البحث الثاني :

" أثر استخدام استراتيجية التعارض المعرفي في تدريس الجغرافيا علي تصويب التصورات البديلة للمفاهيم الجغرافية وتنمية الوعي ببعض القضايا البيئية المعاصرة لدي طلاب المرحلة الثانوية "

إعداد :

د/ خالد عبد اللطيف محمد عمران

أستاذ المناهج وطرق تدريس الدراسات الاجتماعية المساعد

كلية التربية جامعة سوهاج

" أثر استخدام استراتيجية التعارض المعرفي في تدريس الجغرافيا علي تصويب التصورات البديلة للمفاهيم الجغرافية وتنمية الوعي ببعض القضايا البيئية المعاصرة لدي طلاب المرحلة الثانوية "

د / خالد عبد اللطيف محمد عمران

- **مستخلص الدراسة :**

استهدفت الدراسة الحالية التعرف علي أثر استخدام استراتيجية التعارض المعرفي في تصويب تصورات طلاب الصف الأول الثانوي البديلة للمفاهيم الجغرافية المتضمنة في وحدة "الأخطار التي تهدد البيئة"، وتنمية وعيهم ببعض القضايا البيئية المعاصرة. وتحددت مشكلة الدراسة في وجود تصورات بديلة للمفاهيم الجغرافية المتضمنة في وحدة "الأخطار التي تهدد البيئة" لدي طلاب الصف الأول الثانوي، وكذلك ضعف وعيهم ببعض القضايا البيئية المعاصرة. وقام الباحث بإعادة صياغة الوحدة المختارة باستخدام استراتيجية التعارض المعرفي، كما أعد اختباراً للتصورات البديلة للمفاهيم الجغرافية، ومقياس وعي ببعض القضايا البيئية المعاصرة. وتم تنفيذ تجربة الدراسة في مدرسة "الثانوية العسكرية بنين بسوهاج" في العام الدراسي ٢٠١٢ – ٢٠١٣م. وتوصلت نتائجها إلي أن استخدام استراتيجية التعارض المعرفي في تدريس الجغرافيا كان له أثر فعّال في تصويب تصورات طلاب الصف الأول الثانوي البديلة للمفاهيم الجغرافية، وكذلك تنمية وعيهم ببعض القضايا البيئية المعاصرة.

Abstract :

The current study aims to identify the effect of using cognitive conflict strategy in the correction of first grade secondary students' alternative perceptions of the geographical concepts which included in the Unit of. "The Dangers Which Threaten The Environment", And the development of their awareness of some contemporary environment issues.The Problem of the study is specified in the alternative perceptions of the geographical concepts which included in the Unit of : "The Dangers Which Threaten The Environment" And the development of their awareness of some contemporary environment issues.And the researcher reformulates the chosen unit by using the cognitive conflict strategy, prepares the test of the alternative perceptions of the geographical concepts and the measurement of the awareness of some contemporary environment issues. The researcher does the experiment of this study in" Military Secondary Boys School In Sohag".The study results that: using the cognitive conflict strategy in teaching the geography has an effective Effect in the correction of first grade secondary students' alternative perceptions of the geographical concepts And the development of their awareness of some contemporary environment issues.

- **مقدمة :**

يتسم العصر الحالي بالتغير السريع والتطور الهائل في مجال العلوم والتكنولوجيا والمعلوماتية، حيث يتولد في كل لحظة عشرات الأفكار الجديدة في شتي المجالات، وهذا يتطلب من الأفراد الإلمام بالقدر الملائم من المعرفة الصحيحة، والوعي المستنير بالقضايا والمشكلات البيئية المحلية والاقليمية والعالمية ؛ ليتكيف مع الوسط الذي يعيش فيه.

وأصبح توظيف هذه المعارف المتزايدة في الحياة اليومية أمرًا يشكل تحديًا كبيرًا أمام المعلمين؛ لأن من مهامهم الرئيسة تهيئة المناخ الصفي الملائم،وتصميم المواقف التعليمية التي تتيح للطلاب ربط المعلومات والمفاهيم وإدراك ا بينها من علاقات والقدرة علي توظيفها في مواقف جديدة، بحيث تجعل التعلم ذا معني بالنسبة لهم، ولا يتأتي ذلك إلا إذا استطاع المتعلمون دمج المعلومات الجديدة ببنيتهم المعرفية بما هو موجود من خبرات سابقة لديهم. وهذا ما نادت به النظرية البنائية، والتي ساهمت بظهورها في تغيير أدوار كل من المعلم والمتعلم في الموقف التعليمي.

فالنظرية البنائية تنظر إلي التعلم علي أنه التكيفات الحاصلة في المنظومة المعرفية الوظيفية للفرد والتي تحدث لمعادلة التناقضات الناجمة عن تفاعله مع معطيات العالم التجريدي. وأن عملية اكتساب المعرفة عملية بنائية نشطة ومستمرة، تتم من خلال تعديل في البنيات المعرفية للفرد باستخدام آليات عملية التنظيم الذاتي، وتستهدف تكيفه مع الضغوط المعرفية لبنيته، حيث يكون دور المعلم موجهًا للعملية التعليمية، والمتعلم هو محور العملية التعليمية (حسن زيتون، ٢٠٠٢، ١٨٩).

ومن معطيات التعلم البِنائي أن المتعلم يبني معرفته بنفسه، كما لم يعد المعلم في الصف البنائي ناقلا للمعرفة، بل ميسرًا لعملية التعلم الذاتي، وعليه أن يضع في ذهنه أن بناء المعرفة مختلف لدي المتعلمين باختلاف المعرفة السابقة والاهتمام ودرجة المشاركة لديهم (عايش زيتون، ٢٠٠٧، ٢٤) .

وقد أفرزت النظرية البنائية العديد من الاستراتيجيات والنماذج التدريسية التي يكن استخدامها وتطبيقها في حجرات الدراسة، حيث تعتمد هذه الاستراتيجيات علي مواجهة المتعلمين بمشكلات ذات علاقة بحياتهم وببيئتهم،فينخرط المتعلم في البحث والتجريب لايجاد الحلول المناسبة لها . ومن هذه الاستراتيجيات والنماذج: استراتيجية دورة التعلم، ونموذج التعلم البنائي،نموذج الشكل "V" ، نموذج التغيير المفاهيمي، استراتيجية التعلم المتمركز حول المشكلة، نموذج التعلم البائي الاجتماعي، استراتيجية التعارض المعرفي .

وتعد استراتيجية التعارض المعرفي إحدي الاستراتيجيات المنبثقة عن النظرية البنائية والتي طورها "تساي" (Tsai) عن استراتيجية المتناقضات، وعرفها بأنها استراتيجية تعليمية تستخدم لتنظيم محتوي الدرس أو تنفيذه بقصد مساعدة الطلاب علي تعديل وتصويب التصورات الخطأ ، وإحداث تغيير مفهومي باقي الأثر (Tsai, 2000, 308) .

وتهدف هذه الاستراتيجية إلي مساعدة المتعلم علي بناء معرفته بنفسه،وتكوين بناءه المفاهيمي، وتعديل تصوراته الخاطئة، وإثارة دافعيته للتعلم،وجعل التعلم ذو معني له. وتؤكد علي ايجابية المتعلم في العملية التعليمية، وتساعده علي استبصار العلاقة بين المفاهيم من خلال تقديم المدركات الحسية المدعمة لها، وذلك يزيد من قدرة المتعلم علي الاحتفاظ بها .

ويسير التدريس باستراتيجية التعارض المعرفي وفقًا للخطوات التالية: الكشف عن التصورات القبلية التي يمتلكها الطلاب حول المفاهيم الجغرافية المراد تعلمها، ثم تقديم الحدث المتناقض الذي يستثير دافعية الطلاب للبحث وراء المفهوم، يليها تقديم المفهوم الجغرافي الصحيح من قبل المعلم، مما يستثير حالة من عدم التوازن المعرفي لدي الطلاب، ثم تقديم الشرح والتوضيح له مع إبراز العلاقة بينه وبين المفاهيم المرتبطة به، وفي النهاية تقديم المفهوم في تطبيقات عملية تمهد لعملية البناء المعرفي وبناء المفهوم الجغرافي الصحيح (إيهاب طلبة، ٢٠٠٦، ٦٩- ٧١).

ونظرًا لأهمية هذه الاستراتيجية في تكوين البناء المعرفي والمفاهيمي للمتعلم،فقد نشط بعض الباحثين في استخدمها في تدريس المواد الدراسية المختلفة والتعرف علي أثرها في تحقيق بعض النواتج التعليمية، منها: دراسة "تساي" (Tsai, 2003) ، والتي أظهرت نتائجها أن استخدام خرائط التعارض المعرفي قد ساعد طلاب الصف الثامن في تعديل التصورات البديلة لديهم عن مفاهيم وحدة الدوائر الكهربائية في مادة العلوم، كم ساعدهم علي زيادة ونمو بنيتهم المعرفية حول المفاهيم الموجودة في هذه الوحدة .

وكان من أهم نتائج دراسة نعيم مطر (٢٠٠٤)) أن للمخططات المفاهيم أثر فعال في تنمية التفكير الرياضي (الاستنتاجي ، والناقد، والإبداعي) لدي طلاب الصف الثامن الأساسي، أوصت بضرورة استخدام مخططات المفاهيم في تعليم وتعلم الرياضيات بصفة خاصة والمواد الدراسية المختلفة بصفة عامة .

كما أشارت نتائج دراسة إيهاب طلبة (٢٠٠٦) إلي أن استخدام خرائط الصراع المعرفي أدي إلي تصحيح التصورات البديلة لدي طلاب الصف الأول الثانوي في مادة الفيزياء، وتنمية قدرتهم علي حل المسائل الفيزيائية، وأوصت بضرورة التوسع في استخدام خرائط الصراع المعرفي في التدريس.

وكشفت نتائج دراسة مني الخطيب (٢٠٠٧) عن فاعلية خرائط التعارض في تصحيح المفاهيم البديلة وتعديل أساليب التعلم وكذلك تنمية التفكير الاستدلالي لدي تلاميذ المرحلة الابتدائية في مادة العلوم.

وجاءت نتائج دراسة ناريمان مراد (٢٠٠٨) تؤكد علي أن لخرائط التعارض المعرفي أثر ايجابي في تصويب الفهم الخاطئ للمفاهيم الفيزيائية لدي طلاب الصف الأول الثانوي، وكذلك تنمية مهارات حل المشكلات لديهم، وأوصت بإجراء المزيد من البحوث لاستخدام خرائط التعارض في موضوعات فيزيائية أخري وفي مادة العلوم وكذلك في مواد دراسية أخري.

وتوصلت نتائج دراسة خديجة الحلفاوي (٢٠٠٩) إلي فعالية استخدام خرائط التعارض المعرفي في تصويب التصورات البديلة في مادة العلوم وتنمية الاتجاه نحوها لدي طالبات المرحلة المتوسطة بالمملكة العربية السعودية .

وأشارت نتائج دراسة ولاء صالح (٢٠٠٩) إلي فاعلية استخدام خرائط التعارض في تعديل التصورات البديلة لمفاهيم وحدة الفضاء الخارجي (الكواكب والنجوم) ، وبقاء أثر التعلم في مادة العلوم لدي تلاميذ المرحلة الإعدادية.

كما جاءت دراسة محمد مصطفي (٢٠١٠) لتؤكد علي أن لاستخدام استيراتيجية التعارض المعرفي أثر ايجابي في تعديل المفاهيم البديلة لدي الطلاب المعلمين شعبة العلوم وتنمية بعض أبعاد البنية المعرفية لديهم.

كما توصلت دراسة إيمان ماضي (٢٠١١) إلي أن لخرائط التعارض المعرفي أثر ايجابي في تنمية المفاهيم وحل المسألة الوراثية لدي طالبات الصف العاشر،وأوصت بضرورة حث المعلمين وتشجيعهم علي توظيف استراتيجيات بنائية حديثة وتدريب الطلاب علي التعلم باستخدامها ومن بينها استراتيجية التعارض المعرفي.

و أجرت إيمان كامل (٢٠١١) دراسة أكدت نتائجها علي فاعلية خرائط الصراع المعرفي في تعديل التصورات البديلة في وحدة "المادة وتركيبها"، وتنمية بعض مهارات التفكير الناقد، لدي طلاب الصف الأول الإعدادي، ووجود علاقة إرتباطية موجبة دالة بين درجات طلاب المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي لاختبار التصورات البديلة ومقياس التفكير الناقد.

وجاءت نتائج دراسة شامة محمدي (٢٠١١) لتؤكد علي فاعلية استراتيجية التعارض المعرفي في تصحيح التصورات البديلة وتنمية التفكير التوليدي والدافعية للانجاز لدي تلاميذ المرحلة الإعدادية ، وأوصت بضرورة استخدام استراتيجية التعارض المعرفي في مختلف فروع مادة العلوم وكذلك في مواد دراسية الأخري .

وباستقراء نتائج البحوث والدراسات السابقة في هذا المجال، يتضح فاعلية استخدام إستراتيجية التعارض المعرفي فى رفع مستويات التحصيل وتعديل التصورات البديلة لبعض المفاهيم وتنمية بعض مهارات التفكير لدى المتعلمين،كما يُلاحظ أنها أجريت في مجال تدريس العلوم والرياضيات ولا توجد بينها دراسة واحدة في مجال تدريس الدراسات الاجتماعية بصفة عامة أو الجغرافيا بصفة خاصة ، الأمر الذي دفع الباحث لتقصي أثرها في تدريس الجغرافيا علي تصويب التصورات البديلة للمفاهيم الجغرافية وتنمية وعي الطلاب بالقضايا البيئية المعاصرة المعاصرة.

وتُعد المفاهيم من أهم نواتج التعلم التي يتم بواسطتها تنظيم المعرفة العلمية في صورة ذات معنى؛ فهي العناصر المنظمة والموجه إلى المعلومات أو المعرفة العلمية التي يتم تقديمها في حجرة الدراسة ؛ ولذا تؤكد التربية على ضرورة تعلم تلك المفاهيم بصورة صحيحة (عبد السلام مصطفي، ٢٠٠١، ١٤٦).

كما تعد المفاهيم مكوناً مهماً من مكونات محتوى مادة الجغرافيا، وإن تعلمها وتنميتها من أهداف تدريسها نظرا لطبيعة محتوى تلك المادة التي تتضمن الحقائق والمعلومات الجغرافية التي يتم تنظيمها وتصنيفها تحت مفاهيم يمكن فهمها واستيعابها، وبالتالي تسهم في انتقال أثر التعلم كما تزود المتعلم ببناء معرفي منظم يستخدمه في تفسير الظواهر الجغرافية المختلفة (صلاح عرفة، ٢٠٠٥، ٦٣).

والجغرافيا كمادة دراسية تهدف إلى إكساب التلاميذ المفاهيم ذات الطبيعة المتعلقة بالعلاقات الاجتماعية، وإلى استنتاج الحقائق والمعلومات وتصنيفها ونقدها والتوصل إلى مفاهيم تساعد على تفسير الأحداث والظواهر الجغرافية المختلفة (خالد عمران، ٢٠١٢، ١١٥).

ويُعد تصويب التصورات البديلة للمفاهيم الجغرافية وتنمية المفاهيم الصحيحة لدي المتعلمين هدف من أهداف تعليم الجغرافيا وتعلمها في المرحلة الثانوية، نظرًا لما تحققه المفاهيم من فوائد عديدة أهمها: مساعدة الطلاب على التعامل بفعالية مع المشكلات الاجتماعية والاقتصادية والسياسية، وتشجيعهم على طرح الأسئلة ذات العلاقة بمعلومات أو بيانات معينة، كما تعمل على تنظيم المعلومات المتباينة وتصنيفها تحت أنماط معينة لتوضيح العلاقات المتبادلة بينها وجعلها ذات معنى.

وقد أصبح المهتمين بتدريس الجغرافيا أكثر ادراكًا لخطورة التصورات البديلة للمفاهيم الجغرافية في إعاقة عملية اكتساب وتنمية المفاهيم،فالافتراض التقليدي بأن الطالب يأتي إلي حجرة الدراسة وعقله صفحة بيضاء يتم حشوها وتشكيلها وفقا لما تريده المدرسة، بدأ يفقد مكانه تدريجيًا، ويحل محله رؤية مؤدها أن التصورات التي يأتي بها الطلاب إلي حجرة الدراسة، ينبغي أن تكون محل تقدير واهتمام، وذلك بهدف إحلال التصورات العلمية المقبولة محلها، من خلال التعرف علي أسباب ومصادر هذه التصورات وكيفية تعديلها.

وإذا كان تصويب التصورات البديلة للمفاهيم الجغرافية وتنميتها لدي الطلاب من أهداف تعليم الجغرافيا وتعلمها في المرحلة الثانوية، فإن تنمية وعي الطلاب بالقضايا البيئة المعاصرة لا يقل أهمية خاصة في العصر الحالي.

ففي العصر الحالي أصبحت المشكلات البيئية واقع لا يمكن إنكاره، فلقد كان للتقدم الكبير الذي وصل إليه الإنسان في مجال العلم والتكنولوجيا أثره الكبير في إحداث خلل وتدهور في عناصر البيئة ومكوناتها المختلفة، بحيث أصبح خطر الحياة في هذه البيئة كبيرًا، وتعدي بذلك طاقة احتمالها في كثير من البيئات، فقد ظهرت مشكلات عديدة سببها الإنسان بسلوكه الخاطئ تجاه البيئة، وقفزت علي السطح مشكلات عديدة منها مشكلات نقص الغذاء،واستنزاف الموارد الطبيعية، والتلوث بأنواعه، والطاقة ... وغيرها من القضايا والمشكلات التي نجمت عن النشاطات البشرية غير الواعية تجاه البيئة.

ولذا، عُقدت العديد من الندوات والمؤتمرات العلمية العالمية لمناقشة قضايا البيئة ومشكلاتها ومحاولة وضع حلول لها، مع تركيزها علي أهمية وضرورة تنمية وعي الأفراد بقضايا البيئة، ومن هذه الندوات والمؤتمرات: مؤتمر ستكهولم بالسويد في الفترة من (٥ ـ ٦ يونيو ١٩٧٢)، وندوة بلجراد التي نظمتها اليونسكو في أكتوبر ١٩٧٥، ومؤتمر تبليسي الذي عُقد بالاتحاد السوفيتي (سابقا) في الفترة من (١٤ـ ٢٦ أكتوبر ١٩٧٧) والذي يُعد البداية الحقيقة للتربية البيئة (UNECO, 1978)، ثم مؤتمر ريودي جانيرو بالبرازيل عام ١٩٩٢، والذي أطلق عليه "مؤتمر قمة كوكب الأرض" (إبراهيم مطاوع، ١٩٩٥، ٥). ثم مؤتمر

"كانكون" في المكسيك (٢٠١٠) والذي أقر آليات لمكافحة التغيير المناخي من بينها إنشاء صندوق أخضر لمساعدة البلدان النامية، وتتوالي الندوات والمؤتمرات علي المستوي العالمي لمحاولة حماية البيئة من الأخطار التي يسببها الإنسان فيها.

وأما علي المستوي العربي والإسلامي فقد عُقدت العديد من الندوات والمؤتمرات التي كان محورها الأساسي هو التربية البيئية وكيفية تنمية وعي الأفراد بالقضايا البيئية المعاصرة، والتي من أهمها: الندوة العربية للتربية البيئية والتي عُقدت في الكويت خلال الفترة من (٢١ ـ٢٦ نوفمبر ١٩٧٦)، ندوة الدراسات البيئية لنهر النيل التي نظمتها الجمعية المصرية للعلوم البيئية بالقاهرة في الفترة من (٢٥ ـ ٢٧ أبريل ١٩٧٨)، كما أقيمت في مسقط بعمان ندوة حول الإنسان والبيئة في ١٩٨٨، وفي عام ١٩٩٢ عقدت الأمانة العامة لمجلس التعاون الخليجي ندوة بعنوان: "البيئة والتنمية تكامل لا تضاد" (ضياء الدين مطاوع، ٢٠٠٧، ٢٩٧). وكذلك أقيم المؤتمر الإسلامي الأول لوزراء البيئة في جدة في الفترة من ١٠ ـ ١٢ يونيو ٢٠٠٢م، وأيضًا المؤتمر العربي الأول للدراسات والبحوث البيئية "قضايا البيئية المعاصرة والمستقبلية في المنطقة العربية" الذي أقيم في السعودية في الفترة من ٢٤ ـ ٢٦ فبراير ٢٠٠٧م.

وقد توصلت هذه المؤتمرات والندوات إلي مجموعة من التوصيات (محمد صابر وحسين بشير وأحمد شلبي، ١٩٩٧، ١١٨ـ ١٢٤)، (فوزي الشربيني وعفت الطناوي، ١٩٩٧، ٣٧١ ـ ٣٧٢) منها:

- التوسع في المقررات الدراسية المعنية بالبيئة ومشكلاتها في مختلف المراحل التعليمية، وتكثيف الإعلام التربوي من أجل تحقيق التوعية البيئية والتنور البيئي.
- العمل علي إعداد الفرد المتعلم للتفاعل مع بيئته بحيث يسعي إلي المحافظة علي هذه البيئة.
- تشجيع البحوث في الوطن العربي في مجالي العلوم البيئية المتكاملة والتربية البيئة، وتطبيق نتائجها في العملية التعليمية.
- ضرورة ترشيد استهلاك الموارد البيئية والحفاظ عليها من الهدر والتلوث،والعمل علي تطوير ونشر برامج التوعية البيئية لكافة قطاعات المجتمع، وتحديد أهداف سلوكية ضمن المقررات المدرسية لتنمية القيم المرتبطة بالحفاظ علي الموارد البيئية وعدم الإسراف في استعمالها.
- أن تكون التربية البيئية عملية مستمرة.
- العمل على تنمية الأخلاقيات البيئية والسلوك البيئي المسئول والمواطنة البيئية في جميع مراحل التعليم العام والجامعي في الوطن العربي.
- حشد الجهود لإحداث تغيير في سلوك الأفراد علي جميع المستويات من خلال حملات التنوير والتوعية البيئية لتغيير النمط السلوكي السلبي تجاه البيئة.

ومن هنا برزت أهمية تنمية الوعي بمواجهة الأخطار التي نتجت في الأساس من سلوكيات الإنسان غير السوية، لذلك ينبغي أن تهتم العملية التعليمية

بإعداد النشء القادر علي التصدي لهذه المشكلات ومحاولة إيجاد حلول مبتكرة لها .

ومن هذا المنطلق وجب علي المناهج الدراسية وبخاصة مناهج الجغرافيا ضرورة الاهتمام بقضايا البيئة، لكونها من أهم قضايا العصر، وبُعداً رئيساً من أبعاد التحديات المعاصرة، وضرورة تنمية وعي المتعلمين بهذه القضايا والمشكلات.

- **الإحساس بمشكلة الدراسة** :

على الرغم من أهمية المفاهيم الجغرافية كمكون مهم من مكونات محتوى مادة الجغرافيا في المرحلة الثانوية، إلا أن نتائج العديد من الدراسات والبحوث كشفت أن تعلم المفاهيم الجغرافية يقتصر على أسلوب الإلقاء أو الطريقة المعتادة في تدريس هذه المفاهيم والتي تركز على حشو أذهان الطلاب بالمفاهيم دون فهم معناها أو إدراك العلاقات بينها . ومن هذه الدراسات دراسة "كاتلنج" (Catling, 2001)، ودراسة محمود حافظ أحمد (٢٠٠٦)، ودراسة "جولدج ومارش وباترسبي" (Marsh & Battersby, 2007) (Golledg &)، ودراسة أسامة عبد المولا (٢٠١٠)، ودراسة فاطمة الحطاب (٢٠١١)، ودراسة سها أبو حمادة (٢٠١٣) .

وترتب علي استخدام معلمي الجغرافيا للأساليب التقليدية في تعليم مادتهم وتعلمها إلي حدوث فهم خطأ وتصورات بديلة للكثير من المفاهيم الجغرافية لدي المتعلمين. وهذا ما أوضحته بعض الدراسات التي أجريت في هذا المجال ومنها: دراسة جيهان السيد وفوزية الدوسري (٢٠٠٣) التي أشارت إلي وجود تصورات بديلة لبعض المفاهيم الجغرافية لدي تلميذات الصف الأول من المرحلة المتوسطة بالمملكة العربية السعودية، وقد استخدمت نموذج التعلم البنائي لتعديل هذه التصورات ، وأوصت علي ضرورة استخدام استراتيجيات ونماذج تدريسية مختلفة لتصويب التصورات البديلة للمفاهيم الجغرافية عند الطلاب.

كما أشارت دراسة أحمد مرسي وعادل الشاذلي (٢٠٠٤) إلي انتشار تصورات بديلة خاطئة لدي تلاميذ الصف الأول الإعدادي عن بعض المفاهيم الجغرافية،واستخدم الباحثان خرائط المفاهيم في تصويب هذه التصورات،وأكدا علي ضرورة استخدام استرتيجيات تدريسية متنوعة لعلاج فهم الطلاب الخاطئ للمفاهيم الجغرافية.

وجاءت دراسة فايزة أحمد (٢٠٠٧) لتؤكد علي وجود تصورات بديلة للمفاهيم السياسية لدي طلاب الصف الثالث الإعدادي، واستخدمت نموذج التعلم البنائي في تصويب هذه التصورات ، وأوصت بضرورة استخدام استراتيجيات ونماذج حديثة لتعديل وتصويب هذه التصورات البديلة .

كما أشار حسام البدري (٢٠١٣) في دراسته إلي وجود تصورات بديلة لدي طلاب الصف الثالث الإعدادي للمفاهيم الجغرافية المتضمنة بوحدة "الجغرافيا الطبيعية" ، وقد استخدم نموذج بوسنر المفاهيمي لتصويب هذه التصورات الخاطئة . وأوصي بضرورة استخدام نماذج واستراتيجيات تدريسية أخري لتعديل وتصويب تصورات الطلاب البديلة للمفاهيم الجغرافية .

وباستقراء هذه المجموعة من البحوث والدراسات يُلاحظ أنها أكدت علي وجود تصورات بديلة لدي الطلاب عن المفاهيم الجغرافية والسياسية والبيئية،وعزت جميعها ذلك إلي طرق واستراتيجيات التدريس المتبعة في تعليم الجغرافيا وتعلمها والتي تعطي اهتمامًا كافيًا بتصويب هذه التصورات البديلة لدي الطلاب، الأمر الذي أدي انتشار هذه التصورات . وقد حاولت كل دراسة منها تصويب هذه التصورات باستخدام نماذج واستراتيجيات تدريسية ليس من بينها استراتيجية التعارض المعرفي ؛ مما دفع الباحث إلي إجراء الدراسة الحالية.

ومما يؤكد أيضًا علي وجود تصورات بديلة لدي طلاب الصف الأول الثانوي للمفاهيم المتضمنة في مادة الجغرافيا، أعد الباحث اختبارًا للتصورات البديلة للمفاهيم الجغرافية، وتم تطبيقه علي مجموعة قوامها (٤٥) طالبًا من طلاب الصف الأول الثانوي بمدرسة الثانوية العسكرية بنين بمحافظة سوهاج، وتبين من نتائجه أن هناك انتشارًا للتصورات البديلة للكثير من المفاهيم الجغرافية مثل (الكوارث الطبيعية، الكوارث البشرية،الثلوث،السيول، الأعاصير، الأخدود التغير المناخي ... الخ) بين الطلاب.

ومن ناحية أخري يعًد تنمية الوعي بالقضايا والمشكلات البيئية، والتعرف علي عناصر البيئة والأخطار التي تهددها، وحمايتها من هذه الأخطار، وتقدير دور الإنسان في التفاعل مع البيئة من أبرز أهداف تعليم الجغرافيا وتعلمها في المرحلة الثانوية، إلا أن الواقع يشير إلي وجود ضعف ملحوظ لدي طلاب المرحلة الثانوية في وعيهم بالقضايا البيئية المعاصرة المعاصرة .

ويؤكد ذلك بعض البحوث والدراسات السابقة التي أُجريت في هذا المجال ومنها:

دراسة أحمد زهدي (٢٠٠٦) التي كشفت عن وجود ضعف لدي طلاب الصف الأول الثانوي في وعيهم ببعض القضايا البيئية المعاصرة، واقترحت وحدة تدريسية في الجغرافيا تتضمن القضايا البيئية المعاصرة التالية: التلوث البيئي،السكان، التصحر، الفياضانات، وأوصت بزيادة الاهتمام بهذه القضايا،وضرورة تنمية وعي طلاب المرحلة الثانوية بها.

كما أجري نزار الفردان (٢٠٠٧) دراسة هدفت إلي قياس وعي تلاميذ المرحلة الابتدائية بالمشكلات والقضايا البيئية المعاصرة التي تواجه مملكة البحرين،وأشارت نتائجها إلي انخفاض المستوي العام لوعي التلاميذ بالقضايا البيئية المعاصرة مثل: التدخين، ووجود المصانع وورش العمل بالقرب من المناطق السكنية، وأزمة المياه، وخطورة المواد البلاستيكية ، وأوصت بضرورة الاهتمام بتنمية الوعي البيئي لدي التلاميذ باستخدام طرق واستراتيجيات تدريس مناسبة.

وأشارت سها زوين (٢٠٠٧) في دراستها إلي وجود ضعف ملحوظ لدي طلاب الصف الأول الثانوي في فهمهم ووعيهم ببعض القضايا البيئية المعاصرة المعاصرة وبخاصة قضايا المياه ومشكلاتها، وأوصت بضرورة زيادة الاهتمام بتنمية

وعي المتعلمين بالقضايا البيئية المعاصرة المتنوعة، واستخدام نماذج واستراتيجيات تدريسةلتنية هذا الوعي.

كما أجرت دعاء حامد (٢٠١١) دراسة أكدت فيها علي وجود ضعف لدي طلاب المرحلة الابتدائية في فهم قضايا مجتمعهم المحلي والعالمي المتضمنة في منهج الدراسات الاجتماعية ومنها: حسن استغلال الموارد وتنميتها ، والبيئة حمايتها والمحافظة عليها، وحقوق المرأة، وأوصت بضرورة تشجيع التلاميذ على ضرورة معرفة حقوقهم وواجباتهم، ومساعدة التلاميذ على إيجاد حلول لمشكلات مجتمعهم الذى يعيشون فيه، والعمل علي تنمية وعيهم بالقضايا البيئية المعاصرة التي يعاني منها مجتمعهم.

وكشفت دراسة منال أبو شادي (٢٠١١) عن وجود ضعف في وعي طلاب الصف الأول الثانوي ببعض القضايا البيئية المعاصرة المتمثلة في: الثلوث،التصحر، الغييرات المناخية، استنزاف الموارد الطبيعية، نقص المياه، التنوع الحيوي، واقترحت منهج مطور في الجغرافيا يتضمن هذه القضايا، وأوصت بضرورة السعي نحو تنمية وعي الطلاب بهذه القضايا البيئية المعاصرة التي يعاني منها المجتمع باستخدام استراتيجيات تدريسة متنوعة.

واستهدفت دراسة وائل برهوم (٢٠١٢) تحديد المشكلات البيئية الواجب تضمينها في محتوي كتاب الجغرافيا للصف الثامن الأساسي بغزة، وقياس مدي اكتساب الطلاب لهذه المشكلات البيئة، وكشفت نتائجها عن عدم وصول الطلاب إلي حد الكفاية وهذا دليل علي انخفاض مستوي اكتساب الطلاب للمشكلات البيئية، وأوصت بضرورة التأكيد علي رفع مستوي الوعي بالقضايا والمشكلات البيئية لدي الطلاب واستخدام المعلمين لطرق واستراتيجيات تدريس مناسبة لذلك .

وجاءت دراسة محمد كلبوش (٢٠١٢) لتشير إلي وجود ضعف لدي طلاب الصف الأول الثانوي في وعيهم ببعض القضايا البيئية المعاصرة مثل: التلوث البيئي، استنزاف الموارد الطبيعية، قضايا ومشكلات الطاقة، وقضايا السكان،وأوصت بزيادة الاهتمام بدراسة البيئة وقضاياها، وضرورة استخام معلمي الجغرافيا لطرق واستراتيجيات تدريسية تساعد علي تنمية وعي الطلاب بهذه القضايا والمشكلات البيئية.

وباستقراء نتائج هذه البحوث والدراسات، يُلاحظ أنها أشارت إلى وجود ضعف ملحوظ لدي المتعلمين في الوعي بالقضايا البيئية المعاصرة المحلية والإقليمية والعالمية، وقد أرجعت هذا الضعف إلى عدد من العوامل، من أهمها استراتيجية التدريس التي يتبعها معلمي الجغرافيا، وقد دعت جميعها إلى زيادة الاهتمام بتنمية الوعي بالقضايا البيئية المعاصرة لدي المتعلمين لما له من فائدة في إيجاد حلول مبتكرة لهذه المشكلات والقضايا، وإلى استخدام استراتيجيات تدريسية حديثة في تعليم الجغرافيا وتعلمها، يمكنها أن تنمي الوعي بالقضايا البيئية المعاصرة المعاصرة لدي المتعلمين.

وقد زاد إحساس الباحث بتلك المشكلة خلال إشرافه علي برنامج التربية العملية في العديد من المدارس الثانوية بمحافظة سوهاج، وحضوره لبعض حصص الجغرافيا، حيث لاحظ أن عدداً كبيراً من معلمي هذه المادة يعتمدون في تدريسهم على الطرق التقليدية، وأنهم لا يهتمون بتنمية الوعي بالقضايا البيئية المعاصرة بدرجة اهتمامهم بالحفظ والاستظهار.

وللتأكد من ذلك أعد الباحث مقياساً للتعرف علي وعي طلاب المرحلة الثانوية بالقضايا البيئية المعاصرة، وتم تطبيقه علي مجموعة قوامها (٤٥) طالباً من طلاب الصف الأول الثانوي بمدرسة الثانوية العسكرية بنين بمحافظة سوهاج، وتبين من نتائجه أن هناك ضعفا ملحوظا في وعي الطلاب بالقضايا البيئية المعاصرة .

ومن خلال العرض السابق يتضح ما يلي:

- أهمية تصويب التصورات البديلة للمفاهيم الجغرافية لدي الطلاب، وتنمية الوعي بالقضايا البيئية المعاصرة كهدف من أهداف تعليم الجغرافيا وتعلمها في المرحلة الثانوية.
- وجود تصورات بديلة خاطئة للكثير من المفاهيم الجغرافية لدي طلاب الصف الأول الثانوي من ناحية، وضعف وعيهم بالقضايا البيئية المعاصرة من ناحية أخرى، وذلك يرجع إلي استخدام معلمي الجغرافيا استراتيجيات تدريسية تقليدية في تعليم مادتهم، مما جعل هذه المادة غير مرتبطة بالقضايا والمشكلات المحلية والإقليمية والعالمية المحيطة بالطلاب.
- استراتيجية التعارض المعرفي إحدي استراتيجيات النظرية البنائية، ويمكن تدريب المتعلمين في مختلف المراحل الدراسية علي استخدامها، كما يمكن استخدامها في تدريس مختلف المناهج الدراسية لتحقيق العديد من الأهداف التربوية التي تسعي المناهج الدراسية إلي تنميتها لدي المتعلمين.
- ندرة البحوث العربية والأجنبية التي استخدمت استراتيجية التعارض المعرفي في تدريس الدراسات الاجتماعية بصفة عامة وفي تدريس الجغرافيا بصفة خاصة، كما أنها لم تتطرق إلى استخدامها في تصويب التصورات البديلة للمفاهيم الجغرافية وتنمية الوعي بالقضايا البيئية المعاصرة المعاصرة في مادة الجغرافيا .

- **تحديد مشكلة الدراسة** :

تحددت مشكلة الدراسة الحالية في وجود تصورات بديلة لبعض المفاهيم الجغرافية لدي طلاب الصف الأول الثانوي من ناحية، وضعف وعيهم بالقضايا البيئية المعاصرة من ناحية أخري، وقد عزي هذا إلى استراتيجيات التدريس التي يتبعها معلمي الجغرافيا في المدارس الثانوية، ومن ثم تحاول الدراسة الحالية معالجة القصور في هذه الجوانب من خلال استخدام استراتيجية التعارض المعرفي في تدريس الجغرافيا بهدف تصويب التصورات البديلة للمفاهيم الجغرافية وتنمية الوعي بالقضايا البيئية المعاصرة المعاصرة لدى طلاب الصف الأول الثانوي .

- **أسئلة الدراسة** :

أجابت الدراسة الحالية عن الأسئلة التالية:

- ما التصورات البديلة للمفاهيم الجغرافية المتضمنة في وحدة "الأخطار التي تهدد البيئة" المقررة علي طلاب الصف الأول الثانوي.
- ما أثر استخدام استراتيجية التعارض المعرفي في تدريس الجغرافيا على تصويب التصورات البديلة للمفاهيم الجغرافية لدى طلاب الصف الأول الثانوي؟
- ما أثر استخدام استراتيجية التعارض المعرفي في تدريس الجغرافيا على تنمية الوعي ببعض القضايا البيئية المعاصرة لدى طلاب الصف الأول الثانوي؟
- ما العلاقة الارتباطية بين تصويب التصورات البديلة للمفاهيم الجغرافية والوعي ببعض القضايا البيئية المعاصرة لدي طلاب الصف الأول الثانوي في ضوء استخدام استراتيجية التعارض المعرفي في تدريس الجغرافيا؟

- **أهداف الدراسة** :

هدفت الدراسة الحالية إلي التعرف علي أثر استخدام استراتيجية التعارض المعرفي في تدريس الجغرافيا علي تصويب التصورات البديلة للمفاهيم الجغرافية وتنمية الوعي ببعض القضايا البيئية المعاصرة لدي طلاب الصف الأول الثانوي.

- **أهمية الدراسة** :

ترجع أهمية هذه الدراسة إلى أنها:

- تُقدم لمعلمي الجغرافيا نماذج إجرائية لكيفية استخدام استراتيجية التعارض المعرفي في التدريس، بما يعينهم على استخدامها داخل الفصل، والاسترشاد بها لبناء نماذج تدريسية أخرى .
- تُقدم دليلا للمعلم في استخدام استراتيجية التعارض المعرفي يمكن تضمينه في برنامج إعداد معلمي الجغرافيا، مما يفيد في تطوير كفاياتهم التدريسية.
- تُفيد مخططي المناهج بالمرحلة الثانوية في تخطيط منهج الجغرافيا بما يساعد علي استخدام استراتيجية التعارض المعرفي في تنفيذه، مما يسهم مستقبلا في تطوير هذه المناهج.
- توجه اهتمام القائمين علي تدريس الجغرافيا إلي ضرورة الاهتمام بتصويب التصورات البديلة للمفاهيم الجغرافية وتنمية الوعي بالقضايا البيئية المعاصرة لدي المتعلمين.

- **حدود الدراسة** :

التزمت الدراسة الحالية بالحدود التالية:

- الحدود المكانية: تم تطبيق هذه الدراسة في مدرسة "الثانوية العسكرية بنين" بمدينة سوهاج(*).
- الحدود البشرية: طبقت الدراسة علي عينة من طلاب الصف الأول الثانوي، بلغ عددها (١٠٠) طالبًا، مقسمة إلي مجموعتين إحداهما تجريبية، والأخرى ضابطة.

(*) انظر أسباب اختيار هذه المدرسة في الفصل الرابع من الدراسة الحالية .

- الحدود الزمنية: طُبقت التجربة الأساسية للدراسة في الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي ٢٠١٢ – ٢٠١٣م.
- الحدود الموضوعية، تمثلت في:
- وحدة "الأخطار التي تهدد البيئة" المقررة ضمن منهج الجغرافيا للصف الأول الثانوي، الفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي ٢٠١٢/٢٠١٣م(**).
  - ✓ بعض المفاهيم الجغرافية بوحدة "الأخطار التي تهدد البيئة" والتي لدي طلاب الصف الأول الثانوي تصورات بديلة عنها.
  - ✓ القضايا البيئية المعاصرة التالية: قضايا التلوث البيئي بأنواعه، قضايا الاحتباس الحراري، قضايا السكان، قضايا الغذاء، قضايا الطاقة، وقضايا التنمية .

- **منهج الدراسة** :

اقتضت طبيعة الدراسة الحالية استخدام المنهج شبه التجريبي ذي المجموعتين المتكافئتين، حيث يتم دراسة أثر استخدام استراتيجية التعارض المعرفي (متغير مستقل) على تصويب التصورات البديلة للمفاهيم الجغرافية وتنمية الوعي ببعض القضايا البيئية المعاصرة (متغيرات تابعة) لدى طلاب الصف الأول الثانوي في مادة الجغرافيا.

- **تحديد مصطلحات الدراسة**(*) :

١- **استراتيجية التعارض المعرفي** : (Strategy Cognitive Conflict)

يُقصد باستراتيجية التعارض المعرفي في الدراسة الحالية أنها: مجموعة من الخطوات والإجراءات والمواقف التعليمية التي يتبعها معلم الجغرافيا بهدف وضع طلاب الصف الأول الثانوي في حالة عدم اتزان معرفي عن تصوراتهم الخاطئة حول مفاهيم وحدة "الأخطار التي تهدد البيئة" والعمل علي تعديلها إلي التصورات العلمية الصحيحة، وتنمية وعيهم ببعض القضايا البيئية المعاصرة من خلال الخطوات التالية: الكشف عن التصورات القبلية التي يمتلكها الطلاب حول المفاهيم الجغرافية المراد تعلمها، ثم تقديم الحدث المتناقض الذي يستثير دافعية الطالب للبحث وراء المفهوم، يليها تقديم المفهوم الجغرافي الصحيح من قبل المعلم، مما يستثير حالة من عدم التوازن المعرفي لدي الطالب،ثم تقديم الشرح والتوضيح له مع إبراز العلاقة بينه وبين المفاهيم المرتبطة به، وفي النهاية تقديم المفهوم في تطبيقات عملية تمهد لعملية البناء المعرفي وبناء المفهوم الجغرافي الصحيح .

٢- **المفاهيم الجغرافية** : (Geographical Concepts)

يُقصد بالمفاهيم الجغرافية في الدراسة الحالية أنها: تصورات عقلية محسوسة أو مجردة قائمة علي إدراك طالب الصف الأول الثانوي للعلاقات والخصائص المشتركة بين مجموعة من الأشياء أو الأحداث أو الظواهر الجغرافية والبيئية، وعادة ما يُشار إليها باسم أو رمز معين لتعطي معني.

(**) انظر أسباب اختيار وحدة (الأخطار التي تهدد البيئة) في الفصل الثالث من الدراسة الحالية .

(*) يتم هنا تناول التعريف الإجرائي لمصطلحات الدراسة ، أما التعريفات الاصطلاحية لهذه المصطلحات فيتم تناولها في الإطار النظري لهذه الدراسة.

٣- **التصورات البديلة للمفاهيم** : (Alternative concepts)

يُقصد بالتصورات البديلة في الدراسة الحالية أنها: تصورات ومعلومات وتفسيرات توجد في ذهن طالب الصف الأول الثانوي عن بعض المفاهيم الجغرافية الواردة في وحدة "الأخطار التي تهدد البيئة"، ولا تتفق مع التفسيرات العلمية الصحيحة لهذه المفاهيم، ويتم تشخيصها بالدرجة التي يحصل عليها الطالب في اختبار تصويب التصورات البديلة للمفاهيم الجغرافية المعد لهذا الغرض.

٤- **الوعي ببعض القضايا البيئية المعاصرة** : (Awareness of Some Environmental Issues Contemporary)

يُقصد بالقضايا البيئية المعاصرة في الدراسة الحالية أنها: مشكلات بيئية تتعدد فيها الآراء ووجهات النظر، وتتناول القضايا التي يتضمنها كتاب الجغرافيا "جغرافية الإنسان والبيئة والتنمية" للطلاب الصف الأول الثانوي.

ويقصد بالوعي ببعض القضايا البيئية المعاصرة في الدراسة الحالية أنه: مجموعة استجابات طلاب الصف الأول الثانوي التي تعبر عن مشاعرهم ومعتقداتهم ومدركاتهم ودرجة استعدادهم السلوكي نحو الموضوعات المتعلقة بالقضايا البيئية المعاصرة، ويستدل عليه بالدرجات التي يحصل عليها الطالب في مقياس الوعي المعد لهذا الغرض.

- **الإطار النظري** :
- (**استراتيجية التعارض المعرفي وتحقيق بعض أهداف تدريس الجغرافيا**) :

لما كانت الدراسة الحالية تهدف إلى التعرف علي أثر استخدام استراتيجية التعارض المعرفي في تصويب التصورات البديلة لبعض المفاهيم الجغرافية وتنمية الوعي ببعض القضايا البيئية المعاصرة لدي طلاب الصف الأول الثانوي، فإنه من الضروري إلقاء الضوء على(*):

- **المحور الأول** : **استراتيجية التعارض المعرفي وتدريس الجغرافيا** :

وتضمن النقاط التالية:

- الأسس الفلسفية والتربوية لاستراتيجية التعارض المعرفي.
- مكونات استراتيجية التعارض المعرفي.
- خطوات تدريس الجغرافيا باستخدام استراتيجية التعارض المعرفي.
- دور المعلم والمتعلم في استراتيجية التعارض المعرفي.
- مزايا استخدام استراتيجية التعارض المعرفي في تدريس الجغرافيا.
- أوجه القصور في استخدام استراتيجية التعارض المعرفي في تدريس الجغرافيا.
- العلاقة بين استراتيجية التعارض المعرفي وتدريس الجغرافيا .

- **المحور الثاني** : **التصورات البديلة للمفاهيم الجغرافية** :

وتضمن النقاط التالية:

- ماهية المفهوم الجغرافي.
- ماهية التصورات البديلة للمفاهيم الجغرافية.

(*) يتم هنا عرض الاطار النظري باختصار، والشرح بالتفصيل موجود في أصل الدراسة.

- أهمية التعرف علي التصورات البديلة للمفاهيم الجغرافية.
- مصادر التصورات البديلة للمفاهيم الجغرافية وأسباب حدوثها.
- خطورة التصورات البديلة للمفاهيم الجغرافية علي تدريس الجغرافيا.
- المنطلقات الفكرية لدراسة التصورات البديلة للمفاهيم الجغرافية.
- الأساليب المستخدمة في تشخيص التصورات البديلة للمفاهيم الجغرافية.
- استراتيجيات تصويب التصورات البديلة للمفاهيم الجغرافية.
- ارشادات وتوجيهات تساعد معلم الجغرافيا علي تصويب التصورات البديلة للمفاهيم الجغرافية.
- دور استراتيجية التعارض المعرفي في تصويب التصورات البديلة للمفاهيم الجغرافية.

- **المحور الثالث** : **الوعي بالقضايا البيئية المعاصرة وتدريس الجغرافيا** :

وتضمن النقاط التالية:

- ماهية الوعي باالقضايا البيئية المعاصرة.
- أبعاد الوعي باالقضايا البيئية المعاصرة.
- خصائص الوعي باالقضايا البيئية المعاصرة.
- مراحل تنمية الوعي باالقضايا البيئية المعاصرة.
- معوقات تنمية الوعي باالقضايا البيئية المعاصرة.
- أدوار معلم الجغرافيا في تنمية الوعي باالقضايا البيئية المعاصرة لدي الطلاب.
- دور استراتيجية التعارض المعرفي في تنمية وعي الطلاب باالقضايا البيئية المعاصرة.

- **فروض الدراسة** :

في ظل الإطار النظري والدراسات السابقة، تختبر الدراسة الحالية مدى صحة الفروض الآتية:

- يوجد فرق دال إحصائيًا عند مستوي (٠,٠٥) بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية (التي درست وحدة الأخطار التي تهدد البيئة باستخدام استراتيجية التعارض المعرفي) وطلاب المجموعة الضابطة (التي درست الوحدة نفسها بالطريقة المعتادة) في القياس البعدي لاختبار تصويب التصورات البديلة للمفاهيم الجغرافية لصالح طلاب المجموعة التجريبية.
- يوجد فرق دال إحصائيًا عند مستوي (٠,٠٥) بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية (التي درست وحدة الأخطار التي تهدد البيئة باستخدام استراتيجية التعارض المعرفي) وطلاب المجموعة الضابطة (التي درست الوحدة نفسها بالطريقة المعتادة) في القياس البعدي لمقياس الوعي ببعض القضايا البيئية المعاصرة لصالح طلاب المجموعة التجريبية.
- توجد علاقة ارتباطية موجبة بين درجات طلاب المجموعة التجريبية في اختبار تصويب التصورات البديلة للمفاهيم الجغرافية ودرجاتهم في مقياس الوعي ببعض القضايا البيئية المعاصرة في القياس البعدي.

- **إجراءات الدراسة التجريبية** :

للإجابة عن أسئلة الدراسة والتحقق من صحة فروضها، اُتبعت الإجراءات الآتية:

- **أولاً: إعداد موضوعات الوحدة المختارة وفق استراتيجية التعارض المعرفي** :

تم اختيار وحدة "الأخطار التي تهدد البيئة" من كتاب الجغرافيا المقرر على طلاب الصف الأول الثانوي الفصل الدراسي الثاني عام ٢٠١٢- ٢٠١٣م، وذلك للأسباب التالية :

- تحتوى دروس الوحدة على العديد من المفاهيم الجغرافية والتي يوجد لدي الطلاب تصورات بديلة عنها .
- طبيعية دروس الوحدة الغنية بالأنشطة الجغرافية والمشاهدات الحياتية والمواقف التعليمية، والقضايا البيئية المعاصرة، والمفاهيم الجغرافية التي يمكن استغلالها لتنمية الوعي بالقضايا البيئية المعاصرة لدي الطلاب.
- أهمية موضوعات الوحدة في تفسير كثير من الظواهر المرتبطة بالبيئة والتي لها تأثيراتها علي الإنسان والحيوان والنبات، كما أن هذه الموضوعات تزود الطلاب بالمعلومات في حقول المعرفة المختلفة والتي تنمي فهمهم لطبيعة الجغرافيا كبناء منظم للمعرفة .

وقد تطلب إعادة تنظيم وتدريس وحدة "الأخطار التي تهدد البيئة" وفق استراتيجية التعارض المعرفي، إعداد المواد الآتية :

١- **دليل المعلم** :

تطلبت الدراسة الحالية إعداد دليل للمعلم يوضح كيفية تنفيذ موضوعات الوحدة باستخدام استراتيجية التعارض المعرفي، وتضمن هذا الدليل ما يلي:

- مقدمة: توضح أهداف الدليل، ومفهوم استراتيجية التعارض المعرفي،والخطوات الإجرائية لتنفيذها داخل الصف الدراسي.
- إرشادات وتوجيهات عامة للمعلم، يجب أن يراعيها عند التدريس باستخدام استراتيجية التعارض المعرفي، وتم تقسيمها إلى إرشادات قبل التدريس، وأثناء التدريس، وبعد التدريس.
- الأهداف العامة للوحدة المختارة.
- المحتوى العلمي للوحدة المختارة.
- الخطة الزمنية لتنفيذ دروس الوحدة المختارة، وذلك بعد الاطلاع على الخطة الزمنية التي وضعتها وزارة التربية والتعليم للعام الدراسي ٢٠١٢.٢٠١٣م.
- الوسائل والأنشطة التعليمية المقترحة لتنفيذ دروس الوحدة.
- أساليب التقويم، وقد اشتملت أساليب للتقويم المبدئي، والمرحلي، والنهائي.
- تخطيط مقترح لتنفيذ دروس الوحدة المختارة باستخدام "استراتيجية التعارض المعرفي" وتضمن كل درس العناصر التالية:
  - ✓ عنوان الدرس.
  - ✓ الأهداف السلوكية لكل درس.
  - ✓ المحتوى العلمي (عناصر) كل درس.

- ✓ الوسائل التعليمية وتكنولوجيا التعليم.
- ✓ خطوات السير في الدرس وفقا لخطوات نموذج استراتيجية التعارض المعرفي،وهي:
  - الخطوة الأولى: التصور البديل.
  - الخطوة الثانية: الإدراك الحسي المتعارض.
  - الخطوة الثالثة: التصور العلمي الصحيح.
  - الخطوة الرابعة: الحدث الحرج أو الشرح.
  - الخطوة الخامسة: المفاهيم العلمية المرتبطة.
  - الخطوة السادسة: الإدراكات الحسية المدعمة.

ومما تجدر الإشارة إليه، أن دليل المعلم لا يقيد حرية المعلم في تنفيذ خطة دروسه، وإنما هو موجه ومرشد له، ويساعده في تنفيذ دروسه، ومن ثَمَّ يستطيع المعلم أن يضيف ما يراه مناسبًا لمستوى طلابه من أنشطة، أو وسائل تعليمية، أو أساليب للتقويم.

٢- إعداد أوراق عمل الطالب :

تطلبت الدراسة الحالية إعداد أوراق عمل للطالب يسترشد بها أثناء دراسته لموضوعات الوحدة المختارة والتي تمت صياغتها وفقا لخطوات استراتيجية التعارض المعرفي، وتضمنت أوراق العمل ما يلي:

- ◄◄ مقدمة: تشمل التعريف بأوراق عمل الطالب، والهدف منها، والتعريف استراتيجية التعارض المعرفي وكيفية التعلم باستخدامها، وعرض التعليمات المهمة التي يجب على الطلاب مراعاتها أثناء الدراسة.
- ◄◄ التخطيط لتنفيذ دروس الوحدة المختارة، بحيث تتضمن خطة كل درس مايلي:
  - ✓ عنوان الدرس: وقد تم تحديده تحديدًا دقيقًا.
  - ✓ الأهداف السلوكية للدرس: وقد تم صياغتها بطريقة إجرائية قابلة للملاحظة والقياس.
  - ✓ الأنشطة التعليمية: وقد تضمنت أنشطة أثناء سير الدرس، روعي فيها التنوع،والمشاركات الفردية والجماعية.
  - ✓ ورقة التقرير النهائي: تضمنت أوراق عمل الطالب ورقة خاصة بالتقرير النهائي، تُسلم لرائد المجموعة؛ حيث يقوم بمشاركة أفراد مجموعته بتدوين جوانب التعلم المختلفة التي تم التوصل إليها أثناء تنفيذ الأنشطة المختلفة. ثم يقوم رائد كل مجموعة بعرض تقرير مجموعته النهائي على بقية طلاب الفصل وأمام المعلم.

وبعد الانتهاء من إعداد دليل المعلم وأوراق عمل الطالب تم عرضهما علي مجموعة من المحكمين (ملحق١، قائمة بأسماء السادة المحكمين لمواد وأدوات الدراسة)؛ للتأكد من مدي صلاحيتهما للاستخدام، وقد أجمع المحكمون علي صلاحيتهما وكفايتهما للتطبيق، مع إبداء بعض الملاحظات التي وُضِعَتْ في الاعتبار عند إعداد الصورة النهائية.

وقد تحقق الباحث أيضًا من مناسبة دليل المعلم وأوراق عمل الطالب للتطبيق على طلاب الصف الأول الثانوي من خلال تنفيذ تجربة الدراسة الاستطلاعية على عينة عشوائية بلغ عددها (٥٠) طالبًا، وهي تمثل (فصل ١/١) بمدرسة "الثانوية العسكرية بنين" مع بداية الفصل الدراسي الثاني عام ٢٠١٢/ ٢٠١٣م في الفترة من ٢/١٠ إلى ٢/١٥/ ٢٠١٣م. وقد تأكد الباحث خلال هذه التجربة الاستطلاعية من مناسبة أوراق العمل لمستوى الطلاب، ووضوح دليل المعلم،ومناسبة استراتيجية التعارض المعرفي للتطبيق على طلاب الصف الأول الثانوي.

وبذلك أصبح دليل المعلم (ملحق٤، الصورة النهائية لدليل المعلم) وأوراق عمل الطالب (ملحق٥، الصورة النهائية لأوراق عمل الطالب). في صورتهما النهائية صالحين للتطبيق على عينة الدراسة الأساسية.

- **ثانيًا : إعداد قائمة بالمفاهيم الجغرافية المتضمنة في وحدة "الأخطار التي تهدد البيئة" والتي يوجد لدي الطلاب تصورات بديلة عنها :**

لإعداد قائمة بالمفاهيم الجغرافية المتضمنة في وحدة "الأخطار التي تهدد البيئة"، تم تحليل محتوي وحدة الدراسة بطريقة علمية ومنظمة وفق الخطوات التالية:

- تحديد الهدف من التحليل: هدف تحليل المحتوي هنا إلي تحديد المفاهيم الجغرافية التي تضمنتها وحدة الدراسة ويوجد لدي الطلاب تصورات بديلة عنها.
- اختيار "الفقرة" كأداة لتحليل محتوى وحدة الدراسة؛ وتقسيم الوحدة إلى فقرات، تعالج كل فقرة فكرة معينة أو موضوعًا معينًا.
- حساب ثبات التحليل: تم تحليل محتوى وحدة الدراسة مرتين بينهما مدة زمنية قدرها أربعة أسابيع، وتم حساب عدد نقاط الاتفاق بين التحليل في المرة الأولى والتحليل في المرة الثانية، وقد بلغت نسبة الاتفاق في تحليل محتوى وحدة الدراسة (٠.٩٢) مما يعني معامل ثبات عالي للتحليل.
- صدق التحليل: يُقصد بصدق التحليل هنا: مدى تطابق نتائج التحليل مع تحليل أحد الزملاء في التخصص نفسه، وقد بلغت نسبة الاتفاق بين نتائج تحليل الباحث ونتائج تحليل الزميل (٠.٩٢)، مما يعني معامل صدق عالي للتحليل.
- وبعد الانتهاء من إعداد قائمة التحليل والتي شملت المفاهيم الجغرافية المتضمنة في الوحدة المختارة، تم عرضها علي مجموعة من المحكمين (ملحق١، قائمة بأسماء السادة المحكمين لمواد وأدوات الدراسة)؛ لإبداء آرائهم وملاحظاتهم حولها وقد أبدي المحكمون بعض الملاحظات، وُضِعَتْ في الاعتبار عند إعداد الصورة النهائية للقائمة (ملحق٢، الصورة النهائية لقائمة المفاهيم الجغرافية). وبذلك يكون قد تمت الإجابة عن السؤال الأول من أسئلة الدراسة.

- **ثالثًا : إعداد قائمة بالقضايا البيئية المعاصرة المتضمنة في كتاب الجغرافيا "جغرافية الإنسان والبيئة والتنمية"**:

لإعداد قائمة بالقضايا البيئية المعاصرة المتضمنة في كتاب الجغرافيا "جغرافية الإنسان والبيئة والتنمية" المقرر علي طلاب الصف الأول الثانوي، تم تحليل محتوي الكتاب بطريقة علمية ومنظمة وفق الخطوات التالية:

- تحديد الهدف من التحليل: هدف تحليل المحتوي هنا إلي تحديد القضايا البيئية المعاصرة التي تضمنها كتاب الجغرافيا "جغرافية الإنسان والبيئة والتنمية".
- اختيار "الفقرة" كأداة للتحليل؛ إذ إن الفقرة كأداة للتحليل، وتقسيم الكتاب إلي فقرات، بحيث تعالج كل فقرة فكرة معينة أو موضوعًا معينًا.
- حساب ثبات التحليل: تم تحليل محتوى الكتاب مرتين بينهما مدة زمنية قدرها أربعة أسابيع، وتم حساب عدد نقاط الاتفاق بين التحليل في المرة الأولى والتحليل في المرة الثانية، وقد بلغت نسبة الاتفاق في التحليل (٠.٩٤) مما يعني معامل ثبات عالي للتحليل.
- صدق التحليل: بلغت نسبة الاتفاق بين نتائج تحليل الباحث ونتائج تحليل الزميل (٠.٩٢)، مما يعني معامل صدق عالي للتحليل.

وبعد الانتهاء من إعداد قائمة التحليل والتي شملت القضايا البيئية المعاصرة المتضمنة في كتاب الجغرافيا، تم عرضها علي مجموعة من المحكمين؛ لإبداء آرائهم وملاحظاتهم حولها وقد أبدي المحكمون بعض الملاحظات، وُضِعَتْ في الاعتبار عند إعداد الصورة النهائية للقائمة (ملحق٣، الصورة النهائية لقائمة القضايا البيئية المعاصرة) .

- **رابعًا : إعداد اختبار تصويب التصورات البديلة للمفاهيم الجغرافية** :

لإعداد هذا الاختبار تم اتباع الخطوات الآتية:

١- تحديد الهدف من الاختبار :

هَدَفَ الاختبار إلى قياس مدي فهم طلاب الصف الأول الثانوي للمفاهيم الجغرافية المتضمنة في وحدة "الأخطار التي تهدد البيئة"، وذلك عند مستويات الترجمة، التميز، التفسير، وحل المشكلات.

٢- وصف الاختبار ونوعه :

تكون الاختبار من (٤٠) سؤالاً، من نوع الاختيار من متعدد، تكشف عن التصورات البديلة للمفاهيم الجغرافية عند مستويات الترجمة،التميز،التفسير،وحل المشكلات، موزعة كما هو مبين بجدول (١) .

وتم عرض الاختبار على مجموعة من السادة المحكمين بهدف التعرف على آرائهم وملاحظاتهم حوله، وأجريت التعديلات اللازمة التي أشار إليها السادة المحكمون، كما طبق الاختبار على عينة استطلاعية مكونة من (٥٠) طالبًا،وذلك يوم الثلاثاء الموافق ٢٠١٣/٢/١٩م وهي العينة نفسها التي طبقت عليها أوراق عمل الطالب ودليل المعلم، وقد تم تصحيح إجابات الطلاب ورصد الدرجات، وأجريت العمليات الحسابية والإحصائية باستخدام برنامجي

(Microsoft Excel 2010) و(SPSS, "20" For Windows) للمعالجات الإحصائية، وذلك بهدف:

جدول (١) : جدول مواصفات اختبار تصويب التصورات البديلة للمفاهيم الجغرافية

الموضوعات المستوى	نوع الفهم البديل (الخاطئ)	الأخطار الطبيعية	الأخطار البشرية	المجموع	النسبة المئوية
الترجمة	- النقص في تعريف المفهوم	٢-٣-٤-٥	١	٥	١٢,٥
	- الخلط بين المفاهيم المتقابلة في الألفاظ أو المتقاربة في المعنى	٦-٧-	٨-٩-١٠	٥	١٢,٥
التمييز	- التصنيف غير السليم للأمثلة الموجبة والسالبة.	٣١-٣٢ – ٣٤-٣٥	٣٣	٥	١٢,٥
	- التعميم الزائد أو المحدود.	٣٦-٣٩ - ٤٠	٣٧-٣٨	٥	١٢,٥
التفسير	- الفهم المغاير.	١٣-١٤-	١١-١٢-١٥	٥	١٢,٥
	- القصور في الاستنتاج	١٧-١٨-١٩	١٦-٢٠	٥	١٢,٥
حل المشكلات	- القصور في الاستفادة من المفهوم في موقف مألوف أو جديد.	٢٥	٢١-٢٢-٢٣-٢٤	٥	١٢,٥
	- القصور في التنبؤ بالتأثير المحتمل.	٢٩-٣٠	٢٦-٢٧-٢٨	٥	١٢,٥
المجموع		٢١	١٩	٤٠	٪١٠٠
النسبة المئوية		٪٥٢,٥	٪٤٧,٥		

- **حساب معاملات ثبات الاختبار** :

حُسب معامل ثبات الاختبار باستخدام معادلة "سبيرمان – براون" للتجزئة النصفية لكل جزء من أجزاء الاختبار علي حده، وللاختبار ككل، وقد أشارت النتائج إلى أن معامل ثبات الاختبار ككل يساوى "٠,٩٠"، وهذا يشير إلى أن الاختبار له درجة ثبات عالية.

- **حساب معاملات صدق الاختبار** :

استخدمت طريقة صدق المضمون لمعرفة صدق الاختبار بعد موافقة السادة المحكمين علي صلاحية الاختبار للتطبيق علي مجموعة الدراسة، كما تم حساب الصدق الإحصائي ووجد أنه يساوى " ٠,٩٤"، وهذا يدل على أن الاختبار يتميز بدرجة صدق مناسبة.

- **حساب معاملات السهولة والصعوبة لمفردات الاختبار** :

تم حساب معاملات السهولة والصعوبة لأسئلة الاختبار، وقد تراوحت هذه المعاملات ما بين (٠,٧٥ . ٠,٢٥) (ملحق٩، معاملات السهولة والصعوبة)، وهي قيم مناسبة لمعاملات السهولة والصعوبة.

- **حساب معاملات التمييز لمفردات الاختبار** :

تم حساب معاملات التمييز لمفردات الاختبار، وذلك باستخدام معادلة التمييز، ووجد أن معاملات تمييز مفردات الاختبار تراوحت بين (٠,٨٢- ٠,٣٦) (ملحق١٠، معاملات التمييز)، وهذا يدل على أن مفردات الاختبار كلها مميزة.

- **حساب زمن تطبيق الاختبار** :

تم حساب الزمن اللازم لتطبيق الاختبار، حيث تُركت الحرية لطلاب المجموعة الاستطلاعية لأخذ الوقت الكافي، وتم حساب الزمن باستخدام معادلة

تحديد زمن الاختبار(ملحق١٤، المعادلات الاحصائية المستخدمة) وقد بلغ (٥٠) دقيقة ، هذا بخلاف الوقت المخصص لشرح تعليمات الاختبار.

٣- طريقة تصحيح الاختبار:

تم تحديد درجة واحدة لكل سؤال من أسئلة الاختبار، وبذلك تكون الدرجة النهائية للاختبار (٤٠) درجة. (ملحق ٦، الصورة النهائية لاختبار تصويب التصورات البديلة للمفاهيم الجغرافية).

- **خامساً : مقياس الوعي ببعض القضايا البيئية المعاصرة :**

لإعداد مقياس الوعي ببعض القضايا البيئية المعاصرة تم اتباع الخطوات الآتية:

١ - تحديد الهدف من المقياس :

يهدف هذا المقياس إلى التعرف علي وعي طلاب الصف الأول الثانوي بالقضايا البيئية المعاصرة التالية: قضايا التلوث البيئي، قضايا الاحتباس الحراري، قضايا السكان، قضايا الغذاء، قضايا الطاقة، وقضايا التنمية .

٢ - تحديد نوع المقياس وأبعاده :

اعتمد الباحث في إعداد هذا المقياس علي تصنيف كراثول للأهداف الوجدانية، وتمت صياغة مفردات المقياس في صورة مواقف حقيقية تتضمن القضايا البيئية المعاصرة التي سبق تحديدها وأخذ الرأي فيها عن طريق الاختيار من متعدد، حيث يحدد الطالب رأيه من بين ثلاثة بدائل مختلفة.

وقد تم تحديد أبعاد المقياس ومحتواه حيث تضمن:

- البعد الأول: قضايا التلوث البيئي، ويتضمن (١٥) موقف.
- البعد الثاني: قضايا الاحتباس الحراري، ويتضمن (٤) موقف.
- البعد الثالث: قضايا السكان، ويتضمن (٧) موقف.
- البعد الرابع: قضايا الغذاء، ويتضمن (٤) موقف.
- البعد الخامس: قضايا الطاقة، ويتضمن (٤) موقف.
- البعد السادس: قضايا التنمية، ويتمن (٦) موقف.

وبذلك أصبح المقياس في صورته الأولية يتكون من ستة أبعاد رئيسة، ويندرج تحتها (٤٠) موقف. موزعة كما يلي:

جدول (٢) : الصورة النهائية لموصفات مقياس الوعي ببعض القضايا البيئية المعاصرة

أبعاد المقياس	أرقام المواقف	المجموع	الوزن النسبي
قضايا التلوث البيئي	١- ٢-٣-٤-٥-٦-٧-٨-٩-١٠-١١-١٢-١٣-١٤-١٥	١٥	٣٧,٥٠٪
قضايا الاحتباس الحراري	١٦-١٧-١٨-١٩	٤	١٠,٠٠٪
قضايا السكان	٢٠-٢١-٢٢-٢٣-٢٤-٢٥-٢٦	٧	١٧,٥٠٪
قضايا الغذاء	٢٧-٢٨-٢٩-٣٠	٤	١٠,٠٠٪
قضايا الطاقة	٣١-٣٢-٣٣-٣٤	٤	١٠,٠٠٪
قضايا التنمية	٣٥-٣٦-٣٧-٣٨-٣٩-٤٠	٦	١٥,٠٠٪
المقياس ككل		٤٠	١٠٠٪

وتم عرض المقياس على مجموعة من السادة المحكمين بهدف التعرف على آرائهم وملاحظاتهم حوله، وأجريت التعديلات اللازمة التي أشار إليها السادة المحكمون، كما طبق المقياس على عينة استطلاعية مكونة من (٥٠) طالبًا،وذلك يوم الثلاثاء الموافق ٢٠١٣/٢/١٩م . وهى نفس العينة التي طبق عليها دليل المعلم وأوراق عمل الطالب واختبار تصويب التصورات البديلة للمفاهيم الجغرافية، وقد تم تصحيح إجابات الطلاب ورصد الدرجات، وأجريت العمليات الحسابية والإحصائية باستخدام برنامجي (Microsoft Excel 2010) و(SPSS, "20" For Windows) للمعالجات الإحصائية، وذلك بهدف:

١- حساب معاملات ثبات المقياس :

حُسبت معاملات ثبات المقياس عن طريق إعادة تطبيق المقياس، وحساب معاملات الارتباط بين كل من التطبيقين، ووجد أن معامل ثبات المقياس يساوى "٠,٩٢"، وهذا يشير إلى أن المقياس له درجة ثبات مناسبة.

٢- صدق المقياس :

علاوة علي صدق المحكمين الذي تم في الصورة الأولية للمقياس، تم تحديد صدق المقياس بطرق أخري هي:

- **حساب الاتساق الداخلي** :

تم حساب معاملات الاتساق الداخلي للمقياس، وذلك باعتبار معاملات الاتساق الداخلي مؤشرا للصدق، وتم ذلك بحساب معامل الارتباط بين درجات طلاب العينة الاستطلاعية في كل بعد على حدة ودرجاتهم في المقياس ككل،وتبين أن قيم معاملات الارتباط ذات دلالة عند مستوى ٠,٠٥ ، وهذا يعنى ارتباط كل بعد من أبعاد المقياس بالمقياس ككل، وهذا يشير إلى أن المقياس يتمتع بدرجة عالية من الصدق.

- **الصدق الذاتي** :

تم حساب معامل الصدق الذاتي للمقياس ككل = (٠,٩٥)، وهو مؤشر على أن المقياس يتمتع بدرجة عالية من الصدق.

٣-حساب الزمن المناسب لتطبيق المقياس :

تم حساب زمن تطبيق المقياس بنفس المعادلة التي تم بها حساب زمن تطبيق اختبار المفاهيم الجغرافية، ووجد أن زمن تطبيق المقياس هو (٤٥) دقيقة بخلاف الوقت المخصص لتوضيح تعليمات الاختبار.

٤ - طريقة التصحيح :

يتبع كل مفردة ثلاثة بدائل توزع عليها الدرجات كما يلي:

- بديل (١): يدل علي غياب الوعي لدي الطالب ويأخذ "صفر".
- بديل (٢): يدل علي وعي متوسط أي أن الطالب لديه تقبل للوعي ويأخذ درجة واحدة "١" .
- بديل (٣): يدل علي وعي مرتفع أي أن الطالب لديه تفضيل والتزام للوعي،ويأخذ درجتان "٢".

وتم توزيع البدائل الصحيحة داخل المقياس بشكل عشوائي. (ملحق ١١،الصورة النهائية لمقياس الوعي ببعض القضايا البيئية المعاصرة المعاصرة).

وبذلك أصبحت جميع مواد وأدوات الدراسة صالحة للتطبيق علي طلاب الصف الأول الثانوي.

- **تجربة الدراسة ونتائجها** :
- **أولاً : تحديد هدف تجربة الدراسة** :

- هدفت تجربة الدراسة الحالية إلى التعرف علي أثر استخدام استراتيجية التعارض المعرفي في تدريس وحدة "الأخطار التي تهدد البيئة"، المقررة علي طلاب الصف الأول الثانوي ضمن كتاب الجغرافيا للعام الدراسي ٢٠١٢/٢٠١٣م في الفصل الدراسي الثاني علي تصويب التصورات البديلة لبعض المفاهيم الجغرافية وتنمية الوعي ببعض القضايا البيئية المعاصرة لديهم، وذلك من خلال المقارنة بين نتائج طلاب المجموعة التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لأدوات الدراسة.
- وتم اختيار فصلين من فصول الصف الأول الثانوي بمدرسة الثانوية العسكرية بنين بمدينة سوهاج، حيث وقع الاختيار على فصل (٥/١) كمجموعة تجريبية تدرس الوحدة المختارة باستخدام استراتيجية التعارض المعرفي، وفصل (٧/١) كمجموعة ضابطة تدرس الوحدة نفسها بالطريقة المعتادة، وقد بلغ عدد أفراد عينة الدراسة (١٠٠) طالبًا.
- القائم بالتدريس: بالاتفاق مع إدارة المدرسة تم اختيار اثنين من معلمي الجغرافيا للقيام بالتدريس، أحدهما للمجموعة التجريبية، والآخر للمجموعة الضابطة. وقد روعي أنهما يحملا نفس المؤهل العلمي، ومتساويان في عدد سنوات الخبرة. كما أقر الموجهين ومدير المدرسة بكفاءتهما في مستوى الأداء في تدريس الجغرافيا، حيث حصل كل منهما على تقدير ممتاز في الخمس سنوات الأخيرة، والتزم الباحث بالإشراف على سير تجربة الدراسة.

- **ثانياً : تنفيذ تجربة الدراسة** :
- **القياس القبلي** :

تم تطبيق اختبار تصويب التصورات البديلة للمفاهيم الجغرافية ومقياس الوعي ببعض القضايا البيئية المعاصرة ، في يوم الأربعاء الموافق ٢٠١٣/٢/٢٠م؛وذلك لتأكد من تكافؤ المجموعتين قبل بدء التدريس، وتم التصحيح وحساب المتوسطات وتبايناتها واستخدام اختبار "ت" (T- Test) لعينتين غير مرتبطتين مع تساويهما في العدد، حيث أظهرت النتائج أن الفرق بين متوسطي المجموعتين التجريبية والضابطة غير دال إحصائيًا، وهذا يشير إلى أن المجوعتين متكافئتان تقريبًا في التصورات البديلة للمفاهيم الجغرافية وفي وعيهم بالقضايا البيئية المعاصرة.

- **تدريس وحدة الأخطار التي تهدد البيئة** :

- للمجموعة الضابطة: سار التدريس مع المجموعة الضابطة وفقًا للطريقة المعتادة التي يتبعها المعلم مع طلابه، حيث كان يقوم بذكر موضوع الدرس

أولاً، ثم يسرد الحقائق والمعلومات المتضمنة في الدرس، وأحياناً كان يستخدم المناقشة.

- للمجموعة التجريبية: قبل بدء عملية التدريس التقى الباحث مع معلم فصل المجموعة التجريبية عدة مرات، بهدف تدريبه على كيفية التدريس باستخدام استراتيجية التعارض المعرفي، وأثناء هذه اللقاءات استفسر المعلم عن بعض النقاط المتعلقة بتجربة الدراسة، وقد أكد الباحث للمعلم أنه لا يوجد أي تغيير في محتوى الوحدة، وإنما تم إعادة بنائها فقط وفقا لاستراتيجية التعارض المعرفي، وأن وقت التجربة محدد ومطابق للوائح التي وضعتها وزارة التربية والتعليم، كما سيتم توزيع أوراق عمل الطالب على جميع طلاب المجموعة التجريبية، وسيتم تدريس موضوعات الوحدة في حجرة الدراسة، وهناك بعض الموضوعات التي يتطلب تدريسها الانتقال إلى حجرة مناهل المعرفة بالمدرسة للاستماع إلى الأفلام التسجيلية، أو مشاهدة (CD) باستخدام جهاز الكمبيوتر.

وبعد ذلك تم توزيع أوراق عمل الطالب المعد وفقًا لاستراتيجية التعارض المعرفي على طلاب المجموعة التجريبية، وطلب منهم الإطلاع عليه مع التركيز على الإرشادات الموجودة في الصفحة الأولى منها.

ثم اجتمع الباحث والمعلم مع طلاب المجموعة التجريبية لتوضيح لهم كيفية استخدام أوراق العمل، والخطوات المتبعة في كل درس من دروس الوحدة، والتأكيد على أهمية إحضار هذه الأوراق في كل فترة من فترات الجغرافيا. وبعد القيام بهذه الإجراءات، تم تدريس كل درس من دروس الوحدة كما هو مُبين بدليل المعلم.

- استغرق تنفيذ تجربة الدراسة ستة أسابيع حيث بدأت في يوم السبت الموافق ٢٠١٣/٢/٢٣م، إلى يوم السبت الموافق ٢٠١٣/٣/٣٠م بواقع ست فترات، بمعدل فترة واحدة كل أسبوع.

- **القياس البعدي** :

بعد الانتهاء من تدريس وحدة الدراسة للمجموعتين التجريبية والضابطة تم تطبيق اختبار تصويب التصورات البديلة للمفاهيم الجغرافية ومقياس الوعي ببعض القضايا البيئية المعاصرة على طلاب المجموعتين، وذلك في يوم الإثنين الموافق ٢٠١٣/٤/١م.

- **ثالثًا : اختبار صحة فروض الدراسة وتحليل النتائج وتفسيرها** :

١- اختبار صحة الفرض الأول :

ينص الفرض الأول من فروض البحث على أنه:

"يوجد فرق دال إحصائيًا عند مستوي (٠,٠٥) بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية (التي درست وحدة الأخطار التي تهدد البيئة باستخدام استراتيجية التعارض المعرفي) وطلاب المجموعة الضابطة (التي درست الوحدة نفسها بالطريقة المعتادة) في القياس البعدي لاختبار تصويب التصورات البديلة للمفاهيم الجغرافية لصالح طلاب المجموعة التجريبية.

ولاختبار صحة هذا الفرض تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي في كل جزء من أجزاء اختبار المفاهيم الجغرافية علي حده (الترجمة،والتمييز،والتفسير، وحل المشكلات) وفى الاختبار ككل، ثم استخدام "ت" لمتوسطين غير مرتبطين ن١=ن٢ لمعرفة اتجاه الفرق ودلالته الإحصائية،ويوضح جدول (٣) هذه النتائج .

جدول (٣) : دلالة الفروق بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لاختبار تصويب التصورات البديلة للمفاهيم الجغرافية

المجموعة / أدوات القياس	المجموعة التجريبية			المجموعة الضابطة			درجة الحرية	قيمة "ت" المحسوبة	مستوى الدلالة
	ن	م	ع	ن	م	ع			
الترجمة		٩,٣٢	٠,٧٩		٢,٥٠	١,٤٤		٢٩,٢٣	دال عند مستوي (٠,٠٥)
التفسير	٥٠	٩,١٢	٠,٨٢	٥٠	٢,٠٢	١,٢٥	٩٨	٣٣,٤٩	
التمييز		٩,١٠	٠,٨٦		١,٧٦	١,٠٦		٣٧,٩٥	
حل المشكلات									
الاختبار ككل	٥٠	٢٧,٥٤	١,٤١	٥٠	٦,٢٨	١,٩٣	٩٨	٦٢,٦٠	

يتضح من جدول (٣) أن هناك فرقًا دالاً إحصائيًا عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية وطلاب المجموعة الضابطة في التطبيق البعدي لاختبار التصورات البديلة للمفاهيم الجغرافية ككل وفي كل جزء من أجزائه علي حده، حيث بلغت قيمة "ت" المحسوبة (٥٣,٨٠)، بينما وجدت قيمة "ت" الجدولية لدلالة الطرفين ودرجة حرية (٩٨) تساوى (٢,٦٣) عند مستوى (٠,٠٥). الأمر الذي يقود إلى: قبول الفرض الأول من فروض الدراسة.

- **حساب حجم الأثر لاستخدام استراتيجية التعارض المعرفي في تصويب التصورات البديلة للمفاهيم الجغرافية** :

حيث يمكن معرفة حجم تأثير استراتيجية التعارض المعرفي في تدريس الجغرافيا علي تصويب التصورات البديلة للمفاهيم الجغرافية لدى طلاب الصف الأول الثانوي باستخدام معادلة حجم الأثر لكارل (Carl,1994, 467). كما هو موضح في الجدول التالي:

جدول (٤) : حجم تأثير استراتيجية التعارض المعرفي في تصويب التصورات البديلة للمفاهيم الجغرافية

العامل المستقل	العامل التابع	قيمة إيتا (η^2)	قيمة (d)	مقدار حجم التأثير
استراتيجية التعارض المعرفي	تصويب التصورات البديلة للمفاهيم الجغرافية	٠,٩٦	٦٤,٦٦	كبير

يتضح من جدول (٤) أن نسبة حجم الأثر تساوي (٦٤,٦٦) وهي نسبة عالية تتعدي النسبة التي حددها كارل (٠,٨)، وهذا يُعد مؤشر لارتفاع حجم تأثير استخدام استراتيجية التعارض المعرفي في التدريس علي تصويب التصورات البديلة للمفاهيم الجغرافية لدي طلاب المجموعة التجريبية. وبذلك يكون قد تم الإجابة عن السؤال الثاني من أسئلة الدراسة الحالية.

يتضح من إجابة السؤال الثاني ونتائج اختبار صحة الفرض الأول أن استخدام استراتيجية التعارض المعرفي في تدريس وحدة "الأخطار التي تهدد البيئة" أدى إلى تصويب التصورات البديلة للمفاهيم الجغرافية المرتبطة بمحتوى الوحدة لدي طلاب المجموعة التجريبية.

ويمكن إرجاع ذلك إلى:

- تقديم الحدث المتناقض في صورة مشكلة أو لغز من خلال استراتيجية التعارض المعرفي يُثير دافعية المتعلم وفضوله للوصول إلي المفاهيم الجغرافية الصحيحة الكامنة وراء الحدث، وذلك أدي إلي تصويب تصورات الطلاب البديلة للمفاهيم الجغرافية.
- استخدام استراتيجية التعارض المعرفي جعل عملية التعلم ذات معني، وأتاح للمتعلم استبصار العلاقة بين المفاهيم من خلال تقديم المدركات الحسية الداعمة للمفاهيم، مما أدي إلي تعديل تصورات الطلاب عن المفاهيم الجغرافية المتضمنة في وحدة الدراسة.
- وضوح الأهداف وتحديدها بصورة سلوكية في دليل المعلم، بالإضافة إلى وضوح الإرشادات والتوجيهات وخطوات السير في الدرس كل ذلك ساعد المعلم علي السير بخطوات واضحة ومحددة لتحقيق الأهداف المنشودة أثناء التدريس.
- وضع الأهداف السلوكية في بداية كل درس جعل الطالب مهتم بما هو مطلوب منه بعد الانتهاء من دراسة الدرس، مما انعكس علي تصحيح تصوراته الخاطئة عن المفاهيم الجغرافية المتضمنة في الدروس.
- استخدام استراتيجية التعارض المعرفي يؤكد علي ايجابية المتعلم وقدرته علي بناء معرفته بنفسه، وتكوين بناءه المفاهيمي، وتعديل تصوراته البديلة،وذلك ساعد في تعديل تصورات الطلاب الخاطئة للمفاهيم الجغرافية المتضمنة في وحدة الدراسة.
- تنظيم وحدة الدراسة وفقا لاستراتيجية التعارض المعرفي في ضوء مجموعة من الأنشطة والمهام المحددة، مع بيان الهدف من كل نشاط أو مهمة والمطلوب من الطالب التوصل إليه، قد ساعد على تيسير حدوث عملية التعلم من جانب الطلاب وانعكس ذلك على تعديل تصورات الطلاب عن المفاهيم الجغرافية المتضمنة في وحدة الدراسة.
- اعتماد مواقف التعلم من خلال استراتيجية التعارض المعرفي على التشجيع والمناقشة والمتابعة والعون والمساعدة، كان سببًا مباشرًا في تصويب تصورات الطلاب عن المفاهيم الجغرافية المتضمنة في الوحدة.
- توفر بيئة تعلم ثرية من خلال استخدام استراتيجية التعارض المعرفي في التدريس ساعد طلاب المجموعة التجريبية علي أن يتعلموا مادة الجغرافيا بمتعة وحرية وديمقراطية؛ الأمر الذي أدى إلى زيادة دافعيتهم وبذلهم جهد أكبر في تعلم موضوعات الوحدة المختارة، وبالتالي تم تصويب تصوراتهم للمفاهيم الجغرافية.

ويتفق ذلك مع نتائج بعض البحوث والدراسات السابقة التي أكدت علي أثر استخدام استراتيجية التعارض المعرفي في تصويب التصورات البديلة للمفاهيم،ومن هذه الدراسات: دراسة أحمد قنديل (٢٠٠٣)، ودراسة "تاسي" (Tsai,

(2003، ودراسة جيهان السيد وفوزية الدوسري (٢٠٠٣)، ودراسة أحمد مرسي وعادل الشاذلي (٢٠٠٤)، ودراسة إيهاب طلبة (٢٠٠٦)، ودراسة فايزة أحمد (٢٠٠٧) ودراسة خديجة الحلفاوي (٢٠٠٩)، ودراسة محمد مصطفي (٢٠١٠)، ودراسة "ليو" (Liu, 2010) ، ودراسة إيمان ماضي (٢٠١١)، ودراسة ايمان كامل (٢٠١١)، ودراسة شامة محمدي (٢٠١١)، ودراسة حسام البدري (٢٠١٣) ، ودراسة مريم الزغيبي (٢٠١٣).

٢- اختبار صحة الفرض الثانى :

ينص الفرض الثانى من فروض الدراسة علي أنه :

"يوجد فرق دال إحصائيًا عند مستوي (٠,٠٥) بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية (التي درست وحدة الأخطار التي تهدد البيئة باستخدام استراتيجية التعارض المعرفي) وطلاب المجموعة الضابطة (التي درست الوحدة نفسها بالطريقة المعتادة) في القياس البعدي لمقياس الوعي ببعض القضايا البيئية المعاصرة" لصالح طلاب المجموعة التجريبية.

ولاختبار صحة هذا الفرض تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لمقياس الوعي ببعض القضايا البيئية المعاصرة ككل، وفى كل بُعد من أبعاده علي حدة ، ثم استخدام "ت" لمتوسطين غير مرتبطين ن١=ن٢ لمعرفة اتجاه الفرق ودلالته الإحصائية، ويوضح جدول (٥) هذه النتائج .

جدول (٥) : دلالة الفرق بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في التطبيق البعدي لمقياس الوعي ببعض القضايا البيئية المعاصرة

المجموعة / أدوات القياس	المجموعة التجريبية			المجموعة الضابطة			درجة الحرية	قيمة "ت" المحسوبة	مستوى الدلالة
	ن	م	ع	ن	م	ع			
قضايا التلوث البيئي		٢٧,٨٦	١,٧٣		٧,٣٢	٢,٥٠		٤٧,٦٦	دال عند مستوي (٠,٠٥)
قضايا الاحتباس الحراري	٥٠	٦,٩٤	١,٠٧	٥٠	٢,١٠	١,٢٣	٩٨	٢٠,٩٠	
قضايا السكان		١٢,٨٠	١,٢١		٣,١٤	٤,٤٩		١٤,٦٨	
قضايا الغذاء		٧,٢٠	٠,٨٨		١,٤٢	١,٨٠		٢٧,٧٦	
قضايا الطاقة		٧,٢٢	٠,٨٦		١,٩٨	١,٣١		٢٣,٥٢	
قضايا التنمية		١٠,٩٦	٠,٩٨		٢,٧٦	١,٩٧		٢٦,٢٥	
المقياس ككل	٥٠	٧٢,٩٨	٢,٧٧	٥٠	١٨,٧٢	٦,٤٧	٩٨	٥٤,٤٧	

يتضح من جدول (٥) أن هناك فرقاً دالاً إحصائياً عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في التطبيق البعدي لمقياس الوعي ببعض القضايا البيئية المعاصرة ككل وفي كل بعد من أبعاده علي حده، حيث بلغت قيمة "ت" المحسوبة (٥٤,٤٧)، بينما وجدت قيمة "ت" الجدولية لدلالة الطرفين ودرجة حرية (٩٨) تساوى (٢,٦٣) عند مستوى (٠,٠٥). الأمر الذي يقود إلى: قبول الفرض الثاني من فروض الدراسة.

- **حساب حجم الأثر لاستخدام استراتيجية التعارض المعرفي في تنمية الوعي ببعض القضايا البيئية المعاصرة :**

حيث يمكن معرفة حجم تأثير استخدام استراتيجية التعارض المعرفي في تدريس الجغرافيا علي تنمية الوعي ببعض القضايا البيئية المعاصرة لدى طلاب الصف الأول الثانوي باستخدام معادلة حجم الأثر لكارل، وبعد تطبيق هذه المعادلة تم التوصل إلى النتائج التي يوضحها جدول التالي:

جدول (٦) : حجم تأثير استراتيجية التعارض المعرفي في تنمية الوعي ببعض القضايا البيئية المعاصرة

العامل المستقل	العامل التابع	قيمة إيتا (η2)	قيمة (d)	مقدار حجم التأثير
استراتيجية التعارض المعرفي	الوعي ببعض القضايا البيئية المعاصرة المعاصرة	٠.٩٧	٩٨.٠٠	كبير

يتضح من جدول (٦) أن نسبة حجم الأثر تساوي (٩٨.٠٠) وهي نسبة عالية تتعدي النسبة التي حددها كارل (٠.٨)، وهذا يُعد مؤشر لارتفاع حجم تأثير استخدام استراتيجية التعارض المعرفي في التدريس علي تنمية الوعي ببعض القضايا البيئية المعاصرة لدي طلاب المجموعة التجريبية.

ويتضح من نتائج الإجابة عن السؤال الثالث واختبار صحة الفرض الثاني أن استخدام استراتيجية التعارض المعرفي في تدريس وحدة "الأخطار التي تهدد البيئة" أدى إلى تنمية الوعي ببعض القضايا البيئية المعاصرة لدي طلاب المجموعة التجريبية.

وتعزي هذه النتيجة إلي:

- أتاح التدريس باستخدام استراتيجية التعارض المعرفي بيئة تعلم مرنة ومتفاعلة تسودها الديمقراطية وحرية إبداء الآراء وحرية المناقشة وتبادل الأفكار والمعلومات حول القضايا والمشكلات البيئية، وكل هذه العوامل تدعم تنمية الوعي بالقضايا البيئية المعاصرة لدي الطلاب.
- عرض القضايا البيئية المعاصرة المعاصرة من خلال استراتيجية التعارض المعرفي، ساهم في توضيح أبعاد هذه القضايا للطلاب ومدى خطورتها وانعكاساتها على البيئة في الحاضر وفى المستقبل.
- استخدام استراتيجية التعارض المعرفي في تناول قضايا ومشكلات بيئية حيوية مرتبطة بحياة الطلاب، كان ذلك بمثابة دافع قوى لإقبالهم علي دراسة هذه القضايا والمشكلات، والحرص علي ضرورة الوعي بها ومعرفتها، والعمل علي الوقاية من تداعياتها فى حياتهم اليومية. مما أدي إلي تنمية وعيهم بها .
- تناول القضايا البيئية المعاصرة المعاصرة في أسئلة التقويم الخاصة بدروس المحتوى، من خلال إعادة صياغة الوحدة المختارة باستخدام استراتيجية التعارض المعرفي، والتركيز على صياغتها في صورة مشكلات ذات نهايات مفتوحة يطلب من الطالب الوصول لحلول لها، ساهم بشكل ايجابي في تنمية وعى الطلاب بأسباب هذه المشكلات ومداها وطرق التغلب عليها أو في أدنى الأمور تقليصها في المستقبل للحد من آثارها السلبية.

- تقديم العديد من الأنشطة والممارسات المعبرة عن سوء استغلال الإنسان للموارد الاقتصادية من خلال استراتيجية التعارض المعرفي مثل: التلوث،القطع الجائر للغابات، نقص الغذاء، والزحف العمراني على الأرض الزراعية وما يترتب على هذه الممارسات من نتائج سلبية تعيق تحقيق خطط التنمية الاقتصادية ساهم في تنمية وعى الطلاب بهذه الممارسات والتفكير في سبل التغلب عليها أو الحد منها في المستقبل.
- أن استخدام استراتيجية التعارض المعرفي فى التدريس يركز على إبراز القضايا البيئية المعاصرة وتفسيرها وإبراز العلاقات السببية بينها، الأمر الذى أدى إلى تنمية وعي الطلاب بهذه القضايا البيئية المعاصرة.

ويتفق ذلك مع نتائج بعض البحوث والدراسات السابقة التي أكدت علي إمكانية تنمية الوعي بالقضايا البيئية المعاصرة أو الوعي البيئي لدي الطلاب من خلال نماذج واستراتيجيات تدريسية مختلفة، ومن هذه الدراسات: دراسة " مورفى" (Murphy, 2002)، ودراسة "ولفرشيبر جر وآخرون" (Wolfersberger & Others, 2004)، ودراسة "هسو" (Hsu, 2004)، ودراسة "مودى وآخرون" (Moody & Others, 2005)، ودراسة "بيرن وآخرون" (Byrne & Others, 2006)، ودراسة "ماك كريا" (McCrea, 2006). ودراسة أميرة أبو زيد (٢٠٠٦)، ودراسة صفاء علي (٢٠٠٧)، ودراسة "رايت" (Wright, 2008)، ودراسة "نيومين وكوه ودواير" (Neuman & Koh & Dwyer, 2008). ودراسة "برير" (Bruyere, 2008)،ودراسة ياسين المقلحي (٢٠١٠)، ودراسة رشا سعيد (٢٠١٠)، ودراسة منال أبو شادي (٢٠١١)،ودراسة حمدي فداوي (٢٠١١)، ودراسة رشا إمام (٢٠١١)، ودراسة محمد كلبوش (٢٠١٢).

٣- اختبار صحة الفرض الثالث :

ينص الفرض الثالث من فروض الدراسة علي أنه :

" توجد علاقة ارتباطية موجبة بين درجات طلاب المجموعة التجريبية في اختبار تصويب التصورات البديلة للمفاهيم الجغرافية ودرجاتهم في مقياس الوعي ببعض القضايا البيئية المعاصرة في التطبيق البعدي".

ولاختبار صحة هذا الفرض تم حساب معامل الارتباط بين درجات طلاب المجموعة التجريبية في اختبار تصويب التصورات البديلة للمفاهيم الجغرافية ودرجاتهم في مقياس الوعي ببعض القضايا البيئية المعاصرة في التطبيق البعدي، كما يوضحها الجدول (٧) التالي:

جدول (٧) : معامل الارتباط بين درجات التطبيق البعدي لطلاب مجموعة الدراسة التجريبية في اختبار تصويب التصورات البديلة للمفاهيم الجغرافية ودرجاتهم في مقياس الوعي ببعض القضايا البيئية المعاصرة

أداة القياس	اختبار تصويب التصورات البديلة للمفاهيم الجغرافية	مقياس الوعي ببعض القضايا البيئية المعاصرة
اختبار تصويب التصورات البديلة للمفاهيم الجغرافية	-	٠,٦٢**
مقياس الوعي ببعض القضايا البيئية المعاصرة	٠,٦٢**	-

(**) دالة عند مستوي (٠,٠١)

يتضح من جدول (٧) السابق أن معامل الارتباط هو (٠,٦٢) وهى قيمة دالة إحصائيا عند مستوى (٠,٠١). ومعنى هذا أن هناك علاقة ارتباط قوية بين درجات طلاب المجموعة التجريبية في اختبار التصورات البديلة للمفاهيم الجغرافية ودرجاتهم في مقياس الوعي ببعض القضايا البيئية المعاصرة في التطبيق البعدي.

ووجود علاقة ارتباطية دالة موجبة بين تصويب التصورات البديلة للمفاهيم الجغرافية والوعي ببعض القضايا البيئية المعاصرة، يرجع إلى تصحيح فهم الطلاب للمفاهيم المتضمنة في الوحدة المختارة، مما أدي إلى تنمية وعهيم ببعض القضايا البيئية المعاصرة، حيث إن تنمية الوعي بالقضايا البيئية المعاصرة المعاصرة يكون أفضل إذا ما تم من خلال استيعاب وإدراك الطلاب للمفاهيم المرتبطة بموضوعات الوحدة، أي أن تنمية تصويب التصورات البديلة للمفاهيم الجغرافية من خلال استخدام استراتيجية التعارض المعرفي في التدريس أدي إلي تنمية الوعي ببعض القضايا البيئية المعاصرة. وبذلك يتم قبول الفرض الثالث من فروض الدراسة الحالية. وتم أيضًا الإجابة عن السؤال الرابع من أسئلة الدراسة الحالية.

- **رابعًا : توصيات الدراسة :**

في ضوء النتائج التي أسفرت عنها الدراسة الحالية، يمكن تقديم التوصيات الآتية:

- **في مجال المناهج الدراسية :**

- إعادة صياغة وتنظيم بعض وحدات الجغرافيا في المرحلة الثانوية وفقًا لاستراتيجية التعارض المعرفي بحيث يصبح الطالب عضوًا ايجابيًا ومشاركا في مسئولية تعليمه مما يزيد من فرص تصويب التصورات البديلة للمفاهيم الجغرافية لديه، وينمى لديه الوعي بالقضايا البيئية المعاصرة.
- تزويد مناهج الجغرافيا في المرحلة الثانوية بالقدر الكافي من الأنشطة التعليمية والمخططات المعرفية والمفاهيمية التي يتفاعل الطلاب معها بشكل تعاوني تحت إشراف وتوجيه المعلم، بما يكسبهم مهارات العمل الجماعي والتعاوني، وينمى لديهم الوعي وخاصة الوعي بالقضايا البيئية المعاصرة المحيطة بهم .
- تضمين قائمة القضايا البيئية المعاصرة المعاصرة التي توصلت إليها الدراسة الحالية في مناهج الجغرافيا بمختلف الصفوف الدراسية، وفي المرحلة الثانوية بصفة خاصة.

- **في مجال طرق التدريس :**

- الاهتمام باستخدام استراتيجيات ونماذج التدريس القائمة علي المخططات وبخاصة استراتيجية التعارض المعرفي في تدريس الجغرافيا، لما توفره من مواقف تعليمية تثير اهتمام الطلاب وتساعدهم على استخدام المعرفة في حل المشكلات التي تواجههم، بما يؤدى إلى تصويب تصوراتهم البديلة للمفاهيم الجغرافية وتنمية وعيهم ببعض القضايا البيئية المعاصرة المعاصرة .

- تحسين ممارسات وأساليب تدريس الجغرافيا بالمرحلة الثانوية، وذلك بالبعد عن الأساليب التقليدية التي تركز على سرد المعلومات، وتخلو من الإثارة وجذب الانتباه والمشاركة الايجابية للطالب .
- توفير بيئة تعلم ثرية للطلاب تسودها الحرية والديمقراطية مثل بيئة التعلم التي تُتيحها استراتيجية التعارض المعرفي فهي تجعل تعلم الجغرافيا عملية ممتعة ومسلية.
- الاهتمام بتنمية الوعي بالقضايا البيئية المعاصرة وتصويب الفهم الخاطئ لدي الطلاب عن المفاهيم الجغرافية في مجال تدريس الجغرافيا من خلال استخدام استراتيجيات وأساليب ومخططات تدريسية متنوعة، بوصفها أحد الأهداف الأساسية التي ينبغي تحقيقها من تدريس الجغرافيا في المرحلة الثانوية.

- **في مجال إعداد وتدريب معلمي الجغرافيا** :

- عقد دورات تدريبية لمعلمي الجغرافيا أثناء الخدمة في إدارة التدريب بمديريات التربية والتعليم، لتدريبهم علي التدريس باستخدام استراتيجيات التدريس التي يكون للمتعلم فيها دور ايجابي ومنها استراتيجية التعارض المعرفي.
- تدريب طلاب شعبتي الجغرافيا والتاريخ في كليات التربية على استخدام استراتيجية التعارض المعرفي في التدريس من خلال مقرر طرق التدريس، وفى معمل التدريس المصغر، وأثناء فترة التربية العملية في المدارس.
- تدريب معلمي الجغرافيا قبل الخدمة وفي أثناءها علي كيفية تخطيط دروسهم باستخدام استراتيجية التعارض المعرفي، بما يسهم في تصويب التصورات البديلة للمفاهيم الجغرافية ، وينمي الوعي بالقضايا البيئية المعاصرة المعاصرة لدي طلابهم .
- تزويد معلمي الجغرافيا بكل ما هو جديد وحديث في مجال استراتيجيات ونماذج ومخططات التدريس التي تحث على التعاون بين الطلاب، وتزيد من تحصيلهم للمفاهيم الجغرافية الصحيحة، وتنمى وعيهم بالقضايا البيئية المعاصرة المعاصرة ، وذلك عن طريق شبكة الإنترنت بمديرية التربية والتعليم.

- **في مجال التقويم** :

- تطوير أساليب ونظم تقويم تعلم طلاب المرحلة الثانوية، بحيث يمثل الوعي بالقضايا البيئية المعاصرة المعاصرة جانبًا أساسيًا في تقويمهم، ولا تركز فقط على مدى حفظهم للمعلومات والحقائق واستظهارها.
- استخدام أساليب تقويم متنوعة تقيس جميع جوانب التعلم ما بين اختبارات تصويب التصورات البديلة للمفاهيم الجغرافية، ومقاييس للوعي بالقضايا البيئية المعاصرة المعاصرة، وذلك لقياس جوانب التعلم المختلفة لدي طلاب المرحلة الثانوية.
- الاستعانة بأدوات التقويم التي تم بناؤها واستخدامها في الدراسة الحالية وهى (اختبار تصويب التصورات البديلة للمفاهيم الجغرافية . مقياس الوعي ببعض القضايا البيئية المعاصرة المعاصرة) لتقويم مستوى طلاب الصف الأول الثانوي.

- **خامساً : بحوث مقترحة :**

من البحوث ذات الصلة بموضوع الدراسة الحالية:

- فاعلية وحدة تعليمية مقترحة في الجغرافيا قائمة علي استراتيجية التعارض المعرفي في تصويب التصورات البديلة للمفاهيم السياسية والوعي العالمي لدي طلاب المرحلة الثانوية.
- برنامج تدريبي مقترح لتطوير الكفايات التدريسية لمعلمي الجغرافيا في استخدام استراتيجية التعارض المعرفي وأثره على أدائهم التدريسي وتحصيل تلاميذهم الدراسي.
- فاعلية استخدام استراتيجية التعارض المعرفي في تدريس الدراسات الاجتماعية علي تطبيق المفاهيم البيئية والانتماء الوطني لدى طلاب المرحلة الابتدائية.
- فعالية برنامج مقترح في الجغرافيا قائم علي البنائية باستخدام استراتيجية التعارض المعرفي في تنمية المفاهيم الاقتصادية والوعي الاستهلاكي لدى طلاب المرحلة الثانوية.
- تطوير مناهج الجغرافيا بالمرحلة الثانوية فى ضوء القضايا والمشكلات البيئية المعاصرة.

- **المراجع :**

-إبراهيم عصمت مطاوع (١٩٩٥). التربية البيئية في الوطن العربي. القاهرة: دار الفكر العربي.

-أبو هشام عبد العزيز سليم (٢٠٠٣). تدريس الرياضيات – الطرق والأساليب والمداخل والاستراتيجيات . القاهرة : مكتبة النهضة المصرية.

-أحمد إبراهيم قنديل (يناير٢٠٠٣). بناء خرائط التعارض واستخدامها في تعديل التصورات البديلة عن مفاهيم موضوع" الطاقة الكميائية" لدى طلاب الصف الأول الثانوي . المجلة التربوية. كلية التربية بالمنصورة. ع (٥١). ج (٢). ص ص ٣- ٣٧.

-أحمد بن محمد السعيدي، وآخرون (يوليو٢٠٠٩). الفهم الخطأ في موضوع بنية المادة والروابط الكيميائية ومدى شيوعه لدى طلبة الصف العاشر الأساسي في منطقة الباطنة شمال بسلطنة عمان. مجلة دراسات في المناهج والإشراف التربوي. مج (١) . ع (٢). ص ص١٩٠- ٢١٤.

-أحمد شوقي زهدي سليمان (٢٠٠٦). فعالية تدريس وحدة في الجغرافيا معدة في ضوء بعض القضايا البيئية المعاصرة على التحصيل المعرفي والاتجاه نحو البيئة لدى طلاب الصف الأول الثانوي . رسالة ماجستير. كلية التربية . جامعة المنيا .

-أحمد عبد اللطيف مرسى، عادل إبراهيم الشاذلي (أكتوبر ٢٠٠٤). "فاعلية استخدام خرائط المفاهيم في تصويب التصورات الخطأ في المفاهيم لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي في الدراسات الاجتماعية". مجلة الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية. ع (١) . ص ص ١٣١ - ١٦٩.

-أسامة عبد الرحمن أحمد عبد المولا (٢٠١٠). "فاعلية برنامج قائم علي البنائية الاجتماعية باستخدام التعلم الخليط في تدريس الدراسات الاجتماعية على تنمية المفاهيم الجغرافية والتفكير البصري والمهارات الحياتية لدى التلاميذ الصم بالحلقة الإعدادية". رسالة دكتوراه . كلية التربية. جامعة سوهاج.

-أسماء رشاد خلف الله (٢٠٠٨). " فعالية نموذج بوسنر في تصويب التصورات البديلة لبعض المفاهيم العلمية والرياضية لدى طالبات شعبة رياض الأطفال بكلية التربية بسوهاج . رسالة ماجستير . كلية التربية . جامعة سوهاج .

-أميرة محمد أبو زيد محمد (٢٠٠٦). فاعلية برنامج قائم على نظرية الذكاء المتعدد في تنمية الفهم الجغرافي لبعض المشكلات والقضايا البيئية المعاصرة لدى طلاب شعبة الجغرافيا بكلية التربية. رسالة ماجستير. كلية التربية. جامعة الإسكندرية.

-إيمان حمدي محمد ماضي (٢٠١١). أثر مخططات التعارض المعرفي في تنمية المفاهيم ومهارات حل المسألة الوراثية لدي طالبات الصف العاشر. رسالة ماجستير. كلية التربية . الجامعة الإسلامية . غزة .

-إيمان عبد الفتاح كامل عبد المنعم (٢٠١١). فاعلية خرائط الصراع المعرفي في تعديل التصورات البديلة لبعض المفاهيم العلمية وتنمية التفكير الناقد لدي طلاب المرحلة الإعدادية. رسالة ماجستير. كلية التربية . جامعة المنيا

-إيهاب جودة أحمد طلبة (٢٠٠٦) . فاعلية خرائط الصراع المعرفي في تصحيح التصورات البديلة وحل المسائل الفيزيائية لدي طلاب الصف الأول الثانوي . مجلة التربية العلمية. مج (٩) . ع (١) .

-باسل خميس أبو فودة ونجاتي أحمد بني يونس (٢٠١٢). الاختبارات التحصيلية: مفهومها كيفية إعدادها، أسس بناءها وتكوينها وتطبيقات ميدانية. عمان: دار المسيرة.

-ثناء مليجى السيد عودة (٢٠٠٥). "فاعلية المحاكاة الكمبيوترية في تعديل الفهم البديل للمفاهيم الفلكية لدى تلاميذ الصف الثاني الإعدادي وتنمية اتجاهاتهم نحو استخدام الكمبيوتر في التعلم". مجلة كلية تربية . جامعة كفر الشيخ. ع (٦). السنة (٥) . ص ص ٥٣ – ٩٢.

-جيهان كمال السيد، فوزية محمد ناصر الدوسرى (ديسمبر ٢٠٠٣). " فاعلية نموذج التعلم البنائي في تعديل التصورات البديلة لبعض المفاهيم الجغرافية وتنمية الاتجاه نحو المادة لدى تلميذات الصف الأول من المرحلة المتوسطة بالمملكة العربية السعودية". مجلة دراسات في المناهج وطرق التدريس. الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس. ع (٩١) . ص ص ٨٧- ١١٧ .

-حسام البدري محمد عباس (٢٠١٣). فاعلية برنامج مقترح قائم على استخدام نموذج "بوسنر" فى تصويب التصورات البديلة الخاطئة للمفاهيم الجغرافية لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية. رسالة ماجستير. كلية التربية بالغردقة. جامعة جنوب الوادي .

-حسن حسين زيتون (٢٠٠٢) . استراتيجيات التدريس رؤية معاصرة لطرق التعليم والتعلم. القاهرة . عالم الكتب .

-حمادة على عبد المعطى على (٢٠٠٢). "فعالية إستراتيجية المتشابهات في تصحيح التصورات الخاطئة عن بعض المفاهيم البيولوجية لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية". رسالة ماجستير. كلية البنات . جامعة عين شمس.

-حمدي طلعت خليفة فداوي (٢٠١١). فاعلية برنامج مقترح قائم على استراتيجية التعلم التعاوني لتنمية المواطنة البيئية لدي تلاميذ المرحلة الإعدادية. رسالة ماجستير. معهد الدراسات والبحوث البيئية. جامعة عين شمس.

-خالد عبد اللطيف محمد عمران (٢٠١٢). تقنيات تعليم الدراسات الاجتماعية وتعلمها في عصر المعلومات وثورة الاتصالات رؤي تربوية معاصرة، الأردن- عمان: الوراق للنشر والتوزيع.

-خديجة محمد خير الحلفاوي (٢٠٠٩). "فعالية استخدام خرائط التعارض المعرفي في تصويب التصورات الخطأ في مادة العلوم وتنمية الاتجاه نحوها". مجلة التربية العلمية. مج (١٢) . ع (٢) .

-دعاء حسين علي حامد (٢٠١١). "فاعلية برنامج قائم علي الأنشطة في تنمية فهم تلاميذ المرحلة الابتدائية للقضايا المعاصرة المتضمنة بمنهج الدراسات الاجتماعية" . رسالة ماجستير. كلية التربية . جامعة عين شمس.

-رشا إمام عبد العزيز إمام (٢٠١١). تقويم محتوى منهج الجغرافيا للصف الأول الثانوي في ضوء القضايا والمشكلات البيئية المعاصرة. رسالة ماجستير. معهد الدراسات والبحوث التربوية. جامعة القاهرة.

-رشا فتحي سعيد السيد (٢٠١٠). فاعلية وحدة مقترحة قائمة على القضايا والمشكلات البيئية الناتجة عن التفاعل بين العلم والتكنولوجيا والمجتمع في الدراسات الاجتماعية على تنمية الوعي البيئي لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية. رسالة ماجستير. كلية التربية. جامعة الفيوم.

-السعيد جمال عثمان (٢٠٠١). "التصورات الخطأ لدى موجهي ومعلمي الفيزياء بالمرحلة الثانوية لبعض المفاهيم الكهربية وفاعلية بعض الاستراتيجيات التعليمية في تصويبها مجلة كلية التربية. جامعة الأزهر. ع (٩٧). ص ص ٦١- ١١٩.

-سها حمدي محمد زين (٢٠٠٧). "فاعلية مدخل القضايا المعاصرة في تدريس الجغرافيا علي تنمية الوعي المائي والتحصيل لدي طلاب المرحلة الثانوية". رسالة ماجستير. كلية التربية. جامعة المنوفية .

-سها يحيي أبو حمادة (٢٠١٣). "أثر توظيف السبورة الذكية في تدريس الجغرافيا علي تنمية المفاهيم الجغرافية ومهارة استخدام الخرائط لدي طلاب الصف التاسع في محافظة غزة". رسالة ماجستير. كلية التربية. جامعة الأزهر. غزة .

-شامة جابر محمدي يوسف (٢٠١١). فعالية استراتيجية مقترحة قائمة على التعارض المعرفي في تصحيح التصورات البديلة وتنمية التفكير التوليدي والدافعية للإنجاز في مادة العلوم لتلاميذ المرحلة الإعدادية. رسالة دكتوراه. كلية البنات. جامعة عين شمس.

-صبحي حمدان أبو جلالة (٢٠٠٨). اتجاهات معاصرة في التقويم التربوي وبناء الاختبارات وبنوك الأسئلة . العين: مكتبة الكفاح.

-صفاء محمد علي محمد أحمد (٢٠٠٧). "فاعلية مقرر إلكتروني في تنمية التنور البيئي والتفكير المنظومي ومهارات التواصل الإلكتروني لدي بعض طلاب كلية التربية بالوادي الجديد". مجلة الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية. ع (١٢). ص ص ٨٩ – ١٧٧.

-صلاح الدين عرفة محمود (٢٠٠٥). تعليم الجغرافيا وتعلمها في عصر المعلومات- أهدافه- محتواه- أساليبه- تقويمه. القاهرة: عالم الكتب.

-ضياء الدين محمد مطاوع (٢٠٠٧). في الثقافة والتنوير البيئي . الكويت . مؤسسة الكويت للتقدم العلمي .

-عايش محمود زيتون (٢٠٠٧). النظرية البنائية واستراتيجيات تدريس العلوم . الأردن . عمان . دار الشروق للنشر والتوزيع .

-عبد السلام محمد أحمد (١٩٩٧). "التصورات الخاطئة لبعض المفاهيم الفيزيائية لدى طلاب الصف الأول الثانوي". رسالة ماجستير. كلية التربية. جامعة عين شمس.

- عبد السلام مصطفى عبد السلام (٢٠٠٦). تدريس العلوم ومتطلبات العصر. القاهرة: دار الفكر العربي.

- عبد الله أبو لبدة وخليل يوسف الخليلي وفريدة كامل أبو زينة (١٩٩٦). المرشد في التدريس. دبي: دار القلم.

- عبد الله بن خميس أمبو سعيدي، وسليمان بن محمد البلوشي (٢٠٠٩). طرائق تدريس العلوم مفاهيم وتطبيقات عملية. عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع.

- عبد المجيد منصور وزكريا الشربيني وعبد اللطيف الحشاش (١٩٩٦). التقويم التربوي (الأسس والتطبيقات). القاهرة : دار الأمين.

- عيد أبو المعاطى الدسوقي (٢٠٠٦). "بعض استراتيجيات تعديل التصورات الخطأ في العلوم لدى طلاب التعليم قبل الجامعي". مجلة البحث التربوي. المركز القومي للبحوث التربوية والتنمية. ع (١٠). ص ص ٢١- ٥٤.

- فاروق السيد عثمان وعبد الهادي السيد عبده (١٩٩٥). الإحصاء التربوي والقياس النفسي. القاهرة: دار المعارف.

- فاطمة أحمد عبده أحمد الحطاب (٢٠١١). فاعلية وحدة مقترحة فى نظم المعلومات الجغرافية وتطبيقاتها المجتمعية فى تنمية المفاهيم المرتبطة بها ومهارات اتخاذ القرار في الجغرافيا لدى طلاب المرحلة الثانوية". رسالة ماجستير. كلية التربية بدمياط. جامعة المنصورة.

- فايز محمد عبده (سبتمبر ٢٠٠٠)." تصويب التصورات البديلة لبعض المفاهيم العلمية لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية". مجلة التربية العلمية. الجمعية المصرية للتربية العلمية. مج (٣). ع (٣) . ص ص ١٢٩ – ١٦٤.

- فايزة أحمد أحمد السيد (يوليو ٢٠٠٧). "تأثير استخدام نموذج التعلم المعرفي في تعديل التصورات البديلة لبعض المفاهيم السياسية وتنمية الميل نحو المادة التاريخ لتلميذات الصف الثالث الإعدادي في ضوء أنماط التعلم المفضلة". مجلة كلية التربية. جامعة أسيوط. ع (٢٣) . ج (٢). ص ص ٧٣- ١٢٧ .

- فؤاد البهي السيد (١٩٧٩). علم النفس الإحصائي وقياس العقل البشرى. القاهرة: دار الفكر العربي .

- فوزي عبد السلام الشربيني وعفت مصطفي الطناوي (أبريل ١٩٩٧) . "فعالية برنامج مقترح في التربية البيئية لطلاب كلية التربية بأسلوب التعلم الذاتي في تنمية الوعي البيئي والاتجاهات البيئية". المؤتمر العلمي الخامس "التعليم من أجل مستقبل عربي أفضل". كلية التربية. جامعة حلوان. مج (٢). (٢٩- ٣٠ ابريل). ص ص ٣٦٩- ٤٦٢.

- كمال عبد الحميد زيتون (٢٠٠٢). تدريس العلوم للفهم رؤية بنائية. القاهرة: عالم الكتب.

- كمال عبد الحميد زيتون (أغسطس ١٩٩٨). "تحليل التصورات العلمية البديلة وأسباب تكونها لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية الجمعية المصرية للتربية العلمية". المؤتمر العلمي الثاني . إعداد معلم العلوم للقرن الحادي والعشرين . في الفترة (٢ . ٥ أغسطس). القاهرة . الجمعية المصرية للتربية العلمية. مج (٢) . ص ص ٦١٧ – ٦٥٧ .

- ماجدة حبشي محمد سليمان (مارس ٢٠٠٦). التصورات البديلة لدى طلاب معلمي العلوم عن بعض المفاهيم العلمية ودور برنامج الإعداد التخصصي في تصويب تلك التصورات. دراسات في المناهج وطرق التدريس. الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس. ع (١١٢). ص ص٢٢٣- ٢٥١.

- محب محمود كامل الرافعى (أكتوبر١٩٩٨). استراتيجية مقترحة لتعديل بعض التصورات البيئية الخاطئة لدى طالبات قسمي علم النبات والحيوان بكلية التربية الأقسام العلمية بالرياض. مجلة التربية العلمية. الجمعية المصرية للتربية العلمية. ج (١) ع (٣). ص ص ٨١- ١١٥.

- محمد الخولي (١٩٩٨). الاختبارات التحصيلية (إعدادها وإجرائها وتحليلها). الأردن: دار الفلاح.

- محمد حسني خلف حسين (٢٠١٢). فاعلية استخدام مدخل التعلم المدمج في تدريس الفيزياء علي تصويب المفاهيم البديلة وتنمية مهارات التفكير الابتكاري لدي طلاب المرحلة الثانوية. رسالة ماجستير . كلية التربية . جامعة سوهاج .

- محمد صابر سليم وحسين بشير محمود وأحمد إبراهيم شلبي (١٩٩٧). الدراسات البيئية،القاهرة . وزارة التربية والتعليم بالاشتراك مع الجامعات المصرية.

- محمد مصطفي أبو شعيشع كلبوش (٢٠١٢). "فاعلية برنامج مقترح قائم علي الوسائط المتعددة في الجغرافيا لتنمية مهارات التفكير الجغرافي والوعي ببعض القضايا البيئية لدي طلاب المرحلة الثانوية".رسالة ماجستير.كلية التربية بشبين الكوم.جامعة المنوفية.

- محمد مصطفي محمد علي (٢٠١٠). استخدام استيراتيجية التعارض المعرفي في التغيير المفاهيمي لدى الطلاب معلمي العلوم وتنمية بعض أبعاد البنية المعرفية لديهم. رسالة ماجستير. كلية التربية. جامعة الإسكندرية .

- محمود حافظ أحمد (مايو ٢٠٠٦). "فاعلية دليل المعلم في توظيف تكنولوجيا التعليم في تنمية بعض المفاهيم الجغرافية والتحصيل لدي تلاميذ الصف الأول الإعدادي". مجلة الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية. كلية التربية، جامعة عين شمس. ع (٧). ص ص ٢٣- ٤٦.

- محمود طاهر الوهر، وعصمت أبو عجمية (٢٠٠٤). فاعلية كل من المقابلة العيادية وخرائط المفاهيم في الكشف عن المفاهيم البديلة في العلوم لدى طلاب/طالبات الصف الثامن الأساسي في منطقة عمان الأولى. مجلة كلية التربية. جامعة الإمارات المتحدة. السنة التاسعة عشر. ع (٢١). ص ص ٤٥- ٨٠.

- **مريم محمد حبانة إبراهيم الزغيبي (٢٠١٣). أثر مخططات التعارض المعرفي في اكتساب المفاهيم التاريخية لدى طالبات الصف الأول المتوسط والاحتفاظ بها في مادة تاريخ الحضارات القديمة. رسالة ماجستير. كلية التربية الأساسية. جامعة بابل. العراق .**

- منال محمود السيد أبو شادي (٢٠١١). تطوير منهج الجغرافيا للصف الأول الثانوي في ضوء بعض القضايا الجغرافية المعاصرة وأثره على تنمية مهارات التفكير الجغرافي. رسالة دكتوراه. كلية التربية. جامعة عين شمس.

- مني فيصل أحمد الخطيب (٢٠٠٧). تأثير استراتيجية خرائط التعارض في تصحيح المفاهيم البديلة وتغيير أساليب التعلم وتنمية التفكير الاستدلالي لدي تلاميذ المرحلة الابتدائية في مادة العلوم . رسالة دكتوراه . كلية البنات . جامعة عين شمس .

- نادية أحمد بكار (١٩٩٦). الكتب المدرسية للجغرافيا كمصدر لسوء فهم مفهوم الموقع الجغرافي للدولة . مركز البحوث التربوية. ع (١١٣) . كلية التربية . جامعة الملك سعود . ص ص ١- ٧٠ .

- ناريمان جمعة إسماعيل إبراهيم مراد (٢٠٠٨). فاعلية استخدام خرائط التعارض في تصويب الفهم الخاطئ لبعض المفاهيم الفيزيائية وتنمية مهارة حل المشكلات لدى طلاب الصف الأول الثانوي العام . رسالة ماجستير. كلية التربية . جامعة الزقازيق .

-نزار عبد الله الفرذان (٢٠٠٧). الوعي البيئي لتلاميذ المرحلة الابتدائية في ضوء بعض المشكلات البيئية الراهنة التي تواجه مملكة البحرين . "دراسة ميدانية" . مجلة العلوم التربوية والنفسية . جامعة البحرين . مج (٨) . ع (٢) . ص ص ٢٣٥ – ٢٣٦ .

-نعيم أحمد العبد مطر (٢٠٠٤). أثر استخدام مخططات المفاهيم في تنمية التفكير الرياضي لدي طلاب الصف الثامن الأساسي بغزة . رسالة ماجستير . كلية التربية. الجامعة الإسلامية – غزة .

-هالة إبراهيم محمد حسن (٢٠١٣). فاعلية استخدام المعمل الافتراضي في تدريس العلوم علي تصويب التصورات الخطأ لبعض المفاهيم العلمية وتنمية عادات العقل لدي تلاميذ الصف الثاني الإعدادي . رسالة ماجستير. كلية التربية. جامعة سوهاج .

-وائل منصور أحمد برهوم (٢٠١٢). "المشكلات البيئية المتضمنة في محتوي كتاب الجغرافيا للصف الثامن الأساسي ومستوي اكتساب الطلبة لها" . رسالة ماجستير . كلية التربية . الجامعة الإسلامية . غزة .

-ولاء صالح مجاهد صالح (٢٠٠٩). فعالية استخدام خرائط التعارض في تعديل التصورات البديلة وبقاء أثر التعلم في مادة العلوم لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية . رسالة ماجستير. كلية التربية . جامعة المنصورة .

-ياسين على محمد المقلحى (٢٠١٠). فاعلية الأحداث المتناقضة وحل المشكلات في اكتساب طلبة المرحلة الثانوية بعض المفاهيم البيئية ومهارات اتخاذ القرار نحو بعض القضايا البيئة المعاصرة. رسالة دكتوراه. كلية التربية. جامعة المنوفية.

-يوسف العنيزي وآخرون (١٩٩٩). مناهج البحث التربوي بين النظرية والتطبيق . العين: مكتبة الفلاح للطباعة والنشر والتوزيع .

- Aufschnaiter,C.v & Rogge,C. (2 010). "Misconceptions or Missing Conceptions. Eurasia Journal of Mathematics. Science & Technology Education". Vol (6). No (1).pp 3-18.
- Bawaneh,A. & MdZain,A. & Saleh,S. (October 2010). "Investigating Tenth Grade Jordanian Students' Thinking Styles based on Herrmann's Whole Brain Model for the purpose of Developing New Teaching Method in Modifying Science Misconceptions". Educational Research. Vol. (1) No. (9) .pp 363-372.
- Bruyere, B. L. (2008). " The Effect of Environmental Education on the Ecological Literacy of First-Year College Students". Journal of Natural Resources and Life Sciences Education. Vol. 37. pp. 20-26.
- Byrne, B., & Others (2006). "Genetic and Environmental Influences on Early Literacy". Journal of Research in Reading. Vol. (29), No.(1). PP. 33-49.
- Carl, Berger F. (1994). Research on the uses of technology in science education , handbook of research on science teaching and learning,. New York : Macmillan Publishing Company.

- Catling ,S. (2001). " English primary schoolchildren's definitions of Geography". Geographical and Environmental Education. Vol., 10. No., (4). pp. 363 - 378.
- Demircioglu,G.&Ayas,A.& Demircioğlu, H.(January 2005). Conceptual Change Achieved Through A new Teaching Program on Acids and Bases. Chemistry Education Research and Practice. Vol. (6), No. (1). PP 36-51.
- Dikmenli,M. (January 2010): Misconceptions of Cell Division Held by Student Teachers in Biology:A Drawing Analysis. Scientific Research and Essay .Vol. (5) . No (2). pp 235-247.
- Fetherstion, T., H., &David, E , T., (2000) ." Student understanding of light add its properties teaching to Engender conceptual change" , science education, Vol. (76) . No . (6) . p 656.
- Golledge, R. G.& Marsh, M .&. Battersby.S (2007). "Matching Geospatial Concepts with Geographic Educational Needs". Geographical Research". Vol., 46. No., (1). PP 85 – 98.
- Hsu, Shih-Jang (2004). "The Effects of an Environmental Education Program on Responsible Environmental Behavior and Associated Environmental Literacy Variables in Taiwanese College Students". Journal of Environmental Education. Vol. (35), No. (2), Win., P. 37.
- Kaya, E. & Geban, O. (2011). "The effect of Conceptual Change Based Instruction on Students' Attitudes Toward Chemistry". Procedia Social and Behavioral Sciences. Vol., No., (15). pp 515–519.
- Kucukozer, H. & Kocakulah, S. (May 2007) . "Secondary School Students' Misconceptions about SimpleElectric Circuits". Journal of Turkish Science Education. Vol., (4). Issue (1).
- Liu, Tzu-Chien (2010). Developing Simulation-Based Computer Assisted Learning to Correct Students' Statistical Misconceptions Based on Cognitive Conflict Theory, Using "Correlation" as an Example". Educational Technology & Society. Vol. 13, No. 2.
- McCrea, Edward J. (2006). "Leading the Way to Environmental Literacy and Quality: National Guidelines for Environmental Education". ERIC :ED491082.
- Moody, G., & Alkaff, H., & Garrison, D., & Golley, F., (2005). "Assessing the Environmental Literacy Requirement at the University of Georgia". Journal of Environmental Education. Vol. (36), No. (4), Sum. P. 3.

- Morgil, I., & Yoruk, N., (2006). "Cross-Age Study Of the understanding of some concepts in Chemistry Subjects in Science Curriculum". Journal of Turkish Science Education. Vol., (3). No., (1). pp 15-27.
- Murphy, Tony P. (2002). "The Minnesota Report Card on Environmental Literacy: A Benchmark Survey of Adult Environmental Knowledge, Attitudes and Behavior". ERIC:ED474505.
- Nahum, T., & Hofstein, A. & Mamlok-Naaman, & R. Ziva Bar-Dov (2004) . "CanfinalA Examinations Amplify, Students' Misconceptions in Chemistry?" Chemistry Education: Research and Practice. Vol., (5) .No., (3). pp. 301-325.
- Neuman, S. & Koh, S. & Dwyer, J. (2008). "CHELLO: The Child/Home Environmental Language and Literacy Observation", Early Childhood Research Quarterly, Vol. 23, No. (2), pp. 159-172 .
- Osborne, J.f., & Smith ,M.(2000) : "Young children's ideas about light and their development". international journal of science Education. Vol., (15). No.,(1). p 75.
- Ozmen, H. (June 2004): "Some Student Misconceptions in Chemistry. A Literature Review of Chemical Bonding". Journal of Science Education and Technology . Vol., (13). No., (2). PP147-159.
- Palmer. D., & Flanagan, R., (2000). "Readiness to change the conception that motion –Implies – Force", A comparison of 12 year old 16 year students". Science Education, Vol., (81). No., (3). p 325.
- Scoon , K., (2000) :. "The origin and Extent of alternative conception the Earth and Space sciences", A survey of preserves Elementary Teacher". Journal of Elementary science. Vol., (7). No., (2). P 46.
- Stover, S., & Saunders, G., (2000) . "Astronomical Misconceptions And The Effectiveness Of Science Museums In Promoting Conceptual Change". Journal Of Elementary Science Education. Vol., (12). pp 41-52.
- Thijs, G., & Berg, E., (2000) ."Cultural factors in the origin and remediation alternative conception in physics". Science Education. Vol., (4). PP 317-347 .
- Trumper , R. & Grosky, p., (2000). " Learning about energy,Influence of alternative framework , cognitive levels and closed mindedness". Journal of Recearch in Science teaching. Vol., (3). p 637.

- Tsai, Chin Chune(2000) :Enhancing Science instruction :the use of " Conflict Map". International Journal of Science Education. Vol., 22. pp 285-302.
- Tsai, C., & Chung, C., (2005) . Lasting Effects of Instruction Guided by the Conflict Map: Experimental Study of Learning about the Causes of the Seasons. *Journal of Research in Science Teaching*. Vol., 42. No., (10). Pp 1089-1111.
- Tsai, Chin Chune (2003) . Using a Conflict Map as an Instructional Tool To Change Student Conceptions in Simple Series Electric-Circuits. International Journal of Science Education, v25. n3. pp307-327.
- Wolfersberger, M., & Reutzel, D. & Sudweeks, R., & Fawson, P., (2004). "Developing and Validating the Classroom Literacy Environmental Profile (CLEP): A Tool for Examining the "Print Richness" of Early Childhood and Elementary Classrooms". Journal of Literacy Research, Vol. (36), No. (2), Sum. PP. 211-272.
- Wright, J. M. (2008). "The Comparative Effects of Constructivist versus Traditional Teaching Methods on the Environmental Literacy of Postsecondary Non science", Bulletin of Science, Technology & Society. Vol. 28, No. (4), pp.324-337.
- Wunderie , M & others (2004). "Identifying alternative earth science conceptions in community college student". Geological society of America abstracts with programs. Vol., (36). No., (5) p 218.
- Zerbel, E.(2004). "Framework for Conceptual Change". Astronomy Education Review. Vol., (4). No., (1). pp 62-76.

❋❋❋❋❋❋❋