

أثر استخدام نموذج الفورمات (4MAT) لمكارثي في تدريس الجغرافيا على تنمية
مفاهيم التنمية المستدامة ومهارات التفكير الايجابي لتلاميذ المرحلة الإعدادية
د/ عبد المعز محمد إبراهيم حسن القلعاوي

مدرس المناهج وطرق تدريس الجغرافيا
كلية التربية - جامعة بني سويف

ملخص البحث

هدف البحث الحالي إلى : تعرف أثر استخدام نموذج الفورمات (4MAT) لمكارثي في تدريس الجغرافيا على تنمية مفاهيم التنمية المستدامة ومهارات التفكير الايجابي لتلاميذ المرحلة الإعدادية. وقد أعد الباحث دليلاً للمعلم لتدريس وحدة " ثروات وطننا العربي " المقررة على تلاميذ الصف الثاني الإعدادي وفق نموذج الفورمات (4MAT) لمكارثي . كما أعد الباحث اختباراً لمفاهيم التنمية المستدامة واختباراً لمهارات التفكير الايجابي. وتكونت عينة البحث من (٧٠) تلميذاً من تلاميذ الصف الثاني الإعدادي بمحافظة بني سويف وهم عبارة عن مجموعتين ، (٣٥) تلميذاً في المجموعة التجريبية، (٣٥) تلميذاً في المجموعة الضابطة ، تم تطبيق أدوات البحث الحالي قبلًا ثم التدريس وفق نموذج الفورمات (4MAT) لمكارثي لتلاميذ المجموعة التجريبية في حين درس تلاميذ المجموعة الضابطة بالأساليب المعتادة، ثم تم تطبيق أدوات البحث بعدياً . وتوصل البحث إلى : تفوق تلاميذ المجموعة التجريبية على تلاميذ المجموعة الضابطة في التطبيق البعدي لاختبار مفاهيم التنمية المستدامة وكذلك اختبار مهارات التفكير الايجابي ، وقد أرجع الباحث ذلك إلى أن الإجراءات التدريسية المستخدمة وفق نموذج الفورمات (4MAT) لمكارثي ساعدت على تنمية مفاهيم التنمية المستدامة والتفكير الايجابي . وأوصى البحث بضرورة تدريب المعلمين على استخدام نموذج الفورمات (4MAT) لمكارثي وكذلك استخدام مجموعة من الأساليب التدريسية التي تساعد المتعلم على استخدام مفاهيم التنمية المستدامة ومهارات التفكير الايجابي.

الكلمات المفتاحية: نموذج الفورمات (4 mate)، التنمية المستدامة، التفكير الإيجابي

Abstract

The Effect of Using McCarthy's (4MAT) Model to develop sustainable development concepts and positive thinking skills for preparatory school students

The current research aims at investigating the effect of using McCarthy's (4MAT) model in teaching geography on developing the sustainable development concepts and positive thinking skills for preparatory school students. The researcher has prepared a teacher's guide for teaching the unit of "The Wealth of our Arab Homeland", which is set for the second grade students in the second semester according to McCarthy's (4MAT) model. The researcher also prepared a test for the sustainable development concepts and a test for the positive thinking skills. The sample of the research consisted of (70) preparatory school students in Beni-Suef Governorate. It consisted of two groups ; one of them was as an experimental group comprising (35) students, and the other was as a control group comprising (35) students.

The current research instruments were applied in advance, followed by teaching according to McCarthy's (4MAT) model for the experimental group while the students of the control group studied by the traditional method. The researcher found that: The students of the experimental group surpassed the students of the control group in the post-application of the test of sustainable

development concepts as well as test of positive thinking skills. The researcher attributed this difference to the teaching according to McCarthy's 4MAT model which helped to develop the sustainable development concepts and the positive thinking skills. The researcher recommended the training for teachers to use McCarthy's (4MAT) model, and use a lot of teaching methods that help learners to use the sustainable development concepts and positive thinking skills.

Keywords: (4MAT) model, sustainable development, positive thinking.

مقدمة البحث:

تُعتبر التنمية المستدامة أحد عناصر التنمية الشاملة الذي يُعد المفهوم الشامل لجميع المجالات والأوجه المختلفة للتنمية، وقد ظهر مفهوم التنمية المستدامة في السنوات القليلة الماضية والذي كان يهتم بتنمية الموارد الطبيعية واستدامتها للأجيال القادمة لأنها أمنها في أعناقنا وليست ملكاً لنا لوحدنا، لذا أخذ العالم من خلال مؤسساته المختلفة يدعو إلى تحقيق أهداف التنمية المستدامة، كما أخذت الدول بكل مؤسساتها ومنظوماتها في العمل على تحقيق أهداف التنمية المستدامة ومبادئها.

وقد تم ترجمة ذلك من خلال إعادة توجيه التربية بشكل متكامل وكعملية مستدامة، تبدأ من مرحلة ما قبل المدرسة؛ ثم جميع المراحل التعليمية من خلال اختيار الموضوعات البيئية والاجتماعية والاقتصادية المحلية والعالمية المناسبة كمنسق ثقافي، وإدخالها في المناهج والمقررات الدراسية المختلفة في كل مستوى من المستويات الدراسية، ليُعاد توجيه المناهج وبنائها بحيث تدعم فكرة الاستدامة، بحيث يستطيع المعلمون من خلال الربط بين موضوعات المنهج وفكرة الاستدامة على إكساب الطلاب المفاهيم والاتجاهات والقيم البيئية الايجابية، والاهتمام بترشيد سلوكهم البيئي وتنمية مهاراتهم العملية لبناء مواطن قادر على التكامل مع عناصر البيئة ويعمل على حمايتها تحقيقاً للتنمية المستدامة. (اليونسكو: ٢٠١٣، ٨)*

وهذا يعني أن التعليم هو حجر الزاوية ومتطلب رئيسي لتحقيق أهداف التنمية المستدامة، فالتعليم هو المصدر الرئيسي الذي يحصل منه جميع الطلاب بأعمارهم المختلفة على المعلومات المرتبطة بالبيئة المحلية والعالمية والتي يمكن أن توضح لهم أهمية الحفاظ على البيئة ومواردها لتحقيق حياة أفضل، ومما لا شك فيه أن التقدم

* يشير هذا إلي نظام التوثيق المتبع في هذا البحث، وذلك كما يلي: (اسم المؤلف، تاريخ النشر، رقم الصفحة)

الاقتصادي والاجتماعي يرتبط بمستوى التعليم الجيد الذي توفره الدولة للمتعلمين، وقد حققت الكثير من دول العالم نجاحاً جيداً في التعليم وفي تزويد مواطنيها بالمعلومات الحديثة وكذلك مهارات المشاركة في اتخاذ القرارات، إلا أن كثير من دول العالم لا زالت تعاني من التدهور في مجال التعليم مما أدى إلى إعاقة عمليات التنمية.

وتُعد مادة الجغرافيا من أكثر المناهج ارتباطاً بالتربية من أجل تحقيق أهداف التنمية المستدامة، حيث تساعد الطلاب في فهم العلاقات المكانية بين الإنسان والموارد الأرضية عبر الزمن، وكذلك في فهم هذه العلاقات داخل الأقاليم المختلفة من العالم، من خلال دراسة المشكلات وتقييم البدائل ودراسة العلاقات النسبية، ودراسة الحاضر بهدف توقع شكل الظواهر وعلاقتها في المستقبل.

فالجغرافيا لا يمكن أن تتعزل بمناهجها وأساليب تعلمها عن مجريات الأمور حول الإنسان مما يتطلب دراسة وتحديد الصورة المستقبلية للمجتمع في كافة نواحيه البيئية والاقتصادية والاجتماعية من خلال مادة الجغرافيا. (صلاح الدين عرفه محمود: ٢٠٠٥، ٤٤)

فالتنمية المستدامة تعني تزويد الفرد بالخبرات والمعارف والاتجاهات الضرورية، وكذلك تعويده على عادات مفيدة، فالمعارف والخبرات وحدها لا تكفي فلا بد أن يتعود الفرد على عادات لها علاقة بالمحافظة على الموارد وخصوصاً غير المتجددة وحسن توظيف الدخل والتفكير في الآخرين المحيطين به والتفكير في مستقبل الأجيال التالية. (أحمد فتحي الحلو: ٢٠١٢، ٥٩)

وتحقيق التنمية المستدامة يتطلب توافر عدد من المبادئ الهامة منها: استخدام نهج متعدد التخصصات، والتفاعل بين التعليم النظامي وغير النظامي، وتطبيق نهج التفكير المنظومي بدلاً من النظر إلى المشاكل بمعزل عن غيرها أو عن البيئة المحيطة بها، وإدراك التنافس بين القيم الاقتصادية والدينية والاجتماعية، وفهم القضايا المحلية في سياق عالمي والاعتراف بأن الحلول للمشاكل المحلية قد يكون لها عواقب عالمية، والتأكيد على دور المشاركة في صنع القرار المجتمعي وأن العلم والتكنولوجيا ليسا وحدهما الحل

لل قضايا المجتمعية وهذا ما أكدته دراسة كل من: (Lambrechts & Hindson: 2016)، ودراسة (Unesco: 2012).

لذلك تُعد التنمية المستدامة محوراً من المحاور المهمة التي شغلت العالم منذ زمن بعيد، فقد أعلنت الأمم المتحدة العقد (٢٠١٥/٢٠٠٥) عقداً للتربية من أجل التنمية المستدامة؛ كنتيجة لقمّة الأرض التي عقدت في جوهانسبرغ عام (٢٠٠٢)، إذ تسعى الجهود إلى إيجاد توازن ورخاء إنساني يقوم على استدامة الموارد الطبيعية والبيئية من أجل حياة أفضل للأجيال الحالية وأجيال المستقبل.

وتأسيساً على ما سبق يتضح دور التعليم وأهمية مناهج الدراسات الاجتماعية في تنمية مفاهيم التنمية المستدامة، وذلك بحكم أهدافها المتنوعة وطبيعتها موضوعاتها التي تمثل الميدان الحقيقي لتنمية العديد من المعارف والمهارات والقيم.

ويرتبط بمفهوم التنمية المستدامة مفهوم آخر لا يقل أهمية عنه وهو مفهوم التفكير الايجابي، وذلك لأن الفرد لا يستطيع المشاركة في تحقيق أهداف التنمية المستدامة والوعي بأبعادها، إلا من خلال تبني منهج فكري إيجابي عن نفسه وعن مجتمعه وعن الحياة بصفة عامة، وأن يتخلى عن الأفكار السلبية التي تحد من قدراته، والتي تضعف جهوده في سبيل تحقيق ما يصبو إليه من أهداف.

والتفكير الايجابي ليس مجرد مصطلح يضاف إلى غيره من المصطلحات، وليس أسلوب جديد من أساليب التفكير العصري، ولكن هو الطريق إلى حياة ناجحة، ومعيار للذات التي لا ترضى بديلاً عن أعلى مستويات القدم والنجاح، وهو برنامج عملي لتوظيف الطاقات الكامنة لتحقيق المزيد من الأهداف ونجاح طريق تنمية القدرات والاتجاهات وإثراء المواقف لتصبح أكثر فعالية ونجاح. (علا عبد الرحمن: ٢٠١٣، ٥)

كما يشير التفكير الايجابي إلى مفهوم امتلاك الفرد لعدد من التوقعات الايجابية المتفائلة تجاه المستقبل، وإقناعه بقدرته على النجاح، حيث أن الأفراد يميلون إلى أحد نمطي التفكير أما التفكير التفاؤلي والذي يقصد به التفكير الايجابي، هذا في مقابل النمط

الآخر وهو نمط التفكير التشاؤمي، كما تشير دراسة بانديرا إلى اعتباره نمط من أنماط التفكير المنطقي التكييفي الذي يبتعد فيه الفرد عن أخطاء التفكير الهدامة، والتي يحملها في بعض المعتقدات التي توجه أفكاره ومشاعره في وجهة سلبية. (أماني سعيدة إبراهيم: ٢٠٠٦، ١٠٧)

وقد أوضحت بعض آيات القرآن إلى ضرورة امتلاك الأفراد لهذا النوع من التفكير منها قول الله سبحانه وتعالى " إِنَّ اللَّهَ لَا يُغَيِّرُ مَا بِقَوْمٍ حَتَّىٰ يُغَيِّرُوا مَا بِأَنْفُسِهِمْ " (سورة الرعد: ١١)، " فَعَسَىٰ أَنْ تَكْرَهُوا شَيْئًا وَيَجْعَلَ اللَّهُ فِيهِ خَيْرًا كَثِيرًا " (سورة النساء: ١٩)، " وَعَسَىٰ أَنْ تَكْرَهُوا شَيْئًا وَهُوَ خَيْرٌ لَّكُمْ وَعَسَىٰ أَنْ تُحِبُّوا شَيْئًا وَهُوَ شَرٌّ لَّكُمْ " (سورة البقرة: ٢١٦) كما قال رسولنا الحبيب (ص) " يَسِّرُوا وَلَا تَعَسِّرُوا، وَبَشِّرُوا وَلَا تَنْفِرُوا " .

ونظراً لأهمية التفكير الإيجابي والتنمية المستدامة لدى تلاميذ المراحل التعليمية المختلفة فإنه ينبغي عدم استخدام الأسلوب التقليدي في تدريس الجغرافيا الذي يعتمد على نقل المعلومات وتلقينها للمتعلمين، والبحث عن نماذج وطرق تدريس واستراتيجيات حديثة تهتم بنشاط المتعلم وإيجابيته ومشاركته الفعالة في العملية التعليمية، وتعمل على تحقيق أهداف مادة الجغرافيا.

ويُعد نموذج الفورمات (4MAT) لمكارثي من النماذج التي تراعي أنماط التعلم المختلفة للمتعلمين، كما أنه يُعد نموذجاً علاجياً للتخطيط وحل المشكلات، وقد أشارت العديد من الدراسات والبحوث السابقة إلى فعالية نموذج الفورمات (4MAT) في تحسين العملية التعليمية، والاهتمام بنشاط المتعلم وإيجابيته، ومن هذه الدراسات: دراسة (صفاء محمد على: ٢٠١١) التي أكدت على أهمية نموذج الفورمات وتأثيره على تحصيل المفاهيم وتنمية العادات العقلية والحس الوطني لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي، ودراسة (أحمد عبد الرشيد: ٢٠١٤) التي أكدت على فاعلية نموذج مكارثي في تدريس الجغرافيا على تنمية مهارات التصور الذهني وتحسين مسارات الفهم الجغرافي لدى طلاب الصف الأول الثانوي، ودراسة (حنان إبراهيم الدسوقي: ٢٠١٦) التي أكدت على تأثير

وحدة مطورة في التاريخ وفق نموذج الفورمات على تنمية قيم الانتماء الوطني والمسئولية المجتمعية لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية، ودراسة (أحمد على إبراهيم: ٢٠١٨) حيث أكدت على تأثير استخدام نموذج الفورمات لمكاثري في تدريس الرياضيات على تنمية بعض مهارات التفكير الرياضي وعادات العقل لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية، ودراسة (عبد الرازق سويلم همام: ٢٠١٨) التي أشارت إلى فاعلية استخدام نموذج مكاثري في تدريس العلوم على تنمية بعض المفاهيم العلمية والتفكير التأملي لدى تلاميذ الصف الثاني الإعدادي، ودراسة (مروة حسين إسماعيل: ٢٠١٨) التي أكدت على فاعلية وحدة مقترحة في الجغرافيا باستخدام نموذجي دورة التعلم السباعية والفورمات في تنمية مفاهيم المن المائي وبعض القيم البيئية لدى تلاميذ الصف الثاني الإعدادي.

مما سبق نجد أن هناك مجموعة من المبررات التي دفعت الباحث إلى القيام بهذا البحث منها:

- توصيات المؤتمرات المحلية والدولية الخاصة بالتنمية المستدامة، منها: المؤتمر العالمي للتعليم من أجل التنمية المستدامة، الذي تم عقده في اليابان (نوفمبر، ٢٠١٤) حيث اختتم أعماله بضرورة القيام بإجراءات عاجلة لتعميم التعليم من أجل التنمية المستدامة، ولإدراجه في خطة التنمية لما بعد عام ٢٠١٥، والمؤتمر العلمي الثالث بعنوان " دور مؤسسات التعليم العالي نحو تحقيق أهداف التنمية المستدامة " والذي تم عقده بالإسماعيلية في نوفمبر ٢٠١٨ ومن توصياته ضرورة استخدام النظم الخبيرة في حل بعض المشكلات التعليمية وتنمية بعض المهارات المرتبطة بالطلاب وأعضاء هيئة التدريس في إطار تحقيق التنمية المستدامة، وضرورة وجود الجانب البيئي في المقررات الدراسية ذات الصلة، وتوسيع مفهوم التنمية المستدامة ليعطي الجوانب البيئية والاجتماعية والثقافية.

- توصيات البحوث والدراسات السابقة بأهمية تضمين مفاهيم التنمية المستدامة في مناهج الدراسات الاجتماعية، منها: دراسة (هبه هاشم محمد: ٢٠١٢)، (إدريس سلطان صالح ٢٠١٥)، (خليل رضوان خليل: ٢٠١٥)، (عبد الحميد صبري عبد

الحميد: ٢٠١٦)، (مروى حسين إسماعيل: ٢٠١٦)، وقد أكدت على ضرورة الاهتمام بأبعاد التنمية المستدامة وتضمينها في المناهج الدراسية بشكل عام، والدراسات الاجتماعية بشكل خاص

- البحوث والدراسات السابقة التي أكدت على ضعف مهارات التفكير الإيجابي على الرغم من أهميتها في تعليم وتعلم الجغرافيا، منها: (صفاء محمد على: ٢٠١٤)، (أحمد زارع أحمد : ٢٠١٧)، (تهاني عطية محمود: ٢٠١٨)، وقد أوصت جميعها بضرورة الاهتمام بمهارات التفكير الإيجابي والعمل على تنميتها لدى المتعلمين لما لها من فائدة كبيرة في حياتهم، كما دعت إلى استخدام طرق واستراتيجيات وأساليب تدريسية حديثة في تعليم الجغرافيا وتعلمها.

- نتائج الدراسة الاستطلاعية: التي أجراها الباحث على عينة قوامها (٣٥) تلميذاً من تلاميذ الصف الثاني الإعدادي، وذلك بتطبيق اختبار مفاهيم التنمية المستدامة؛ حيث بلغ متوسط الدرجات (١٥,٥) درجة في حين كانت الدرجة الكلية (٣٠) درجة بنسبة ٥١,٧% وانحراف معياري (٣,٤) ، وأظهرت نتائج الدراسة ضعف مفاهيم التنمية المستدامة لدى التلاميذ، وكذلك من خلال طرح بعض الأسئلة التي تقيس مهارات التفكير الإيجابي للتعرف على مدى ممارسة التلاميذ لها تبين ضعف مستوى التفكير الإيجابي لدى التلاميذ. ويمكن أن يرجع ذلك إلى حاجة التلاميذ إلى أن يتعلموا، وفقا لقدراتهم وإمكاناتهم؛ مما يؤكد ضرورة استخدام استراتيجيات تدريسية تسهم في تنمية مفاهيم التنمية المستدامة ومهارات التفكير الإيجابي لدى التلاميذ.

وبناءً على ما سبق، فإن الاهتمام بتنمية مفاهيم التنمية المستدامة ومهارات التفكير الإيجابي لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية يُعد أمراً ضرورياً ؛ وذلك لأهميتها في الحياة اليومية للتلاميذ، وكذلك لضعف مستوى عدد كبير من التلاميذ في هذه المهارات، وهذا ما أكدته الدراسات التي تم عرضها، والدراسة الاستطلاعية التي قام بها الباحث، ومن هنا نبعت مشكلة هذا البحث.

مشكلة البحث:

تمثلت مشكلة البحث في تدني مستوى مفاهيم التنمية المستدامة ومهارات التفكير الايجابي لدى تلاميذ الصف الثاني الإعدادي، وللتصدي لهذه المشكلة يحاول البحث الحالي الإجابة على التساؤل الرئيس التالي:

ما أثر استخدام نموذج الفورمات (4MAT) في تدريس الجغرافيا علي تنمية مفاهيم

التنمية المستدامة ومهارات التفكير الايجابي لتلاميذ الصف الثاني الإعدادي؟؟

١- ما مفاهيم التنمية المستدامة المناسبة لتلاميذ الصف الثاني الإعدادي؟

٢- ما مهارات التفكير الايجابي المناسبة لتلاميذ الصف الثاني الإعدادي؟

٣- ما أثر استخدام نموذج الفورمات (4MAT) في تدريس الجغرافيا علي تنمية

مفاهيم التنمية المستدامة لتلاميذ الصف الثاني الإعدادي؟

٤- ما أثر استخدام نموذج الفورمات (4MAT) في تدريس الجغرافيا علي تنمية

مهارات التفكير الايجابي لتلاميذ الصف الثاني الإعدادي؟

فروض البحث:

١- يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعتين التجريبية

والضابطة في التطبيق البعدي لاختبار مفاهيم التنمية المستدامة لصالح

المجموعة التجريبية.

٢- يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في

التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار مفاهيم التنمية المستدامة لصالح التطبيق

البعدي.

٣- يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعتين التجريبية

والضابطة في التطبيق البعدي لاختبار مهارات التفكير الايجابي لصالح

المجموعة التجريبية.

٤- يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار مهارات التفكير الايجابي لصالح التطبيق البعدي.

أهداف البحث:

يهدف البحث الحالي إلى التعرف على:

- أثر استخدام نموذج الفورمات (4MAT) في تدريس الجغرافيا علي تنمية مفاهيم التنمية المستدامة لتلاميذ الصف الثاني الإعدادي.
- أثر استخدام نموذج الفورمات (4MAT) في تدريس الجغرافيا علي تنمية مهارات التفكير الايجابي لتلاميذ الصف الثاني الإعدادي.

أهمية البحث:

ترجع أهمية البحث إلى أنه قد يفيد في:

- ١- تقديم نموذجاً إجرائياً لكيفية استخدام نموذج الفورمات (4MAT) في مادة الدراسات الاجتماعية (الجغرافيا)، مما قد يساعد معلمي المادة على استخدام هذا النموذج في تنفيذ دروسهم داخل غرفة الدراسة؛ مما قد يساعد بدوره في معالجة بعض أوجه القصور في طرق، وأساليب تعليم الدراسات الاجتماعية، وتعلمها بالمرحلة الإعدادية.
- ٢- تقديم قائمتين بمفاهيم التنمية المستدامة ومهارات التفكير الايجابي التي يمكن تضمينها في مقرر الدراسات الاجتماعية (الجغرافيا) بالمرحلة الإعدادية.
- ٣- يُقدم لمعلمي الدراسات الاجتماعية(الجغرافيا) دليلاً للمعلم حول كيفية التدريس باستخدام نموذج الفورمات (4MAT) بما يساعدهم على الاسترشاد به واستخدامه داخل الفصول الدراسية .
- ٤- يُقدم لمعلمي الدراسات الاجتماعية مجموعة من الأنشطة التعليمية (كراسة الأنشطة والتدريبات الخاصة بالتلميذ: إعداد الباحث) والتي قد تساعد في تنمية مفاهيم التنمية

المستدامة ومهارات التفكير الايجابي الأمر الذي قد يساعدهم في تصميم أنشطة مماثلة في تدريس المقرر.

٥- يُوفر أدوات موضوعية لمعلمي الدراسات الاجتماعية ممثلة في اختبار مفاهيم التنمية المستدامة، واختبار مهارات التفكير الايجابي ، يمكن الاستفادة منها في تقييم بعض جوانب تعليم الجغرافيا وتعملها.

٦- يُوجه أنظار القائمين على تطوير منهج الدراسات الاجتماعية بالمرحلة الاعدادية إلى أهمية تضمين أهداف، ومحتوى ذلك المنهج مفاهيم التنمية المستدامة ومهارات التفكير الايجابي بطريقة منظمة ومقصودة.

حدود البحث:

- ١- عينة من تلاميذ الصف الثاني الإعدادي بإدارة بني سويف التعليمية حيث محل عمل وإقامة الباحث.
- ٢- الوحدة الثانية (ثروات وطننا العربي) من كتاب الدراسات الاجتماعية للصف الثاني الإعدادي للعام الدراسي ٢٠١٧/ ٢٠١٨ م .
- ٣- بعض مفاهيم التنمية المستدامة المناسبة لتلاميذ الصف الثاني الإعدادي وشملت مفاهيم البعد البيئي (حماية البيئة - طاقة نظيفة - تقنين - وقاية - مناخ متنوع)، مفاهيم البعد الاقتصادي (ثروات طبيعية - تكامل اقتصادي - تنمية سياحية - نمو اقتصادي - تنمية صناعية)، مفاهيم البعد الاجتماعي (عدالة اجتماعية - تبادل تجاري - مسئولية مشتركة - حقوق الانسان - اتفاقية).
- ٤- بعض مهارات التفكير الايجابي المناسبة لتلاميذ الصف الثاني الإعدادي وشملت مهارات (التوقعات الايجابية والتفاوض - الاتزان الانفعالي - الشعور بالرضا - تقبل الاختلاف مع الآخرين - تقبل المسئولية الشخصية - المرونة الفكرية).

منهج البحث: استخدم الباحث كل من :-

- المنهج الوصفي : في تحليل ودراسة البحوث والدراسات السابقة وإعداد الإطار النظري للدراسة الخاص بنموذج الفورمات (4MAT) ومفاهيم التنمية المستدامة والتفكير الايجابي وإعداد أدوات البحث وتحليل النتائج وتفسيرها.
- المنهج شبه التجريبي : في تطبيق أدوات البحث لقياس أثر استخدام نموذج الفورمات (4MAT) في تدريس الدراسات الاجتماعية علي تنمية مفاهيم التنمية المستدامة ومهارات التفكير الايجابي لتلاميذ الصف الثاني الإعدادي.

أدوات البحث:

- ١- اختبار مفاهيم التنمية المستدامة. (إعداد الباحث)
- ٢- اختبار مهارات التفكير الايجابي. (إعداد الباحث)

خطوات البحث وإجراءاته:

للإجابة عن أسئلة البحث، والتحقق من صحة فروضه تم اتباع الخطوات والاجراءات التالية:

- ١- إعداد قائمة بمفاهيم التنمية المستدامة التي يمكن تنميتها من خلال تدريس الجغرافيا لتلاميذ الصف الثاني الإعدادي، وعرضها على مجموعة من السادة الخبراء والمحكمين لتحديد مدي صحتها وتعديلها في ضوء آرائهم للوصول إلى صورتها النهائية.
- ٢- إعداد قائمة بمهارات التفكير الايجابي لتلاميذ الصف الثاني الإعدادي، وعرضها على مجموعة من السادة الخبراء والمحكمين لتحديد مدي صحتها وتعديلها في ضوء آرائهم للوصول إلى صورتها النهائية.
- ٣- إعداد كتيب التلميذ حيث تم صياغة دروس مقرر الجغرافيا باستخدام نموذج الفورمات (4MAT)، وتم إعداد الكتيب لتوجيه وإرشاد التلاميذ إلى كيفية دراسة

الوحدة باستخدام نموذج الفورمات (4MAT)، وتضمن الكتيب الهدف العام من الكتيب، دروس المقرر-الأنشطة التعليمية، والتقييم.

٤- اعداد دليل المعلم الإرشادي حيث تم إعداد دليل إرشادي للمعلم لتدريس دروس مقرر الجغرافيا (الوحدة الثانية) بكتاب الدراسات الاجتماعية بالصف الثاني الإعدادي وفقاً لاستخدام نموذج الفورمات (4MAT)، وقد رُوعي في إعداد الدليل أن يتضمن: مقدمة الدليل - أهداف الدليل - أدوار المعلم في استخدام نموذج الفورمات (4MAT) - الأهداف الإجرائية لدروس المقرر-الوسائل التعليمية-دروس المقرر، وتم عرض كتيب التلميذ ودليل المعلم على مجموعة من السادة الخبراء والمحكمين لتحديد مدي صحتها وتعديلهما في ضوء آرائهم للوصول إلى صورتها النهائية.

٥- بناء أدوات البحث وتشمل: (اختبار مفاهيم التنمية المستدامة - اختبار مهارات التفكير الإيجابي)، وعرضهما على مجموعة من السادة المحكمين وإجراء التعديلات في ضوء آرائهم.

٦- تحديد التصميم التجريبي المستخدم في البحث حيث تم الاعتماد المنهج شبه التجريبي باستخدام نموذج المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة.

٧- اختيار مجموعة البحث من تلاميذ الصف الثاني الإعدادي.

٨- التطبيق القبلي لأدوات البحث على تلاميذ المجموعتين التجريبية والضابطة.

٩- تدريس الوحدة باستخدام نموذج الفورمات (4MAT) لتلاميذ المجموعة التجريبية، والتدريس بالطريقة التقليدية للمجموعة الضابطة.

١٠- التطبيق البعدي لأدوات البحث على تلاميذ المجموعتين التجريبية والضابطة.

١١- رصد النتائج وتحليلها، ومناقشة النتائج وتفسيرها.

١٢- تقديم التوصيات والمقترحات.

مصطلحات البحث:

١ - نموذج الفورمات (4MAT):

يُعرف نموذج الفورمات لمكارثي في هذا البحث بأنه: مجموعة من الإجراءات التي يتبعها المعلم والتي تتضمن أربع مراحل محددة، وهي: الملاحظة التأملية، وبلورة المفهوم، والتجريب النشط، والخبرات المادية المحسوسة، من أجل تحقيق أهداف تدريسية محددة، ويقوم بها المتعلم بمساعدة المعلم من أجل تحقيق أهداف تعليمية منشودة من تدريس وحدة " تراث وطننا العربي"، المقررة على تلاميذ الصف الثاني الإعدادي.

٢ - التنمية المستدامة:

يُعرف البحث الحالي التنمية المستدامة إجرائياً بأنها: "أساليب علمية مخططة ومنظمة لتحقيق التوازن بين أنشطة الإنسان وجهوده، والبيئة بمختلف أبعادها ((الاقتصادية، الاجتماعية، البيئية)) باستخدام أفضل الوسائل التكنولوجية لتحقيق الاستثمار الأمثل للموارد المادية والبشرية، بما يضمن تحقيق متطلبات الأجيال الحاضرة، دون الإضرار بالبيئة أو بحاجات ومتطلبات الأجيال القادمة".

٣. التفكير الإيجابي:

يُعرف البحث الحالي التفكير الإيجابي إجرائياً بأنه: "توجه عقلي يجعل تلميذ الصف الثاني الإعدادي ينظر إلى الأشياء والمواقف نظرة تفاؤل وإيجابية مفيدة، تجعله أكثر مرونة وتفاؤلاً واثقاً في إمكاناته وقدراته وأكثر تحكماً في انفعالاته، وتوظيفها للتوظيف الصحيح في حياته العملية، دون وضع إعاقات أو سلبية من أفكار أو شعور أو تصرف".

الإطار النظري للبحث

لما كان البحث الحالي يسعى إلى التعرف على اثر نموذج الفورمات (4MAT) في تدريس الجغرافيا على تنمية مفاهيم التنمية المستدامة ومهارات التفكير الايجابي لتلاميذ المرحلة الإعدادية ، فالجزء التالي من البحث يتعرض لمتغيرات البحث بالدراسة ، ويشمل الإطار النظري للبحث ثلاثة محاور أساسية، سيتم تناولها بالشرح والتحليل وهي:

المحور الأول: نموذج الفورمات (4MAT). المحور الثاني: التنمية المستدامة.
المحور الثالث: التفكير الايجابي.

المحور الأول: نموذج الفورمات (4MAT) لمكارثي

يتناول هذا المحور نموذج الفورمات (4MAT) من حيث مفهومه، أهميته في تدريس الدراسات الاجتماعية، مبادئه، مراحلها، مميزات نموذج الفورمات (4MAT) في تدريس الجغرافيا، أدوار المعلم عند استخدام نموذج الفورمات (4MAT) وفيما يلي عرض تفصيلي لتلك العناصر.

مفهوم نموذج الفورمات (4MAT):

ترجع تسمية نموذج الفورمات (4MAT) بهذا الاسم إلى انه يركز على أربعة أنماط للتعلم متداخلة مع بعضها البعض، وتستند هذه الأنماط إلى المداخل المختلفة في استقبال ومعالجة المعلومات، فبينما ينخرط المتعلمون بكل طرق التعلم، يفضل معظمهم طريقة واحدة محددة. (علام على محمد: ٢٠١٥، ٨٥)

تُعرفه (منى خليفة عجل: ٢٠١٠، ٨) بأنه " نموذج تعليمي لتنظيم تدريس المفاهيم التاريخية للفصل الثالث والرابع من كتاب التاريخ للصف الثاني المتوسط، ويتكون من مجموعة من الخطوات الإجرائية تتضمن مراحل متتابعة هي الملاحظة التأملية ، بلورة المفهوم ، التجريب النشط ، الخبرات المادية المحسوسة لطالبات المجموعة التجريبية " وتُشير (صفاء محمد على محمد أحمد : ٢٠١١ ، ١٧٦) إلى أن نموذج مكارثي (McCarthy) سمي بنظام الفورمات؛ لأنه يركز على أربعة أنماط متداخلة مع بعضها

كالنسيج (كلمة 4MAT)، وقد بني هذا النظام على نظرية ديفيد كولب التي تقيد بأن الأفراد يتعلمون المعلومات الجديدة ويواجهون الأوضاع الجديدة بإحدى طريقتين: المشاعر والتفكير، وهو يمثل نموذجا علاجيا للتخطيط وحل المشكلات، وترتبط كل مرحلة من مراحل الدورة الأربع بنوع معين من التفكير أو نمط التعلم، وتستند أنماط التعلم الأربعة هذه إلى المداخل المختلفة في استقبال ومعالجة المعلومات، وتصف عمليتي الإدراك والمعالجة وعملية التعلم كلية عند المتعلمين.

كما يُعرفه (أحمد عبد الرشيد حسين: ٢٠١٤، ٨٦) بأنه " نموذج تعليمي يتضمن مجموعة من الخطوات الإجرائية لتصميم دروس الجغرافيا مع مراعاة أنماط التعلم وخصائص تعلم جانبي الدماغ لدى طلاب الصف الأول الثانوي لتنمية مهارات التصور الذهني وتحسين مسارات الفهم الجغرافي، وفق الأسئلة المحورية التالية: (لماذا؟ ، وماذا؟ ، وكيف؟ ، وماذا لو؟) التي غالبا ما يطرحها الطلاب أثناء عمليات تعليم وتعلم الموضوعات الجغرافية".

ويُعرفه (عبد السلام موسى سعيد : ٢٠١٧، ١٩٥) بأنه: " أحد نماذج التعلم المستندة إلى أبحاث الدماغ، بحيث يأخذ بالحسبان أنماط الطلبة في التعلم الأربعة المختلفة (التخليويون، والتحليليون، والمنطقيون، والديناميكيون)".

كما يُعرفه (عبد الرازق سويلم: ٢٠١٨، ٥١) بأنه " أربع مراحل لتقديم المعلومات المتضمنة بوحدة الصوت والضوء المقررة على تلاميذ الصف الثاني الإعدادي كل مرحلة تتكون من خطوتين، أما المرحلة الأولى الملاحظة التأملية وتتضمن خطوتين هما (الربط والدمج)، والرحلة الثانية هي بلورة المفهوم وتتضمن (التصور والإعلام)، والمرحلة الثالثة هي التجريب النشط وتتضمن (التطبيق والتوسع)، والمرحلة الرابعة هي الخبرات المادية المحسوسة وتتضمن (التقنية والأداء)".

وعرفه (عمرو جابر قرني: ٢٠١٨، ٢٩) بأنه: "التعديل والتنويع في المحتوى وطرق التدريس والأنشطة التعليمية التعلمية والتقويم بما يتفق ويتماشى مع أنماط طلبة الصف

الثاني الثانوي، التي تتمثل في الأنماط التالية (النمط التخيلي، النمط التحليلي، النمط المنطقي، النمط الديناميكي) بهدف تحقيق أقصى قدر من فرص التعلم لكل طالب داخل الفصل".

ويعرف الباحث نموذج الفورمات لمكارثي بأنه: مجموعة من الإجراءات التي يتبعها المعلم، والتي تضمنت أربع مراحل محددة، وهي: الملاحظة التأملية، وبلورة المفهوم، والتجريب النشط، والخبرات المادية المحسوسة، لتقديم المعلومات المتضمنة في وحدة تراث وطننا العربي المقررة على تلاميذ الصف الثاني الإعدادي لتنمية مفاهيم التنمية المستدامة ومهارات التفكير الإيجابي.

أهمية نموذج الفورمات (4MAT) لمكارثي:

تتمثل أهمية نموذج الفورمات (4Mat) لمكارثي فيما يلي :

▪ ترى (McCarthy, 1997, 5) أن نظام الفورمات تم تصميمه لمساعدة التلاميذ على اكتساب الخبرة في كل أساليب التعلم، ويشتمل على الدمج بين أربعة أنماط: التجربة والتصوير والتطبيق والابتكار، وهذه الأنماط تجيب عن الأسئلة التالية، لماذا أنا أحتاج إلى معرفة هذا؟ (تكوين المعنى الشخصي)، ماذا يكون هذا المحتوى أو المهارة؟ (تكوين الفهم المفاهيمي)، كيف سوف استخدم هذا المحتوى في حياتي؟ (مهارة الحياة الواقعية)، إذا أنا استخدمت هذا المحتوى، ماذا عندي إمكانيات الابتكار؟ (التعديلات الفردية).

▪ يساعد نموذج الفورمات في جعل المتعلم نشطاً وفعالاً في المواقف التعليمية، وزيادة دافعية التلاميذ، ويشجعهم على التعلم التعاوني، ويجعل الطالب قادراً على اكتساب المعلومات ذاتياً، كما يلعب نموذج الفورمات دوراً مهماً في تنمية قيم واتجاهات التلاميذ، حيث إنه يساعد المتعلم على تحليل المواقف والمشكلات. (مروة حسين إسماعيل : ٢٠١٨ ، ١٥٤)

- يساعد استخدام نموذج الفورمات المتعلمين الضعاف على الانتقال من التعلم التجريبي إلى التفكير المجرد، والتطبيقات النظرية الممارسة، والنمو لنظرية جديدة تعتمد على الخبرات الشخصية .
- يعزز استخدام نموذج الفورمات أربعة أنماط للتعلم، كالمتعلمين الذين يهتمون في المقام الأول بالمعنى الشخصي، والآخرين المهتمين بالحقائق، وكذا الراغبين في تعريف كيفية عمل الأشياء، والمهتمين باكتشاف الذات. (صفاء محمد على محمد أحمد : ٢٠١١ ، ١٧٦) .
- يعتمد نموذج الفورمات لمكارثي على دراسات الدماغ وأعمال كل من جون ديوى، وديفيد كولب زكارل يونغ، ويفترض هذا النموذج أن الأفراد يتعلمون بطرق مختلفة بعد التعرف عليها، وأن التنوع من أنماط التعلم يؤدي إلى نتائج تعلم في مستويات أعلى من التحفيز والأداء، ويسهم نظام الفورمات في تزويد المعلمين بالخبرة حول هيكل تخطيط خبرات تعلم ذات معنى للأنماط المختلفة من المتعلمين، كما أنه يعمق خبرة التعلم عن طريق إشراك المتعلمين في مختلف مجموعات التعلم التي تتطلب من المتعلم تشكيل واختبار حدود فهمه.
- يوفر وسيلة فريدة من نوعها في تصميم التعليم، تعكس أفضل الممارسات في مجال التصميم التعليمي لاستيعاب الاختلافات في أسلوب التعلم، والسيطرة الدماغية لدى المتعلمين. كما يشجع على تنمية مهارات التفكير العليا لدى التلاميذ؛ حيث ينخرط التلاميذ في تنفيذ عدد من الخطوات منها: التحليل والفهم والتطبيق والتقييم والدمج. (Huitt,2003,1)
- يزيد استخدام نموذج الفورمات من صدق عمليات التعلم، ويزيد من دافعية المتعلمين، وتحسين الأداء الأكاديمي وتشجيع النمو الشخصي، وتنمية الاتجاهات والتحصيل، وتقليل المعالجات الضرورية لإتقان التلاميذ، ورفع مستوى التقدير للذات، ودمج الإبداع مع التعلم. (Germain,2002,19,24)

- يعزز نموذج الفورمات التعاون بين المتعلمين من ناحية، وبينهم وبين المعلم من ناحية أخرى.
- يحسن بيئة التعلم التي أصبح من أهدافها التمتع بالعمل والتعلم من خلال إتاحة الفرصة للمتعلم أن يتأمل ويسأل ويعمل بيديه ويوظف ما تعلمه في مواقف حياتية. (علياء على عيسى: ٢٠١٤ ، ١٢٢)
- وقد أكدت العديد من الدراسات السابقة على أهمية استخدام نموذج الفورمات (4Mat) لمكارثي في تدريس الدراسات الاجتماعية، ومن هذه الدراسات ما يلي:
 - دراسة صفاء محمد على (٢٠١١): التي أكدت على تأثير نموذج الفورمات على تحصيل المفاهيم وتنمية العادات العقلية والحس الوطني لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي من خلال تصور مقترح لمنهج الدراسات الاجتماعية.
 - دراسة أحمد عبد الرشيد حسين (٢٠١٤): التي أكدت على فاعلية نموذج مكارثي لأنماط التعلم في تدريس الجغرافيا في تنمية مهارات التصور الذهني وتحسين مسارات الفهم الجغرافي لدى طلاب الصف الأول الثانوي.
 - دراسة علام على محمد (٢٠١٥): التي أكدت على فاعلية استخدام نموذج الفورمات لتنمية التحصيل المعرفي والوعي السياحي لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائي.
 - دراسة حنان إبراهيم الدسوقي (٢٠١٦): التي أكدت على تأثير وحدة مطورة في التاريخ وفق نموذج الفورمات على تنمية قيم الانتماء الوطني والمسئولية المجتمعية لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية.
 - دراسة تهاني محمود عمر (٢٠١٧): التي أكدت على فاعلية استخدام نموذج مكارثي (الفورمات 4Mat) في تدريس الجغرافيا لتنمية مهارات التفكير الإبداعي لدى تلاميذ الصف المرحلة الإعدادية.

- دراسة مروة حسين إسماعيل (٢٠١٨): التي أكدت على فاعلية وحدة مقترحة في الجغرافيا باستخدام نموذجي دورة التعلم السباعية والفورمات في تنمية مفاهيم الأمن المائي وبعض القيم البيئية لدى تلاميذ الصف الثاني الإعدادي.
- دراسة محمد عبد الوهاب محمود (٢٠١٨): التي أكدت على فاعلية استخدام نموذج مكارثي لتنمية المفاهيم التاريخية ومهارات التفكير التقويمي لدى طلاب المرحلة الثانوية.

من خلال الاطلاع على الدراسات والبحوث السابقة في مجال نموذج الفورمات يتضح ما يلي:

- أكدت معظم الدراسات والبحوث السابقة على فاعلية استخدام نموذج الفورمات (4Mat) في تنمية العديد من المهارات الواجب توافرها لدى التلاميذ في المراحل الدراسية المختلفة من خلال مادة الدراسات الاجتماعية مثل: (أحمد عبد الرشيد حسين: ٢٠١٤)، (تهناني محمود عمر: ٢٠١٧)، (محمد عبد الوهاب محمود: ٢٠١٨).
- كما تناولت بعض الدراسات والبحوث السابقة فاعلية استخدام نموذج الفورمات لمكارثي في تنمية الحس الوطني والعادات العقلية، قيم الانتماء الوطني والقيم البيئية والوعي السياحي مثل (صفاء محمد على: ٢٠١١)، (علام علي محمد: ٢٠١٥)، (حنان إبراهيم الدسوقي: ٢٠١٦).
- تناولت الدراسات والبحوث السابقة - في حدود إطلاع الباحث - نموذج الفورمات لمكارثي في تدريس مناهج الدراسات الاجتماعية، وقد أكدت على فاعليته لتنمية نواتج تعلم معينة لدى التلاميذ، ولم تتطرق إلى تنمية مفاهيم التنمية المستدامة ومهارات التفكير الايجابي لدى التلاميذ، لذا يتضح لنا أهمية قياس أثر استخدام نموذج الفورمات لمكارثي على تنمية مفاهيم التنمية المستدامة ومهارات التفكير الايجابي لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية.

المبادئ الأساسية لنموذج الفورمات (4MAT) لمكارثي:

تتمثل مبادئ نموذج الفورمات (علياء على عيسى: ٢٠١٤ ، ١١٧-١٢١)، (فايزة أحمد الحسيني : ٢٠١٤ ، ١٢١)، (Kolb & Kolb ,2005)، (دعاء عبد الحي محمد السيد : ٢٠٠٧ ، ٢١)، (McCarthy, Germain, & Lippitt,2006) فيما يلي :

- الأفراد مختلفون في طرق تعلمهم وفي كيفية بناء المعنى.
- يرجع الاختلاف في أنماط التعلم والمتعلمين إلى وظائف نصفى الدماغ التي تتحكم فى مخرجات التعلم من سلوك وإدراك.
- الدوافع الشخصية والأدائية للأفراد هي السبب الرئيس لاختلافهم في أسلوب تعلمهم.
- التكوين النفسي للفرد هو الذي يحكم عقائده وأفكاره واختياراته.
- لابد من الانسجام والتوافق بين (الحس - والشعور - والتفكير - والحدس) لتحقيق فهم العالم.
- التعلم عملية مستمرة مدى الحياة يتم بشكل دورة تطويرية يتميز ويتكامل مع نمط الشخصية للمتعلم.
- كم الخبرات والتجارب التي يمر بها الفرد هي التي تزيد من نموه وفهمه للعالم.
- المتعلمون يوسعون ويعيدون تكييف نمطهم من خلال تدريبهم على ذلك .
- العديد من الطلبة بإمكانهم أن يعتمدوا على مراكز القوة في أنماط تعلمهم عندما يتعلمون مادة أكاديمية.
- الاختلاف في أنماط التعلم بالرغم من أنه مرتبط بالاستعداد إلا أنه مرتبط بالدافعية والأداء.
- يتم التعلم عندما تصبح الخبرات والمهارات جزءاً لا يتجزأ من الذاكرة التصويرية.
- ينبغي أن يساعد التعليم الطلبة على معرفة كيف يحدث التعلم؟.
- يتضمن التعلم نظاماً أو نسقاً مركباً من العمليات المتفاعلة ولكنه يتضمن أربعة أنماط من المتعلمين

- المدخل الشامل للتعليم يضم على الأقل نمطين متميزين من التعليم، أحدهما موجه بدرجة كبيرة من قبل المعلم ، والآخر موجه بدرجة أكبر من قبل المتعلم.
- ينبغي أن يركز التقويم على استخدام الطلبة للمعرفة وعلى الاستدلال المركب أكثر من تركيزه على استرجاع معلومات منخفضة المستوى.

وتأسيساً على ما سبق، يتضح أن هذه المبادئ السابقة تؤكد أهمية هذا النموذج في عملية التعلم في كونه إطاراً تعليمياً تقويمياً، يركز على أهداف ومخرجات التعلم، فهو نموذج متكامل يتضمن إستراتيجيات التدريس المستخدمة فعلاً في عدد كبير من البرامج التعليمية الشائعة، مع توضيح كيفية تخطيطها وتنفيذها، ومتابعة أنواع ونواتج التعلم.

مراحل نموذج الفورمات (4Mat) لمكارثي وخطواته:

يُشير كل من (أحمد على إبراهيم: ٢٠١٨ ، ٢١٤-٢١٥)، (عبد السلام موسى سعيد: ٢٠١٧ ، ١٩٢-١٩٣)، (على بن يحيى آل سالم : ٢٠١٥ ، ٦٠-٦٢) ، (علياء على عيسى على: ٢٠١٤ ، ١١٧-١٢١) (إيمان أسعد محمد: ٢٠١٤ ، ٩) ، (ندى حسن فلمبــــــــــــــــان : ٢٠١١ ، ٤٨-٥١) (Morris&McCarthy,2006,231)، (Craven,2005,29) إلى مراحل نموذج "مكارثي" الأربع في ثمان خطوات في مراحل متتابعة ويتسلسل ثابت وهي:

المرحلة الأولى: الملاحظة التأملية Reflective Observation:

يتم من خلالها توفير الفرصة للمتعلمين للانتقال من الخبرات المادية المحسوسة إلى الملاحظة التأملية، ومن ثم على المعلم بيان قيمة خبرات التعلم، والتأكيد على أهميتها الشخصية للمتعلم، وتوفير بيئة التعلم التي تساعد المتعلم على اكتشاف الأفكار، وهنا يمكن للمعلم استخدام عدد من الطرق التدريسية مثل: الدراما، القصص الشخصية، واستخدام الأضداد، بحيث يبحث المتعلم عن 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 معرفته -الخرائط

الذهنية- مشاهدة فيديو- عمل قوائم) والمهارات المتطلبة في هذه المرحلة (الاستماع -
التحدث التفاعل - العصف الذهني) وتتضمن هذه المرحلة خطوتين أساسيتين هما:

▪ الخطوة الأولى: الربط (Connect):

يبدأ المعلم بمواقف مألوفة للمتعلمين والبناء على ما لديهم من خبرات سابقة،
وتهدف هذه الخطوة إلى تشجيع التفكير ذي العلاقات المكانية، وربط الجزء بالكل والرمزي
بالمحسوس (من مهام الجانب الأيمن للدماغ)، كما تهدف إلى إثارة دافعية المتعلمين
للتعلم، من خلال ربط خبراتهم بالمحتوى، وتشجيع العمل الجماعي.

▪ الخطوة الثانية: الدمج (Attend):

صممت هذه الخطوة للحكم على انطباعات المتعلمين من المناقشة التي تمت في
الخطوة الأولى، حيث يوجه المعلم المتعلمين لتأمل معارفهم وتحليل خبراتهم الشخصية،
وتحديد ما إذا كانت تدعمها الخبرة التي قدمت لهم من الخطوة السابقة، وهنا يحدث: إما
الاندماج بين ما يتعلمه المتعلمون من خبرات جديدة وما لديهم من خبرات في بنيتهم
المعرفية، أو عدم مقبولية تلك الخبرات لقصور البنية المعرفية لديهم، وترتبط هذه الخطوة
بنصف الدماغ الأيسر.

المرحلة الثانية: بلورة المفهوم Concept Formulation:

ينتقل المتعلم من مرحلة الملاحظة التأملية إلى مرحلة بلورة المفهوم من خلال
ملاحظاته، وعلى المعلم هنا تزويد المتعلمين بالمعلومات الضرورية لتكوين المفهوم،
وتقديمه بطريقة منظمة، وتشجيع 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 المتعلم، البحث عن مصادر للمعرفة تمثل
(كتب - مواقع الانترنت - مشاهدة أفلام تعليمية) والمهارات التي من الممكن حث
المتعلمين عليها (الملاحظة - التحليل - التصنيف - التنظيم). وتتضمن هذه المرحلة
الخطوتين التاليتين:

• الخطوة الثالثة: التصور (Image):

تهدف هذه الخطوة إلى توسيع تمثيل المعنى لدى المتعلمين، من خلال التكامل مع خبراتهم الشخصية لاستيعاب المفهوم، وتكوين علاقة بين ما يعرفه وبين ما توصل إليه من قبل المعلم، ويتم ذلك من خلال استخدام المعلم للصور المرئية (الرسوم - والخرائط - والمجسمات)، والموسيقى والحركة لربط المفهوم بالمعارف الشخصية للمتعلم بصورة أكثر حسية، وهذه الخطوة تتعلق بالجانب الأيمن من الدماغ، وتجيب عن التساؤل، ماذا أريد أن أتعلم؟ أي تصور المتعلم لما يحتاج إلى تعلمه، وتتطلب تشجيع المعلم على صنع صورة رمزية للخبرة.

• الخطوة الرابعة: الإعلام (Inform):

تهدف هذه الخطوة إلى مواصلة تمثيل المعنى لدى المتعلمين، على مستوى أكثر تجريدا من خلال دمج المتعلمين في التفكير الهادف في المعلومات والخبرات المقدمة لهم بطريقة منظمة ومتسلسلة، والاهتمام بتحليل الحقائق والمفاهيم والتعميمات والنظريات التي يمكن التحقق منها، وكذلك، الاهتمام بالتفاصيل المهمة، واستخدام الأنشطة التي تحقق ذلك كالعروض العملية، والبحث في الكتب أو الحاسب، وهذه الخطوة تتعلق بالجانب الأيسر من الدماغ.

المرحلة الثالثة: التجريب النشط Active Experimentation:

تمثل هذه المرحلة الناحية التطبيقية للتعلم؛ حيث يمارس المتعلم الخبرة، وتعرف كيف تعمل الأشياء. وعلى المعلم هنا توفير المواد والأدوات، وإتاحة الفرصة للمتعلمين لممارسة العملية مع المتابعة والتوجيه، ومن الطرق التدريسية التي من الممكن استخدامها: (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) .

▪ الخطوة الخامسة: التطبيق/ التدريب (Practice):

توفر هذه الخطوة فرصًا متعددة لممارسة التعلم الجديد باستخدام المتعلمين لأيديهم وانخراطهم بالأنشطة العملية مع توقعات عالية من الإتقان، وترتبط هذه الخطوة بالجانب الأيسر من الدماغ، وفي هذه الخطوة يكون التركيز على الانتقال من الاكتساب والاستيعاب إلى اختيار، وتعديل أفكار المتعلم ليطبق ما درسه.

▪ الخطوة السادسة: التوسيع (Extend):

يتم في هذه الخطوة تجسيد فكر "جون ديوى"؛ حيث يعمل المتعلم كعالم، فالمتعلم هنا ليس فقط مجرد مطبق، ولكن موسع ومستخدم جيد لما تعلمه، ويتمحور التعلم هنا حول عمل المشروع أوضاع احتمالات أخرى. ودور المعلم توفير الفرص لتصميم الاكتشافات سواء تلك التي ذكرت بالكتاب أو غيرها، وإبداع تطبيقات شخصية من الخبرات وتنظيم تعلمه وفق أسلوبه، ويمكن للمعلم هنا استخدام أسئلة ذات مستويات عليا، مثل: التركيب، والتقدم. وترتبط هذه الخطوة بالجانب الأيمن للدماغ.

▪ المرحلة الرابعة: الخبرات المادية المحسوسة Concrete Experience:

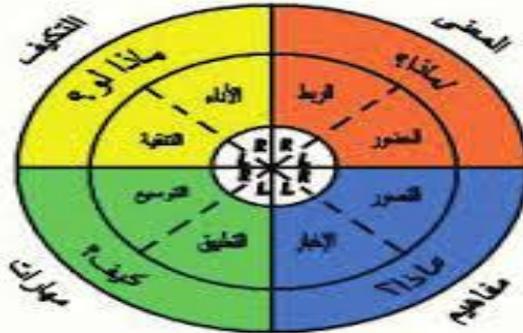
يدمج المتعلم المعرفة مع خبراته الذاتية وتجاربه، فيعمل على توسيع المفهوم المكتسب وتطويره واستخدامه في أشكال ومواقف تعليمية جديدة، وذلك من خلال الاستكشاف والبحث وفحص التجارب عمليا في مواقف جديدة، وعلى المعلم إتاحة الفرصة لاكتشاف المعنى والمفهوم بالعمل، وتحدى المتعلمين بمراجعة ما قاموا به، ثم تحليل الخبرات بمعايير الملائمة والأصالة، ومن الطرق التدريسية المناسبة (البحث- الاستكشاف- التقصي) وتشجيع المتعلمين على القيام بالأنشطة التي تجيب عن سؤال: ماذا لو؟ ومنها: المشاركة الشفهية أو العملية مع آخر، والمهارات المتطلبة في هذه المرحلة: (ينشأ- يبتكر- كيف- يعرف)، وتتضمن هذه المرحلة خطوتي: التنقية والأداء.

• الخطوة السابعة: التنقية (Refine):

وتهدف إلى تقويم تعلم المتعلمين لما اكتسبوه من خلال حثهم على صياغة أسئلة جديدة حول المحتوى المكتسب، ويتمثل دور المعلم في إتاحة الفرصة للمتعلمين للنقد البناء، مع إعطاء التوجيهات والتغذية الراجعة للمتعلمين وتشجيعهم على تحمل مسؤولية تعلمهم، ونقد المتعلم لأفكاره بمساعدة أقرانه في مجموعات النقاش أو بمفرده، المهم هو تنقية الأفكار ومواجهة التناقضات بين التعلم الجديد والخبرة السابقة.

• الخطوة الثامنة: الأداء (Perform):

وتعنى هذه الخطوة بتكامل وحدة موضوع الدراسة، حيث يتأمل المتعلمون من أين بدأوا وإلى أين وصلوا، وعلى المعلم هنا إتاحة الفرصة لهم لممارسة تعلمهم الجديد واستخدامه في حياتهم والتأمل بتطبيقاتهم المستقبلية لما تعلموه في مواقف حياتية حقيقية. والشكل التالي يوضح مراحل نموذج الفورمات (4 mat) لمكارثي



شكل (٢) : مراحل نموذج مكارثي

مميزات نموذج الفورمات (4Mat) في تدريس الجغرافيا:

تتمثل مميزات استخدام نموذج الفورمات (4Mat) في تدريس الدراسات الاجتماعية

فيما يلي:

١. يساعد في تحقيق أفضل النتائج للمتعلمين.
٢. يعمل على زيادة التعاون المتبادل بين المتعلمين وبعضهم من ناحية، والمتعلمين ومعلميهم من ناحية أخرى.

٣. يعمل 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.
٤. يساعد على التعلم والاتصال الناجح حيث يهدف هذا النموذج إلى تعميق الاهتمام بعملية التعليم والتعلم، وحدوثها وفق الفروق الفردية، ومساعدة المتعلم على الفهم من خلال الاتصال الناجح، وتوفير بيئة أكثر نجاحاً. (علي عيسى: ٢٠١٤، ١٢٢)
٥. يسهم نظام الفورمات في تنمية الذكاءات المتعددة لدى المتعلمين، ومنها الذكاء الذاتي (خلق معنى شخصي للتعلم)، والذكاء الاجتماعي (استكشاف آراء وجهات نظر مختلفة)، والذكاء اللفظي والنطقي (وضع المعرفة ضمن مفاهيم وبنية منظمة)، والذكاء المكاني أو الفضائي (الاستفادة من التعلم بطرق مختلفة، والقدرة على نقل أثر التعلم)، والذكاء اللغوي (تشجيع التعبير الإبداعي عن المعرفة). (ليا جابر، مها قرعان: ٢٠٠٤، ٤٣)
٦. تنمية القيم لدى الطلاب حيث يتمكن من دراسة الأحداث التاريخية من خلال الفهم الواعي لطبيعة المادة.
٧. تنمية قيم الانتماء الوطني.
٨. تثير ميل الطلاب نحو دراسة الأحداث التاريخية.
٩. تشجع الطلاب على إتباع التفكير العلمي.
١٠. تنمية قيم المسؤولية المجتمعية. (حنان إبراهيم الدسوقي: ٢٠١٦، ٢٠)

المحور الثاني: التنمية المستدامة

يتناول هذا المحور عرض لمفهوم التنمية المستدامة، أهدافها، مبادئها، أبعادها، المفاهيم المتضمنة في أبعاد التنمية المستدامة وفيما يلي عرض تفصيلي لتلك العناصر.

مفهوم التنمية المستدامة:

تعددت تعريفات التنمية المستدامة وتنوعت، ويُمكن استعراض بعض تلك التعريفات وذلك كما يلي:

- يُعرف (Schmuck,P.& Schultz,W.P. :2002,6) التنمية المستدامة على أنها "تلبية احتياجات الأجيال الحاضرة دون المساس بقدرة الأجيال المستقبلية لتلبية احتياجاتهم الخاصة".
- تُعرفها ريهام رفعت محمد (٢٠١١، ١٣٤): بأنه "التنمية التي متطلبات الأجيال الحالية دون أن يكون ذلك على حساب الأجيال القادمة وبما يساهم في تحقيق العدالة وعدم انتهاك حقوق الأجيال القادمة في الاستفادة بالموارد الطبيعية كما وكيفاً".
- ويُعرفها هبه هاشم محمد (٢٠١٢، ٢٥): بأنها "التنمية المتوازنة الشاملة لمختلف أنشطة المجتمع (الاقتصادية، الاجتماعية، البيئية، والسياسية) باستخدام أفضل الوسائل التكنولوجية لتحقيق الاستثمار الأمثل للموارد المادية والبشرية في عمليات التنمية، لتحقيق الرفاهية لجميع أفراد المجتمع دون الإضرار بالطبيعة أو بمصالح الأجيال القادمة".
- كما عرفها مروى حسين إسماعيل (٢٠١٦، ٦): بأنها "عملية مخططة وهادفة من خلال برنامج يتضمن المعرفة والفهم للإدارة الحكيمة للموارد الطبيعية والبشرية المتاحة، مما يؤدي إلى فهم الطالب المعلم واستعداده للمستقبل، ومشاركته في مسئولية إحداث التنمية الاقتصادية والاجتماعية والبيئية لمجتمعه حالياً ومستقبلياً".

- أما حجازي عبد الحميد (٢٠١٦، ١٥٩) فقد عرف التنمية المستدامة بمنظور شامل بأنها " رؤية في عملية التنمية تركز على المستقبل في ضوء الأبعاد الاقتصادية والاجتماعية والبيئية والثقافية بما يضمن التوازن بينهما".

- كما عرفتھا بدرية سعد محمد (٢٠١٧، ١٥٤) بأنها " عملية التوازن بين الممارسات البشرية المتنوعة، واستخدام الموارد الطبيعية، بما يضمن تحقيق متطلبات الأجيال الحاضرة، دون الإخلال بحاجات ومتطلبات الأجيال القادمة".

ويعرف الباحث التنمية المستدامة إجرائياً في هذا البحث بأنها:

"أساليب علمية مخططة ومنظمة لتحقيق التوازن بين أنشطة الإنسان وجهوده، والبيئة بمختلف أبعادها ((الاقتصادية، الاجتماعية، البيئية، والسياسية)) باستخدام أفضل الوسائل التكنولوجية لتحقيق الاستثمار الأمثل للموارد المادية والبشرية، بما يضمن تحقيق متطلبات الأجيال الحاضرة، دون الإضرار بالبيئة أو بحاجات ومتطلبات الأجيال القادمة".

ومن خلال التعريفات السابقة يرى الباحث أن أهم عناصر التنمية المستدامة هي:

- التأكيد على الترشيد وعدم الإسراف في استهلاك الموارد البيئية.
- تحقيق العدالة الاجتماعية والمساواة بين الأجيال الحالية والأجيال المستقبلية.
- تقوم التنمية المستدامة على التوازن والتكامل بين التنمية الاقتصادية والاجتماعية والبيئية.
- تحقيق متطلبات الأجيال الحاضرة، دون الإضرار بالبيئة أو بحاجات ومتطلبات الأجيال القادمة.
- مراعاة الاهتمام بالبيئة والمحافظة عليها.

أهداف التنمية المستدامة:

تسعى التنمية المستدامة من خلال محتوياتها إلى تحقيق مجموعة من الأهداف التي تتمثل فيما يلي:

١. إحداث تغيير مستمر ومناسب لحاجات المجتمع، بطريقة تتلاءم مع إمكانياته وأولوياته، لتحقيق التوازن، وذلك لتفعيل التنمية الاقتصادية، والسيطرة على جميع المشكلات البيئية، ووضع الحلول المناسبة لها. (عبد الله جمعان الغامدي: ٢٠٠٩، ١٨٣)
 ٢. الوفاء بحاجات البشر وتحقيق الرعاية الاجتماعية على المدى الطويل، مع الحفاظ على قاعدة الموارد البشرية والطبيعية، ومحاولة الحد من التدهور البيئي، ومن أجل تحقيق ذلك يجب التوصل إلى توازن ديناميكي بين التنمية الاقتصادية والاجتماعية من جهة، وإدارة الموارد وحماية البيئة من جهة أخرى. (نادية حمدي صالح: ٢٠٠٣، ٣٣)
 ٣. ربط التكنولوجيا الحديثة بأهداف المجتمع: فالتنمية المستدامة تحاول توظيف التكنولوجيا الحديثة بما يخدم أهداف المجتمع، من خلال توعية السكان بأهمية التقنيات المختلفة في المجال التنموي، وكيفية استخدام المتاح والجديد منها في تحسين نوعية حياة المجتمع، وتحقيق أهدافه المنشودة، دون أن ينجم عن ذلك مخاطر وآثار بيئية سلبية، أو على الأقل أن تكون هذه المخاطر والآثار مسيطرا عليها. (عبد الله جمعان الغامدي: ٢٠٠٩، ١٨٣)، (عثمان محمد غنيم، ماجدة أحمد أبو زنت: ٢٠١٠، ٣١)
 ٤. الحماية الفعالة للبيئة والحفاظ عليها وحماية صحة وسلامة الإنسان من الأضرار البيئية.
 ٥. الاستخدام الحكيم والكفء للمصادر الطبيعية لاستمرارها دون ضرر أو زوال.
 ٦. المحافظة على مستويات عالية ومستقرة من النمو الاقتصادي.
- (Bartle & Vass, Parihar: 2006, 81)
٧. ضمان التعليم الجيد المنصف والشامل للجميع وتعزيز فرص التعلم مدى الحياة للجميع.
 ٨. ضمان حصول الجميع بتكلفة ميسورة على خدمات الطاقة الحديثة الموثوقة والمستدامة.

٩. تعزيز النمو الاقتصادي المطرد والشامل للجميع والمستدام، والعمالة الكاملة والمنتجة وتوفير العمل اللائق.
١٠. التشجيع على إقامة مجتمعات مسالمة لا يهمل فيها أحد من أجل التنمية المستدامة، وإتاحة إمكانية وصول الجميع إلى العدالة، وبناء مؤسسات فعالة وخاضعة للمساءلة وشاملة للجميع على جميع المستويات.
١١. تعزيز وسائل التنفيذ وتنشيط الشراكة العالمية من أجل تحقيق التنمية المستدامة.
١٢. الحد من انعدام المساواة داخل البلدان وفيما بينها.
١٣. ضمان وجود أنماط استهلاك وإنتاج مستدامة. (الأمم المتحدة :الدورة السبعون، سبتمبر ٢٠١٥)

١٤. الحفاظ على الموارد الطبيعية والحيوية والبيئية. (Dlamina:2000)

مبادئ التنمية المستدامة:

- أشارت العديد من الدراسات والأدبيات التربوية مثل (عبد السلام مصطفى عبد السلام: ٢٠١٠)، (Flint, W.: 2013)، (Sahin et al.,2007)، (نبيلة حمزة: ١٩٩٩)، (Declaration, 1992) إلى أن مبادئ التنمية المستدامة تتمثل في:
١. تحقيق معدلات تنمية الموارد المتاحة: تعني تحقيق العدل والمساواة في استغلال الموارد الطبيعية للأجيال الحالية والقادمة.
 ٢. إحلال الموارد المتجددة المحلية المتاحة: تعني التحول من استخدام الموارد غير المتجددة إلى الموارد المحلية المتاحة.
 ٣. تحقيق معدلات التنمية بما يوازي الزيادة السكانية: تعني إبراز معدلات نمو الموارد بما يوازي الزيادة السكانية.
 ٤. المشاركة المجتمعية: تعني المساءلة والرقابة والمسؤولية.
 ٥. التدوير: تعني تدوير المخلفات للحد من التلوث البيئي.

٦. لكل الأمم حق السيادة في استغلال مواردها دون الإضرار بالبيئة التي تتجاوز حدودها، وتوفير التعويض المناسب عن الأضرار الناجمة عن الأنشطة التي تتجاوز حدودها.
٧. حق كل فرد أن يتمتع بحياة صحية ومنتجة ومنسجمة مع الطبيعة، بحيث لا يؤثر سلباً على الأجيال المستقبلية.
٨. يجب أن تكون حماية البيئة جزءاً لا يتجزأ من عمليات التنمية، والحد من الفقر والتقريب بين الطبقات، والوفاء باحتياجات غالبية أفراد الشعب.
٩. يجب أن ترفض الأمم جميع أنماط الإنتاج التي تعوق التنمية المستدامة أو مظاهر الاستهلاك الضار.
١٠. تتطلب التنمية المستدامة مشاركة كاملة من جانب المرأة وإبداعها، والاعتراف بالهوية الثقافية، ومصالح الأقليات.
١١. إن الأعمال السلبية ضارة ومدمرة للتنمية المستدامة وخصوصاً الصراعات الدولية، ولذا يجب أن تتعاون الدول على حماية البيئة وطرق الحفاظ على مواردها.
١٢. التكاملية والتكيف: لابد من توفير الإجراءات التكيفية لعملية اتخاذ القرار سواء على المدى القريب أو البعيد وتتطوي ممارسة الاستدامة على الاهتمام والتقييم المستمر لضمان الوعي والفهم للتغيرات في الظروف والبحث عن المرونة.
١٣. مشاركة المواطنين وتحقيق الديمقراطية: يعد مشاركة المواطنين في صنع القرار أمراً هاماً لتحقيق التنمية المستدامة كما يتطلب تحقيقها تحقيق الشفافية وتحمل المسؤولية وإحداث تغييرات سلوكية ووجود كتلة مدنية مشاركة في المجتمع المحلي.

١٤. الأخذ بالمبدأ الوقائي: بمعنى اتخاذ الإجراءات اللازمة لتجنب الأضرار البيئية والاجتماعية والاقتصادية المتوقعة حتى وإن كانت المعرفة حولها غير مكتملة أو غير حاسمة.

١٥. الاعتراف بان جميع البشر يتشاركون في سمات عالمية رغم تمايزهم واختلافهم.

١٦. القضاء على الفقر وتقليص الفوارق في مستويات المعيشة في أنحاء العالم أمر أساسي لتحقيق التنمية المستدامة.

أبعاد التنمية المستدامة:

تتمثل أبعاد التنمية المستدامة فيما يلي:

١. البعد الاقتصادي:

يتم تحسين مستوى معيشة الأفراد من خلال تلبية احتياجاتهم من السلع والخدمات، ويتمحور البعد الاقتصادي للتنمية المستدامة حول الانعكاسات الراهنة والمستقبلية للاقتصاد على البيئة، إذ يطرح مسألة اختيار وتمويل وتحسين التقنيات الصناعية في مجال توظيف الموارد الطبيعية.

٢. البعد الاجتماعي:

تبرز فكرة التنمية المستدامة في رفض الفقر والبطالة والفرقة التي تحد من حقوق المرأة، والفجوة الكبيرة بين الأغنياء والفقراء، ويتجلى هنا البعد الاجتماعي كأساس للاستدامة عن طريق العدل الاجتماعي، وهم عناصر البعد الاجتماعي هي تثبيت النمو الديمغرافي (ضبط السكان) الحراك الاجتماعي، الصحة والتعليم، المشاركة الشعبية، التنوع الثقافي، تحقيق العدالة الاجتماعية بين أفراد الجيل الواحد من جهة ثم بين أفراد الجيل الحالي والمستقبلي من جهة أخرى. (منى حلمي عباس: ٢٠١٥، ٤١٠-٤١١)

٣. البعد البيئي:

ويعني تحقيق الرفاهية الاقتصادية للجيل الحاضر والأجيال اللاحقة مع الحفاظ على البيئة وحمايتها من التلوث وتمكينها من توفير مستوى معيشي يزداد مع مرور الزمن. ويعد هذا البعد منشأ مفهوم التنمية المستدامة، ويهتم بالمحافظة على قاعدة الموارد البيولوجية والمادية، وعلى النظم البيئية وتعزيز حمايتها وترشيدها، فالبيئة ينبغي احترامها لتيسير وتوظيف الرأسمال الطبيعي بصورة مثلى، فالتنمية المستدامة تعني الاستخدام المثل للموارد الطبيعية والأراضي الزراعية وحماية النباتات والحيوانات المهددة بالانقراض والحد من التغير في استقرار المناخ العالمي وتدمير طبقة الأوزون، وذلك بتجنب الإسراف في استخدام المبيدات والأسمدة الكيميائية، وترشيد استهلاك المياه. (زينب عبد الرازق، ظفر ناصر: ٢٠١٤، ٥٣-٥٧)

٤. البعد التكنولوجي:

يعتبر البعد التكنولوجي عنصر مهم في تحقيق التنمية المستدامة، وذلك لأنه من أجل تحقيق التنمية المستدامة، فلا بد من التحول من تكنولوجيا تكثيف المواد لتكثيف تكنولوجيا المعلومات، وهذا يعني التحول من الاعتماد على رأس المال الإنتاجي للاعتماد على رأس المال البشري ورأس الاجتماعي، وبالتالي فالتنمية المستدامة يمكن أن تحدث فقط إذا تم الإنتاج بطرق تعمل على صيانة وزيادة مخزون رأس المال بأنواعه الخمسة المذكورة، وعليه فالعمليات الاقتصادية الأساسية الثلاث الممثلة في الإنتاج والتوزيع والاستهلاك لا بد أن يُضاف إليها عملية رابعة هي صيانة الموارد. (عثمان غنيم، ماجدة أبو زنت: ٢٠٠٧، ٤٥)

٥. البعد السياسي:

يؤدي إلى تحقيق التنمية المستدامة التي تجسد مبادئ الحكم الرشيد ولإدارة الحياة السياسية بطريقة تضمن الشفافية والمشاركة في اتخاذ القرار، وتنامي الثقة والمصادقية، وتوالي السيادة والاستقلالية للمجتمع بأجياله المتلاحقة، فهذا البعد يسهم بفاعلية في تجسيد

معايير الاستدامة على مستوى البعد الاقتصادي والاجتماعي والثقافي والبيئي. (صالح صالحي: ٢٠٠٨، ٨٧٢)

يتضح مما سبق تعدد أبعاد التنمية المستدامة، وتتمثل في البعد الاقتصادي، والبعد الاجتماعي، والبعد البيئي، والبعد التكنولوجي، والبعد السياسي، وأنها كلها تعمل بشكل متداخل ومتكامل ومترابط، وذلك لتعقد طبيعة التنمية المستدامة، كما يتوقف تحقيق التنمية المستدامة على التفاعل والتوازن بين هذه الأبعاد.

وقد أكدت بعض الدراسات والبحوث السابقة على ضرورة الاهتمام بأبعاد التنمية المستدامة وتضمينها في المناهج الدراسية بشكل عام، والدراسات الاجتماعية بشكل خاص منها: دراسة (مروى حسين إسماعيل: ٢٠١٦): والتي أكدت على فاعلية برنامج مقترح في الجغرافيا قائم على بعض أبعاد خطة التنمية المستدامة ٢٠١٦-٢٠٣٠ لتنمية مهارات التفكير المستقبلي والمسئولية الاجتماعية لدى الطالب المعلم، ودراسة (خليل رضوان خليل: ٢٠١٥): التي أكدت على فاعلية الاستقصاء التعاوني في تنمية أبعاد التنمية المستدامة للموارد الطبيعية في سيناء لطلاب الأقسام العلمية بكلية التربية، ودراسة (إدريس سلطان صالح: ٢٠١٥): والتي أكدت على فاعلية استخدام إستراتيجية التعلم الخدمي في تدريس الدراسات الاجتماعية في تنمية الوعي بالتنمية المستدامة لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائي، ودراسة (هبة هاشم محمد: ٢٠١٢): التي أكدت على فاعلية برنامج تعلم ذاتي مقترح في ضوء أبعاد التنمية المستدامة للطلاب المعلمين بكلية التربية.

المفاهيم المتضمنة في أبعاد التنمية المستدامة:

في ضوء ما تم تناوله من أبعاد التنمية المستدامة، هناك عدد من المفاهيم المتضمنة في كل بعد من هذه الأبعاد على النحو التالي (علياء على عيسى: ٢٠١٧)، (عبد الحميد صبري: ٢٠١٦)، (ريهام رفعت محمد: ٢٠١١)، (عبدالله بن خميس أمبوسعيدي: ٢٠١١).

١. **مفاهيم البعد الاقتصادي:** يهدف إلى رفع مستوى المعيشة، والاستخدام الأمثل للموارد الاقتصادية ويضم مجموعة من المفاهيم منها (تحليل الفائدة من الإنفاق، النمو الاقتصادي، الفاعلية البيئية، رأس المال، المصادر الطبيعية، الاستهلاك الدائم، الإنتاج الدائم، الجفاف، الثروة الطبيعية، توزيع الموارد، السلامة البيئية، تكنولوجيا بيئية، النبات الطبيعي، المدينة، القرية).
٢. **مفاهيم البعد الاجتماعي:** يهدف هذا البعد إلى تحسين المستوى الاجتماعي من خلال استدامة مفاهيم الموارد البشرية، ويضم مجموعة من المفاهيم منها (حقوق الإنسان، السلام، الأمن البشري، المساواة بين الجنسين، التنوع الثقافي، التراث الثقافي، المشاركة الاجتماعية، إدارة المخاطر، العدالة، الصحة، التعليم، النمو السكاني، ترشيد المياه، السلوك الوقائي، السلوك البيئي، السكان).
٣. **مفاهيم البعد البيئي:** تعني إدارة رشيدة للموارد الطبيعية وتضم مجموعة من المفاهيم منها (المياه، الطاقة، الزراعة، التنوع البيولوجي، الوقاية من الكوارث، المستحدثات البيئية، علم البيئة، التنوع الحيوي، المحيط الحيوي، المحافظة على البيئة، النظام البيئي، التنمية الريفية).
٤. **مفاهيم البعد التكنولوجي:** عنصر مهم في تحقيق التنمية المستدامة ويضم مجموعة من المفاهيم منها (رأس المال الإنتاجي، رأس المال البشري، رأس المال الاجتماعي، الطاقة النظيفة، تكنولوجيا المعلومات).
٥. **مفاهيم البعد السياسي:** يؤدي إلى تحقيق التنمية السياسية المستدامة ويضم مجموعة من المفاهيم منها (الحكم الرشيد، السيادة، الاستقلالية للمجتمع، اتخاذ القرار، الشفافية، الديمقراطية، الحياة السياسية، المواطنة، حل الصراع، التسامح، الاحترام والتقدير).

وقد أكدت مجموعة من الدراسات والبحوث السابقة على أهمية تضمين أو تنمية

مفاهيم التنمية المستدامة من خلال مناهج الدراسات الاجتماعية، منها:

- دراسة (McArthur & Sachs, 2009): والتي أشارت إلى أهمية التخطيط الاستراتيجي لتعديل المناهج الدراسية واستخدام نهج متعدد التخصصات من أجل تحقيق التنمية المستدامة، وذلك لتنشئة جيل جديد قادر على حل المشكلات البيئية، وذلك للحد من آثار تغير المناخ، ومكافحة الأمراض المستجدة، وتحقيق التنمية المستدامة.
- دراسة محمود جابر حسن (٢٠١١): والتي أكدت على فاعلية وحدة مقترحة في التنمية المستدامة للموارد الجغرافية الطبيعية في تنمية مفاهيم التنمية المستدامة وقيمتها لدى طلاب الصف الأول الثانوي.
- دراسة ريهام رفعت محمد (٢٠١١): والتي أكدت على فاعلية وحدة عن التنمية المستدامة بمنهج الجغرافيا قائمة على نموذج ايزنكرافت الاستقصائي لتنمية المفاهيم والاتجاهات نحوها لدى طلاب الصف الأول الثانوي.
- دراسة عبدالله بن خميس أمبوسعيدي (٢٠١١): والتي أكدت على أهمية تضمين مفاهيم وموضوعات التربية من أجل التنمية المستدامة في الخطط التعليمية والمناهج الدراسية.
- دراسة عبد الحميد صبري عبد الحميد (٢٠١٦): والتي أكدت على فاعلية إستراتيجية قائمة على نموذج فراير Fryer وإستراتيجية SQ5R في تدريس الجغرافيا لتنمية المفاهيم والقيم البيئية المتضمنة في أبعاد التنمية المستدامة لدى طلاب الصف الأول الإعدادي.
- دراسة رضي السيد شعبان (٢٠١٧): والتي أكدت على فاعلية برنامج مقترح في الجغرافيا الطبية باستخدام الرحلة المعرفية عبر الويب لتنمية الوعي بقضية التنمية المستدامة وبعض المهارات الحياتية لدى طلاب شعبة الجغرافيا بكلية التربية.

المحور الثالث: التفكير الايجابي

يتناول هذا المحور التفكير الايجابي من حيث مفهومه، وأهميته، مهاراته، العوامل المؤثرة في التفكير الايجابي، الدراسات الاجتماعية وتنمية التفكير الايجابي وفيما يلي عرض تفصيلي لتلك العناصر.

مفهوم التفكير الايجابي:

تعددت تعريفات التفكير الايجابي وتنوعت، ويُمكن استعراض بعض تلك التعريفات وذلك كما يلي:

- يُعرف (Remez Sasson, 2012,1) التفكير الايجابي بأنه " توجه عقلي يسمح للفرد بالتفكير في الكلمات والتصورات العقلية التي تؤدي إلى التقدم والنجاح".

- كما يُعرف (Proctor,2014,1) التفكير الايجابي بأنه " نظام تدريب العقل البشري لتغيير الواقع من خلال صنع تصريحات عقلية إيجابية مراراً وتكراراً والشعور بالتفاؤل والانتماء وانه شخص ذو معنى وهدف لكونه يساهم في شيء أكبر وأكثر دواماً، وهو عملية اختبار المشاعر الايجابية من المحفزات في البيئة وتطبيقها على التصورات والمعتقدات وخلق نظرة تترجم الواقع بشكل جديد وأفضل".

- ويُعرفه (أحمد زارع أحمد: ٢٠١٧، ٦٧٤) بأنه " قدرة التلاميذ على التحكم والتوجيه في إعطاء المعلومات والأفكار والنتائج الناجحة، كذلك القدرة على حل المشكلات، من خلال الموضوعات الجغرافية التي يقوم التلاميذ بدراستها، ويقاس من خلال الدرجة التي يحصل عليها التلاميذ في مقياس التفكير الايجابي".

- يُعرفه (عقيلي محمد محمد: ٢٠١٧، ١٦٦) بأنه " نوع من التفكير يركز على أوجه القوة عند الإنسان بدلاً من السلبية والبحث عن الأخطار، وقياس الجوانب الايجابية في تفكير الفرد، ويقاس بالدرجات التي يحصل عليها الطالب في مقياس التفكير الايجابي المستخدم في الدراسة".

- كما تُعرفه (تهاني عطية محمود: ٢٠١٨، ٥٠٠) بأنه "أنشطة ذهنية يقوم بها تلميذ الصف الثاني الإعدادي للتفكير في المشكلات المتضمنة بوحديتي (الأخطار الطبيعية والبشرية - مصر بين حكم البطالمة والرومان) بشكل منطقي، يمكنه من توظيف معلوماته السابقة والحالية في البحث عن حلول لهذه المشكلات، والرضا عن إمكاناته الحالية متقبلاً مساعدة الآخرين والإمكانات المتاحة لديه واتخاذ قرارات مناسبة تجاه هذه المشكلات".

- تُعرف (نعيمة إبراهيم بنور: ٢٠١٨، ٣٤٢) التفكير الإيجابي بأنه "قدرة تلميذ الصف الثاني الإعدادي على التركيز والانتباه وامتلاك عدد من التوقعات الإيجابية المتفائلة التي تساعد على تحقيق النجاح والقدرة على تحمل المسؤولية والتحكم في العمليات العقلية العليا والاستطلاع المعرفي وحب التعلم".

- ويُعرف الباحث التفكير الإيجابي إجرائياً بأنه: "توجه عقلي يجعل تلميذ الصف الثاني الإعدادي ينظر إلى الأشياء والمواقف نظرة تفاؤل وإيجابية مفيدة، تجعله أكثر مرونة وتفاؤلاً وواقئاً في إمكاناته وقدراته وأكثر تحكماً في انفعالاته، وتوظيفها التوظيف الصحيح في حياته العملية، دون وضع إعاقات أو سلبية من أفكار أو شعور أو تصرف".

أهمية التفكير الإيجابي:

تتمثل أهمية التفكير الإيجابي في النقاط التالية:

١. التفكير الإيجابي يجلب السعادة: حيث إن الأفكار التي تشغل العقل تكون ذات أهمية أكثر من أي شيء في الحياة، فكوننا لا نستطيع شراء السعادة ولا الفوز بها، لذا يجب أن نختارها وذلك بأفكارنا الإيجابية، وأكدت على ذلك كل من دراسة (Park & Peterson & Seligman, 2004)، (Kharmatsovay) (2008)، أنه يوجد ارتباط إيجابي بين جوانب التفكير الإيجابي في الشخصية والارتياح في الحياة.

٢. يُخرج التفكير الايجابي الإنسان من حالة القلق والتوتر والضيق إلى حالة الاستقرار والتوازن والهدوء، وهذا ما أكدته دراسة (Gershon, 2003). لذا أصبح اليوم من الضرورات الملحة، فالإنسان المعاصر يمر بظروف صعبة في ظل حياة معقدة، صار معها أحوج ما يكون إلى ممارسة التفكير الايجابي للوصول به إلى التناؤل والأمل.
٣. التفكير الايجابي يجعل الفرد أكثر تفاؤلاً وحماساً ، وراضياً عن نفسه وعن الآخرين، ومتوقفاً نجاحاً دائماً، ومقتنعاً بقدراته ومهاراته وقادراً على تعرف نقاط القوة والضعف لديه مما يساعده على تغيير سلوكه وأفكاره من خلال تغذية العقل الباطن بما يجب أن يفعل فينعكس تفكيره في العقل الباطن على السلوكيات الايجابية الظاهرة. (علا عبد الرحمن على: ٢٠١٣، ٢٢-٣١)
٤. يُساعد التفكير الايجابي على زيادة التحصيل لدى الطلاب بشكل أفضل حيث أشارت نتائج العديد من الدراسات إلى ذلك منها: دراسة (مروة عبد القادر: ٢٠١٦)، ودراسة (سماح محمود إبراهيم: ٢٠١٣)، ودراسة (Edmeads, 2005)
٥. التفكير الايجابي يُحسن الوجدان ويجعل المتعلم يشعر بالتفاؤل والأمل، والتفكير السلبي يجعل المتعلم يشعر بالسوء حول الأحداث الغامضة، وبعض الفكر والتدابير، بما في ذلك معتقداتهم. (Bamford& Lagattuta, 2012 , 667-682)
٦. التفكير الايجابي يُسهم في علاج التأخر الدراسي لدى المتعلمين، وهذا ما أكدته دراسة (يوسف سلطان العنزي: ٢٠٠٧) التي أشارت إلى أن التدريب على مهارات التفكير الايجابي تسهم في علاج التأخر الدراسي لدى تلاميذ الصف الرابع الابتدائي.
٧. توليد مزيد من الطاقة والشعور بالسلبية يجعلك كسولاً فاطر الهمة.
٨. التمتع بحياة اجتماعية ثرية: فالأشخاص الايجابيون لديهم المزيد من الأصدقاء.

٩. التمتع بصحة أفضل فالأشخاص الإيجابيون يعتنون بصحتهم أكثر. (سو هادفيلد:

(٥٦، ٢٠١٣

١٠. عند التفكير بطريقة إيجابية تتجذب إلينا المواقف الايجابية، والعكس يحدث عندما نفكر بطريقة سلبية فإننا نجذب إلينا المواقف السلبية. (إبراهيم الفقي:

(٧٤، ٢٠٠٩

مما سبق يتضح لنا أهمية التفكير الايجابي في العملية التعليمية فهو يعمل على زيادة التحصيل لدى الطلاب، وعلاج مشكلة التأخر الدراسي، كما أن له أهمية كبيرة في الحياة اليومية حيث إنه يعمل على مساعدة المرء على تقليل القلق والتوتر، والتفكير بطريقة ايجابية، وتحمل المسؤولية في مواجهة ظروف الحياة الصعبة، وحل المشكلات التي تواجهه في حياته، وتتعدد مهارات التفكير الايجابي كلها تدور حول التفاوض والنظر إلى الجانب الايجابي من الحياة، وضبط الانفعالات، وحل المشكلات، والرضا والتقبل الذاتي، وتقبل الاختلاف مع الآخرين، وحل المشكلات الحياتية، وفيما يلي إشارة إلى هذه المهارات بالتفصيل.

مهارات التفكير الايجابي:

توصلت العديد من الدراسات والبحوث السابقة إلى تحديد مهارات التفكير الايجابي، ومنها ما يلي:

حدد إبراهيم الفقي مهارات التفكير الايجابي في المحاور التالية: الرغبة المشتعلة، القرار القاطع، تحمل المسؤولية، الإدراك الواعي، تحديد الهدف، الوقت الايجابي، التأكيدات المتضامنة، التنمية الذاتية، السكون والأمل، الاهتمامات الشخصية، النشاطات اليومية (إبراهيم الفقي: ٦٠، ٢٠٠٩ : ١٠١)، كما اتخذ (Christi, 2009) من (التفاوض والأمل، والتميز بين الأفكار والسلبية) أبعاداً لقياس التفكير الايجابي ، أما (عبد الستار إبراهيم: ٢٠١٢، ٣٣٦) فقد حدد مهارات التفكير الايجابي فيما يلي (التوقعات الايجابية والتفاوض، الضبط الانفعالي، حب التعلم والتفتح الصحي، الشعور العام بالرضا

عن النفس والسعادة، التقبل الايجابي للاختلاف عن الآخرين، السماحة، الذكاء الوجداني، تقبل غير مشروط للذات)، كما حددت (صفاء محمد على: ٢٠١٤، ٦١) مهارات التفكير الايجابي فيما يلي (التوقعات الايجابية والتفاؤل، التقبل الايجابي، التطوير المتواصل للذات، الذكاء الوجداني، التقبل الايجابي)، بينما استخلصت (نعيمة إبراهيم بنور: ٢٠١٨، ٣٤٠) في دراستها أربع مهارات للتفكير الايجابي هما (التنبؤ، حب الاستطلاع، تحمل المسؤولية، حل المشكلات)، وأخيراً اعتمدت (حنان حسين محمود: ٢٠١٨، ٢٣٧) في بناء مقياسها للتفكير الايجابي على خمسة أبعاد هما(التفاؤل والتوقعات الايجابية، الثقة بالنفس، الاتزان الانفعالي، تقبل المسؤولية الشخصية، المرونة الفكرية). **ومما سبق يتضح أن هناك شبه اتفاق على تحديد مهارات التفكير الايجابي،** فرغم اختلاف المصطلحات إلا أنها تحمل نفس المعنى، وقد توصل الباحث إلى ست مهارات للتفكير الايجابي تمثلت في (التوقعات الايجابية والتفاؤل - الاتزان الانفعالي - الشعور بالرضا - تقبل الاختلاف مع الآخرين - تقبل المسؤولية الشخصية - المرونة الفكرية).

العوامل المؤثرة في التفكير الايجابي:

هناك عدة عوامل تؤثر في التفكير بشكل عام وعملية التفكير الايجابي بشكل خاص، لأن جميع المشاعر والمعتقدات والمعارف تبني أساساً على الأفكار توجد في داخل العقل، سواء كان منها في الشعور أو اللاشعور الكامن داخلياً، ويُخلص هذه العوامل كل من دراسة.(أحمد زارع أحمد: ٢٠١٧، ٦٦٨)، ودراسة (نهلة المتولي إبراهيم: ٢٠١٧، ٢٦١) فيما يلي:

١. استخدام المعلمين للاستراتيجيات المناسبة في تنمية مهارات التفكير، وكيفية تناول مهارات التفكير الإبداعي، ومدى استفادة التلاميذ من هذه المهارات.
٢. امتلاك الفرد لمفهوم ذاتي إيجابي يجعله أكثر ميلاً للارتباط بالأفكار المتنوعة والمخالفة لوجهات نظر الآخرين.

٣. قدرة الفرد على الاستيعاب اللفظي وتنظيم الأفكار والتنظيم الإدراكي.
٤. التنشئة الاجتماعية والأسرية ومستوى البيئة الثقافية في محيط المرء.
٥. استخدام المهارة الذاتية في إعادة التنظيم الاستراتيجي للتفكير.
٦. الانتباه والتغيير والممارسة الواعية وتشجيع الاكتشاف.
٧. ممارسة التعليم النظري والعملي للتفكير.
٨. الصحة البدنية والعقلية والثروة اللغوية للمرء.
٩. بصيرة المرء وسعة الخيال لتوليد الأفكار.
١٠. تطوير مهارات ثانوية لمهارة التفكير الايجابي.
١١. استغلال الجهد المبذول في عملية التفكير الايجابي.
١٢. مفهوم الذات وارتباطه بالمتابرة والتحديات.
١٣. الضبط الداخلي عند المرء.

الدراسات الاجتماعية وتنمية التفكير الايجابي:

تعتبر الدراسات الاجتماعية من أكثر المناهج صلة وارتباطاً بواقع المجتمع، ومشكلاته وتحدياته ويعتبر إعداد أفراد المجتمع قادرين على المشاركة في بناء مجتمعاتهم من الأهداف التي تسعى إليها مناهج الدراسات الاجتماعية، ولكي يتحقق هذا الهدف وما نسعى إليه من إعداد متعلم قادراً على التعرف على قضايا مجتمعه ومشكلاته وواعياً بها، وجعله يسهم في معالجتها وإيجاد البدائل التي تحقق المزيد من التقدم، يصبح لزاماً علينا أن نهتم بتنمية التفكير بكل أنواعه، وخاصة التفكير الايجابي.

ومعلم الدراسات الاجتماعية له دور مهم وفاعل في تنمية التفكير الايجابي لدى تلاميذه، وحتى يتمكن من أداء هذا الدور، ينبغي عليه أن يقوم بالممارسات التدريسية التالية:

١. تشجيع طلابه على إنتاج الأفكار الإبداعية الايجابية.

٢. القضاء على كافة المشاعر السلبية لدى تلاميذه.
 ٣. تنمية مهارة تحمل المسؤولية لدى تلاميذه.
 ٤. تنمية الثقة بالنفس لدى تلاميذه، من خلال التعبير عن آرائهم بحرية.
 ٥. استخدام طرق التدريس التي تساعده في تنمية التفكير الايجابي لدى تلاميذه.
 ٦. عدم استخدام النقد الذي يُقلل من شأن تلاميذه.
 ٧. أن يتميز المعلم بالايجابية والنشاط والمرونة، فهو قوة حسنة لتلاميذه.
 ٨. الاهتمام بالتلاميذ الموهوبين، وتهيئة الظروف الملائمة لتعلمهم وتنمية قدراتهم العقلية.
 ٩. أن يكون إيجابي نحو تلاميذه، وذلك من خلال تهيئة بيئة آمنة تشعرهم بالطمأنينة.
 ١٠. استخدام أساليب التعزيز الايجابية، لتشجيع تلاميذه على تكرار سلوكياتهم الايجابية، وعدم تكرارهم السلوكيات السلبية.
 ١١. تشجيع تلاميذه على المشاركة في المناقشات الصفية، وإطلاق حرية التفكير لديهم، والسماح لهم بالاختلاف في الآراء، واحترام الرأي الآخر.
- وفيما يلي نعرض بعض الدراسات والبحوث السابقة التي اهتمت بتنمية التفكير الايجابي من خلال مناهج الدراسات الاجتماعية: دراسة (صفاء محمد على: ٢٠١٤) التي هدفت إلى تطوير منهج التاريخ في ضوء نظرية تيز وأثره على تنمية القدرات التحليلية والاستدلالية والإبداعية والتفكير الايجابي لدى طلاب الصف الأول الثانوي، ودراسة (أحمد بدوي أحمد ، عبد العال رياض: ٢٠١٧) التي توصلت إلى فاعلية برنامج مقترح قائم على المدخل البيئي في تدريس الدراسات الاجتماعية لتنمية أبعاد التسامح ومهارات التفكير الايجابي لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية، ، ودراسة (أحمد زارع أحمد : ٢٠١٧) بدراسة هدفت إلى فاعلية استخدام استراتيجيات التفكير فوق المعرفي في تدريس الجغرافيا وأثرها في تنمية التحصيل والمهارات الجغرافية والتفكير

الاجيبي لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية، كما قامت (تهاني عطية محمود: ٢٠١٨) بدراسة أكدت على تأثير استخدام نموذج سوم SWOM في تنمية مهارات حل المشكلات والتفكير الاجيبي لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية في مادة الدراسات الاجتماعية.

إجراءات البحث

لما كان الهدف من البحث هو تنمية مهارات التفكير الاجيبي، وإكساب مفاهيم التنمية المستدامة لتلاميذ الصف الثاني الإعدادي ، فقد تطلب ذلك الإجابة عن أسئلة البحث، وفيما يلي إجراءات الإجابة عنها:

أولاً الإجابة عن السؤال الأول الذي نصه:

ما مفاهيم التنمية المستدامة اللازمة لتلاميذ الصف الثاني الإعدادي؟

إعداد قائمة مفاهيم التنمية المستدامة:

للإجابة عن السؤال الأول تم بناء قائمة بمفاهيم التنمية المستدامة الواجب إكسابها لتلاميذ الصف الثاني الإعدادي وذلك من خلال الخطوات التالية:

- **الهدف من إعداد القائمة:** يتمثل الهدف الأساسي من إعداد القائمة في تحديد مفاهيم التنمية المستدامة الواجب إكسابها لتلاميذ الصف الثاني الإعدادي.
- **تحديد مصادر اشتقاق القائمة:** تم الرجوع في اشتقاق قائمة مفاهيم التنمية المستدامة إلى المصادر التالية (البحوث والدراسات السابقة التي اهتمت بالتنمية المستدامة - الأدبيات النظرية والمراجع المتخصصة التي تناولت التنمية المستدامة - تحليل محتوى الوحدة -استطلاع آراء المتخصصين في مجال تدريس الدراسات الاجتماعية)
- **إعداد القائمة في صورتها الأولية:** بعد دراسة المصادر السابقة تم إعداد القائمة في صورتها الأولية لعرضها على مجموعة من السادة المحكمين في المناهج وطرق

التدريس(*) لإبداء الرأي فيها وقد أسفرت هذه الخطوة عن تعديل صياغة بعض المهارات الفرعية.

- **ضبط القائمة:** في ضوء التعديلات التي أجراها السادة المحكمين، والتي تم الأخذ بها، تم التوصل إلى الصورة النهائية لقائمة مفاهيم التنمية المستدامة.
- **الصورة النهائية:** تكونت الصورة النهائية لقائمة مفاهيم التنمية المستدامة من ثلاثة أبعاد من أبعاد التنمية المستدامة هي مفاهيم البعد البيئي (حماية البيئة - طاقة نظيفة - تقنين - وقاية - مناخ متنوع)، مفاهيم البعد الاقتصادي (ثروات طبيعية - تكامل اقتصادي - تنمية سياحية - نمو اقتصادي - تنمية صناعية)، مفاهيم البعد الاجتماعي (عدالة اجتماعية - تبادل تجاري - مسئولية مشتركة - حقوق الانسان - اتفاقية).ونكون قد انتهينا من إجابة السؤال الأول.**)

ثانياً الإجابة عن السؤال الثاني الذي نصه:

ما مهارات التفكير الايجابي المناسبة لتلاميذ الصف الثاني الإعدادي؟

إعداد قائمة مفاهيم التنمية المستدامة:

للإجابة عن السؤال الثاني تم بناء قائمة بمهارات التفكير الايجابي الواجب إكسابها لتلاميذ الصف الثاني الإعدادي وذلك من خلال الخطوات التالية:

- **الهدف من إعداد القائمة:** يتمثل الهدف الأساسي من إعداد القائمة في تحديد مهارات التفكير الايجابي الواجب إكسابها لتلاميذ الصف الثاني الإعدادي.
- **تحديد مصادر اشتقاق القائمة:** تم الرجوع في اشتقاق قائمة مهارات التفكير الايجابي إلى المصادر التالية (البحوث والدراسات السابقة التي اهتمت بالتفكير

(*) ملحق (١) قائمة بأسماء السادة المحكمون

(**) ملحق (٢) الصورة النهائية لقائمة مفاهيم التنمية المستدامة.

الاجيبي - الأدبيات النظرية والمراجع المتخصصة التي تناولت التنمية المستدامة - تحليل محتوى الوحدة - استطلاع آراء المتخصصين في مجال تدريس الدراسات الاجتماعية).

- إعداد القائمة في صورتها الأولية: بعد دراسة المصادر السابقة تم إعداد القائمة في صورتها الأولية لعرضها على مجموعة من السادة المحكمين في المناهج وطرق التدريس لإبداء الرأي فيها وقد أسفرت هذه الخطوة عن تعديل صياغة بعض المهارات الفرعية.
- ضبط القائمة: في ضوء التعديلات التي أجراها السادة المحكمين، والتي تم الأخذ بها، تم التوصل إلى الصورة النهائية لقائمة مهارات التفكير الإيجابي.
- الصورة النهائية: تكونت الصورة النهائية لقائمة مهارات التفكير الإيجابي من ست مهارات رئيسية هي مهارات: (التوقعات الايجابية والتفاوض - الاتزان الانفعالي - الشعور بالرضا - تقبل الاختلاف مع الآخرين - تقبل المسؤولية الشخصية - المرونة الفكرية)، ويندرج تحت كل مهارة رئيسية منها مجموعة من المهارات الفرعية بلغ عددها (٣٠) مفردة فرعية ونكون قد انتهينا من إجابة السؤال الثاني (*).

ثالثاً الإجابة عن السؤال الثالث والرابع ونصهما:

السؤال الثالث: ما أثر استخدام نموذج الفورمات (4MAT) في تدريس الجغرافيا على تنمية مفاهيم التنمية المستدامة لدي تلاميذ المرحلة الإعدادية؟

السؤال الرابع: ما أثر استخدام نموذج الفورمات (4MAT) في تدريس الجغرافيا على تنمية مهارات التفكير الإيجابي لدي تلاميذ المرحلة الإعدادية؟

للإجابة على السؤالين السابقين تم إعداد مجموعة من المواد والأدوات هي:

(* ملحق (٣) الصورة النهائية لقائمة مهارات التفكير الإيجابي.

أولاً مواد البحث:

- إعداد كتيب التلميذ حيث تم صياغة دروس مقرر الجغرافيا (الوحدة الأولى) بكتاب الدراسات الاجتماعية بالصف الثاني الإعدادي الفصل الدراسي الثاني باستخدام نموذج الفورمات (4MAT)، وتم إعداد الكتيب لتوجيه وإرشاد التلاميذ إلى كيفية دراسة الوحدة باستخدام نموذج الفورمات (4MAT)، وتضمن الكتيب عدد من الأنشطة والمهام التي يجيب عنها التلميذ بشكل فردي وجماعي مع زملائه في المجموعة التي ينتمي إليها، وذلك في كل درس من دروس الوحدة.
- إعداد دليل المعلم الإرشادي حيث تم إعداد دليل إرشادي للمعلم لتدريس دروس مقرر الجغرافيا (الوحدة الأولى) بكتاب الدراسات الاجتماعية بالصف الثاني الإعدادي الفصل الدراسي الثاني وفقاً لنموذج الفورمات (4MAT)، وقد رُوعي في إعداد الدليل أن يتضمن: مقدمة الدليل - أهداف الدليل - الأهداف الإجرائية لدروس الوحدة - الوسائل التعليمية - الخطة الزمنية لتنفيذ دروس الوحدة - الدروس المتضمنة بالوحدة وفقاً لنموذج الفورمات (4MAT)، وتم عرض كتيب التلميذ ودليل المعلم على مجموعة من السادة الخبراء والمحكمين لتحديد مدي صحتها وتعديلها في ضوء آرائهم ، وبإجراء التعديلات طبقاً لآراء السادة المحكمين أصبح كل من كتيب التلميذ ودليل المعلم في صورته النهائية وجاهز للتطبيق(*)(**).

ثانياً إعداد أداتي البحث:

- ١- إعداد اختبار تحصيلي لمفاهيم التنمية المستدامة:
إعداد اختبار مفاهيم التنمية المستدامة تم إتباع الخطوات التالية:

(*) ملحق (٤) كتيب التلميذ.

(**) ملحق (٥) دليل المعلم باستخدام نموذج الفورمات..

١- **تحديد الهدف من الاختبار:** يهدف الاختبار التحصيلي إلى التعرف على مدى تنمية مفاهيم التنمية المستدامة لدى تلاميذ الصف الثاني الإعدادي في وحدة (ثروات وطننا العربي).

٢- **صياغة مفردات الاختبار:** تمت صياغة مفردات الاختبار من نمط " الاختيار من متعدد" وقد روعي في إعدادها أن تغطي مفاهيم التنمية المستدامة المتضمنة في الوحدة، كما روعي في إعدادها المعايير العلمية المتعرف عليها.

٣- **تحديد تعليمات الاختبار:** تم صياغة تعليمات الاختبار بشكل واضح وبسيط ومناسب لمستوى التلاميذ، مع وضع مثال يوضح كيفية الإجابة، تحديد الوقت المخصص للإجابة على الاختبار.

٤- **صدق الاختبار:** تم عرض الاختبار في صورته الأولية على مجموعة من السادة المحكمين في المناهج وطرق تدريس الدراسات الاجتماعية، بهدف التعرف على آرائهم وملاحظاتهم حوله، وأجريت التعديلات اللازمة في ضوء آراء السادة المحكمين سواء بالتعديل أو بالحذف أو بالإضافة، كما طُبق الاختبار على مجموعة استطلاعية مكونة من (٣٠) تلميذاً غير (مجموعة البحث)، وتم تصحيح إجابات التلاميذ ورصد الدرجات وأجريت العمليات الحسابية والاحصائية باستخدام برنامج (SPSS) وذلك بهدف:

- **حساب زمن تطبيق الاختبار:** تم حساب الزمن اللازم لتطبيق الاختبار عن طريق استخدام معادلة حساب المتوسط الزمني الذي استغرقه أول تلميذ للإجابة عن الاختبار والزمن الذي استغرقه آخر تلميذ للإجابة عن الاختبار وقد بلغ الزمن (٤٠ دقيقة) بالإضافة إلى (٥) دقائق لشرح تعليمات الاختبار ومن ثم يصبح زمن الكلي لتطبيق الاختبار (٤٥) دقيقة.
- **حساب معامل ثبات الاختبار:** تم حساب معامل ثبات بطريقة التجزئة النصفية، وذلك عن طريق تقسيم أسئلة الاختبار إلى أسئلة فردية وأسئلة زوجية، وإيجاد

معامل الارتباط بين الأسئلة الفردية والزوجية، وقد تبين أن معامل الثبات يساوي (٠.٨٤) وهي نسبة مرتفعة تشير إلى صلاحية الاختبار التحصيلي في مفاهيم التنمية المستدامة للتطبيق.

■ **حساب معامل صدق الاختبار:** تم حساب صدق الاختبار عن طريق ما يلي:

- حساب صدق المحتوى أو الصدق المنطقي وذلك بعرضه على مجموعة من المحكمين والذين أكدوا صلاحية الاختبار لقياس ما وضع لقياسه.

- الصدق الذاتي أو الإحصائي للاختبار من خلال حساب الجذر التربيعي لمعامل الثبات، وكان معامل الصدق الذاتي، وتبين أن معامل الصدق يساوي (٠.٩١)، وهذا يدل على تميز الاختبار بدرجة صدق عالية.

٥- **طريقة تصحيح الاختبار:** تم احتساب درجة واحدة لكل مفردة من مفردات الاختبار، وبذلك تكون الدرجة النهائية لاختبار مفاهيم التنمية المستدامة (٣٠ درجة)، كما تم إعداد مفتاح تصحيح للاختبار التحصيلي لمفاهيم التنمية المستدامة اشتمل على الإجابات الصحيحة لأسئلة الاختبار من متعدد، وذلك لكي تساعد في سهولة وسرعة عملية تصحيح الاختبار.

٦- **الصورة النهائية للاختبار:** بعد عرض الاختبار على المحكمين، وبعد تطبيق التجربة الاستطلاعية للاختبار أصبح الاختبار في صورته النهائية^(*) تمهيداً للتطبيق على مجموعة البحث، والجدول التالي (١) يعرض المواصفات والأوزان النسبية لمفاهيم التنمية المستدامة التي تضمنها الاختبار.

(*) ملحق (٦) الصورة النهائية لاختبار مفاهيم التنمية المستدامة.

جدول (١)

يوضح المواصفات والأوزان النسبية لاختبار مفاهيم التنمية المستدامة

أبعاد الاختبار	عدد الأسئلة	الوزن النسبي	المفردات التي تقيسها
مفاهيم البعد البيئي	١٠	٣٣,٣	٥,٤,٣,٢,١
مفاهيم البعد الاقتصادي	١٠	٣٣,٣	١٠,٩,٨,٧,٦
مفاهيم البعد الاجتماعي	١٠	٣٣,٣	١٥,١٤,١٣,١٢,١١
المجموع	٣٠	%١٠٠	

٢- إعداد اختبار مهارات التفكير الإيجابي:

إعداد اختبار مهارات التفكير الإيجابي تم إتباع الخطوات التالية:

أ- **تحديد الهدف من الاختبار:** استهدف الاختبار قياس مدى توفر مجموعة من مهارات التفكير الإيجابي لدى تلاميذ الصف الثاني الإعدادي.

ب- **صياغة مفردات الاختبار:** تكون الاختبار من (٣٠) سؤال يقيس مهارات التفكير الإيجابي (التوقعات الايجابية والتفاؤل - الاتزان الانفعالي - الشعور بالرضا - تقبل الاختلاف مع الآخرين - تقبل المسؤولية الشخصية - المرونة الفكرية) التي تم التوصل إليها في قائمة مهارات التفكير الإيجابي، وقد تمت صياغة مفردات الاختبار من نمط " الاختيار من متعدد" وقد روعي في إعدادها أن تغطي مهارات التفكير الإيجابي، كما روعي في إعدادها المعايير العلمية المتعارف عليها.

ج- **تحديد تعليمات الاختبار:** تم صياغة تعليمات الاختبار بشكل واضح وبسيط ومناسب لمستوى التلاميذ، مع وضع مثال يوضح كيفية الإجابة، تحديد الوقت المخصص للإجابة على الاختبار.

د- **ضبط الاختبار:** تم عرض الاختبار على مجموعة من السادة المحكمين بهدف التعرف على آرائهم وملاحظاتهم حوله، وأجريت التعديلات اللازمة في ضوء آراء السادة المحكمين سواء بالتعديل أو بالحذف أو بالإضافة، كما طبق الاختبار

على مجموعة استطلاعية مكونة من (٢٠) تلميذ غير (مجموعة البحث)، وتم تصحيح إجابات التلاميذ ورصد الدرجات وأُجريت العمليات الحسابية والإحصائية باستخدام برنامج (SPSS) وذلك بهدف:

■ **حساب معامل ثبات الاختبار:** تم حساب معامل ثبات بطريقة التجزئة النصفية، وذلك عن طريق تقسيم أسئلة الاختبار إلى أسئلة فردية وأسئلة زوجية، وإيجاد معامل الارتباط بين الأسئلة الفردية والزوجية، وقد تبين أن معامل الثبات يساوي (٠.٨٢) وهي نسبة مرتفعة تشير إلى صلاحية اختبار مهارات التفكير الايجابي للتطبيق.

■ **حساب معامل صدق الاختبار:** تم حساب صدق الاختبار عن طريق ما يلي:

- حساب صدق المحتوى أو الصدق المنطقي وذلك بعرضه على مجموعة من المحكمين والذين أكدوا صلاحية الاختبار لقياس ما وضع لقياسه.

- الصدق الذاتي أو الإحصائي للاختبار من خلال حساب الجذر التربيعي لمعامل الثبات، وكان معامل الصدق الذاتي، وتبين أن معامل الصدق يساوي (٠.٩٠) وهذا يدل على تميز الاختبار بدرجة صدق عالية.

■ **حساب زمن تطبيق الاختبار:** تم حساب الزمن اللازم لتطبيق الاختبار عن طريق استخدام معادلة حساب المتوسط الزمني الذي استغرقه أول تلميذ للإجابة عن الاختبار والزمن الذي استغرقه آخر تلميذ للإجابة عن الاختبار وقد بلغ الزمن (٤٥ دقيقة) بالإضافة إلى (٥) دقائق لشرح تعليمات الاختبار ومن ثم يصبح زمن الكلي لتطبيق الاختبار (٥٠) دقيقة.

٧- **طريقة تصحيح الاختبار:** تم احتساب درجة واحدة لكل مفردة من مفردات الاختبار، وبذلك تكون الدرجة النهائية لاختبار مهارات التفكير الايجابي (٣٠ درجة)، كما تم إعداد مفتاح تصحيح لاختبار التفكير الايجابي اشتمل على الإجابات

الصحيحة لأسئلة الاختيار من متعدد، وذلك لكي تساعد في سهولة وسرعة عملية تصحيح الاختبار.

٨- الصورة النهائية للاختبار: بعد عرض الاختبار على المحكمين، وبعد تطبيق التجربة الاستطلاعية للاختبار أصبح الاختبار في صورته النهائية * تمهيداً للتطبيق على مجموعة البحث، والجدول التالي (٢) يعرض المواصفات والأوزان النسبية لمهارات التفكير الايجابي التي تضمنها الاختبار.

جدول (٢)

يوضح المواصفات والأوزان النسبية لاختبار مهارات التفكير الايجابي

المفردات التي تقيسها	الوزن النسبي	عدد الأسئلة	المهارات الرئيسية
٥ : ١	١٦,٦٦	٥	التوقعات الايجابية والتفاؤل
١٠ : ٦	١٦,٦٦	٥	الاتزان الانفعالي
١٥ : ١١	١٦,٦٦	٥	الشعور بالرضا
٢٠ : ١٦	١٦,٦٦	٥	تقبل الاختلاف مع الآخرين
٢٥ : ٢١	١٦,٦٦	٥	تقبل المسؤولية الشخصية
٣٠ : ٢٦	١٦,٦٦	٥	المرونة الفكرية
	%١٠٠	٣٠	المجموع

التجربة الميدانية للبحث:

مرت التجربة الميدانية للبحث بالخطوات التالية:

١- الهدف من تجربة البحث: هدفت تجربة البحث إلى التعرف على أثر استخدام نموذج الفورمات (4MAT) على تنمية مفاهيم التنمية المستدامة ومهارات التفكير الايجابي لدي تلاميذ الصف الثاني الإعدادي من خلال تدريس الجغرافيا.

* ملحق (٧) الصورة النهائية لاختبار مهارات التفكير الايجابي.

٢- اختيار مجموعة البحث: تم اختيار مجموعتي البحث بشكل عشوائي من مدرسة الشهيد محمد أنور السادات الإعدادية بنين التابعة لإدارة بني سويف وتمثلت المجموعة التجريبية في فصل (١/٢) وقوامها (٣٥) تلميذاً، بينما تمثلت المجموعة الضابطة في فصل (٢/٢) وقوامها (٣٥) تلميذاً، وقد بلغ عدد أفراد العينة (٧٠) تلميذاً.

٣- التصميم التجريبي للبحث: استخدم هذا البحث بالتصميم التجريبي الذي يتضمن مجموعتين إحداهما: تجريبية تدرس باستخدام نموذج الفورمات، والأخرى تدرس محتوى الوحدة بالطريقة التقليدية.

٤- التطبيق القبلي لأدوات البحث: طبقت أدوات البحث على المجموعتين التجريبية والضابطة يوم الخميس الموافق ٢٧ / ٩ / للعام الدراسي ٢٠١٧/٢٠١٨ م والجدول التالي يوضح نتائج التطبيق القبلي:

جدول (٥)

تكافؤ مجموعتي البحث في التطبيق القبلي لاختبار مفاهيم التنمية المستدامة،

واختبار مهارات التفكير الياجي

أدوات القياس	ن	المجموعة	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة ت	درجة الحرية	مستوى الدلالة
اختبار مفاهيم التنمية المستدامة	٣٥	التجريبية	٦,٧١	١,٠١	١,٥١	٦٨	غير دالة
	٣٥	الضابطة	٦,٣١	١,١٣			
اختبار مهارات التفكير الياجي	٣٥	التجريبية	٦,٠٦	١,٦٢	١,٣٩ -	٦٨	غير دالة
	٣٥	الضابطة	٦,٥٤	١,٢٦			

يتضح من الجدول السابق ما يلي: أن الفرق بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في اختبار مفاهيم التنمية المستدامة، واختبار مهارات التفكير الياجي غير دال، مما يعني أنه لا يوجد فرق دال إحصائياً بين المجموعتين التجريبية والضابطة قبلًا وهذا يدل على تكافؤ المجموعتين.

٥- **تدريس الوحدة:** قبل تدريس الوحدة التقى الباحث بمعلم فصل المجموعة التجريبية لتوضيح الغرض من البحث وأهميته وإجراءات تدريس وحدة (ثروات وطننا العربي) باستخدام نموذج الفورمات لمكارثي وكيفية توظيف كتيب الأنشطة والتدريبات أثناء عملية التدريس، وتزويده بالوسائل والتوجيهات اللازمة، وطلب منه تسجيل ملاحظاته أثناء عملية التدريس، والاستفسار عن أية إجراءات تتعلق بعملية التطبيق، وقد تم الإجابة عن كافة تساؤلاته واستفساراته، مع تزويد المعلم بدليل يسترشد به في عملية التدريس، وقد تم متابعة تطبيق المعلم لشرح الوحدة باستخدام نموذج الفورمات لمكارثي ، للتأكد من مدى إتباع الإجراءات المحددة في دليل المعلم، وقد قام المعلم بالتطبيق في الفترة من ٢٠١٨/١٠/١ حتى ٢٠١٨/١١/١، وبذلك استغرق تدريس الوحدة (٨) حصص.

٦- **التطبيق البعدي لأدوات البحث:** بعد الانتهاء من تدريس الوحدة تم إعادة تطبيق أدوات البحث (اختبار مفاهيم التنمية المستدامة، واختبار مهارات التفكير الایجابي) تطبيقاً بعدياً على المجموعتين التجريبية والضابطة، وقد تم التصحيح وتحليل البيانات إحصائياً.

عرض النتائج ومناقشتها وتفسيرها:

أولاً: التحليل الإحصائي (الكمي) للنتائج:

بعد تطبيق أدوات البحث بعدياً أمكن اختبار صحة فروض البحث من خلال تحليل النتائج وتفسيرها باستخدام البرنامج الإحصائي (S.P.S.S) للمعالجات الإحصائية، حيث تم استخدام التحليل الإحصائي بعد التجريب لاختبار صحة فروض البحث كما يأتي:

أولاً النتائج الخاصة بالاختبار التحصيلي لمفاهيم التنمية المستدامة:

١- ينص الفرض البحثي الأول للدراسة على أنه " يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لاختبار مفاهيم التنمية المستدامة لصالح المجموعة التجريبية".

للتحقق من صحة هذا الفرض قام الباحث بحساب قيمة (ت) للمقارنة بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لاختبار مفاهيم التنمية المستدامة، ويتضح ذلك من الجدول التالي:

جدول (٣): قيمة (ت) ودالاتها الإحصائية للفرق بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لاختبار مفاهيم التنمية المستدامة

حجم التأثير	مربع إيتا	مستوى الدلالة	قيمة ت	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		أبعاد مفاهيم التنمية المستدامة
				ع	م	ع	م	
كبير	٠,٩٣	٠,٠١	٣١,١٤	٠,٧٢	٢,٦٦	٠,٨٠	٨,٣٧	مفاهيم البعد البيئي
كبير	٠,٩٥	٠,٠١	٣٧,١٨	٠,٦٧	٢,١١	٠,٧١	٨,٣١	مفاهيم البعد الاقتصادي
كبير	٠,٩٣	٠,٠١	٣٠,٨١	٠,٧٩	٢,٢٠	٠,٧٨	٨,٠٣	مفاهيم البعد الاجتماعي
كبير	٠,٩٨	٠,٠١	٥٨,٣٢	١,٢٤	٦,٩٧	١,٣٠	٢٤,٧١	الدرجة الكلية للاختبار

يتضح من الجدول السابق ما يلي: وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في التطبيق البعدي لاختبار مفاهيم التنمية المستدامة وأبعادها المختلفة ككل لصالح المجموعة التجريبية، حيث بلغت قيمة (ت) المحسوبة (٥٨,٣٢) عند مستوى دلالة (٠,٠١)، عند درجة حرية (٦٨)، وهي بذلك أكبر من قيمة (ت) الجدولية البالغة (٢,٦٦)، كما أظهر حساب مربع إيتا أن حجم التأثير كبير، حيث إنه أكبر من ٠,٨ وهو يساوي (٠,٩٨) وبذلك تتحقق صحة الفرض الأول للبحث.

اختبار صحة الفرض الثاني:

٢- ينص الفرض البحثي الثاني للدراسة على أنه "يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار مفاهيم التنمية المستدامة لصالح التطبيق البعدي".

للتحقق من صحة هذا الفرض قام الباحث بحساب قيمة (ت) للمقارنة بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار مفاهيم التنمية المستدامة لصالح التطبيق البعدي، ويتضح ذلك من الجدول التالي:

جدول (٤): قيمة (ت) ودالاتها الإحصائية للفرق بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار مفاهيم التنمية المستدامة

حجم التأثير	مربع إيتا	مستوى الدلالة	قيمة ت	التطبيق البعدي		التطبيق القبلي		أبعاد مفاهيم التنمية المستدامة
				ع	م	ع	م	
كبير	٠,٩٧	٠,٠١	٤٠,٠٤	٠,٠١	٨,٣٧	٠,٩٠	٢,٣٤	مفاهيم البعد البيئي
كبير	٠,٩٦	٠,٠١	٣٠,٧١	٠,٠١	٨,٣١	٠,٨٣	٢,٣٤	مفاهيم البعد الاقتصادي
كبير	٠,٩٥	٠,٠١	٢٨,١٦	٠,٠١	٨,٠٣	٠,٧٤	٢,٠٣	مفاهيم البعد الاجتماعي
كبير	٠,٩٩	٠,٠١	٦٧,٧٥	٠,٠١	٢٤,٧١	١,٠٧	٦,٧١	الدرجة الكلية للاختبار

يتضح من الجدول (٤) : وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار مفاهيم التنمية المستدامة وأبعادها المختلفة ككل لصالح التطبيق البعدي، حيث بلغت قيمة (ت) المحسوبة (٦٧,٧٥) عند مستوى دلالة (٠,٠١)، عند درجة حرية (٣٤)، وهي بذلك أكبر من قيمة (ت) الجدولية البالغة (٢,٧٥)، كما أظهر حساب مربع إيتا أن حجم التأثير كبير، حيث إنه أكبر من ٠,٨ وهو يساوي (٠,٩٩)، وبذلك تتحقق صحة الفرض الثاني للبحث. وهذا يعني تحسن أداء تلاميذ المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي لاختبار مفاهيم التنمية المستدامة بفرق دال إحصائياً عن التطبيق القبلي، وبذلك تتحقق صحة الفرض الثاني للبحث.

ثانياً النتائج الخاصة باختبار مهارات التفكير الإيجابي:

٣- ينص الفرض البحثي الثالث للدراسة على أنه " يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لاختبار مهارات التفكير الإيجابي لصالح المجموعة التجريبية ".

للتحقق من صحة هذا الفرض قام الباحث بحساب قيمة (ت) للمقارنة بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لاختبار مهارات التفكير الایجابي، ويتضح ذلك من الجدول التالي:

جدول (٥): قيمة (ت) ودلالاتها الإحصائية للفرق بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لاختبار مهارات التفكير الایجابي

مهارات التفكير الایجابي	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		قيمة ت	مستوى الدلالة	مربع إيتا	حجم التأثير
	ع	م	ع	م				
التوقعات الایجابية والتفاؤل	٠,٧٥	١,٧١	٠,٤٥	١٦,٠٢	٠,٠١	٠,٨٠	كبير	
الاتزان الانفعالي	٠,٧٠	١,٤٩	٠,٥٦	١٨,٢٥	٠,٠١	٠,٨٣	كبير	
الشعور بالرضا	٠,٥٦	١,٤٦	٠,٧٠	١٧,٨٠	٠,٠١	٠,٨٢	كبير	
تقبل الاختلاف مع الآخرين	٠,٦٣	١,٣٤	٠,٥٣	١٩,٧٥	٠,٠١	٠,٨٥	كبير	
تقبل المسؤولية الشخصية	٠,٦٤	١,٢٠	٠,٥٣	٢٠,٧٧	٠,٠١	٠,٨٦	كبير	
المرونة الفكرية	٠,٦٤	١,٢٣	٠,٦٤	١٩,٤٣	٠,٠١	٠,٨٤	كبير	
الدرجة الكلية للاختبار	١,٦٤	٨,٤٦	١,٤٤	٤٤,٩٦	٠,٠١	٠,٩٦	كبير	

يتضح من الجدول (٥) : وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في التطبيق البعدي لاختبار مهارات التفكير الایجابي وأبعادها المختلفة ككل لصالح المجموعة التجريبية، حيث بلغت قيمة (ت) المحسوبة (٤٤,٩٦) عند مستوى دلالة (٠,٠١)، عند درجة حرية (٦٨)، وهي بذلك أكبر من قيمة (ت) الجدولية التي بلغت (٢,٦٦)، كما أظهر حساب مربع إيتا أن حجم التأثير كبير، حيث إنه أكبر من ٠,٨ وهو يساوي (٠,٩٦)، وبذلك تتحقق صحة الفرض الثالث للبحث.

اختبار صحة الفرض الرابع:

٤- ينص الفرض البحثي الرابع للدراسة على أنه " يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار مهارات التفكير الايجابي لصالح التطبيق البعدي ".

للتحقق من صحة هذا الفرض قام الباحث بحساب قيمة (ت) للمقارنة بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار مهارات التفكير الايجابي لصالح التطبيق البعدي، ويتضح ذلك من الجدول التالي:

جدول (٦): قيمة (ت) ودلالاتها الإحصائية للفرق بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار مهارات التفكير

الايجابي

مهارات التفكير الايجابي	التطبيق القبلي		التطبيق البعدي		قيمة ت	مستوى الدلالة	مربع ايتا	حجم التأثير
	ع	م	ع	م				
التوقعات الايجابية والتفاؤل	٠,٧٥	٤,١١	٠,٧٥	٤,١١	٢٩,٨٧	٠,٠١	٠,٩٦	كبير
الاتزان الانفعالي	٠,٦١	٤,٢٦	٠,٧٠	٤,٢٦	٢٣,٣٧	٠,٠١	٠,٩٤	كبير
الشعور بالرضا	٠,٥٠	٤,١٧	٠,٥٦	٤,١٧	٢٢,٦١	٠,٠١	٠,٩٣	كبير
تقبل الاختلاف مع الآخرين	٠,٥٩	٤,١١	٠,٦٣	٤,١١	٢٢,١٤	٠,٠١	٠,٩٣	كبير
تقبل المسؤولية الشخصية	٠,٤٧	٤,١٤	٠,٦٤	٤,١٤	٢٢,٦١	٠,٠١	٠,٩٣	كبير
المرونة الفكرية	٠,٤٥	٤,٢٣	٠,٦٤	٤,٢٣	٢٥,٩٩	٠,٠١	٠,٩٥	كبير
الدرجة الكلية للاختبار	١,٦٢	٢٥,٠٣	١,٦٣	٢٥,٠٣	٦٣,٢٧	٠,٠١	٠,٩٩	كبير

يتضح من الجدول (٦) : وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار مهارات التفكير الايجابي وأبعاده المختلفة ككل

لصالح التطبيق البعدي، حيث بلغت قيمة (ت) المحسوبة (٦٣,٢٧) عند مستوى دلالة (٠,٠١)، عند درجة حرية (٣٤). وهي بذلك اكبر من قيمة (ت) الجدولية التي بلغت (٢,٧٥)، كما أظهر حساب مربع إيتا أن حجم التأثير كبير، حيث إنه اكبر من ٠,٨ وهو يساوي (٠,٩٩)، وبذلك تتحقق صحة الفرض الثاني للبحث. وهذا يعني تحسن أداء تلاميذ المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي لاختبار مهارات التفكير الايجابي بفرق دال إحصائياً عن التطبيق القبلي، وبذلك تتحقق صحة الفرض الرابع للبحث.

ثانياً: تفسير نتائج البحث ومناقشتها:

١. تفسير نتائج اختبار مفاهيم التنمية المستدامة:

أظهرت نتائج البحث تأثير وفاعلية نموذج الفورمات لمكارثي في تنمية مفاهيم التنمية المستدامة لتلاميذ الصف الثاني الإعدادي، ويرجع الباحث تفوق التدريس وفق نموذج الفورمات (4MAT) لمكارثي على الأساليب المتبعة في تنمية مفاهيم التنمية المستدامة إلى الأسباب التالية:

- يتيح نموذج الفورمات (4MAT) لمكارثي الفرصة للتلميذ لأن يسأل ويناقش ويفسر ويتبادل المعلومات مع زملائه في المجموعة من خلال التفاعل مع الأنشطة والمهام المكلف بتنفيذها فيصح قادراً على الفهم وتطبيق ما يتعلمه مما يزيد من قدرة التلميذ على تنمية مفاهيم التنمية المستدامة بسهولة، والاستفادة منها في حياته العملية.
- نموذج الفورمات (4MAT) لمكارثي ساعد على توفير مناخ تعليمي يلبي حاجات المتعلمين، ويتيح الفرصة للجميع للتعلم وهذا بدوره أدى إلى رفع مستوى تحصيل مفاهيم التنمية المستدامة.
- توفير بيئة تعليمية إيجابية شاملة تحفز التلاميذ على العمل بجد، وترفع مستوى المسؤولية لديهم عن تعلمهم وسلوكهم.

■ الترتيب المنطقي للمعلومات من خلال المراحل المختلفة لنموذج الفورمات (4MAT) يؤدي إلى تنظيم عملية الربط بين المعلومات السابقة والمعلومات الجديدة مما يسهم بشكل فاعل في تنمية مفاهيم التنمية المستدامة لدى التلاميذ.

■ تعرف اهتمامات التلاميذ وتفضيلاتهم للتعلم، وتحديد أساليب التعلم المناسبة، والتخطيط لمهام التعلم والأنشطة، قد ساعد على تنمية مفاهيم التنمية المستدامة لديهم.

■ يرجع تفوق نموذج الفورمات إلى الأنشطة التي تم اقتراحها وتنفيذها، حيث قام التلاميذ ببناء المعرفة بأنفسهم أي جعل عملية التعلم بنائية معرفية نشطة، من خلال مرور التلاميذ بخبرات تعليمية استكشافية استنتاجية.

■ التعلم باستخدام نموذج الفورمات لمكاثري هو تعلم ذو معني حقيقي يتم الاحتفاظ به لفترة طويلة، كما أن الأسئلة والمناقشات التي تخللت المواقف التدريسية قد أثارت حب الاستطلاع لدى تلاميذ المجموعة التجريبية.

وتتفق نتائج هذه الدراسة مع ما جاءت به كثير من الدراسات التي كشفت أن استخدام نموذج الفورمات (4MAT) له أثر إيجابي في جوانب التعلم المختلفة، وفي مواد دراسية مختلفة مثل: (صفاء محمد على: ٢٠١١)، (أحمد عبد الرشيد حسين، ٢٠١٤)، (حنان لإبراهيم الدسوقي: ٢٠١٦)، (أحمد على إبراهيم: ٢٠١٨)، (عبد الرازق سويلم همام: ٢٠١٨)، (مروة حسين إسماعيل: ٢٠١٨)، كما تتفق هذه النتيجة مع الدراسات التالية التي أظهرت ضرورة استخدام مداخل تدريسية حديثة من أجل تنمية مفاهيم التنمية المستدامة، ومن هذه الدراسات: (عبد الله بن خميس أمبوسعيد: ٢٠١١)، (محمود جابر حسن: ٢٠١١)، (عبد الحميد صبري عبد الحميد: ٢٠١٦)، (رضي السيد شعبان: ٢٠١٧)

٢. تفسير نتائج اختبار مهارات التفكير الایجابي:

أظهرت نتائج البحث تأثير وفاعلية نموذج الفورمات لمكارثي في تنمية مهارات التفكير الایجابي لتلاميذ الصف الثاني الإعدادي، ويرجع الباحث تفوق التدريس وفق نموذج الفورمات (4MAT) لمكارثي على الأساليب المتبعة في تنمية مهارات التفكير الایجابي إلى الأسباب التالية:

- ساعد نموذج الفورمات لمكارثي على توفير البيئة التربوية المناسبة، التي شعر التلميذ بها بالراحة عند التعامل مع الآخرين.
- اعتمد نموذج الفورمات لمكارثي على المشاركات والعمل الجماعي وتبادل الأفكار وإتاحة الفرصة في تبادل الأفكار، والوصول لحلول متميزة وبعيدة عن المؤلف.
- استخدام لغة حوار يسودها الحب والود والتعاون داخل حجرة الدراسة.
- تزويد التلاميذ بالتغذية الراجعة عن أدائهم، قد ساعد على تحسين أدائهم في مهارات التفكير الایجابي التي يستخدمونها في حياتهم.
- ساعد كتيب التلميذ بما يتضمنه من أنشطة عملية وتدریبات متنوعة ومواقف سلوكية على ممارسة التلميذ لمهارات التفكير الایجابي، واختيار السلوكيات الایجابية والبعد عن السلوكيات السلبية السيئة.
- ساعد التدريس وفق نموذج الفورمات (4MAT) على إتاحة المشاركة وتبادل الآراء وسهل عليهم القيام بالأنشطة المتضمنة في كتيب التلميذ، مما ساعد على تنمية مهارات التفكير الایجابي.

وبذلك تتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسات: (سارة محمود زهير: ٢٠١٦)، (أحمد زارع أحمد: ٢٠١٧)، (أحمد بدوي احمد، عبد العال رياض: ٢٠١٧)، (تهاني عطية محمود: ٢٠١٨)، (حنان حسين محمود: ٢٠١٨)، (نعيمة إبراهيم بنور: ٢٠١٨)، في ضرورة استخدام مداخل التدريس الحديثة لتنمية مهارات التفكير الایجابي، وتقديم الأنشطة التي تنمي التفكير الایجابي والتفاعل فيما بينهم.

توصيات البحث:

في ضوء نتائج البحث يُوصى الباحث بما يلي:

١. تضمين المناهج الدراسية أنشطة تعليمية وفق نموذج الفورمات (4MAT) لمكارثي، وصياغتها بصورة تساعد على تنمية مفاهيم التنمية المستدامة ومهارات التفكير الايجابي.
٢. تنوع الأسئلة في الامتحانات بما تخاطب أنماط تعلم التلاميذ، وفق نموذج الفورمات لمكارثي، وعدم التركيز على نمط من الأسئلة الذي يخاطب نمط تعلم معين.
٣. إعادة النظر في مناهج الدراسات الاجتماعية في التعليم الإعدادي، بحيث تركز في أهدافها وأنشطتها ومحتواها على استخدام التلاميذ لمهارات التفكير الايجابي.
٤. ضرورة تضمين مهارات التفكير الايجابي في مناهج الدراسات الاجتماعية نظراً لأهميتها في تنشئة المتعلم تنشئة إيجابية سوية تجعله يحب وطنه ويحب وزملائه.
٥. عقد دورات تدريبية لمعلمي الدراسات الاجتماعية حول استخدام نموذج الفورمات لمكارثي، وكيفية تصميم برامج تعليمية لمراعاة الاختلافات بين المتعلمين في جميع المراحل التعليمية.
٦. ضرورة الاهتمام بتضمين مفاهيم التنمية المستدامة في مناهج الدراسات الاجتماعية في مراحل التعليم المختلفة، واستخدام استراتيجيات التدريس الحديثة في تدريسها.
٧. الاهتمام بمهارات التفكير الايجابي وبخاصة لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية.

مقترحات البحث:

في ضوء نتائج البحث يقترح البحث ما يلي:

١. دراسة أثر نموذج الفورمات (4MAT) لمكارثي في علاج صعوبات تعلم الجغرافيا.
٢. إعداد برنامج تدريبي لمعلمي الجغرافيا على استخدام نموذج الفورمات لمكارثي في التدريس.
٣. فاعلية استخدام نموذج الفورمات لمكارثي في تنمية مهارات التفكير الجغرافي لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية.
٤. تطوير مناهج الجغرافيا في المراحل الدراسية المختلفة في ضوء مفاهيم التنمية المستدامة، ومهارات التفكير الايجابي.
٥. دراسة مقارنة بين فاعلية نموذج الفورمات لمكارثي ونماذج تدريسية أخرى في تنمية متغيرات الدراسة الحالية ومتغيرات أخرى.
٦. فاعلية استخدام التعلم الالكتروني في تدريس الجغرافيا على تنمية مهارات التفكير الايجابي.

مراجع البحث

أولاً المراجع العربية:

إبراهيم الفقي (٢٠٠٩): " التفكير الإيجابي والتفكير السلبي " ، القاهرة ، دار الولاية للنشر والتوزيع.

أحمد بدوي أحمد، عبد العال رياض (٢٠١٧): " برنامج مقترح قائم على المدخل البيئي في تدريس الدراسات الاجتماعية لتنمية أبعاد التسامح ومهارات التفكير الإيجابي لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية"، المؤتمر الدولي للجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية بعنوان التسامح وقبول الآخر، كلية التربية، جامعة عين شمس، مجلد (١).

أحمد زارع أحمد زارع (٢٠١٧): " استراتيجيات التفكير فوق المعرفي في تدريس الجغرافيا وأثرها في تنمية التحصيل والمهارات الجغرافية والتفكير الإيجابي لدى تلاميذ المحلة الإعدادية"، مجلة كلية التربية، جامعة أسيوط، مجلد (٣٣)، العدد (٢)، إبريل.

أحمد عبد الرشيد حسين (٢٠١٤): " فاعلية نموذج مكارثي لأنماط التعلم في تدريس الجغرافيا على تنمية مهارات التصور الذهني وتحسين مسارات الفهم الجغرافي لدى طلاب الصف الأول الثانوي "، مجلة الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية، كلية التربية، جامعة عين شمس، العدد (٦٣)، سبتمبر.

أحمد على إبراهيم على (٢٠١٨): " أثر استخدام نموذج الفورمات 4MAT لمكارثي في تدريس الرياضيات على تنمية بعض مهارات التفكير الرياضي وعادات العقل لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية "، مجلة تربويات الرياضيات ، الجمعية المصرية لتربويات الرياضيات، مجلد (٢١)، العدد (٩)، يوليو.

إدريس سلطان صالح (٢٠١٥): " فاعلية استخدام إستراتيجية التعلم الخدمي في تدريس الدراسات الاجتماعية في تنمية الوعي بالتنمية المستدامة لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائي "، مجلة الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية، كلية التربية، جامعة عين شمس، العدد (٦٩)، إبريل.

الأمم المتحدة، الجمعية العامة (٢٠١٥): " تحويل عالمنا: التنمية المستدامة لعام ٢٠٣٠"،
الدورة السبعون - البنان ١٥، ١١٦، سبتمبر.

إيمان أسعد محمد التيان (٢٠١٤): "أثر استخدام إستراتيجتي الفورمات والتدريس التبادلي
على تنمية مهارات التفكير التأملي في العلوم للصف الثامن الأساسي بغزة"، رسالة ماجستير
غير منشورة، كلية التربية، جامعة الأزهر بغزة.

بدرية سعد محمد (٢٠١٧): " تقويم محتوى مناهج العلوم بالمرحلة الابتدائية في ضوء مفاهيم
ومبادئ التنمية المستدامة بالمملكة العربية السعودية"، المؤتمر العلمي التاسع عشر بعنوان:
التربية العلمية والتنمية المستدامة، الجمعية المصرية للتربية العلمية، يوليو.

تهاني عطية محمود أحمد (٢٠١٨): " أثر استخدام نموذج سوم SWOM في تنمية مهارات
حل المشكلات والتفكير الايجابي لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية في مادة الدراسات الاجتماعية"،
المجلة التربوية، كلية التربية، جامعة أسيوط، ج (٥٣).

تهاني محمود عمر (٢٠١٧): "استخدام نموذج مكارثي (الفورمات 4MAT) في تدريس
الجغرافيا لتنمية مهارات التفكير الإبداعي لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية"، رسالة ماجستير غير
منشورة، كلية التربية، جامعة عين شمس.

حجازي عبد الحميد حجازي (٢٠١٦): " رؤية مستقبلية لمناهج العلوم في ضوء المتغيرات
العالمية المعاصرة"، المؤتمر العلمي الثامن عشر: مناهج العلوم بين المصرية والعالمية،
مركز الشيخ صالح كامل، جامعة الأزهر، يوليو.

حنان إبراهيم الدسوقي (٢٠١٦): " أثر تدريس وحدة مطورة في التاريخ وفق نموذج الفورمات
4MAT على تنمية قيم الانتماء الوطني والمسؤولية المجتمعية لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية"،
مجلة الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية، كلية التربية، جامعة عين شمس، العدد (٨٠)،
مايو.

حنان حسين محمود (٢٠١٨): " فعالية برنامج تدريبي لتنمية بعض أبعاد التفكير الايجابي في
تحسين الرضا عن الحياة لدى عينة من طالبات الجامعة"، مجلة كلية التربية في العلوم

- النفسية، كلية التربية ، جامعة عين شمس، المجلد (٤٢)، العدد (١).
- خليل رضوان خليل (٢٠١٥): " فاعلية الاستقصاء التعاوني الموجه في تنمية أبعاد التنمية المستدامة للموارد الطبيعية في سيناء لطاب الأقسام العلمية بكلية التربية"، مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس، العدد (٥٧)، يناير.
- دعاء محمد عبد الحي محمد (٢٠٠٧): "فاعلية استخدام نموذج أبعاد التعلم في تنمية مهارات التفكير الناقد واتخاذ القرار من خلال تدريس الفلسفة لطلبة المرحلة الثانوية"، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية البنات للآداب والعلوم والتربية، جامعة عين شمس.
- رضي السيد شعبان (٢٠١٧): " برنامج مقترح في الجغرافيا الطبية باستخدام الرحلة المعرفية عبر الويب لتنمية الوعي بقضية التنمية المستدامة وبعض المهارات الحياتية لدى طلاب شعبة الجغرافيا بكلية التربية "، مجلة الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية، كلية التربية، جامعة عين شمس، العدد (٩١)، يونيو.
- ريهام رفعت عبد العال (٢٠١١): " فعالية وحدة عن التنمية المستدامة بمنهج الجغرافيا قائمة على نموذج إيزنكرافت الاستقصائي لتنمية المفاهيم والاتجاهات نحوها لدى طلاب الصف الأول الثانوي "، مجلة الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية، كلية التربية، جامعة عين شمس، العدد (٣٢)، مايو.
- زينب عبد الرازق عبود، ظفر ناصر حسين (٢٠١٤): " الإصلاح الإداري ومتطلبات التنمية المستدامة"، مجلة جامعة بابل ، المجلد (١٧٩)، العدد (١٠).
- سارة محمود زهير (٢٠١٦): "فاعلية استخدام نموذج دن ودن في تنمية التواصل الالكتروني وأثره في تنمية التفكير الايجابي لدى تلاميذ المرحلة الاعدادية"، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة بني سويف.
- سماح محمود إبراهيم (٢٠١٣): "الاسهام النسبي للتفكير الايجابي واستراتيجيات الدراسة والتعليم في التنبؤ بالتحصيل الأكاديمي لدى طلاب كلية التربية جامعة حلوان"، المجلة المصرية للدراسات النفسية، المجلد (٢٣)، العدد (٧٩).

سو هادفيلد (٢٠١٤): " التفكير الايجابي الرائع: غير نظرتك للحياة وواجه المستقبل بثقة

وتفاؤل " ، المملكة العربية السعودية، الرياض، مكتبة جرير .

صالح صالحي (٢٠٠٨): " التنمية الشاملة المستدامة والكفاءة الاستخدامية للثروة البترولية في

الجزائر"، المؤتمر العلمي الدولي: التنمية المستدامة والكفاءة الاستخدامية للموارد المتاحة، كلية

العلوم الاقتصادية، جامعة فرحات عباس، ٧-٨ إبريل .

صفاء محمد علي محمد (٢٠١١): " تصور مقترح لمنهج الدراسات الاجتماعية في ضوء

نموذج الفورمات وأثره على تحصيل المفاهيم وتنمية العادات العقلية والحس الوطني لدى تلاميذ

الصف الأول الإعدادي " ، مجلة الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية، كلية التربية، جامعة

عين شمس، العدد (٣٥)، سبتمبر .

عبد الحميد صبري عبد الحميد (٢٠١٦): " إستراتيجية توليفية قائمة على نموذج Fryer

وإستراتيجية SQ5R في تدريس الجغرافيا لتنمية المفاهيم والقيم البيئية المتضمنة في أبعاد

التنمية المستدامة لدى طلاب الصف الأول الإعدادي"، مجلة الجمعية دراسات في المناهج

وطرق التدريس، كلية التربية، جامعة عين شمس، العدد (٢١٧)، ديسمبر .

عبد الرازق سويلم همام (٢٠١٨): " فاعلية استخدام نموذج مكارثي 4MAT في تدريس العلوم

على تنمية المفاهيم العلمية والتفكير التأملي لدى تلاميذ الصف الثاني الإعدادي"، الجمعية

المصرية للتربية العلمية، مجلد (٢١)، العدد (٤).

عبد الستار إبراهيم (٢٠١٢): " الايجابية وصناعة التفاؤل "، نافذة نفسية على ثورة الربيع

العربي في مصر، المجلس الأعلى للثقافة، القاهرة .

عبد السلام مصطفى عبد السلام (٢٠١٠): " البيئة ومشكلاتها والتربية البيئية والتنمية

المستدامة " ، القاهرة ، دار الفكر العربي .

عبد السلام موسي سعيد (٢٠١٧): " أثر تدريس العلوم باستخدام نموذج مكارثي (فورمات)

في الاحتفاظ بالتعلم لدى طلبة الصف الثامن الأساسي في الأردن "، مجلة الدراسات التربوية

والنفسية، كلية التربية، جامعة السلطان قابوس، المجلد (١١)، العدد (١).

عبد الله بن خميس أمبوسعيدى (٢٠١١): "إدماج مفاهيم وموضوعات التربية من أجل التنمية المستدامة في الخطة التعليمية والمناهج الدراسية"، مجلة تواصل عمان، العدد (١٤).

عبد الله جمعان الغامدي (٢٠٠٩): "التنمية المستدامة بين الحق في استغلال الموارد الطبيعية والمسئولية عن حماية البيئة"، مجلة الملك عبد العزيز، الاقتصاد والإدارة، السعودية، المجلد (٢٣)، العدد (١).

عثمان محمد غنيم، ماجدة أحمد أبو زنت (٢٠١٠): "التنمية المستدامة، فلسفتها وأساليب تخطيطها، وأدوات قياسها"، عمان، دار صفاء.

عقيلي محمد محمد أحمد (٢٠١٧): "برنامج مقترح في اللغة العربية قائم على أبعاد الحوار الحضاري العالمي لتنمية مهارات التفكير المستقبلي والتفكير الايجابي لدى طلاب المرحلة الثانوية"، مجلة كلية التربية، جامعة أسيوط، مجلد (٣٣)، العدد (٢)، إبريل.

علا عبد الرحمن علي (٢٠١٣): "فاعلية برنامج تدريبي إكساب بعض أبعاد التفكير الايجابي لدى المعلمات برياض الأطفال وتأثيره على جودة الحياة لديهن"، العلوم التربوية، مجلد (٢١)، العدد (٤).

علام علي محمد أبو درب (٢٠١٥): "فاعلية استخدام انموذج الفورمات لتنمية التحصيل المعرفي والوعي السياحي في الدراسات الاجتماعية لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائي"، مجلة الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية، كلية التربية، جامعة عين شمس، العدد (٧٣).

علي بن يحي آل سالم (٢٠١٥): "تقويم مقرر الدراسات الاجتماعية والوطنية للمستوى الأول من المرحلة الثانوية في ضوء معايير أنماط التعلم بنموذج الفورمات 4MAT لمكارثي"، رسالة الخليج العربي، المملكة العربية السعودية، العدد (١٣٩).

علياء علي عيسى علي (٢٠١٤): "فاعلية برنامج تدريبي قائم على نموذج مكارثي لتنمية الممارسات التدريسية لمعلمي العلوم وأثرها في أداء تلاميذهم لاختبار TIMSS"، مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس، مجلد (٤٥)، الجزء (٤).

علياء علي عيسى علي (٢٠١٧): "استخدام مدخل التعليم من أجل التنمية المستدامة ESD

- في تدريس مقرر علوم بيئية لتنمية مفاهيم التنمية المستدامة واتخاذ القرار الأخلاقي لدى الطالبة المعلمة، الجمعية المصرية للتربية العلمية ، المجلد (٢٠)، العدد (٨)، أغسطس.
- عمرو جابر قرني (٢٠١٨): "تطوير منهج الفلسفة في ضوء أنماط التعلم وأثره في تنمية الاستشراف المستقبلي لبعض القضايا المجتمعية لدى طلاب المرحلة الثانوية"، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية الدراسات العليا للتربية، جامعة القاهرة.
- فايزة أحمد الحسيني مجاهد (٢٠١٤): " تطوير منهج التاريخ في ضوء نموذج الفورمات لتنمية مهارات التنظيم الذاتي والوعي بحقوق الإنسان وقيم الولاء الوطني لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية"، مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس، العدد (٤٥)، الجزء (٣).
- ليا جابر ومها قرعان (٢٠٠٤): " أنماط التعلم: النظرية والتطبيق " ، فلسطين، مركز القطان للبحث والتطوير التربوي.
- محمد عبد الوهاب محمود عبد الوهاب (٢٠١٨): "استخدام نموذج مكارثي لتنمية المفاهيم التاريخية ومهارات التفكير التقييمي لدى طلاب المرحلة الثانوية "، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية البنات للآداب والعلوم والتربية، جامعة عين شمس.
- محمود جابر حسن (٢٠١١): " فاعلية وحدة مقترحة في التنمية المستدامة للموارد الجغرافية الطبيعية في تنمية مفاهيم التنمية المستدامة وقيمها لدى طلاب الصف الأول الثانوي "، مجلة الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية، كلية التربية، جامعة عين شمس، العدد (٣٦)، أكتوبر.
- مروة حسين إسماعيل (٢٠١٨): " فاعلية وحدة مقترحة في الجغرافيا باستخدام نموذجي دورة التعلم السباعية والفورمات في تنمية مفاهيم المن المائي وبعض القيم البيئية لدى تلاميذ الصف الثاني الإعدادي"، مجلة الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية، كلية التربية، جامعة عين شمس، العدد (٩٨)، مارس.
- مروة عبد القادر البري (٢٠١٦): "العلاقة بين التفكير الايجابي والتحصيل الدراسي لدى عينة من الطالبات السعوديات"، مجلة الشرق الأوسط، العدد (٣٨).
- مروى حسين إسماعيل (٢٠١٦): "برنامج مقترح في الجغرافيا قائم على بعض أبعاد خطة

التنمية المستدامة ٢٠١٦ - ٢٠٣٠ لتنمية مهارات التفكير المستقبلي والمسئولية الاجتماعية لدى الطالب المعلم"، مجلة الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية، كلية التربية، جامعة عين شمس، العدد (٨٥)، نوفمبر.

منى حلمي عباس (٢٠١٥): " التداخل بين أبعاد التنمية المستدامة والفقر"، المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة ، كلية التجارة، جامعة عين شمس، العدد (١)، يناير.

منى خليفة عجل (٢٠١٠): " أثر استعمال أنموذج مكارثي في اكتساب المفاهيم التاريخية لدى طالبات الصف الثاني المتوسط"، مجلة ديالي للبحوث الإنسانية، العدد (٤٣).

نادية حمدي صالح (٢٠٠٣): " الإدارة البيئية المبادئ والممارسات" ، القاهرة ، المنظمة العربية للتنمية الإدارية.

نبيلة حمزة (١٩٩٩): "التنمية البشرية المستدامة ودور المنظمات غير الحكومية، حالة البلدان العربية"، سلسلة دراسات التنمية البشرية (١٢)، اللجنة الاقتصادية والاجتماعية بغربي آسيا ، الأمم المتحدة، نيويورك.

ندى حسن إلياس فلبمان (٢٠١١): " فعالية نظام 4MAT (فورمات) في التحصيل الدراسي والتفكير الابتكاري لطالبات الصف الثاني الثانوي بمكة في مادة اللغة الإنجليزية"، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة أم القرى.

نعيمة إبراهيم بنور الحاج (٢٠١٨): "استخدام قبعات التفكير لتنمية التفكير الايجابي في مادة العلوم لتلاميذ الصف الثاني الإعدادي"، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية البنات للآداب والعلوم والتربية، جامعة عين شمس.

نهلة المتولي إبراهيم (٢٠١٧): " استخدام التدوين المرئي القائم على الانفوجرافيك وأثره في تنمية التفكير الايجابي لطلاب تكنولوجيا التعليم الجدد"، تكنولوجيا التعليم - دراسات وبحوث، العدد (٣٢)، يوليو.

هبة هاشم محمد (٢٠١٢): "برنامج تعلم ذاتي مقترح في ضوء أبعاد التنمية المستدامة للطلاب المعلمين بكلية التربية"، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية، جامعة عين شمس.

يوسف محيلان سلطان (٢٠٠٧): "أثر التدريب على التفكير الايجابي واستراتيجيات التعلم في علاج التأخر الدراسي لدى تلاميذ الصف الرابع الابتدائي في دولة الكويت"، رسالة دكتوراه غير منشورة، معهد الدراسات والبحوث التربوية، جامعة القاهرة.

ثانياً: المراجع الأجنبية:

- 56- **Bamford, Christi & Kristin Hansen (2012)** : " looking on the Bright side: Childrens Knowledge about the Benefits of Positive versus Negative Thinking ", Child Development, Vol.83,No.2.
- 57- **Bartlem I &Vass, P, (2006)** : "Economic Regulators and Sustainable Development: Promoting Good Governance, UK:University of Bath, Centre for the Study of Regulated Industres (CRI) Research, Report.(18) October.
- 58- **Christi, D,B (2009)** : " looking on the Bright side: the influences of age and optimism on children, reasoning about positive and negative thinking,PHD,University of California.
- 59- **Craven S. (2005)** . "4MAT: applying a learning style system to create interesting and innovative presentations". Thesis of Master, Univ. of Let bridge, Lethbrige, Alberta.
- 60- **Dlaminiam, W (2000)** : "Biological diversity: The spice of live. Retrieved

August,from:<http://www.env.edu.articales.files./biodiv.htm>.

- 61- **Edmeadsm, J (2004)** : " The Power of negative thinking realated with some factores" , journal Article, No.00178748.
- 62- **Flint, W. (2013)** : " practice of Sustainable Community Development: AParticipatory from work for change",New York: Library of Congress.
- 63- **Germain, C. S.(2002)** . Historical Perspective: Major Theories Modeled in The4MAT System for Teaching Learning and Leadership . available at : <http://www.4mat.eu/media/17164/rgl.historical%20&%20theoretical%20perspective.pdf>
- 64- **Gershon, D (2003)** : "Empowerment The art of creating Your Life as your want.High point, West Hurley, NY.
- 65- **Huitt, W.G. (2003)** , "Using the 4MAT System to Design Web-based Instruction " , Paper delivered at the 8th Annual Conference: Applied Psychology in Education, Mental Health, and Business , April 15.
- 66- **Khramtsovay, (2008)** : "Character strengths in college: outcomes of a positive psychology project,

journal of college Character.

- 67- **Kolb,A.Y& Kolb,D.A.(2005).**The Kolb Learning Style Inventory Technical Specifications (Version 3.1 ed.) Haygroup.'Experience Based Learning Systems Inc.
- 68- **McCarthy, B.(1997)** . "A Tale of Four Learners: 4MAT's Learning" . Styles Educational Leadership, Vol.(54),No.(6) .
- 69- **Lamberechts, w. \$ Hindson, J. (2016)** : " Research and Innovtion in Education for Sustainable Development.
- 70- **McCarthy, B; Germain, C & Lippitt, L (2006).** The 4raat Research Guide. About Learning Inc. Wauconda, illinois.
- 71- **McCarthy, M. (2009).** Catalog of School Reform Models. Report on Illino is System Effectiveness. About Learning inc. Wauconda.
- 72- **Morris, S. and. McCarthy B. (2006)** . 4MAT in Action II: Sample Lesson Plans for Use with the 4MAT System, Excel, Barrington.
- 73- **Park, N.Peterson, C & Seligman, M, (2004)** : "Strengths of character and well being", journal of social and clinical psychology.

- 74- **Proctor, Charlene M (2014)** : " the Official Guide To Positive Thinking " available at: http://www.selfgrowth.com/article/Definition_Positive_Thinking.html.
- 75- **Remez sasson, (2012)** : "The Power of Positive Thinking and Attitude". www.successcomsiouess.com
- 76- **Sahin,s., Demrialp, N & Karabag,s (2007)** : Sustainable development and geography curriculum of 2005 in Turkey:How geography student teachers conceptualizes Sustainable development. Paper presented at 2007 Symposium of International Geographical Union- Commission on Geographical Education (IGU – CGE), Lucerne, Switzerland.
- 77- **Schmuck,P& Schultz,W.P. (2002)** : "Psychology of Sustainable Development", New York:Kluwer Academic.
- 78- **UNESCO. (2012)** : " Education for Sustainable Development: Source Book. Paris: the United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization.