيجة مع دراسة (الطلبة، ٢٠٢٠)

حجم الأثر: وقد أخذ الباحث قيمة (d) التي تمثل حجم التأثير وهي (٠,٩٣) بالنسبة لمتغير تحصيل النص الأدبي، أما متغير التفكير التأملي فكان حجم تأثيره (١,٢٧)، وكلا القيمتين مناسبتان لوصف التأثير ومتطابقتان جوهرياً فيما يتعلق بمتغير التدريس باستعمال نموذج (4MAT) في التحصيل والتفكير التأملي للصف الخامس الأدبي وفقاً للمقياس الذي وضعه كوهين (Cohen, 1988).

جدول (٧) قيم حجم الاثر ومقدار التأثير

قيمة حجم الأثر	٠,٢ - ٠,٤	٠,٥ - ٠,٧	٠,٨ فأكثر
مقدار التأثير	صغير	متوسط	كبير

ثانياً: تفسير النتائج: وبناء على النتائج يرى الباحث أن طلاب المجموعة التجريبية الذين يستعملون نموذج (4MAT) في تعلم النصوص الأدبية يتفوقون على طلاب المجموعة الضابطة الذين يستعملون الطريقة التقليدية في نفس المادة للأسباب الآتية:

١. يعمل أنموذج (4MAT) على تعزيز ثقة الطلاب بأنفسهم.
٢. يعمل أنموذج (4MAT) على تحويل الطلاب من حالة تلقي المعلومات مباشرة إلى حالة البحث عن المعلومات بأنفسهم، مما يجعل الطلاب محور العملية التعليمية.
٣. لاستعمال أنموذج (4MAT) حافز لإثارة دافعية الطلاب للبحث والتقصي عن الحقائق والمعلومات لديهم في محتوى المادة الدراسية، وفي أثناء قراءتهم واستنتاج ما هو صحيح والحكم على صحة المعلومات فيها؛ مما أدى إلى تحفيز الدافع المعرفي وزيادة التحصيل.

٤. إن تبني أنموذج (4MAT) سيؤدي إلى تغيير نوعي في طريقة تفكير الطلاب، مما يسمح لهم باختيار الحلول الفعالة التي تساعدهم على حل المشكلات.

٥- أسهم أنموذج (4MAT) في تنمية مهارات التفكير التأملي من طريق المناقشات المستمرة في مدة التدريس، والسماح لجميع الطلاب بإبداء آراءهم وأفكارهم وتقبل إجاباتهم مهما كانت درجة صحتها؛ مما أعطى للطلاب جو مملوء بالتفاؤل وعدم التردد في طرح الأفكار.

٦. إن خطوات أنموذج (4MAT) وتنفيذها ساعدت الطلاب على تمييز الحلول والبدائل الموضوعية بتوليد تصنيف الأفكار المطروحة؛ مما جعل تعليمها سهوله من قبل الطلاب واختيار أفضل الأفكار واختيار البديل الأفضل والقابل للتطبيق.

ثالثاً: الاستنتاجات:-

1- فاعلية أنموذج (4MAT) في التحصيل والتفكير التأملي لدى طلاب الصف الخامس الأدبي في تحصيل النصوص الأدبية قياساً بالطريقة الاعتيادية، وهو هدف مهم تنادي به جميع المؤتمرات والأدبيات التربوية الحديثة.

٢- ساعد أنموذج (4MAT) في تدريس النصوص الأدبية؛ لما يوفره من مواقف تعليمية تثير اهتمام الطلاب وتساعدهم في استعمال خطوات الأنموذج في المشكلات التي تواجههم.

٣- تدريس طلاب الصف الخامس الأدبي وفقاً لأنموذج (4MAT) كان له أثراً إيجابياً في رفع التفكير التأملي لديهم.

رابعاً: التوصيات:

١- ضرورة إقامة دورات تدريبية وورش علمية لتدريب المدرسين بأهمية استعمال النماذج التعليمية ومن ضمنها أنموذج (4MAT) من وزارة التربية والمؤسسات التابعة لها.

٢- استعمال أنموذج (4MAT) في تدريس باقي مفردات المنهج.

٣- تأكيد الجانب العلمي للطلاب وربطه بالبيئة المدرسية، وجعل بيئة الصف تساعد على تنمية التفكير.

٤- الاعتماد الجانب التطبيقي في دروس الأدب والنصوص وربط درس الأدب بالدروس اللغوية الأخرى كالقواعد والمطالعة والتعبير.

خامساً: المقترحات: واستكمالاً للبحث الحالي يقترح الباحث إجراء الدراسات التالية:

١- إجراء دراسة بحثية لمعرفة فاعلية أنموذج (4MAT) في تدريس فروع اللغة العربية الأخرى، وفي مستويات تعليمية مختلفة.

٢- إجراء دراسات مماثلة على متغيرات أخرى (التفكير الإبداعي، التفكير الاستنباطي، التفكير التباعي) باستعمال أنموذج (4MAT).

٣- إجراء دراسة لتقويم مستوى ممارسة الطلاب للتفكير التأملي في المراحل التعليمية المختلفة.

CONFLICT OF INTERESTS

There are no conflicts of interest

المصادر:

- [١] الهاشمي، عبد الرحمن (٢٠٠٨): دراسات في مناهج التربية الإسلامية واللغة العربية وأساليب تدريسها، الوراق، عمان، الأردن.
- [٢] جمهورية العراق، وزارة التربية، المديرية العامة للمناهج، (٢٠٠٨)، الأهداف التربوية العامة.
- [٣] شبر، خليل إبراهيم، وآخرون (٢٠٠٥): أساسيات التدريس، دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
- [٤] البجة، عبد الفتاح حسن (٢٠٠٦): أساليب تدريس مهارات اللغة العربية وآدابها، دار الكتاب الجامعي، العين، الإمارات العربية المتحدة..
- [٥] العياصرة، وليد توفيق (٢٠١١) التفكير واللغة، دار أسامة للنشر، عمان، الأردن.
- [٦] الوائلي، سعاد عبد الكريم (٢٠٠٤): طرائق تدريس الأدب والبلاغة والتعبير بين النظرية والتطبيق، دار الشروق للطباعة والنشر، عمان، الأردن.
- [٧] أبو الضبعات، زكريا اسماعيل (٢٠٠٧): طرائق تدريس اللغة العربية، مكتب الأمير للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
- [٨] عاشور، راتب، ومقدادي، محمد (٢٠٠٥) المهارات القرائية والكتابية: طرق تدريسها وإستراتيجياتها، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان، الأردن.
- [٩] الدليمي، طه علي حسين (٢٠٠٩): تدريس اللغة العربية بين الطرائق التقليدية والإستراتيجيات التجديدية، عالم الكتاب الحديث، إربد، الأردن.
- [١٠] عطية، محسن علي (٢٠٠٦) الكافي في أساليب تدريس اللغة العربية، دار الشروق للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
- [١١] الهاشمي، عبد الرحمن وطه علي حسين الدليمي (٢٠٠٨) استراتيجيات حديثة في فن التدريس، دار المناهج للنشر، عمان، الأردن.
- [١٢] المرسومي، عهود سامي (٢٠١١): أثر استراتيجية سوم (SWOM) في تحصيل مادة الأدب والنصوص لدى طالبات الصف الخامس الأدبي، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية- ابن رشد/ جامعة بغداد، العراق.
- [١٣] غزال، رولا شريف محمد (٢٠١٦): أثر توظيف نظام الفورمات (4mat) في تنمية المفاهيم ومهارات التفكير العلمي بمادة العلوم العامة لدى طالبات الصف السابع الأساسي بغزة، كلية التربية، الجامعة الإسلامية بغزة، رسالة ماجستير.
- [١٤] الحلاق، علي سامي علي، رشدي طعيمة (٢٠٠٧) اللغة والتفكير الناقد أسس نظرية وإستراتيجيات تدريسية، دار المسيرة للنشر، العبدلي، عمان، الأردن.
- [١٥] زيتون، حسن حسين (٢٠٠١) تصميم التدريس رؤية منظومية، عالم الكتب، القاهرة، مصر.

- [١٦] عطية، محسن علي (٢٠٠٧) الإستراتيجيات الحديثة في التدريس الفعال، دار صفاء للنشر، عمان، الأردن.
- [١٧] فتح الله، مندور عبد السلام (٢٠١٥): أثر التدريس بنموذجي ويتلي للتعليم البنائي ومكاثري لدورة التعلم الطبيعية (4MAT) في تنمية الاستيعاب المفاهيمي والدافعية نحو تعلم مادة الفيزياء لطلاب الصف الأول الثانوي بالمملكة العربية السعودية، المجلة المصرية للتربية العلمية، الجمعية المصرية للتربية العملية، المجلد (١٨) العدد (٣).
- [١٨] عبد المجيد، أسماء محمد حسن، وناريمان جمعة إسماعيل إبراهيم مراد (٢٠١٧) نموذج الفورمات (4MAT) وأثره في تنمية التحصيل وبعض مهارات التفكير فوق المعرفي لدى طلبة دبلوم عام التفرغ بكمية التربية، المجلة المصرية للتربية العلمية، الجمعية المصرية للتربية العلمية، المجلد (٢١) العدد (١١).
- [١٩] الخليلي، خليل يوسف، (١٩٩٧): التحصيل الدراسي لدى طلبة التعليم الإعدادي، المؤتمر التربوي الثاني عشر، ١٦-١٧ أيلول، البحرين .
- (1) [٢٠] أبو جادو، صالح محمد علي: (٢٠٠٧) علم النفس التربوي، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
- [٢١] زاير، سعد علي، وإيمان إسماعيل عايز، (٢٠١١): مناهج اللغة العربية وطرائق تدريسها، مؤسسة مصر مرتضى للكتاب العراقي للنشر والتوزيع، بغداد، العراق.
- [٢٢] زاير، سعد علي، وسماء تركي داخل، (٢٠١٣): اتجاهات حديثة في تدريس اللغة العربية، الجزء الأول، دار المرتضى للنشر والتوزيع، بغداد، العراق.
- [٢٣] إبراهيم، مجدي عزيز (٢٠٠٥) التفكير من منظور تربوي - تعريفه وطبيعته ومهاراته وأنماطه، علم الكتاب للنشر والتوزيع، عمان - الأردن.
- [٢٤] السلستي، فراس محمود (٢٠٠٦) التفكير الناقد والإبداعي واستراتيجية التعليم التعاوني في تدريس المطالعة والنصوص.
- [٢٥] جمهورية العراق، وزارة التربية. نظام المدارس الثانوية، بغداد، ١٩٩٤م.
- [26] Tezcan, G. & Guvenc, H. (2017): The Effects of 4MAT Teaching Model and Whole Brain Model on Academic Achievement in Science, Education and Science, Vol. 42, No. 192.
- [٢٧] فلمبان، ندى حسن إلياس (٢٠١٠): فعالية نظام (4mat) (فورمات) في التحصيل الدراسي والتفكير الابتكاري لطلبات الصف الثاني الثانوي بمكة في مادة اللغة الإنجليزية، كلية الآداب والعلوم الإدارية، جامعة أم القرى، اطروحة دكتوراه غير منشورة .
- [28] Ergin, S. & Atasoy, S. (2013): Comparative Analysis of the Effectiveness of 4MAT Teaching Method in Removing Pupils' Physics Misconceptions of Electricity, Journal of Baltic Science Education, Vol. 12, No. 6.

- [٢٩] خطاب، أحمد علي (٢٠١٨): أثر استخدام أنموذج الفورمات (4mat) لمكاثري في تدريس الرياضيات على تنمية بعض مهارات التفكير الرياضي وعادات العقل لدى طلاب المرحلة الإعدادية، مجلة تربويات الرياضيات، الجمعية المصرية لتربويات الرياضيات، المجلد (٢١) العدد (٩) الجزء الثالث.
- [٣٠] الخوالدة، حسن (٢٠١٠): فاعلية استراتيجية التقويم اللغوي في تنمية مهارات التعبير والتفكير التأملية لدى طلبة المرحلة العليا في الاردن، جامعة عمان العربية للدراسات العليا، عمان، الأردن، أطروحة دكتوراه غير منشورة.
- [٣١] ريان، عادل (٢٠١٠) دلالة التمايز في مستويات التفكير التأملية لدى طلبة الصف العاشر الأساسي في ضوء فاعلية الذات الرياضية، مجلة جامعة القدس المفتوحة للأبحاث والدراسات، العدد ٢٠، فلسطين.
- [٣٢] النجار، نبيل جمعة صالح (٢٠١٠) القياس والتقويم منظور تطبيقي مع تطبيقات برنامج spss، دار الحامد للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
- [٣٣] النعيمي، محمد عبد العال وعمار عادل عناب (٢٠١١) استخدام الطرق الإحصائية في تصميم البحث العلمي، دار اليازوري للنشر، عمان، الأردن.
- [٣٤] عليان، ربحي مصطفى وغنيم عثمان محمد (٢٠٠٤): أساليب البحث العلمي، ط١، دار صفاء للطباعة والنشر، عمان، الأردن.
- [٣٥] الامام، مصطفى محمود واخرون، (١٩٩٠): التقويم والقياس، دار الحكمة للطباعة والنشر، بغداد.