

استخدام نموذج الفورمات لمكاري في تدريس الدراسات الاجتماعية لتنمية ممارسات التفكير الابداعي في حل المشكلات البيئية لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائي .

شيرين أحمد محمد محمد (١) - هبة هاشم محمد (٢) - نهلة صلاح علي (٣)
(١) طالبة دراسات عليا، كلية الدراسات والبحوث البيئية، جامعة عين شمس (٢) كلية التربية،
جامعة عين شمس (٣) كلية الدراسات والبحوث البيئية، جامعة عين شمس

مستخلص البحث

هدف البحث الحالي إلى استخدام نموذج الفورمات في تدريس مادة الدراسات الاجتماعية لتلاميذ الصف السادس الابتدائي بهدف تنمية مهارات التفكير الإبداعي في حل المشكلات البيئية، وقد اعتمد البحث على المنهج شبه التجريبي، والمنهج الوصفي، وتكونت مجموعة البحث من (٨٠) تلميذ وتلميذه مقسمين إلى (٤٠) مجموعة تجريبية، (٤٠) مجموعة ضابطة، وقد استعان الباحثون ببعض الأدوات التي تضمنت بناء قائمة رئيسية وفرعية لمهارات التفكير الإبداعي في حل المشكلات البيئية، واختبارا للتفكير الإبداعي في حل المشكلات البيئية، وإعداد دليل للمعلم، وكتابا للطالب، وتوصلت نتائج البحث إلى: تفوق تلاميذ المجموعة التجريبية على تلاميذ المجموعة الضابطة في التطبيق البعدي لاختبار مهارات التفكير الإبداعي في حل المشكلات البيئية، وتوصلت نتائج البحث إلى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية والضابطة في الاختبار البعدي للدرجة الكلية من اختبار التفكير الإبداعي في حل المشكلات البيئية لصالح المجموعة التجريبية، مما يدل على فاعلية نموذج الفورمات في تدريس وحدة البيئة الساحلية من منهج الصف السادس الأساسي، وقد أوصى البحث بضرورة تدريب الطلاب على مهارات التفكير الإبداعي المختلفة وعلى استراتيجية حل المشكلات وإطلاعهم على فوائدها مما ينمي لديهم الاتجاهات الإيجابية نحو ممارستها في تعلمهم المدرسي وفي كافة مواقفهم الحياتية، كما أوصى بإعادة النظر في بناء منهج الجغرافيا من حيث ضرورة دمج مهارات التفكير الإبداعي واستراتيجية حل

المشكلات البيئية، الاستفادة من استخدام نموذج مكارثي كطريقة تدريس في مختلف المراحل التعليمية وفي المواد الدراسية، اعداد ورش عمل للمعلمين بحيث يتم تدريبهم على كيفية توظيف نموذج الفورمات، تدريب مدرسي المرحلة الابتدائية علي استخدام استراتيجية حل المشكلات لتعريفهم بأهمية ذلك في تحقيق الأهداف التربوية وفي حل المشكلات البيئية التي تم التوصل إليها، تطوير دليل المدرسين في المراحل الدراسية ليشتمل على شرح مفصل لكيفية استخدام استراتيجية حل المشكلات حتى يمكن استخدامها في تدريس المواد الدراسية في جميع المراحل التعليمية، تشجيع الموجهين التربويين على التمسك بالطرائق التدريسية الحديثة وخصوصا استراتيجية حل المشكلات ونموذج الفورمات وحث مدرسي المرحلة الابتدائية على ممارستها، تطوير البيئة الصفية وتزويدها بالتقنيات الحديثة بما يتناسب مع تطبيق استراتيجية حل المشكلات ونموذج الفورمات .

الكلمات المفتاحية: نموذج الفورمات، التفكير الابداعي، حل المشكلات البيئية، الدراسات الاجتماعية.

مقدمة البحث

مما لا شك فيه أن الدراسات الاجتماعية لها دور فعال في بناء القدرات العقلية والشخصية للمتعلمين، لأنها تبحث في العلاقة بين الانسان والمكان وإدراك العالم من حوله، كما أنها تساعد المتعلم على تكوين رؤية واضحة، وشاملة للعالم ومتغيراته البيئية والاقتصادية والسياسية، وفهم القضايا والمشكلات والقدرة على مواجهة هذه المشكلات، كما تسهم في بناء شخصيته المواطن، وتؤكد العديد من الدراسات مثل دراسة (صلاح محمد، ٢٠١٤)، (على بن يحيى سالم، ٢٠١٥) على أن الدراسات الاجتماعية، هي مدخل الأفراد الحقيقي لفهم العالم والمجتمع، المحيط بهم وإعدادهم للعمل، مما جعلها تتفوق كثيراً على غيرها من المواد الدراسية الأخرى، واتخاذها الجانب التطبيقي أحياناً وجعلها من أكثر المجالات العلمية تحقيقاً للأهداف التربوية والامور الحياتية، والدراسات الاجتماعية لها أهمية كبيرة في، القدرة على حل المشكلات واتخاذ القرار الذي يعمل على، حل هذه المشكلات بطريقة إبداعية ومتميزة وتعد

تنمية التفكير ومهاراته على قمة أهداف تدريس الدراسات الاجتماعية في المراحل التدريسية المختلفة، لاتفاقها مع طبيعتها القائمة على الإدراك والتحليل العميق للظواهر، وربطها ببيئتها . كما يعد تنمية التفكير الإبداعي، هو أحد الأنماط التي تساعد المتعلمين على تنشيط الذاكرة واسترجاع المعلومات، كما أن تنمية التفكير لديهم تعود بالنفع، لأنه يحول عملية اكتساب المعرفة من عملية خاملة إلى نشاط عقلي، يؤدي إلى انقار أفضل للمحتوى العلمي وفهم أعمق له، وإدراك العلاقات والروابط بين عناصره المختلفة، وتؤكد دراسات وبحوث عديدة منها دراسة (حنان عبدالغفور، ٢٠١٤) على فهم الأحداث التاريخية وتنمية بعض مهارات التفكير الإبداعي، في جميع المقررات الدراسية من خلال نماذج واستراتيجيات وأنشطة جديدة، داخل الحجرة الصفية حيث يكون للمتعم دوراً إيجابياً وفعالاً.

يعمل التفكير الإبداعي على تقدم المجتمعات وتطورها ورفيها، لذلك يجب على المعلم اكساب الطلبة مهارات التفكير الإبداعي، حيث يعد الإبداع شكلاً راقياً من أشكال النشاط الإنساني، وأن تنمية التفكير الإبداعي من أهم أولويات التعلم بصورة عامة، ولذلك نجد أنها من بين الأهداف الرئيسية في التعليم، إذ يتميز التفكير الإبداعي، بأنه تفكير في نسق مفتوح غير مقيد بطريقة محددة يتم فيها الاستجابة لمشكلة أو لموقف مثير، ويتميز الإنتاج فيه بخصائص فريدة وتؤكد دراسة (رضا إسماعيل، ٢٠١٦) أن تنمية مهارات التفكير، أحد الإتجاهات التي تتبناها المشروعات العالمية في تطوير المناهج، وهدف مهم تعد من أهداف التربية وأكثر القدرات العقلية قابلة إيداء المشكلات الحياتية التي تواجه المتعلم، في الحاضر والمستقبل.

ونظراً لأهمية التفكير الإبداعي فقد نادت العديد من الدراسات والبحوث السابقة بأهمية التفكير الإبداعي لدى التلاميذ، في مختلف المراحل التعليمية فقد أكدت دراسة (Antink, A, 2012) أهمية التفكير الإبداعي في تدريس المقررات الدراسية المختلفة، لتنمية المعرفة حول

العالم الطبيعي، كما أوصت دراسة (جمال عبد الفتاح العساف، ٢٠١٣) باعتماد تعليم مهارات التفكير الإبداعي، وتنميته لدى الطلاب جميعها ويوضع من ضمن المناهج، أو كماده مستقلة أو الدمج معا حسب ما يراه المعلم.

لذلك يجب البحث عن استراتيجيات تدريس حديثة ونماذج واتجاهات هدفها تنمية مهارات التفكير الإبداعي، ومنها نموذج الفورمات لمكارثي فهو نموذج تعليمي طورته مكارثي حيث بدأت مكارثي عام (1970، McCarthy) وانتهت منه عام ١٩٨٧ وقد اعتمدت في تنميته على فلسفة جون ديوي John Dew ونظرية Carl Yung وهو التعليم المستند على نظرية جانبي الدماغ الأيمن والأيسر، كما اعتمدت على نظرية كولب (Kolb)، التي تنص على أن المتعلمين يتعلمون بإحدى الطريقتين وهما التفكير والمشاعر ويسير نموذج مكارثي في دوره مكونه من أربع مراحل تعليمية، وتسير دورة التعليم الأربعة وفق أربعة أنماط النمط التحليلي، النمط التخيلي، النمط البديهي، النمط الديناميكي.

ترجع أهمية استخدام نموذج الفورمات إلى تحسين استرجاع المعلومات، حيث أظهر التلاميذ استرجاع أفضل للمعلومات التي تم تدريسها باستخدام الفورمات من المراحل المبكرة لتطبيق النظام وتحصيل أفضل، عند التلاميذ في الاختبارات ومهارات التفكير الأساسية وقد ظهرت التحسنات الأكبر في مجال القدرات اللفظية حيث أن التفكير الإبداعي، يسمح بالتواصل بين المعلم والمتعلمين ويساعد المتعلمين، على تطبيق خبرات التعلم في المجالات المختلفة كما أوصت دراسات عديدة منها دراسة

(senft (2012)، (أحمد عبدالرشيد، ٢٠١٤) بضرورة تدريب المعلمين على استخدام نظام الفورمات لنموذج مكارثي، في التدريس فانه يساعد على تنمية التحصيل الدراسي وبراغي الفروق الفردية بين المتعلمين وقدراتهم، حيث أن له تأثير وبقاء فعال على الدافعية التعليمية

والتكامل الشخصي والإبداعي واستثارة المهارة داخل المراحل الدراسية المختلفة للعملية التعليمية . (على بن يحيى، ٢٠١٥).

مشكلة البحث

أكدت دراسة (حنان إبراهيم، ٢٠١٦) أن طفل المرحلة الابتدائية بحاجة إلى النماذج الحديثة مثل نموذج الفورمات لمكارثي لينمو لديه التفكير الإبداعي والتحصيل الدراسي ولعل هذا الأمر لن يتم إلا من خلال استراتيجية تعليمية حديثة، تمد طفل المرحلة الابتدائية بأفاق متنوعة ومتقدمة، فيما يسهم في إثراء معلومات الطفل وتنمية مهاراته العقلية، وتدريبه على الإبداع والإنتاج الجديد كما نادت العديد من الدراسات على أن هناك ضعفاً في مهارات التفكير الإبداعي، منها دراسة (شموع نبهان، ٢٠١٢) (جمال عبد الفتاح، ٢٠١٣) (سمر جودة، ٢٠١٥) .

وفي ضوء ما سبق ومن خلال عمل الباحثة كمعلمه لماده الدراسات الاجتماعية بالمرحلة الابتدائية لاحظت وجود ضعف في مهارات التفكير الإبداعي وحل المشكلات البيئية وعدم إلمام المعلمين باستراتيجيات التعلم الحديثة والنماذج التدريسية الحديثة للمناهج الدراسية التي تؤكد على إيجابية المتعلم ومراعاته للفروق الفردية ومن ضمن هذه النماذج عدم استخدام نموذج الفورمات لمكارثي في المنظومة التعليمية ومن ثم قامت الباحثة بإجراء دراسة استطلاعية لهذه المشكلة.

وعلى غرار ما سبق تتضح أهمية البحث الحالي في الكشف، من استخدام نموذج الفورمات لمكارثي في تدريس الدراسات الاجتماعية لتنمية مهارات التفكير الإبداعي في حل المشكلات البيئية لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائي، وقد جاء في قانون التربية والتعليم رقم ٣ لسنة ١٩٩٤ أن من أهداف التربية والتعليم أن يصبح الطالب في نهاية مراحل التعليم،

مواطننا قادرا على التفكير الإبداعي والموضوعي والبحث عن حل المشكلات، وضرورة توجيه العملية التربوية نحو التطوير

وفي إطار ذلك قام الباحثون بإجراء دراسة استطلاعية، هدفت إلى التعرف علي مستوى الطلاب في مهارات التفكير الإبداعي في حل المشكلات البيئية لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائي، وأجريت اختبارا معرفيا على عينة مكونة من (٢٠) تلميذا وتلميذة من طلاب الصف السادس الابتدائي بمدرسة البيروم الابتدائية المشتركة بمحافظة الشرقية، وتمثلت مشكلات الاختبار في تلوث الهواء، وتلوث الماء، والنفايات، وقد أسفرت النتائج إلي ٨٦,٨% من تلاميذ الصف السادس الابتدائي بأن لديهم ضعف في استخدام مهارات التفكير الإبداعي في حل المشكلات البيئية، ولم يسبق لهم التدريس باستخدام نموذج الفورمات، بالإضافة إلى عدم معرفة الكثير من المعلمين بنموذج (4mat) وكيفية تطبيقه.

وللتصدي لهذه المشكلة يحاول البحث الحالي الإجابة عن السؤال الآتي:

ما فاعلية نموذج الفورمات لمكارثي في تدريس الدراسات الإجتماعية لتنمية مهارات التفكير الإبداعي في حل المشكلات البيئية لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائي؟ ومنه تتفرع التساؤلات الآتية:

✚ ما مهارات التفكير الإبداعي في حل المشكلات البيئية التي يجب تنميتها لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائي؟

✚ ما صوره وحده معدلة في ضوء نموذج الفورمات لمكارثي في تدريس الدراسات الاجتماعية لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائي؟

✚ ما فاعلية الوحدة المعدلة في تنمية مهارات التفكير الإبداعي في حل المشكلات البيئية لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائي؟

هدف البحث

- الكشف عن مدى استخدام نموذج الفورمات في تدريس الدراسات الاجتماعية بهدف تنمية مهارات التفكير الإبداعي في حل المشكلات البيئية لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائي.

أهمية البحث

- إمداد واضعي ومخططي مناهج الدراسات الاجتماعية، بوحدة معدله باستخدام نموذج الفورمات في منهج الصف السادس الأساسي، للاسترشاد بها عند تطور المناهج الدراسية.
- توجيه نظر المعلمين إلى أهمية تنمية مهارات التفكير الإبداعي في حل المشكلات البيئية لرفع مستوى التلاميذ، لهذه المهارات .
- فتح آفاق جديدة أمام الباحثين بعمل بحوث أخرى تتناول نموذج مكارثي، في تنمية متغيرات بحثية أخرى في تخصصات ومراحل دراسية مختلفة .
- تقديم دليلا لمعلم الدراسات الاجتماعية للتدريس من خلال نموذج الفورمات وتقديم قائمة لمهارات التفكير الإبداعي في حل المشكلات البيئية .
- تقديم اختبارة لمهارات التفكير الإبداعي في حل المشكلات البيئية .
- توجيه الآباء إلى توفير بيئة صالحة للطلاب على توليد الإبداع واستخدام الأدوات اللازمة لتنميته
- توجيه القائمين برعاية الطفل لتقديم نماذج وبرامج حديثة في العملية التعليمية بهدف بناء طفل
- سوى ذاتيا قادر على الإنتاج والابداع وذلك لتحقيق أهداف التنمية المستدامة في التعليم

فروض البحث

✚ يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية في الاختبار القبلي والبدي في اختبار التفكير الابداعي في حل المشكلات البيئية.
✚ يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية والضابطة في الاختبار البدي للتفكير الابداعي في حل المشكلات البيئية لصالح المجموعة التجريبية.

مهام البحث

نموذج مكارثي (4mat) : تعرفه (مروه أبو زيد، ٢٠٢١، ٢٧٧) بأنه "مجموعة من الإجراءات التعليمية القائمة على دمج أساليب التعلم الأربعة الأساسية ووظائف نصفي الدماغ الأيمن والأيسر بما يتناسب مع الاحتياجات التعليمية للطلاب ويعمل على تليبيتها، ويبدأ من عملية الإدراك الحسي وينتهي بعملية الأداء، ويتألف من أربعة مراحل مترابطة ببعضها وهم : (الملاحظة التأملية، بلورة المفهوم، التجريب النشط والممارسة، والخبرات المادية المحسوسة)، ولكل منها خطوتان تتمثل هذه الخطوات في : (الربط والدمج، والتصوير والاعلام، والتطبيق والتوسع، والتنقية والاداء)".
ويعرف في البحث الحالي بأنه " خطة منظمة تتضمن مجموعة من الاجراءات وفق مدة زمنية محددة بهدف وحدة معدلة لماده الدراسات الاجتماعية لتلاميذ الصف السادس الأساسي باستخدام وسائل سمعية وبصرية وذلك بهدف تنمية مهارات التفكير الإبداعي والتخطيط لحل المشكلات البيئية.
التفكير الإبداعي: تعرفه(نانسي، ٢٠١٨): بأنه: "عملية عقلية هادفة وموجهة مدفوعة بتوعية الفرد القوية لأجل حلول أصيلة مبتكرة شاملة لحل مشكلة ما قد تعترض لفرد من خلال

استخدام التحليل المنطق للمعطيات المتاحة أمامه وتصنيفها بالخروج بالحل المتاح أمامه وتصنيفه والخروج بحل فريد من نوعه.

ويعرف في البحث الحالي: بأنه "مجموعة من العمليات العقلية التي تقوم بها التلاميذ والتي تتمثل في تحديد المشكلة البيئية، جمع المعلومات عن المشكلة، صياغة التحدي الإبداعي للمشكلة، اقتراح حلول إبداعية للمشكلة، تقييم الحلول الإبداعية واختيار الحل الأمثل للمشكلة **حل المشكلات:** "تخيل ذهني عميق يستخدمه تلميذ الصف السادس الابتدائي بحيث يكون لديه معارف مكتسبه، وخبرات سابقة أثناء مواجهته لمشكلة ما وذلك بغية تحقيق الهدف، والوصول إلى الحل المبدع.

مهارات التفكير الإبداعي في حل المشكلات البيئية:

أولاً: مهارة تحديد المشكلة البيئية : "اكتشاف التلميذ المعلومات والمعارف الناقصة حول المشكلة".

ثانياً : مهارة جمع المعلومات عن المشكلة " البحث عن المعلومات والحقائق حول المشكلة وجمعها للحصول على حقائق تساعد على فهم العامل الرئيسي لتكوين المشكلة".

ثالثاً: مهارة صياغة التحدي الإبداعي للمشكلة : "تعنى مرحلة الوصول لطرح الأسئلة المؤكدة ومعرفة أسبابها الرئيسية وسلبياتها والنتائج المترتبة عليها ثم صياغة السلبيات الي أفكار بطريقة تشجع العقل على توليد أفكار إبداعية والإجابة عن هذه الأفكار".

رابعاً: مهارة اقتراح حلول إبداعية للمشكلة : "الوصول إلى بعضا من الحلول المختلفة وتكون قابلة للتطبيق والقياس مختارة بمعايير خاصة ودقة ابداعية".

خامساً: مهارة تقييم الحلول الإبداعية واختيار الحل الأمثل للمشكلة : " إبداع التلميذ إلى التفكير خارج الصندوق في اختيار الحل الأنسب للمشكلة وتقييم هذ الحل الذي وصل إليه وتحديد نسبة لهذا الحل ويسمى حل إبداعي.

الدراسات الاجتماعية: مقررات دراسية تعالج العلاقة بين الإنسان والمجتمع وعلاقات المجتمع بغيره من المجتمعات فهي تزود الطلاب بالكفايات التي تساعدهم على التفاعل الاجتماعي والتعبير بالمشاركة حتى ينمو في بيئة صالحة فهي تكسب التلميذ القيم الوطنية والعلمية والأخلاقية للتعامل الراقى فتتمى للتلميذ المهارات العقلية كالتحليل والتقييم والتفكير الناقد والتفسير في حل المشكلات التي تواجهه.

الدراسات السابقة

أولا : المحور الأول دراسات تناولت نموذج (4mat) وعلاقته بمادة الدراسات الاجتماعية.

١ . دراسة (علام أبو درب، ٢٠١٥) وعنوانها "أثر نموذج مكارثي لتنمية التحصيل المعرفي والوعي السياحي في الدراسات الاجتماعية لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائي".
هدفت الدراسة إلى معرفة مدى فاعلية نموذج الفورمات في تنمية التحصيل المعرفي والوعي السياحي في الدراسات الاجتماعية لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائي، حيث توصلت النتائج إلى أن نموذج الفورمات له درجة عالية من الفاعلية في تنمية الوعي السياحي لدى تلاميذ المجموعة التجريبية.

٢ . دراسة (حنان الدسوقي، ٢٠١٦) وعنوانها "أثر تدريس وحده مطوره في التاريخ وفق نموذج الفورمات(4mat) علي تنمية قيم الانتماء الوطني والمسئولية المجتمعية لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية.

هدفت الدراسة إلى الكشف عن أثر تدريس وحده مطوره في التاريخ وبناء الوحدة المطورة وفق نموذج الفورمات على تنمية قيم الانتماء الوطني والمسئولية المجتمعية لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية حيث استخدمت الدراسة المنهج الوصفي والمنهج شبه التجريبي، كما

استخدمت بناء قائمة بالقيم والانتماء الوطني والمسئولية المجتمعية، وإعداد مقياس قيم الانتماء الوطني، وبطاقة ملاحظة أداء التلاميذ وذلك علي عينة مكونة من (٤٤) تلميذاً، وأشارت النتائج إلى وجود فرق ذي دلالة إحصائية بين متوسطات درجات الطلاب في أبعاد مقياس الانتماء الوطني في التطبيق القبلي والبعدي لصالح التطبيق البعدي، كما أشارت إلى بقاء أثر التعلم نتيجة تفاعل التلاميذ مع المحتوى باستخدام نموذج الفورمات.

٣. دراسة (عبد المعز، ٢٠١٨) وعنوانها "أثر استخدام نموذج الفورمات (4MAT) لمكاثري في تدريس الجغرافيا لتنمية مفاهيم التنمية المستدامة ومهارات التفكير الإيجابي لتلاميذ المرحلة الإعدادية".

هدفت الدراسة إلى : التعرف عن أثر استخدام نموذج الفورمات في تدريس الجغرافيا على تنمية مفاهيم التنمية المستدامة ومهارات التفكير الإيجابي لتلاميذ المرحلة الإعدادية. وأعد الباحث دليلاً للمعلم لتدريس وحدة " ثروات وطننا العربي " وفق نموذج الفورمات، كما أعد اختباراً لمفاهيم التنمية المستدامة واختباراً لمهارات التفكير الإيجابي. وتكونت عينة الدراسة من (٧٠) تلميذاً مقسمين مجموعتين، المجموعة الاولى تجريبية مكونة من (٣٥) تلميذاً، والثانية ضابطة مكونة من (٣٥) تلميذاً، وتوصلت النتائج إلى : تفوق تلاميذ المجموعة التجريبية على تلاميذ المجموعة الضابطة في التطبيق البعدي لاختبار مفاهيم التنمية المستدامة وكذلك اختبار مهارات التفكير الإيجابي، وقد رجع ذلك إلى أن التدريس المستخدمة وفق نموذج الفورمات ساعد على تنمية مفاهيم التنمية المستدامة والتفكير الإيجابي. ٤. دراسة (inel,y, 2018). والتي عنوانها "أثر نموذج (MAT٤) علي الأداء الأكاديمي في مادة الدراسات الاجتماعية لطلاب الصف السادس.

هدفت الدراسة إلى الكشف عن تأثير الأنشطة التي تم تطويرها على نموذج الفورمات وطريقة التدريس على الأداء لأكاديمي، وتكونت العينة من (٨٠) طالباً، حيث أشارت النتائج

إلى أن طريقة تدريس (4MAT) كانت أكثر فعالية من طريقة التدريس الحالية في التحسين للأداء الأكاديمي للطلاب فيما يتعلق بوحدة رحلة الديمقراطية، الكلمات الدالة علوم اجتماعية، إنجاز (4MAT) نموذج التدريس.

٥. دراسة (نجوى محمد ، ٢٠٢٠) والتي عنوانها أثر استخدام نموذج مكارثي في تدريس مقرر علم النفس النمو على اكتساب المفاهيم وتنمية مهارات التفكير العلمي لدى طالبات الفرقة الثانية بكلية الاقتصاد المنزلي بجامعة الأزهر .

هدفت الدراسة إلى التعرف على أثر استخدام نموذج الفورمات في تدريس مقرر علم نفس النمو على اكتساب المفاهيم وتنمية مهارات التفكير العلمية المتضمنة في موضوعات المقرر وتنمية مهارات التفكير العلمي، ولتحقيق ذلك تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي والمنهج التجريبي، وتم اختيار التصميم التجريبي ذي المجموعتين المتكافئتين تجريبية عددها (٢٦) طالبة تدرس وفق نموذج الفورمات وضابطة عددها (٢٦) طالبة تدرس بالطريقة المعتادة، وتم تصميم الوحدة وفق نموذج الفورمات وإعداد أدوات البحث وهي دليل المعلم وأوراق العمل، واختبار المفاهيم العلمية واختبار مهارات التفكير العلمي، وأسفرت النتائج إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات طالبات المجموعة التجريبية والضابطة في اختبار المفاهيم العلمية واختبار مهارات التفكير العلمي لصالح المجموعة التجريبية .

ثانيا: المحور الثاني دراسات تناولت التفكير الابداعي في حل المشكلات البيئية:

١. دراسة (kaster . 2012) عنوان الدراسة : تطوير مهارة حل المشكلات في التعليم لدى طلبة المرحلة الثانوية.

هدفت الدراسة إلى تطوير مهارة حل المشكلات لدى طلبة المرحلة الثانوية في عملية التعلم، ومعرفة مدى امتلاكهم لمهارة حل المشكلات وتكونت عينة الدراسة من (١٧٢) طالب

وطالبة، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي والمنهج المسحي، ومقياسا لقياس مدى امتلاك المتعلمين لمهارات حل المشكلات، بالإضافة إلى المقابلة وتوصلت نتائج الدراسة إلى وجود قدرات لدى الطلبة في امتلاكهم لمهارة حل المشكلات، وكشفت عن زيادة قدرة المتعلمين في نقل أثر التعلم إلى المواقف الحياتية، كما توصلت الدراسة إلى أن مهارة حل المشكلات تساعد في تطوير التفكير النقدي لدى المتعلمين .

٢. دراسة (chang . 2013) عنوان الدراسة : دور طريقة حل المشكلات في التدريس في تحسين نواتج التعلم.

هدفت الدراسة إلى معرفة دور طريقة حل المشكلات في تحسين نواتج التعلم لدى طلبة المرحلة العليا مقارنة بالطرائق التقليدية في التدريس، وقياس اتجاهات الطلبة نحو الطريقة وتكونت عينة الدراسة من (١٣٣) طالب وطالبة من طلبة المرحلة الثانوية واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي والمنهج المقارن، اختبار تحصيلي ومقياسا للاتجاهات، وتوصلت النتائج إلى أن الطلبة الذين تعلموا بطريقة حل المشكلات قد زاد تحصيلهم، مما يدل على أن لطريقة حل المشكلات لها دور هام في زيادة نواتج التعلم وفي تكوين اتجاهات ايجابية نحو الطريقة والمادة ٣ . دراسة (فتحي عبد الرحمن، ٢٠١٥) . أثر برنامج تعليمي قائم علي استراتيجية الحل الابداعي للمشكلات لتنمية مهارات التفكير الابداعي لدي الطلبة الموهوبين ذوي صعوبات التعلم.

هدفت الدراسة إلى استقصاء أثر برنامج تعليمي قائم علي استراتيجية الحل الابداعي للمشكلات على عينة تكونت من (٢٨) طالب وطالبة، مقسمين الي مجموعتين تجريبية وضابطة، وتم بناء برنامج تعليمي مستند إلى استراتيجية الحل الابداعي للمشكلات، تضمن (١٨) جلسة تدريبية طبقت على مدى ستة أسابيع وتم تطبيق اختبار تورانس للتفكير الإبداعي، على المجموعتين، وأظهرت نتائج الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين

متوسطات درجات المجموعتين التجريبية والضابطة لصالح المجموعة التجريبية مما أظهرت وجود تفاعل في تطبيق البرنامج التدريبي .

٤ . دراسة (Zhu, hua (2015)؛ وعنوان الدراسة: فاعلية برنامج تدريبي في تنمية التفكير الإبداعي لدى طلاب المرحلة الجامعية

هدفت الدراسة إلى أهمية التفكير الإبداعي، كما تناولت مدى فاعلية برنامج تدريبي في تنمية التفكير الإبداعي لدى طلاب المرحلة الجامعية، واستخدمت الدراسة اختبار تورانس للتفكير الإبداعي وتوصلت نتائج الدراسة إلى وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطات درجات المجموعتين التجريبية والضابطة على أبعاد اختبار تورانس للتفكير الإبداعي لصالح الإختبار البعدي لدى أفراد المجموعة التجريبية مشيراً أيضاً إلى فاعلية البرنامج التدريبي على تنمية مهارات التفكير الإبداعي لدى أفراد العينة .

٥ . دراسة (سعد الحارثي، ٢٠١٧) وعنوان الدراسة " فاعلية استراتيجية التعلم باللعب في تنمية مهارات التفكير الإبداعي والاتجاهات نحو مادة الدراسات الإجتماعية والوطنية للصف الثالث المتوسط.

هدفت الدراسة: إلى الكشف عن أثر فاعلية استراتيجية التعلم باللعب في تنمية مهارات التفكير الإبداعي والاتجاهات نحو مادة الدراسات الإجتماعية والوطنية لطلاب الصف الثالث المتوسط، واستخدمت الدراسة المنهج شبه التجريبي على عينة مكونه من (٤٥) طالبا وتم توزيع العينة على مجموعتين المجموعة التجريبية وعددها (٢٣) طالبا، والمجموعة الضابطة عددها (٢٢) طالبا درسوا بالطريقة الاعتيادية وتم اعادة صياغة دروس الوحدة، وفق متغيرات الدراسة، وتم استخدام اختبار تورانس للتفكير الإبداعي الصورة اللفظية(أ) ومقياس الاتجاهات نحو الدراسات الاجتماعية والوطنية وأظهرت نتائج الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية في تنمية مهارات التفكير الإبداعي، لصالح المجموعة التجريبية كما أظهرت وجود

فروق دالة إحصائية في تنمية الاتجاهات نحو مادة الدراسات الاجتماعية والوطنية لصالح المجموعة التجريبية، كما دلت النتائج على وجود أثر استخدام استراتيجية التعلم باللعب في تدريس الدراسات الاجتماعية وتنمية مهارات التفكير الإبداعي والاتجاهات.

التعليق على الدراسات السابقة

في ضوء العرض السابق للدراسات والبحوث التي تناولت متغيرات البحث الحالي يتبع ما يلي:
مدى أهمية نموذج (4mat) في التدريس فقد ظهرت معظم النتائج مثل دراسة (نجوى محمد العابدين، ٢٠٢٠) (على بن يحيى، ٢٠١٥) (Irfan , o , et , inel,y.(2018) (2016) حيث أن له دورا فعالا في تحسن نسبة التحصيل الاكاديمي وزيادة الدافعية والإنجاز.

- أكدت العديد من الدراسات على أن هناك ضعفا في مهارات التفكير الإبداعي، منها دراسة (سمر جودة، ٢٠١٥)، (جمال عبد الفتاح العساف، ٢٠١٣)، (شموع نيهان مصطفى، ٢٠١٢) مما يشير إلى أهمية البحث الحالي.
- (نموذج 4mat) يراعي الانماط والفروق الفردية بين الطلاب حيث أكدت دراسة (حنان الدسوقي، ٢٠١٦) أن طفل المرحلة الابتدائية في حاجة إلى النماذج الحديثة في التدريس مثل نموذج الفورمات لكي ينمو لديه التفكير الإبداعي ويصبح قادرا على التحصيل الدراسي .
- معلمو الدراسات الإجتماعية في مراحل مختلفة من التعليم بحاجة إلى معرفة نماذج حديثة في التدريس حيث أكدت دراسة (حنان إبراهيم الدسوقي، ٢٠١٦)، (باسل حمدان، ٢٠١٠)، (مي أبو عواد، ٢٠١٥) على أن المعلمين لديهم ضعف في معرفة نماذج تدريس حديثة وعدم معرفتهم بتنمية التفكير الإبداعي وحل المشكلات البيئية وتدريبها للطلاب .

- أكدت بعض البحوث إلي وجود علاقة قوية بين نموذج الفورمات (4mat) ومهارات التفكير الإبداعي وحل المشكلات البيئية والدراسات الاجتماعية فهم يحققون أهداف العملية التعليمية لدى الطلاب مما يدل على أهمية البحث الحالي.

الإطار النظري للبحث

مراحل نموذج مكارثي : يشير كل من (عبد السلام موسى، ٢٠١٧، ١٩٢ . ١٩٣)، (علي بن يحيى آل سالم، ٢٠١٥، ٦٠ . ٦٢)، (إيمان محمد التيان، ٢٠١٤، ٩) إلى أربع مراحل أساسية وهي كالتالي:

المرحلة الأولى: الملاحظة التأملية Reflective observation : يتم خلالها توفير الفرصة للمتعلمين للانتقال من الخبرات المادية المحسوسة إلى الملاحظة التأملية، وعلى المعلم بيان قيمة خبرات التعلم، وتوفير بيئة التعلم لكي تساعده على اكتشاف الأفكار، وهنا يمكن للمعلم استخدام عدد من الطرائق التدريسية مثل: الدراما، القصص الشخصية، بحيث يبحث المتعلم المشاركة الشخصية والبحث عن المعنى وعمل الترابطات، وتشجيع المتعلمين على القيام بالأنشطة التي تجيب عن سؤال : لماذا؟ ومنها المناقشة فيما يعرفونه عن الموضوع وما يرغبون في معرفة الخرائط الذهنية، مشاهد فيديو، عمل قوائم) والمهارات المتطلبية في هذه المرحلة(الاستماع، التحدث التفاعل، العصف الذهني)(عيسى، ٢٠١٤).

المرحلة الثانية: بلورة المفهوم concept formulation: ينتقل المتعلم من مرحلة الملاحظة التأملية إلى مرحلة بلورة المفهوم من خلال ملاحظته، وعلى المعلم هنا تزويد المتعلمين على تحليل البيانات، ومن الطرق التدريسية التي يمكن استخدامها، المشاهدة والتصنيف، وتشجيع المتعلمين على القيام بالأنشطة التي تجيب عن سؤال: ماذا؟ وهذا يتطلب من المعلم، البحث عن مصادر للمعرفة مثل : (كتب، مواقع الانترنت، مشاهدة أفلام تعليمية)

والمهارات التي من الممكن حث المتعلمين عليها (الملاحظة، التحليل، التصنيف، التنظيم)،
(جواد وآخرون، ٢٠١٣، ١٨٧).

المرحلة الثالثة: التجريب النشط active experimentation: تمثل هذه المرحلة الناحية التطبيقية للتعلم حيث يمارس المتعلم الخبرة، وتعرف كيف تعلم الأشياء. وعلى المعلم توفير المواد والأدوات، والتوجيه، ويمكن استخدام طرق التدريس: (التجريب، تطبيق الأفكار، المشروعات) وتشجيع المتعلمين على القيام بالأنشطة التي تجيب عن سؤال: كيف؟ ومنها: (تطوير نموذج، تصميم نموذج، كتابة قصة) والمهارات المطلوبة في هذه المرحلة (التجريب، المعالجة، التصنيف عمليا، تطبيق نظرية).

المرحلة الرابعة: الخبرات المادية المحسوسة concrete experience: يدمج المتعلم المعرفة مع خبراته وتجاربه، فيعمل على توسيع المفهوم المكتسب وتطويره واستخدامه في أشكال ومواقف تعليمية جيدة، وذلك من خلال الاستكشاف والبحث وفحص التجارب عمليا في مواقف جديدة، وعلى المعلم إتاحة الفرصة لاكتشاف المفهوم بالعمل، وتحدي المتعلمين بمراجعة ما قاموا به، ثم تحليل الخبرات بالمعايير والأصالة، ومن الطرائق التدريسية (البحث . الاستكشاف . النقصى) وتشجيع المتعلم على القيام بالأنشطة التي تجيب عن سؤال : ماذا لو ؟ ومنها : المشاركة الشفهية والجماعية، والمهارات المطلوبة لهذه المرحلة : (ينشئ ، يبتكر، يكيف ،يعرف) وتتضمن هذه المرحلة خطوتي :التنقية والأداء .

نظريات نموذج الفورمات لمكارثي:

١. **نظرية جون ديوى:** اعتبرت مكارثي أن التجربة الإنسانية أهم مفاهيمها وهي بداية المفاهيم في التفاعلات الاجتماعية، وأكد ديوى أن هناك ترابطا وثيقا بين الاتجاهات العلمية والاجتماعية والجمالية والجوانب الأخلاقية للتعليم، فقد استحدثت ديوى طرائق للتدريس توازن بين العقل والجسم والتفكير والعمل بين الأفراد وهو ما أسماه فن التدريس واستقت

مكارثي من ديوي أهمية تقديم الخبرات وتبادلها في عملية التعلم لكي تساعد المتعلم على الانسجام مع نفسه والبيئة والأفراد المتعلمين من حوله، ويكون هذا التفاعل ضمن خطوات تمثل إجراءات نموذج (4MAT) في التعليم، وهذه الخطوات تعزز المتعلم وتساعد على النمو (عياش وزهران، ٢٠١٣).

٢ . نظرية كولب (Kolb) : وعرفت بالتعلم التجريبي (Experimental learning theory) والتي عبر عنها هي تعلم تكاملي بين الاتجاهات المختلفة للبحث في النمو المعرفي والأساليب المعرفية، والتي يتم التطابق فيها بين بنية الإنسان المعرفية وبين مراحل نموه التي يمر بها ويتعرضه للخبرات وحيث عنيت هذه النظرية بالمقدرات العقلية الإنسانية ونمو العمليات المعرفية في خبرة حقيقية واقعية، وكيفية قدرتها على التكيف مع البيئات التعليمية المختلفة، وعمل تقييم لها من حيث صحة هذه العمليات والقدرات، وكيفية تعديلها في حال إعتراها الخطأ، فالتعلم الإنساني والنمو المعرفي السليم في نظرية كولب هما الضمان في إستراتيجية التعلم ضمن أنظمة عقلية مستقلة تعطي معنى لظروف ومواقف الحياة في اكتساب التعلم . (شاهين، ٢٠١٠) .

وتعتمد نظرية كولب، على الأسلوب التقاربي ويفضل المتعلمون في هذا الأسلوب حل المواقف والمشكلات والذي يبدون تساؤلات ب (كيف) والأسلوب التباعدي ثم يهتم بالخبرات الحسية ويستخدم الملاحظة الدقيقة وتحليل الخبرة من جميع جوانبها ويستخدم تساؤلا (لماذا)، والأسلوب الاستيعابي الذي يميل إلى التجريد واعطاء معنى جديد قائم على الاستدلال الاستقرائي ويميل إلى التساؤل ب (ماذا)، أما الأسلوب التكيفي يميل إلى تجريب الخبرة والنظريات الجديدة وتنفيذها في مواقف واقعية فنموذج (4MAT) هو الأساس النظري لنظرية كولب إلى أن نموذج الفورمات تميز بأن أنماط التعلم وأساليب التعلم هي مستقلة وبذات الوقت

مرتبطة ومتسلسلة أثناء التعلم، على النقيض من نظرية كولب التي تعتبر أن أسلوب التعلم لكل فرد مستقل بذاته عن الأساليب الأخرى (نوفل، وسعيفان، ٢٠١١) .

٣ . نظرية يونغ: تؤكد على الناحية النفسية التي تفسر أداء المتعلمين وردود أفعالهم ومواقفهم أثناء تعلم الخبرة الجيدة وتعرضهم للتكيف مع العالم الخارجي، وبحسب نظرية يونغ أن الشخصية الإنسانية تتجه إلى اتجاهين في المواقف، الأول موقفي يتمثل في الانبساط والانطواء، والثاني : وظيفي يتمثل في الفكر واللاشعور، والاحساس والحدس (Elci ٢٠١٢ . Alkan , kilic , &) .

ومن خلال تحليل مكارثي لنظرية يونغ وجدت أن هناك نوع من المتعلمين خيالي ويقابل النوع العاطفي في نظرية يونغ، ونوع ثان من المتعلمين يتسم بالتحليلي يقابل النوع التفكيرى لدى يونغ، ونوع ثالث آخر البديهي يقابل النوع الحسي لدى يونغ، ونوع رابع النشط يقابل النوع الحدسي في نظرية يونغ، وبذلك صنف مكارثي أنواع المتعلمين (التحليلي، البديهي، الخيالي، النشط) (عفانة، والفلمبان، ٢٠٠٩)، إلا أن الفرق بين النظريتين في كون نظرية يونغ تتعامل مع تركيب الشخصية الإنسانية والتنبؤ بالسلوك الصادر عن كل نوع، أما (4MAT) فيتعامل مع الشخصية ضمن إطار التعليم والتعلم.

العلاقة بين نموذج الفورمات (mat 4) والدراسات الإجتماعية.

- يساعد علي تحقيق أفضل النتائج
- العمل على زيادة التعاون بين المتعلمين وبعضهم من ناحية، والمعلمين من ناحية أخرى .
- العمل على تحسين بيئة التعلم من خلال جعل التعلم مسئولية المتعلم، وتشجيعه على التفكير
- وربط المعارف الجديدة بما لديه من خبرات سابقة، وإتاحة الفرصة لجميع المتعلمين للتأمل والتفكير وممارسة الخبرات بشكل مباشر وتوظيف ما تعلموه في مواقف جديدة .

- يساعد على التعلم والإتصال الناجح حيث يهدف هذا النموذج إلى تعميق الإهتمام بعمليتي التعليم والتعلم، وحدوثهما وفق الفروق الفردية، ومساعدة المتعلم على الفهم من خلال الإتصال الناجح، وتوفير بيئة أكثر نجاحا (علياء علي عيسى : ٢٠١٤، ١٢٢)
 - يسهم نظام الفورمات في تنمية الذكاءات المتعددة لدى المتعلمين منها (الذكاء، التعلم، اللغوي)،
 - (خلق معنى شخصيته للتعلم)، (الذكاء الاجتماعي استكشاف آراء ووجهات نظر مختلفة)
 - (الذكاء اللفظي والنطقي) وضع المعرفة ضمن مفاهيم وبنية منظمة (الذكاء المكاني أو الفضائي) (الاستفادة من التعلم بطرق مختلفة)، (القدرة على نقل أثر التعلم)، (الذكاء اللغوي)، (تشجيع التعبير الإبداعي عن المعرفة) (حنان إبراهيم الدسوقي: ٢٠١٦، ٢٠)
 - تنمية القيم لدى الطلاب فيمكنه دراسة الأحداث التاريخية من خلال الفهم الواعي لطبيعة المادة.
 - تنمية قيم الإنتماء الوطني وميل الطلاب نحو دراسة الأحداث التاريخية .
 - تشجيع الطلاب على إتباع التفكير العلمي وتنمية قيم المسؤولية المجتمعية
- العلاقة بين مادة الدراسات الإجتماعية وبين تنمية مهارات حل المشكلات:**
- ✚ إكساب التلاميذ مهارات البحث العلمي وحل المشكلات وقدرتهم على التفكير المختلفة .
 - ✚ تنمية روح التعاون والعمل الجماعي لديهم .
 - ✚ العمل على إزالة التوتر لدى التلاميذ وتوفير قدرا كبيرا من الايجابية والنشاط في العملية التعليمية لوجود هدف من الدراسة وهو حل المشكلات والتغلب عليها.
 - ✚ مراعاة الفروق الفردية بين التلاميذ وميولهم واتجاهاتهم وهي إحدى الاتجاهات التربوية الحديثة.
 - ✚ تنمية القدرات العقلية لدى التلاميذ مما يسهم في مواجهة كثير من المشكلات التي قد تقابلهم في المستقبل سواء في محيط الدراسة أو في خارجها . (محمد السكران، ٢٠٠٧، ١٠٣، ١٠٢).

مراحل التفكير الإبداعي: يرى (سعادة، ٢٠٠٩) أن عملية الإبداع عبارة عن مراحل متباينة، تتولد من خلالها الأفكار الجديدة، وهذه المراحل هي:

١ - **مرحلة الإعداد أو التحضير (preparation)** : ويتم فيها تحديد المشكلة، حيث يتم فحصها من جميع الجوانب، ويشمل ذلك على تجميع المعلومات والمهارات والخبرات، عن طريق الذاكرة والقراءات ذات العلاقة . ثم يتم تصنيفها عن طريق ربط عناصر المشكلة مع بعضها.

٢- **مرحلة الحضانة (incubation)** : وهي مرحلة تنظم فيها الأفكار، وفيها يتحرر العقل من الشوائب والأفكار التي لاصلة لها بالمشكلة، ويحدث فيها التفكير العميق والمستمر بالمشكلة وتقديم إقتراحات غير نهائية لحلها.

٣- **مرحلة الإشراف (illumination)**: وفيها تنبثق شرارة الإبداع، ويتم فيها ولادة الفكرة الجديدة أو الحل المناسب للمشكلة، التي تؤدي إلى حل المشكلة

٤- **مرحلة التحقق (verification)** :وهي آخر مرحلة من مراحل تطور الإبداع حيث يتم على نتيجة أو حل للمشكلة وعلى الرغم من ذلك فإن المبدع يقوم باختبار الفكرة الإبداعية التي تم التوصل إليها، ويعيد النظر فيها، ثم يجرب الحل، ويتحقق من نجاحه

استراتيجيات تنمية التفكير الإبداعي: يرى التربويون أهم استراتيجيات التفكير الإبداعي هي :

١- **أسلوب حل المشكلات:** يعد أسلوبا اجرائيا مماثلا لخطوات حل المشكلة، مع التأكيد على الجانب الإبداعي في الحل، والحل المبدع لأي مشكلة يتضمن ثلاث عمليات، ملاحظة المشكلة والإحاطة بها، ومن ثم تنتقل إلى معالجة المشكلة والتوصل إلى حل وتنتهي بتقييم الأفكار التي تم التوصل إليها .

٢. **طريقة العصف الذهني** : تستخدم هذه الطريقة عندما تفشل الطرق الأخرى في حل مسألة أو عندما لا يستطيع الفرد التفكير بمشكلة أخرى مماثلة قام بحلها في ما مضى، وطريقة العصف الذهني تعني النظر إلى المشكلة بطريقة جديدة وخلاقة .

خطوات حل المشكلات بالطريقة الإبداعية:

(١) تحديد المشكلة .

(٢) جمع المعلومات المتعلقة بالمشكلة .

(٣) صياغة التحدي الإبداعي.

(٤) توليد الأفكار لحل المشكلة .

(٥) فرز الأفكار وتقييمها.

(٦) وضع خطة عمل.

(٧) تنفيذ الخطة .

الاتجاهات النظرية المفسرة لحل المشكلة:

١. **الاتجاه السلوكي**: يقوم هذا الاتجاه في تناوله لأسلوب حل المشكلات على عدد من الفروض هي: يتعلم الفرد حل المشكلة عن طريق المحاولة والخطأ، ويحدث التعلم بصورة تدريجية مع تكرار المحاولات ويقاس بتناقص الزمن أو عدد الأخطاء وتكون الاستجابات الأولى للحل عشوائية ثم تتحول تدريجياً إلى قصدية عن طريق الاختيار والربط بعمل كل من التعزيز والتكرار على تقوية الروابط العصبية بين المثبر والاستجابة المعززة وقوة الاستجابة دالة لكل من نمط المثبرات ودرجة الاستعداد والتفاعل بينها .

٢. **الاتجاه المعرفي**: وهو أن حل المشكلات هو سلوك ينطوي على عملية معرفية داخل الأفراد، فهو ليس مجرد تكوين ارتباط بين السلوك والمشكل بحيث يتقوى ويتكرر وفقاً لإجراءات التعزيز، وإنما هو نتائج العمليات المعرفية كالإدراك والمعالجة، ويعتبر حل

المشكلات من العمليات العقلية العليا التي تتضمن تحليل وتركيب واستدعاء، وهي بمثابة متطلبات أساسية لحدوث هذا النوع من التعلم لدى الأفراد وتمثل في المعرفة بالمبادئ والمفاهيم والقدرة على التمييز والتعميم

٣. **الاتجاه الجشطالتي:** أصحاب هذا الاتجاه تؤمن بالكيات المحددة في ادراك الأشياء فلا ينظرون إلى الأجواء المكونة للكل ويقولون بأن الكل من مجموع أجزائه فعندهم التعليم يحدث فجأة بمعنى أن عليك أن تتذكر أن كل ما ينبغي هو أن تسأل أسئلة صحيحة لتكتشف الحل الأمثل، وتثير عقلك بالأساليب الإبداعية، وأن تتحلّى بالصبر وتخرج عن المألوف ولا تقاوم التغيير. (مهريّة ٢٠١٦، ص ١٣٣).

منهج البحث

اعتمد الباحثون في البحث الحالي علي المنهج التجريبي، والمنهج الوصفي

حدود البحث

اقتصر البحث الحالي على وحدة البيئة الساحلية من منهج الدراسات الإجتماعية من الترم الثاني على عينة من طلاب الصف السادس من مدرسة البيروم الابتدائية المشتركة بمحافظة الشرقية وذلك لمعرفة استخدام نموذج مكارثي في التدريس بهدف تنمية مهارات التفكير الإبداعي في حل المشكلات البيئية.

إجراءات البحث

أولاً: بناء قائمة رئيسية وفرعية بمهارات التفكير الإبداعي في حل المشكلات البيئية التي يجب تلميتها لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائي، وذلك من خلال مراجعة الدراسات والبحوث السابقة التي اهتمت

بالتفكير الإبداعي ومهاراته، واستطلاع آراء الخبراء والمتخصصين في المجال التربوي.
ثانياً : إعادة صياغة وحدة البيئة الساحلية في ضوء نموذج الفورمات لمكارثي لتنمية مهارات التفكير الإبداعي في حل المشكلات البيئية لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائي، من مقرر الدراسات الاجتماعية من الفصل الدراسي الثاني لعام ٢٠٢١ / ٢٠٢٢، وذلك لتحديد المفهوم، والأهمية، والمراحل، وتحديد الأهداف الإجرائية، والأنشطة التعليمية، وأساليب التقويم، وتم بناء دليلًا للمعلم لتدريس الوحدة ووضع فلسفته وخطوات التدريس باستخدام نموذج الفورمات، ثم إعداد كتاب الطالب.

ثالثاً: إعداد اختباراً للتفكير الإبداعي في حل المشكلات البيئية:

وتكون الاختبار من ثماني مشكلات بيئية، متمثلة في خطوات حل المشكلات البيئية، كما تكونت مفردات الاختبار من ٤٠ مفردة ولكل مفردة درجة واحدة.

رابعاً: قياس فاعلية الوحدة من خلال:

- اختيار مجموعة البحث وتقسيمها لمجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة.
 - إجراء التطبيق القبلي لمجموعة البحث.
 - تطبيق الوحدة المعاد صياغتها على المجموعة التجريبية
 - المجموعة الضابطة سوف تدرس (الوحدة بالطريقة المعتادة) .
 - إجراء التطبيق البعدي لمجموعة البحث وهي المجموعة التجريبية.
 - رصد النتائج ومعالجتها.
- خامساً : تقديم التوصيات والمقترحات.**

أدوات البحث

أولاً: إعداد قائمة بالمهارات الرئيسية والفرعية للتفكير الإبداعي في حل المشكلات البيئية
والجدول التالي يوضح ذلك:

أولاً : المهارة الرئيسية	ثانياً : المهارة الفرعية
١ . تحديد المشكلة البيئية	١ . الشعور بالمشكلة ٢ . الاحساس بالمشكلة ٣ . اكتشاف المشكلة ٤ . معرفة المشكلة
٢ . جمع المعلومات عن المشكلة	١ . البحث عن معلومات المشكلة ٢ . جمع البيانات اللازمة عن المشكلة ٣ . التوجه إلى المصادر والمراجع لجمع حقائقها ٤ . جمع كل ما يتعلق عن المشكلة
٣ . صياغة التحدي الإبداعي للمشكلة .	١ . صياغة بعض من الأسئلة حول المشكلة ٢ . معرفة النتائج السلبية عن حدوث المشكلة ٣ . تعمق ذهني لحلول إبداعية للمشكلة ٤ . توليد أفكار جديدة لحل المشكلة
٤ . اقتراح حلول إبداعية للمشكلة.	١ . طرح الحل الأول للمشكلة ٢ . عرض الحل الثاني للمشكلة ٣ . توضيح الحل الثالث للمشكلة ٤ . صياغة الحل الرابع للمشكلة
٥ . تقييم الحلول الإبداعية واختيار الحل الأمثل للمشكلة .	١ . مناقشة الحلول المطروحة للمشكلة ٢ . تقييم الحلول المطروحة للمشكلة ٣ . اختيار أفضل الحلول المناسبة للمشكلة ٤ . اختيار الحل الإبداعي للمشكلة

ثانياً : كتاب الطالب ويتضمن إعادة صياغة وحدة البيئة الساحلية، من منهج الدراسات الاجتماعية للصف السادس وفقاً لمراحل نموذج الفورمات الرباعية ولتنمية مهارات التفكير الإبداعي في حل المشكلات البيئية وأيضاً به مجموعة من الأنشطة التعليمية والصور والفيديوهات التعليمية حيث استخدم الباحثون أربعة محاسيب محمولة لعرض الفيديوهات

التعليمية كما تم تقديم أوراق عمل الطلاب المتناسبة مع محتوى وحدة البيئة الساحلية مجمعة من مصادر مختلفة مثل الكتب والدوريات العلمية، والبحوث والدراسات السابقة وتم عرض كتاب الطالب على السادة المحكمين بهدف التأكد من صحته، ومناسبته للطلاب، ومعرفة آرائهم حول الصياغة، والأنشطة المقدمة في كتاب الطالب، ثم تم التعديل في ضوء آراء السادة المحكمين، على ملاءمة صياغة محتوى وحدة البيئة الساحلية، وأنشطته كتاب الطالب وأصبح كتاب الطالب صالحاً للتطبيق.

ثالثاً: دليل للمعلم: وهو دليل استرشادي ليسهل على المعلم طريقة تدريس وحدة البيئة الساحلية باستخدام نموذج (4mat) والتفكير الإبداعي في حل المشكلات البيئية واشتمل الدليل على التالي:

- مقدمة عن نموذج الفورمات لمكارثي من حيث تعريفه وخطواته ومراحل تنفيذه، وتضمنت مرحلة من أربع مراحل وهي (الملاحظة التأملية . بلورة المفهوم . التجريب النشط، الخبرات المادية المحسوسة) ولكل مرحلة من هذه المراحل خطوتان .
- توجيهات للمعلم توضح له كيفية تطبيق نموذج الفورمات لمكارثي وكيفية تنمية مهارات التفكير الإبداعي في حل المشكلات البيئية.
- أدوار المعلم في كل مرحلة من مراحل نموذج (4mat)
- الأهداف العامة للوحدة حيث اشتملت الوحدة على، مجموعة من الأهداف المعرفية والمهارية والوجدانية، وعرض أهداف كل درس في بداية شرح الدرس
- الخطة الزمنية لتنفيذ دروس الوحدة
- الوسائل التعليمية اللازمة لتنفيذ دروس وحدة البيئة الساحلية
- تحديد صلاحية دليل المعلم

تم عرض دليل المعلم على السادة المحكمين وذلك لإبداء الرأي في مناسبتة لتدريس الوحدة وفي ضوء آرائهم تم التعديل وأصبح الدليل جاهزا في صورته النهائية للتطبيق.
رابعا : إختبار التفكير الإبداعي في حل المشكلات البيئية ووضعه في صورته النهائية.

تم وضع قائمه لمهارات التفكير الإبداعي في حل المشكلات البيئية وفي ضوء وضع القائمة الرئيسية تم وضع القائمة للمهارات الفرعية، ثم تم وضع الاختبار الذي يتكون من ٤٠ فقرة حيث أن هذه الفقرات تقيس خمس مهارات للتفكير الإبداعي في حل المشكلات البيئية حيث شمل الاختبار على ثماني مشكلات بيئية وهم كالآتي : (تملح المياه، التلوث السمعي، ارتفاع منسوب المياه، التلوث الإشعاعي والمفرقات، التصحر، الاحتباس الحراري، تآكل الشواطئ، التلوث الأخلاقي) وللتحقق من صدق وثبات الاختبار قام الباحثون بعرضه على السادة المحكمين لإبداء آرائهم لتحكيمه، وفي ضوء آراء المحكمين تم التعديل ثم تم التطبيق القبلي والبعدي للمجموعتين التجريبية والضابطة، ثم قام الباحثون، بإيجاد معامل الارتباط بين الدرجة الكلية للبعد والدرجة الكلية للأداة، وفيما يلي عرض لمعاملات صدق الاتساق الداخلي لاختبار التفكير الإبداعي في حل المشكلات البيئية.

صدق الاتساق الداخلي لاختبار التفكير الإبداعي في حل المشكلات البيئية

الدرجة الكلية لاختبار التفكير الإبداعي في حل المشكلات البيئية		المهارات
معامل ارتباط بيرسون	الدالة المعنوية	
٠,٤٧٣	٠,٠٠٤	تحديد المشكلة البيئية
٠,٦٩٥	٠,٠٠١	جمع المعلومات عن المشكلة
٠,٥٥٤	٠,٠٠١	صياغة التحدي الإبداعي للم مشكلة
٠,٣٣٠	٠,٠٠٣	اقتراح حلول إبداعية للم مشكلة
٠,٣٩٢	٠,٠٠١	تقييم الحلول الإبداعية واختيار الحل الأمثل للم مشكلة

يوضح الجدول السابق صدق الاتساق الداخلي لاختبار التفكير الإبداعي في حل المشكلات البيئية حيث وجد أن قيم معامل الارتباط دالة إحصائياً عند مستوى معنوية (0,05)، (0,01)، وبلغت قيم معامل الارتباط (0,473)، (0,695)، (0,554)، (0,330)، (0,392) لكل من (تحديد المشكلة البيئية، جمع المعلومات عن المشكلة، صياغة التحدي الإبداعي للمشكلة، اقتراح حلول إبداعية للمشكلة، تقييم الحلول الإبداعية واختيار الحل الأمثل للمشكلة) على التوالي وهي قيم تؤكد على صدق اختبار التفكير الإبداعي في حل المشكلات البيئية .

صدق التمييز للأدوات: قام الباحثون بالتأكد من قدرة الأدوات على التمييز بين أفراد العينة، ومن خلال نتائج اختبار مان ويتي اللابارامترية لدلالة الفروق بين المجموعات المستقلة كما بالجدول التالي:

اختبار مان ويتي لبيان الفروق بين متوسطات الرتب للإرباع الأعلى والأدنى على اختبار التفكير الإبداعي في حل المشكلات البيئية .

مستوى الدلالة	قيمة "Z"	قيمة "U"	الإرباع الأدنى (n = 10)		الإرباع الأعلى (n = 10)		مجموعة المهارات
			مجموع رتب	متوسط رتب	مجموع رتب	متوسط رتب	
0,02 دالة	2,30	27,0	128,0	12,8	82,0	8,20	تحديد المشكلة البيئية
0,000 دالة	3,969	0,000	155,0	15,50	55,0	5,50	جمع المعلومات عن المشكلة
0,000 دالة	3,584	5,000	150,0	15,00	60,0	6,00	صياغة التحدي الإبداعي للمشكلة
0,000 دالة	3,122	12,00	143,0	14,3	67,0	6,70	اقتراح حلول إبداعية للمشكلة
0,000 دالة	3,245	10,00	145,0	14,50	65,00	6,50	تقييم الحلول الإبداعية واختيار الحل الأمثل للمشكلة
0,000 دالة	3,603	3,00	152,0	15,20	58,0	5,80	الدرجة الكلية لاختبار التفكير الإبداعي في حل المشكلات البيئية

وأشارت نتائج الجدول السابق إلى وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى معنوية (0,01) بين متوسطات الرتب للإرباع الأعلى والأدنى على اختبار التفكير الإبداعي في حل المشكلات البيئية، مما يشير إلى قدرة الاختبار على التمييز بين أفراد العينة.

ثبات اختبار التفكير الإبداعي في حل المشكلات البيئية بالتجزئة النصفية

معامل ألفا الجزء الأول	معامل ألفا الجزء الثاني	الارتباط بين الجزئين	معامل جتمان
0,979	0,978	0,957	0,978

حيث قام الباحثون بالتحقق من ثبات الاختبار باستخدام طريقة التجزئة النصفية، حيث تم تقسيم العبارات إلى قسمين وحُسب معامل ألفا وهي (0,978 ، 0,979)، وكان هناك ثبات لكلا من الجزئين حيث كانت قيمتا معامل الارتباط ومعامل جتمان (0,957 ، 0,978) كما مدون بالجدول.

ثبات العبارات لاختبار التفكير الإبداعي في حل المشكلات البيئية باستخدام معادلة ألفا كرو نباخ

مهارات التفكير الإبداعي في حل المشكلات البيئية	عدد العبارات	قيمة ألفا
تحديد المشكلة البيئية	8	0,842
جمع المعلومات عن المشكلة	8	0,996
صياغة التحدي الإبداعي للمشكلة	8	0,957
اقتراح حلول إبداعية للمشكلة	8	0,957
تقييم الحلول الإبداعية واختيار الحل الأمثل للمشكلة	8	0,942
الدرجة الكلية لاختبار التفكير الإبداعي في حل المشكلات البيئية	40	0,989

ويتضح من الجدول السابق أن قيم معاملات الثبات لمهارات اختبار التفكير الإبداعي في حل المشكلات البيئية قيم مرتفعة حيث كانت قيم معامل الثبات أعلى من (0,5) وكانت قيمة ألفا للدرجة الكلية لاختبار التفكير الإبداعي في حل المشكلات البيئية (0,989) وهي قيمة مرتفعة تؤكد على ثبات عبارات اختبار التفكير الإبداعي في حل المشكلات البيئية.

اختبار (ت) لتوضيح دلالة الفروق بين متوسطات درجات العينة الضابطة والعينة التجريبية في التطبيق القبلي على اختبار التفكير الإبداعي في حل المشكلات البيئية.

مستوى الدلالة	قيمة "ت"	العينة التجريبية (ن = ٤٠)		العينة الضابطة (ن = ٤٠)		المهارات
		ع	م	ع	م	
٠,٢	١,٣٩٣	٠,٧٦	١,٦٨	٠,٦٨	١,٤٥	تحديد المشكلة البيئية
٠,٢	١,٤٣٣	٠,٢٢	٠,٠٥	٠,٠٠	٠,٠٠	جمع المعلومات عن المشكلة
٠,٠٥	١,٩٧٥	٠,٤١	٠,٢٠	٠,٥٠	٠,٤٠	صياغة التحدي الإبداعي للمشكلة
٠,٢	١,٣١١	٠,٣٨	٠,١٨	٠,٤٦	٠,٣٠	اقتراح حلول إبداعية للمشكلة
٠,٠٣	٢,١٧٠	٠,٥٥	٠,٤٠	٠,٤٨	٠,٦٥	تقييم الحلول الإبداعية واختيار الحل الأمثل للمشكلة
٠,٢	١,٤٥٤	١,٠٩	٢,٥٠	٠,٧٢	٢,٨٠	الدرجة الكلية لاختبار التفكير الإبداعي في حل المشكلات البيئية

قيمة ت عند مستوى الدلالة (٠,٠٥) = ١,٩٨

فقد تبين من الجدول السابق عدم وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين متوسطات درجات العينة الضابطة والعينة التجريبية على جميع مهارات التفكير الإبداعي في حل المشكلات البيئية والدرجة الكلية للاختبار، حيث كانت قيم (ت) المحسوبة أقل من (ت) الجدولية مما يشير إلى تكافؤ العينة.

نتائج البحث وتفسيرها

نتائج التحقق من السؤال الأول.

- ما مهارات التفكير الإبداعي في حل المشكلات البيئية التي يجب تنميتها لدي تلاميذ الصف السادس الابتدائي؟

قام الباحثون بإعداد قائمة لمهارات التفكير الإبداعي في حل المشكلات البيئية من خلال الإطلاع على الأدب التربوي، والدراسات السابقة التي تناولت مهارات التفكير الإبداعي في حل المشكلات البيئية مثل دراسة (رياض مشتهد ٢٠١٥)، (العليمات، ٢٠١٣)، (الشلوى، ٢٠١٤) (أحمد عبد الحميد أحمد سيد، ٢٠١٦)، (سعد عايض سعد الحارثي ٢٠١٧)، (Yusuf Inel 2018) وهم كالتالي: (تحديد المشكلة البيئية، جمع المعلومات عن المشكلة، صياغة التحدي الإبداعي للمشكلة، اقتراح حلول إبداعية للمشكلة، تقييم الحلول الإبداعية واختيار الحل الأمثل للمشكلة) .

نتائج التحقق من السؤال الثاني.

- ما صوره وحده معدلة في ضوء نموذج الفورمات لمكارثي في تنمية مهارات التفكير الإبداعي في حل المشكلات البيئية لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائي ؟
في حدود إطلاع الباحثون على الأدب التربوي، والدراسات السابقة المتعلقة بموضوع البحث حيث وضحت كيفية استخدام نموذج الفورمات لمكارثي من خلال الوحدة المعاد صياغتها لتدريس الدراسات الإجتماعية ودورها في تنمية مهارات التفكير الإبداعي في حل المشكلات البيئية وذلك من خلال التطبيق الميداني، والاختبار البعدي للتفكير الإبداعي في حل المشكلات البيئية للمجموعتين التجريبية والضابطة حيث ظهرت النتائج تأثيرا إيجابيا من استخدام نموذج الفورمات في تدريس الوحدة وتحسن واضح في مهارات التفكير الإبداعي في حل المشكلات البيئية لصالح المجموعة التجريبية وهذا موضع البحث والتي بدورها انعكست على نتائج الاختبار البعدي.

نتائج التحقق من السؤال الثالث:

- ما فاعلية الوحدة المعاد صياغتها في تنمية مهارات التفكير الإبداعي في حل المشكلات البيئية لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائي ؟

وذلك يرجع إلى أنه وجد قصور لدى طلاب الصف السادس الابتدائي في تعلم مهارات التفكير الإبداعي في حل المشكلات البيئية في التطبيق القبلي للوحدة . وبعد التطبيق البعدي للوحدة المعاد صياغتها من خلال مراحل نموذج الفورمات الرباعية بهدف تنمية مهارات التفكير الإبداعي في حل المشكلات البيئية وذلك من خلال حل الأنشطة وأوراق عمل الطلاب الذين تدربوا عليها حيث ارتفعت نسبة التلاميذ في تنمية مهاراتهم الإبداعية وحل المشكلات البيئية وهذه النتائج موضحة من خلال (T-test الإحصائي لصالح المجموعة التجريبية)، كما تتفق هذه النتائج مع هذه الدراسات مثل دراسة (اسماعيل، رضى السيد، (٢٠١٦)، (أحمد عبد الحميد أحمد سيد، ٢٠١٦)، (مي أبو عواد، ٢٠١٥)، (رياض أحمد نعمان، ٢٠١٦)، (محمود جمعة سالم بنى فارس، ٢٠١٦) (Alzahrani,A(2015)، (Zhu, (hua 2015).

نتائج التحقق من الفرض الاول : يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية في الاختبار القبلي والبعدي في التفكير الإبداعي في حل المشكلات البيئية .

نتائج اختبار(ت) لحساب دلالة الفروق بين درجات المجموعة التجريبية في اختبار التفكير الإبداعي في الاختبار القبلي والبعدي.

حجم الأثر ودلالته	المعنوية	قيمة (ت)	التطبيق البعدي (ن= ٤٠)		التطبيق القبلي (ن= ٤٠)		الدرجة الكلية	المهارات
			الانحراف المعياري	المتوسط	الانحراف المعياري	المتوسط		
٠,٩٧٠ كبير	دالة عند مستوى ٠,٠١	٥٠,٦١٧	٠,٢٢	٧,٩٥	٠,٧٦	١,٦٨	٨	تحديد المشكلة البيئية
٠,٩٩٤ كبير	دالة عند مستوى ٠,٠١	١٢١,٧٧٧	٠,٣٦	٧,٨٥	٠,٢٢	٠,٠٥	٨	جمع المعلومات عن المشكلة
٠,٩٧٨ كبير	دالة عند مستوى ٠,٠١	٦٦,٤٢٥	٠,٦٨	٧,٥٥	٠,٤١	٠,٢٠	٨	صياغة التحدي الإبداعي للمشكلة
٠,٩٨٢ كبير	دالة عند مستوى ٠,٠١	٧٠,٢٠٢	٠,٦٠	٧,٥٣	٠,٣٨	٠,١٨	٨	اقتراح حلول إبداعية للمشكلة
٠,٩٧٩ كبير	دالة عند مستوى ٠,٠١	٦١,٧٥٦	٠,٥٣	٧,٦٥	٠,٥٥	٠,٤٠	٨	تقييم الحلول الإبداعية واختيار الحل الأمثل للمشكلة
٠,٩٩٤ كبير	دالة عند مستوى ٠,٠١	١٥٦,٢٠٤	١,٦٠	٣٨,٥٣	١,٠٩	٢,٥٠	٤٠	الدرجة الكلية لاختبار التفكير الإبداعي في حل المشكلات البيئية

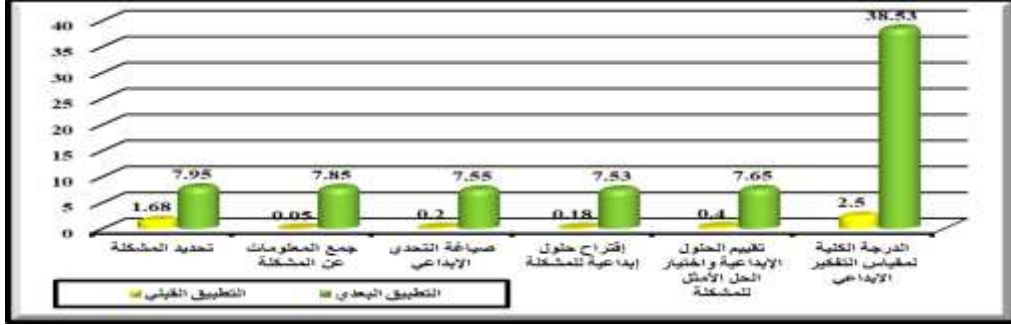
اتضح من الجدول السابق لحساب دلالة الفروق بين درجات المجموعة التجريبية في اختبار التفكير الإبداعي في الاختبار القبلي والبعدي ما يلي:

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية في تحديد المشكلة البيئية في الاختبار القبلي والبعدي حيث بلغت قيمة ت (٥٠,٦١٧) وهي قيمة دالة عند مستوى معنوية أقل من (٠,٠١)، حيث أن متوسطات درجات عينة التطبيق القبلي (١,٦٨)، ومتوسطات درجات عينة التطبيق البعدي (٧,٩٥) لصالح التطبيق البعدي، وبلغت قيمة اينتا^٢ (٠,٩٧٠) وهي قيمة مرتفعة تشير إلى أن تأثير البرنامج المستخدم في البحث كبير.
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية في جمع المعلومات عن المشكلة في الاختبار القبلي والبعدي حيث بلغت قيمة ت (١٢١,٧٧٧) وهي قيمة دالة عند مستوى معنوية أقل من (٠,٠١)، حيث أن متوسطات درجات عينة التطبيق القبلي (٠,٠٥)، ومتوسطات درجات عينة التطبيق البعدي (٧,٨٥) لصالح التطبيق البعدي، وبلغت قيمة اينتا^٢ (٠,٩٩٤) وهي قيمة مرتفعة تشير إلى أن تأثير البرنامج المستخدم في البحث كبير.
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية في صياغة التحدي الإبداعي للمشكلة في الاختبار القبلي والبعدي حيث بلغت قيمة ت (٦٦,٤٢٥) وهي قيمة دالة عند مستوى معنوية أقل من (٠,٠١)، حيث أن متوسطات درجات عينة التطبيق القبلي (٠,٢٠)، ومتوسطات درجات عينة التطبيق البعدي (٧,٥٥) لصالح التطبيق البعدي، وبلغت قيمة اينتا^٢ (٠,٩٧٨) وهي قيمة مرتفعة تشير إلى أن تأثير البرنامج المستخدم في البحث كبير.
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية في اقتراح حلول إبداعية للمشكلة في الاختبار القبلي والبعدي حيث بلغت قيمة ت (٧٠,٢٠٢) وهي قيمة دالة عند مستوى معنوية أقل من (٠,٠١)، حيث أن متوسطات درجات عينة

التطبيق القبلي (٠,١٨)، ومتوسطات درجات عينة التطبيق البعدي (٧,٥٣) لصالح التطبيق البعدي، وبلغت قيمة ايتا ٢ (٠,٩٨٢) وهي قيمة مرتفعة تشير إلى أن تأثير البرنامج المستخدم في البحث كبير.

• توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية في تقييم الحلول الإبداعية واختيار الحل الأمثل للمشكلة في الاختبار القبلي والبعدي حيث بلغت قيمة (ت) (٦١,٧٥٦) وهي قيمة دالة عند مستوى معنوية أقل من (٠,٠١)، حيث أن متوسطات درجات عينة التطبيق القبلي (٠,٤٠)، ومتوسط درجات عينة التطبيق البعدي (٧,٦٥) لصالح التطبيق البعدي، وبلغت قيمة ايتا ٢ (٠,٩٧٩) وهي قيمة مرتفعة تشير إلى أن تأثير البرنامج المستخدم في البحث كبير.

• توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية في الدرجة الكلية لاختبار التفكير الإبداعي في الاختبار القبلي والبعدي حيث بلغت قيمة (ت) (١٥٦,٢٠٤) وهي قيمة دالة عند مستوى معنوية أقل من (٠,٠١)، حيث أن متوسطات درجات عينة التطبيق القبلي (٢,٥)، ومتوسطات درجات عينة التطبيق البعدي (٣٨,٥٣) لصالح التطبيق البعدي، وبلغت قيمة ايتا ٢ (٠,٩٩٤) وهي قيمة مرتفعة تشير إلى أن تأثير البرنامج المستخدم في البحث كبير.



الشكل السابق يوضح الفرق بين متوسطات درجات طلاب المجموعة التجريبية في اختبار التفكير الإبداعي في حل المشكلات البيئية في الاختبار القبلي والبعدي مما سبق ثبت صحة الفرض الأول: توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية في الاختبار القبلي والبعدي في التفكير الإبداعي في حل المشكلات البيئية.

- ويرجع ذلك الي انه وجد في التطبيق القبلي قصور لدى مجموعة التجريبية والضابطة في مهارات التفكير الإبداعي في حل المشكلات البيئية من وحدة البيئة الساحلية لمادة الدراسات الإجتماعية، وبعد التطبيق البعدي للمجموعة التجريبية ومن دراسة الوحدة المعاد صياغتها من خلال مراحل نموذج الفورمات الرباعية ارتفعت نسبة التلاميذ في تنمية مهاراتهم الإبداعية في حل المشكلات البيئية وهذه النتائج موضحة من خلال (T-test) الإحصائي لصالح التطبيق البعدي للمجموعة التجريبية وهذه النتائج متفقة مع هذه الدراسات مثل دراسة (العليمات، ٢٠١٣)، (الشلوى، ٢٠١٤)، (Article ٢٠١٢)، (أحمد عبد الحميد أحمد سيد، ٢٠١٦)، (سعد عايض سعد الحارثي ٢٠١٧)، (Yusuf Inel

(2018) ويتضح من نتائج هذه الدراسات أنها تتفق مع نظريات نموذج (4mat) لمكارثي وهم (نظرية جون ديوي، ونظرية كولب، ونظرية يونغ).
نتائج التحقق من الفرض الثاني: توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية والضابطة في الاختبار البعدي للتفكير الإبداعي في حل المشكلات البيئية لصالح المجموعة التجريبية.
نتائج اختبار (ت) لحساب دلالة الفروق بين درجات المجموعة التجريبية والضابطة في الاختبار البعدي لاختبار التفكير الإبداعي في حل المشكلات البيئية.

المعنوية	قيمة (ت)	المجموعة التجريبية (ن=٤٠)		المجموعة الضابطة (ن=٤٠)		الدرجة الكلية	المهارات
		الانحراف المعياري	المتوسط	الانحراف المعياري	المتوسط		
دالة عند مستوى ٠,٠١	٦٢,٤٨١	٠,٢٢	٧,٩٥	٠,٦٣	١,٣٨	٨	تحديد المشكلة البيئية
دالة عند مستوى ٠,٠١	١٢٥,٣٩٣	٠,٣٦	٧,٨٥	٠,١٦	٠,٠٣	٨	جمع المعلومات عن المشكلة
دالة عند مستوى ٠,٠١	٥٤,٢٦٣	٠,٦٨	٧,٥٥	٠,٤٩	٠,٣٨	٨	صياغة التحدي الإبداعي للمشكلة
دالة عند مستوى ٠,٠١	٦٢,٠٠٥	٠,٦٠	٧,٥٣	٠,٤٤	٠,٢٥	٨	اقتراح حلول إبداعية للمشكلة
دالة عند مستوى ٠,٠١	٥٥,٨١١	٠,٥٣	٧,٦٥	٠,٥٦	٠,٨٠	٨	تقييم الحلول الإبداعية واختيار الحل الأمثل للمشكلة
دالة عند مستوى ٠,٠١	١٢٦,٧٥٣	١,٦٠	٣٨,٥٣	٠,٧٨	٢,٨٣	٤٠	الدرجة الكلية لاختبار التفكير الإبداعي في حل المشكلات البيئية

- اتضح من الجدول السابق لحساب دلالة الفروق بين درجات المجموعة التجريبية والضابطة في الاختبار البعدي لاختبار التفكير الإبداعي في حل المشكلات البيئية ما يلي:
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية والضابطة في الاختبار البعدي لتحديد المشكلة البيئية حيث بلغت قيمة (ت) (٦٢,٤٨١) وهي قيمة دالة عند مستوى معنوية أقل من (٠,٠١)، حيث أن متوسطات درجات المجموعة الضابطة (١,٣٨)، ومتوسط درجات المجموعة التجريبية (٧,٩٥) لصالح المجموعة التجريبية.
 - توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية والضابطة في الاختبار البعدي في جمع المعلومات عن المشكلة حيث بلغت قيمة (ت) (١٢٥,٣٩٣) وهي قيمة دالة عند مستوى معنوية أقل من (٠,٠١)، حيث أن متوسطات درجات المجموعة الضابطة (٠,٠٣)، ومتوسطات درجات المجموعة التجريبية (٧,٨٥) لصالح المجموعة التجريبية.
 - توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية والضابطة في الاختبار البعدي لصياغة التحدي الإبداعي للمشكلة حيث بلغت قيمة (ت) (٥٤,٢٦٣) وهي قيمة دالة عند مستوى معنوي أقل من (٠,٠١)، حيث أن متوسطات درجات المجموعة الضابطة (٠,٣٨)، ومتوسطات درجات المجموعة التجريبية (٧,٥٥) لصالح المجموعة التجريبية.
 - توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية والضابطة في الاختبار البعدي في اقتراح حلول إبداعية للمشكلة حيث بلغت قيمة (ت) (٦٢,٠٠٥) وهي قيمة دالة عند مستوى معنوي أقل من (٠,٠١)، حيث أن متوسطات درجات المجموعة الضابطة (٠,٢٥)، ومتوسطات درجات المجموعة التجريبية (٧,٥٣) لصالح المجموعة التجريبية.

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية والضابطة في الاختبار البعدي لتقييم الحلول الإبداعية واختيار الحل الأمثل للمشكلة حيث بلغت قيمة (ت) (٥٥,٨١١) وهى قيمة دالة عند مستوى معنوي أقل من (٠,٠١)، حيث أن متوسطات درجات المجموعة الضابطة (٠,٨٠)، ومتوسطات درجات المجموعة التجريبية (٧,٦٥) لصالح المجموعة التجريبية.
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية والضابطة في الاختبار البعدي للدرجة الكلية لاختبار التفكير الإبداعي في حل المشكلات البيئية حيث بلغت قيمة (ت) (١٢٦,٧٥٣) وهى قيمة دالة عند مستوى معنوي أقل من (٠,٠١)، حيث أن متوسطات درجات المجموعة الضابطة (٢,٨٣)، ومتوسطات درجات المجموعة التجريبية (٣٨,٥٣) لصالح المجموعة التجريبية.



- الشكل السابق يوضح الفرق بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية والضابطة في الاختبار البعدي لاختبار التفكير الإبداعي في حل المشكلات البيئية. مما سبق ثبت صحة الفرض الثاني: يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية والضابطة في الاختبار البعدي للتفكير الإبداعي في حل المشكلات البيئية لصالح المجموعة التجريبية.

ويرجع ذلك إلى أنه وجد في التطبيق القبلي قصور لدى طلاب المجموعة التجريبية والضابطة في مهارات التفكير الإبداعي في حل المشكلات البيئية في وحدة البيئة الساحلية لمادة الدراسات الإجتماعية، وبعد التطبيق البعدي للمجموعة التجريبية لدراسة الوحدة المعاد صياغتها من خلال مراحل نموذج الفورمات الرباعية بهدف تنمية مهارات التفكير الإبداعي في حل المشكلات البيئية ارتفعت نسبة طلاب المجموعة التجريبية مقارنة بطلاب المجموعة الضابطة في اختبار التفكير الإبداعي في حل المشكلات البيئية وهذه النتائج موضحة من خلال (T-test) الإحصائي لصالح المجموعة التجريبية وهذه النتائج متفقة مع دراسة (مي أبو عواد، ٢٠١٥)، (عبد الغني حمدي الصيفي، ٢٠١٧)، (رياض أحمد نعمان، ٢٠١٦)، (محمود جمعة سالم بنى فارس، ٢٠١٦) (Alzahrani,A(2015)، (Zhu, hua 2015) وهذه النتائج تتفق مع نظريات التفكير الإبداعي والنظريات والاتجاهات المفسرة لحل المشكلات مثل النظرية المعرفية والنظرية السلوكية ونظرية الجشطالتي.

مناقشة نتائج البحث وتفسيرها

أولاً : أشارت نتائج التحليل الإحصائي لدرجات طلاب المجموعة التجريبية والضابطة في الاختبار القبلي للتفكير الإبداعي في حل المشكلات البيئية ككل إلى عدم وجود فروق بين متوسطات درجات المجموعات التجريبية والمجموعة الضابطة في الاختبار القبلي لمهارات التفكير الإبداعي في حل المشكلات البيئية الأمر الذي يشير إلى عدم وجود تفوق ملموس لأحدى المجموعتين على الأخرى كما أن قيمة (ت) المحسوبة أقل من قيمة (ت) الجدولية وهذا يعني تكافؤ المجموعتين قبل إجراء التجربة في مهارات التفكير الإبداعي في حل المشكلات البيئية .

ثانياً: توصلت نتائج الدراسة إلى وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطات درجات طلاب المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في التطبيق البعدي لاختبار مهارات التفكير الإبداعي في حل المشكلات البيئية في كل مهارة من مهارات التفكير الإبداعي في حل المشكلات البيئية والاختبار ككل لصالح المجموعة التجريبية، وذلك يشير إلى التحسن الواضح لدى طلاب المجموعة التجريبية وكذلك أثر استخدام الوحدة المعاد صياغتها باستخدام نموذج مكارثي وتميئه لمهارات التفكير الإبداعي في حل المشكلات البيئية لدى طلاب المجموعة التجريبية ويرجع ذلك إلى :

✚ (صياغة الوحدة المقدمة، كتاب الطالب) وفقاً لنموذج مكارثي، حيث تم عرض موضوع الدرس والمفاهيم في بداية كل درس من خلال صور توضيحه ومقاطع الفيديو التعليمية التي تم عرضها من خلال المحاسيب المحمولة مما أثار الدافعية للتعليم و زاد شوق الطلاب وجذب انتباههم للعملية التعليمية نحو مادة الدراسات الاجتماعية مما أدى إلى تنمية مهارات التفكير الإبداعي في حل المشكلات البيئية وتحقيق الأهداف المطلوبة لمخرجات التعلم

✚ ساعد نموذج مكارثي الطلاب للوصول إلى المعلومات عن طريق إثارة الأنشطة التي تدربوا عليها في دراسة الوحدة حيث كانت الأنشطة مرحلة أساسية من مراحل النموذج مما ساعد الطلاب على إكتساب مهارات التفكير الإبداعي في حل المشكلات البيئية

✚ حقق استخدام نموذج مكارثي (4mat) في تنوع التعلم من خلال قيام الطلاب بعمليات عقلية، والربط بين الصورة والصوت والحركة مع المعرفة والمعلومات أثناء دراستهم لوحدة البيئة الساحلية مما جعلهم قادرين على التفكير الإبداعي حين تم عرض مشكلات البيئة الساحلية بشكل مبدع وسليم

✚ استخدام نموذج مكارثي في التدريس جعل الموقف التعليمي يتسم بالجدية والنشاط والحيوية والتفاعل المتبادل بين المعلمة والطلاب من جهة وبين الطلاب وبعضهم من جهة أخرى، وهذا التفاعل جعل الطلاب محور العملية التعليمية وبذلك أصبح الطلاب أكثر حماسا واندفاعا للتعلم وفقا لنموذج مكارثي وتنمية مهارات التفكير الإبداعي لديهم

ثالثا : توصلت نتائج البحث إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠١) بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والبعدي في إختبار مهارات التفكير الإبداعي في حل المشكلات البيئية ككل ولكل مهاره من مهاراته لصالح التطبيق البعدي للمجموعة التجريبية، وذلك راجع إلى :

✚ أن استخدام نموذج مكارثي في التدريس قد ساعد طلاب المجموعة التجريبية على استخدام أنماط متنوعة من التفكير الإبداعي في حل المشكلات البيئية حيث يقوم نموذج مكارثي على أربع مراحل رئيسة، وفي كل مرحلة يتم طرح سؤال مختلف على المرحلة السابقة وهي لماذا ؟ وماذا ؟ وكيف ؟ وماذا لو ؟ حيث تساعد هذه المراحل على توجيه الطلاب نحو مستويات أعلى من التفكير، وتحفيز الطلاب على البحث والتجريب والإبداع

✚ الوحدة المعاد صياغتها وانخرط الطلاب في دراسة الوحدة في ضوء ما شملتها من معلومات ذات معنى وإثراء وتشجيعهم على عمل روابط بالمعلومات الجديدة وخبراتهم الشخصية، والحصول على المعلومات بطريقة محسوسة، ومناقشة أفكار الآخرين والمشاهدة والتأمل واكتساب الحقائق عن طريق الاكتشاف واشتراكهم في أنشطة تعلم تجريبية مما ساهم في تنمية مهارات التفكير الإبداعي في حل المشكلات البيئية لديهم .

ويتضح من ذلك أن استخدام نموذج مكارثي له أثر فعال في تنمية مهارات التفكير الإبداعي في حل المشكلات البيئية، وعلى تحسن مستوى أداء المجموعة التجريبية في الاختبار البعدي لاختبار التفكير الإبداعي في حل المشكلات البيئية ككل وكل مهارة من مهاراته .

رابعاً : تشير نتائج الدراسة إلى الأثر الفعال من استخدام نموذج مكارثي لدى طلاب المجموعة التجريبية أنه تحقق أهدافه وذلك في الحد المسموح به عند قيمة آيتا، وذلك عند إختبار مهارات التفكير الإبداعي في حل المشكلات البيئية ككل، وفي كل مهاره من مهاراته ويؤكد ذلك أن نسبة نتائج البحث الحالي كانت في كل مهارة من مهارات التفكير الإبداعي في حل المشكلات البيئية.

الخلاصة

يتضح من العرض السابق أن استخدام نموذج الفورمات، له أثر في تنمية مهارات التفكير الإبداعي وحل المشكلات البيئية، فضلا عن تأثيره في زياده دافعية الطلاب نحو التحصيل لمادة الدراسات الإجتماعية مقارنة بالطرق التقليدية المستخدمة، كما اتضح من استخدام النموذج في التعليم له إنجاز في تحقيق أهداف التعلم والاحتفاظ بالمعلومة في مراحل دارسيه ومواد مختلفة، حيث أن تلميذ المرحلة الابتدائية بحاجة الى نماذج وطرق تدريس حديثة بما يسهم في تنمية الشعور بالإنجاز والدافعية للتعلم، كما نستخلص، أن تنمية التفكير الابداعي واستراتيجية حل المشكلات لدى تلميذ المرحلة الابتدائية يرتبط بالبيئة التعليمية، لذا يجب دمجها في المناهج الدراسية أو جعله مادة منفصلة بذاتها، لما يلعبه من دورا هاما في حل المشكلات البيئية .

التوصيات

- ١ . تدريب الطلاب على مهارات التفكير الإبداعي وعلى استراتيجية حل المشكلات واطلاعهم على فوائدها مما ينمي لديهم الاتجاهات الايجابية نحو تعلمهم المدرسي ومواقفهم الحياتية.
- ٢ . اعادة النظر في بناء منهج الجغرافيا مع دمج مهارات التفكير الإبداعي واستراتيجية حل المشكلات.
- ٣ . الاستفادة من استخدام نموذج الفورمات كطريقة تدريس في مختلف المراحل التعليمية والمواد الدراسية
- ٤ . اعداد ورش عمل للمعلمين بحيث يتم تدريبهم على كيفية توظيف نموذج الفورمات .
- ٥ . تدريب مدرسي المرحلة الابتدائية علي استخدام استراتيجية حل المشكلات لتعريفهم بأهميتها في تحقيق الأهداف التربوية
- ٦ . تطوير دليل المدرسين في المراحل الدراسية ليشتتمل على شرح مفصل لكيفية استخدام استراتيجية حل المشكلات حتى يمكن استخدامها في تدريس المواد الدراسية في جميع المراحل التعليمية .
- ٧ . تشجيع الموجهين التربويين على التمسك بالطرائق التدريسية الحديثة وخصوصا استراتيجية حل المشكلات ونموذج الفورمات وحث مدرسي المرحلة الابتدائية على ممارستها .
- ٨ . تطوير البيئة الصفية وتزويدها بالتقنيات الحديثة بما يتناسب مع تطبيق استراتيجية حل المشكلات ونموذج الفورمات.

المراجع

- أبو درب، علام علي محمد. (٢٠١٥): فاعلية استخدام أنموذج الفورمات لتنمية التحصيل المعرفي والوعي السياحي في الدراسات الاجتماعية لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائي. مجلة الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية، كلية التربية، جامعة عين شمس، (٧٣)، أكتوبر، ١-٤٢.
- أحمد عبد الرشيد حسن (٢٠١٤) : فاعلية نموذج مكارثي لأنماط التعلم في تدريس الجغرافيا على تنمية مهارات التصور الذهني وتحسين مسارات الفهم الجغرافي لدى طلاب الصف الأول الثانوي، الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية، العدد الثالث والستون، سبتمبر، ص ٧٩ . ١٥٠ . ٣٢ . ٥٠.
- أحمد، صفاء محمد علي : (٢٠١١) : تصور مقترح لمنهج الدراسات الاجتماعية في ضوء نموذج الفورمات واثره
- إسماعيل، رضي السيد شعبان (٢٠١٦) : فاعلية نموذج سكرمان الاستقصائي في تدريس الجغرافيا على تنمية التحصيل ومهارات حل المشكلات لدى تلاميذ الصف الثاني الإعدادي، دراسات عربية في التربية وعلم النفس ،السعودية، ٧١ (١)، ١٩٠ . ١٣٧ .
- آل سالم، علي بن يحيى. (٢٠١٥) : تقويم مقرر الدراسات الاجتماعية والوطنية للمستوى الأول من المرحلة الثانوية في ضوء معايير أنماط التعلّم بنموذج الفورمات MAT٤. مجلة رسالة الخليج العربي، (١٣٩)، (٣٧)، ٥٧-٧٥.
- بنى فارس، محمود جمعة سالم صلاح (٢٠١٦) : دور الخرائط الذهنية في تنمية مهارات التفكير الإبداعي بمادة الاجتماعيات لدى طالبات الصف الثالث المتوسط . كلية التربية جامعة طيبة .
- التيان، إيمان سعد : (٢٠١٤) : أثر استخدام استراتيجيتي الفورمات والتدريس التبادلي على تنمية مهارات التفكير التأملّي في العلوم للصف الثامن الأساسي بغزة. رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة الأزهر، غزة.

جودة، سمر محمد (٢٠١٥) : استخدام برنامج كورث في تدريس الجغرافيا لتنمية التفكير الإبداعي والدافعية للإنجاز لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية، رسالة غير منشورة، كلية البنات، جامعة عين شمس.

الحارثي، سعد عايض (٢٠١٧) : فاعلية إستراتيجية التعلم بالعب في تنمية مهارات التفكير الإبداعي والاتجاهات نحو مادة الدراسات الإجتماعية والوطنية للصف الثالث المتوسط.

حسن، ولاء صلاح محمد، (٢٠١٤) : فاعلية مقرر قائم علي التعلم المدمج في تنمية المواطنة والاتجاه نحوه لدي الطالب معلم التاريخ، مجلة الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية، ع 61. 11. 64.

الخرابشة، نانسي محمد جميل (٢٠١٨) : أثر استخدام بعض مهارات التفكير الإبداعي في تحصيل طلبة الصف الثالث الاساسي والاحتفاظ بالمعلومة في تدريس مادة العلوم في المدارس الخاصة في عمان، جامعة الشرق الاوسط.

الدسوقي، حنان إبراهيم (٢٠١٦) : أثر تدريس وحدة مطوره في التاريخ وفق نموذج (mat4) علي تنمية الانتماء للوطن والمسئولية المجتمعية لدي تلاميذ المرحلة الابتدائية، مجلة الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية . 500-800، 1

زيد الشعلان، أمل بنت عبدالله، الرحامنة، عزيز أحمد (٢٠٢٠) : فاعلية برنامج قائم على توظيف خرائط المفاهيم في التدريس لتنمية مستوى التفكير الإبداعي لدى طلبة الصف العاشر الموهوبين في مدارس الملك عبدالله الثاني للتميز البريد الإلكتروني : azizar09@yahoo.com

زين العابدين، نجوى محمد (٢٠٢٠) : أثر استخدام نموذج مكارثي في تدريس مقرر علم النفس النمو على إكتساب المفاهيم وتنمية مهارات التفكير العلمي لدى طالبات الفرقة الثانية بكلية الاقتصاد المنزلي بجامعة الأزهر.

سعادة، جودت (٢٠٠٩) : تدريس مهارات التفكير ،عمان، دار الشروق للنشر والتوزيع .

سيد، أحمد عبد الحميد احمد (٢٠١٦) : تصور مقترح لمنهج الدراسات الاجتماعية بالمرحلة الاعدادية في ضوء القضايا العالمية الملحة لتنمية الوعي بها وتنمية مهارات حل المشكلات واتخاذ القرار. كلية تربية، جامعة عين شمس.

شاهين، ماجد ابراهيم (٢٠١٠) : مدي فاعلية وعدالة نظام تقييم أداء العاملين في الجامعات الفلسطينية وأثره علي الاداء الوظيفي والولاء والثقة التنظيمية ، الجامعة الاسلامية، فلسطين قطاع غزة.

شديقات، باسل حمدان (٢٠١٠) : دور معلمي الدراسات الاجتماعية في تنمية التفكير الابداعي لدى طلبة الأول الثانوي في مدارس قسبة المفروق من وجهة نظر المعلمين والطلبة انفسهم، مجلة علوم انسانية، ع ٤٥، ص ١ .

الشلوى، ساره بنت محمد (٢٠١٤): فاعلية استراتيجية حل المشكلات في تدريس مادة الفقه علي تحصيل تلميذات الصف السادس الابتدائي بمكة المكرمة ،كلية التربية، جامعة ام القري .

شموع، نبهان مصطفى (٢٠١٢) : اثر استخدام استراتيجية العصف الذهني في تدريس الجغرافيا في تنمية مهارات التفكير الابداعي والتحصيل لدى طالبات الصف السابع في محافظة غزة، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة الازهر، غزة، فلسطين

الصيفي، عبد الغني حمدي عبد الله (٢٠١٧) : عن دور الخرائط الذهنية في عملية التحصيل وتنمية التفكير لدى طالبات . كلية العلوم، جامعة النجاح الوطنية، نابلس فلسطين

عجل، منى (٢٠١٠) : اثر استعمال انموذج مكارثي في اكتساب المفاهيم التاريخية لدى طالبات الصف الثاني المتوسط، مجلة ديالي، العدد ٤٣ ، ص ١ .٥٨.

عبدالله، مروه دياب أبو زيد (٢٠٢١) فاعلية استخدام نموذج (4mat) رباعي الانماط التعليمية في تنمية مهارات علم العروض للطلاب المعلمين شعبة اللغة العربية بكلية التربية . جامعة عين شمس، كلية البنات للآداب.

العديلي، عبد السلام. (٢٠١٧) :أثر تدريس العلوم باستخدام نموذج مكارثي (فورمات) في الاحتفاظ بالتعلم لدى طلبة الصف الثامن الأساسي في الأردن. مجلة الدراسات التربوية والنفسية، جامعة السلطان قابوس، ١١(١)، ١٩١-٢٠٣. ١٢. السكران، محمد (٢٠٠٧):أساليب تدريس الدراسات الاجتماعية، دار الشروق، عمان، الاردن.

العساف، جمال عبد الفتاح (٢٠١٣) : اتجاهات معلمي الدراسات الاجتماعية نحو تنمية التفكير الابداعي لدى طلبة المرحلة الاساسية العليا في مديرية تربية عمان الثالثة، مجلة الجامعة الاسلامية للدراسات التربوية والنفسية، المجلد الحادي والعشرون، العدد الأول، يناير، ص ٢٦٩ . ٢٩٢

عفانة، عزو إسماعيل والخزندار، نائلة نجيب (٢٠٠٩) : التدريس الصفي الذكاءات المتعددة ط٢، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان .

علي تحصيل المفاهيم وتنمية العادات العقلية والحس الوطني لدى تلاميذ الصف الأول الاعدادي . الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية.

عياش، أمال؛ وزهران، أمل (٢٠١٣) : أثر استخدام نموذج الفورمات (mat٤) على تحصيل طالبات الصف السادس الأساسي في مادة العلوم والاتجاهات نحوها. مجلة جامعة القدس المفتوحة للأبحاث والدراسات التربوية والنفسية. ١(٤)، ١٥٩-١٨٢.

عيسي، علي السيد (٢٠١٤) : فاعلية برنامج تدريبي قائم علي نموذج مكارثي لتنمية الممارسات التدريسية لمعلمي العلوم واثرها في اداء تلاميذهم لاختبارات TIMSS، دراسات عربية في التربية وعلم النفس، العدد ٤٥، ج ٤، يناير، ص ١٠٢ . ١٥٢

فتحي عبد الرحمن، وزين العبادي (٢٠١٥) : أثر برنامج تعليمي قائم علي استراتيجية الحل الابداعي للمشكلات لتنمية مهارات التفكير الابداعي لدي الطلبة الموهوبين ذوي صعوبات التعلم.

فلمبان، إيناس (٢٠٠٩) : الرضا الوظيفي وعلاقته بالالتزام التنظيمي لدي المشروعات التربوية بإدارة التربية والتعليم بمدينة مكة المكرمة جامعه ام القرى .
المجلد الواحد والخمسون، العدد العاشر، الجزء الثاني، أكتوبر ٢٠٢٢

الفيفي، حسن بن محمد (٢٠١٠) : أثر إستخدام طريقة حل المشكلات في تدريس مادة القواعد على التحصيل الدراسي لتلاميذ الصف السادس الابتدائي. جامعة الامام محمد بالسعودية، ١٤٦ ص.

القلعاوي، عبد المعز محمد (٢٠١٨): أثر استخدام نموذج الفورمات (MAT٤) لمكاري في تدريس الجغرافيا لتنمية مفاهيم التنمية المستدامة ومهارات التفكير الايجابي لتلاميذ المرحلة الإعدادية". كلية التربية، جامعه بنى سويف

المعنونة، مي ابو عواد(٢٠١٥) : أثر استخدام استراتيجيه حل المشكلات في تحصيل الطلبة في مادة الاحياء والارض واتجاهاتهم نحوها للصف الثاني الثانوي . محافظة ريف دمشق.

مهريه، خليدة (٢٠١٦) : مهارات حل المشكلات لدى التلاميذ .المركز الجامعي لتامنغست، الجزائر.

نجم الدين، حنان عبد الجليل (٢٠١٤) : فاعلية قائمة توليد الافكار لبرنامج سكامبر (scamper) في فهم الاحداث التاريخية وتنمية التفكير الابداعي لدي طالبات الصف الثالث الادبي بمحافظة جدة .

نعمان، رياض أحمد محمد (٢٠١٦) : تقصى إستخدام استراتيجيه حل المشكلات إبداعيا في تدريس العلوم لطلابالصف السادس الأساسي فى اتجاهاتهم نحو مادة العلوم وتكبيرهم الإستقرائى.

نوفل، محمد وسعيان، محمد (٢٠١١) : دمج مهارات التفكير في المحتوي الدراسي، دار المسيرة، الاردن .

Alzahrani,A , A (2015): from passive to active : the impact of the flipped classroom through social learning platforms on higher education students creative thinking British journal of educational technology , vol . 46 , no . 6 , pp . 1133 – 1148.

- antink , a (2012): the pedagogy of ingenuity in science : an exploration-
2
- chang , l .p (2013) . the role role of the method to solve problems in
teaching to improve learning outcomes in biology ,
American journal of educational .v47 . n 5 p 244 – 288 .
- inel,y.(2018). The Effect of using 4mat teaching method in 6th grade
social -4 education on the academic achievement of students
- kaster , (2012) : The development solve problems of skill in the
education of -5 secondary school students -
- Nicoll – senft , j . (2012) : Assessing the impact of 4mat for college
institute for learning styles journal , volume 1, 8 – 20
- Uyangor , s . (2012) : the effectiveness of the 4mat teaching model
upon student achievement and attitude levels . international
journal ofresearch studies in education , 1 (2) , 43 – 53 .
pp.43-53. Lou , s . j ., shin , r . c
- zhu , hua (2015) : the effectiveness of creativity course on developing
chinesc-8 dc sigh students creative thinking ph . d . arn arbor
university , united states.

**USING MCCARTHY'S FORMAT MODEL IN
TEACHING SOCIAL STUDIES FOR DEVELOPING
CREATIVE THINKING SKILLS IN SOLVING
ENVIRONMENTAL PROBLEMS FOR SIXTH GRADE
PUPILS**

**Shreen A. M. Mohamed⁽¹⁾; Heba H. Mohamed⁽²⁾
and Nahla S. Ali⁽³⁾**

1) Post grad student. Faculty of Graduate Studies and Environmental Research, Ain Shams University 2) Faculty of education, Ain Shams University 3) Faculty of Graduate Studies and Environmental Research, Ain Shams University

ABSTRACT

This current research aim to using (4mat) model in teaching "social studies" in primary grade six in order to developing the skills of think creative in solving environment problems. The research depended. On Quasi experimental method and'descriptive method'.The research sanpe depends on(80) students male and female;(40) experimental group,(40) control group .The researchers depended on some tools which

included main and secondary list for ' Think creative skills in solving environment problems, and doing a teacher guide book and a student book .The research reached:

Experimental group students superiority on the control group students in dimen tional application in think creative skills test in solving environment problems. and there are clear differences between the averages of marks between the experimental group and the control

group in dimentional application for the whole mark in the test of think creative for the sake of the experimental group and this refers to the effectively of(4mat) model in teaching 'coast unit' in primary six curriculum .

The research recommends to the importune of students training on different creative thinking skills and on the strategy of solving problems and teaching them about its benefits to gire them positive dyrections towards practicing them in their edusatioand and in all life experiences.

And I recommend to reconsidering il making Geography curriculum and the necessity of merging the creative thinking skills with the strategy of solving environment problems . Making use of (4mat) as a teaching method in different education stages in subjects preparing workshops for teachers to train them on how to use(4mat) model, Training primary schools teachers on using problem solving strategy to make them know the importance of this on achieving the educatnional aims and in solving the environment problems which havepeen reached Developing teachers guides spooks in school stages to conclucle an explanation in detail on how to use the stratege of solving problems in order to using them in teaching the school subjects in all stages, Encouraging education nal super in ten dents keeping to modern educational methods especially solving problems strategy and (4mat) model and en couraging primary schools teachers to practice it. Developing classroom environment and providing it with modern techni ques according to applying solving problems strategy and (4mat) model.

Keywords: Social Studies - creative thinking – model) 4mat: Problem solving Environment