فاعلية استخدام نموذج ويتلي في تدريس الجغرافيا لتنمية مهارات التفكير المستقبلي لدى طلاب المرحلة الثانوية

د. أكرم سعدي وادي*

المستخلص

هدف البحث إلى معرفة فاعلية نموذج ويتلي في تدريس الجغرافيا لتنمية مهارات التفكير المستقبلي لدى طلاب المرحلة الثانوية، وطبق البحث على عينة من طلاب الصف الثاني عشر الثانوي الأدبي، وتم تقسيمهم إلى مجموعتين تجريبية بلغ عددها(٣٥) طالب، وأخرى ضابطة وعددها(٣٥) طالب، وقام الباحث بإعداد اختبار مهارات التفكير المستقبلي، تم التأكد من صدقه وثباته.

وأظهرت نتائج البحث وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في اختبار التفكير المستقبلي لصالح المجموعة التجريبية، مما يدل على فاعلية نموذج ويتلي في تنمية متغير البحث.

الكلمات المفتاحية: *نموذج ويتلي، تدريس الجغرافيا، مهارات التفكير المستقبلي ، المرحلة الثانوية.*

مقدمة

ميز الله سبحانه وتعالى الإنسان عن باقي المخلوقات الأخرى بميزة العقل، ولما كان العالم في تطور سريع كان لابد من فكر جديد بعيداً عن التربية التقليدية للتعامل مع التحولات الجديدة وذلك على أسس قائمة على استراتيجيات تدريس تساعد على مواجهة التحديات التي قد تواجه المجتمع الذي يعيشون فيه في المستقبل.

ويعد التفكير من أكثر العمليات العقلية تعقيداً، ويمكن أن يستخدم الإنسان تفكيره وإعمال عقله في كافة الأنشطة الحياتية، كما أن للتفكير مهارات يمكن أن يكتسبها الفرد من خلال التدريب والممارسة كأي مهارة أخرى، لتوسيع مداركه وزيادة وعيه في التعامل مع مشكلاته الحاضرة والمستقبلية.

والتفكير بالمستقبل من الموضوعات مثار الاهتمام الكبير في الوقت الحاضر لمواجهة التحديات التي تحاصر سكان كوكب الأرض وتقف أمام تقدمهم وتطورهم، ومن أجل السير قدماً في العملية التعليمية في ظل هذه التحديات، فلا بد من أحداث تغيرات جوهرية فيها للوصول إليها في المستقبل، وهذه التغيرات تحددها الأهداف التعليمية وأهداف مادة الجغرافيا لها طبيعة في القيادة إلى ذلك المستقبل(حافظ،٢٠١٥، ص. ٩٨).

وتنمية مهارات التفكير المستقبلي تقع على عاتق مؤسسات المجتمع وخاصة التربوية منها لكونها أداة لصنع المستقبل، والمتطلبات المستقبلية لإيجاد جيل قادر على التفكير في المستقبل، ورسم الخطط المستقبلية، ليكون أكثر قدرة على مواجهة المشكلات الحياتية والمستقبلية والإسهام في حلها(الحميدان، ٢٠٠٥، ص. ٣٤).

*المناهج وطرق التدريس كلية التربية جامعة الأقصى

البريد الالكتروني: Akramwadi_2007@hotmail.com

وتعد مادة الجغرافيا من العلوم الاجتماعية المهمة، والتي تتميز بثراء محتواها وتنوعه، و لها دور في تنمية القدرة على التفكير، فالجغرافيا بطبيعتها تتناول الأرض والإنسان، و يهدف تدريسها في المراحل التعليمية المختلفة إلى فهم الظواهر الطبيعية والبشرية وادراك العلاقة بينهما والمشكلات التي تنشأ من تلك العلاقة وبالتالي فإن التفكير من خلال مادة الجغرافيا وتنمية مهاراته يساعد على استيعاب موضوعاتها ويدعم دورها في تلبية متطلبات العصر الحاضر بما فيه من تطورات متلاحقة وتغيرات سريعة في كافة مجالات الحياة ونشاطاتها (سويدان،٢٠١٦، ص.٧٤).

ويشتق من النظرية البنائية العديد من النماذج والاستراتيجيات التدريسية والتي لها فاعليتها في التدريس، حيث تؤكد على الدور النشط للمتعلم في اكتساب معارفه ومواجهة مشكلاته بفكر واعٍ، ومنها نموذج ويتلي البنائي الذي ينسب إلى العالم التربوي جريسون ويتلي(Grayson Wheatly) والذي يعد من أكبر مناصري النظرية البنائية في العصر الحديث، ويطلق على نموذجه أحياناً استراتيجية التعلم المتمركز حول المشكلة، ويعد مدخل لتدريس التفكير حيث يساعد الطلاب على بناء معارفهم العلمية، وذلك من خلال مشكلات تقدم لهم في بيئة تعلم تساعد الطلاب على بناء المعنى من خلال مواقف تعاونية تشاركية مما يحفزهم على القيام بالبحث والاستقصاء والعصف الذهني والاكتشاف، مما يساعد على نمو مهارات التفكير لديهم(الجندي،٢٠٠٣، ص. ١٠).

وأوصت دراسة كلاً من(علي ،٢٠١٨)، ودراسة(أبو حمد، ٢٠١٦)، ودراسة (حافظ ،٢٠١٥)، ودراسة (شقورة، ٢٠١٣)، بضرورة توظيف نموذج ويتلي في التدريس وتنمية مهارات التفكير.

وقد نبعت مشكلة البحث من خلال عمل الباحث في حقل التربية والتعليم مشرفا تربوياً سابقاً لمادة الجغرافيا قد لاحظ انخفاض مستوى مهارات التفكير المستقبلي في مادة الجغرافيا لدى طلبة المرحلة الثانوية، ومن خلال مقابلة عدد من معلمي الجغرافيا ومديري المدارس ومشرفي الجغرافيا والدراسات الاجتماعية، أجمع غالبيتهم على وجود ضعف في مهارات التفكير المستقبلي عند الطلبة، وانه لابد من اتباع طرق تدريس حديثة، وأيدت ذلك دراسات وبحوث سابقة، منها دراسة (مرسي،٢٠١٩)، ودراسة(عبد الوارث،٢٠١٦)، ودراسة(اسماعيل،٢٠١٤) ودراسة(جادالله، ٢٠١٣)، والتي أظهرت وجود ضعف في مهارات التفكير المستقبلي لدى الطلبة في المراحل التعليمية المختلفة. كما وجد الباحث ندرة في الدراسات التي تناولت مهارات التفكير المستقبلي وتكاد تكون الدراسة الأولى في الدراسات الاجتماعية بوجه عام ومادة الجغرافيا بوجه خاص في البيئة المحلية للباحث، كما قام الباحث بإجراء دراسة استطلاعية على عينة من طلاب الصف الثاني عشر الأدبي بواقع (٣٠) طالب من مدرسة سامي العلمي الثانوية للبنين بمديرية التربية والتعليم غرب غزة وذلك بتطبيق اختبار مهارات التفكير المستقبلي في الجغرافيا لمعرفة مستوى مهارات التفكير لدى طلاب الصف الثاني عشر الأدبي فأظهرت النتائج وجود ضعف في مهارات التفكير المستقبلي لدى ٨٥% من هؤلاء الطلاب والذين حصلوا على درجات منخفضة في الاختبار. كل ذلك شجع الباحث على القيام بهذه الدراسة.

مشكلة البحث

في ضوء ما سبق تتحدد مشكلة البحث الحالي في وجود ضعف وقصور مستوى مهارات التفكير المستقبلي لدى طلاب الصف الثاني عشر الأدبي، وضرورة استخدام أساليب تربوية مناسبة تتصف

بالمتعة والفاعلية لتنمية هذه المهارات، وللتصدي لدراسة هذه المشكلة **يحاول البحث الإجابة عن السؤال الرئيس التالي:**

ما فاعلية استخدام نموذج ويتلي في تدريس الجغرافيا لتنمية مهارات التفكير المستقبلي لدى طلاب المرحلة الثانوية؟

ويتفرع من السؤال الرئيس الأسئلة الفرعية التالية:

١- ما مهارات التفكير المستقبلي اللازم تنميتها لدى طلاب الصف الثاني عشر الأدبي من خلال مادة الجغرافيا؟
٢- هل يوجد فرق دال إحصائيا بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لاختبار مهارات التفكير المستقبلي لصالح المجموعة التجريبية.
٣- هل يوجد فرق دال إحصائيا بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيقين (القبلي – البعدي) لاختبار مهارات التفكير المستقبلي لصالح التطبيق البعدي.
٤- هل يحقق نموذج ويتلي فاعلية تزيد عن (١.٢) وفقا للكسب المعدل لبلاك في تنمية مهارات التفكير المستقبلي.

فروض البحث

١- يوجد فرق دال إحصائيا بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لاختبار مهارات التفكير المستقبلي لصالح المجموعة التجريبية.
٢- يوجد فرق دال إحصائيا بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية في التطبيقين (القبلي – البعدي) لاختبار مهارات التفكير المستقبلي لصالح التطبيق البعدي.
٣- يحقق نموذج ويتلي فاعلية تزيد عن (١.٢) وفقا للكسب المعدل لبلاك في تنمية مهارات التفكير المستقبلي.

أهداف البحث

يهدف البحث الحالي إلي:

- تحديد مهارات التفكير المستقبلي اللازم تنميتها لدى طلاب الصف الثاني عشر الثانوي الأدبي.
- التعرف على فاعلية نموذج ويتلي في تنمية مهارات التفكير المستقبلي لدى طلاب الصف الثاني عشر الثانوي الأدبي.

أهمية البحث

- أعد البحث الحالي اختبار التفكير المستقبلي والذى يمثل أداة موضوعية تفيد معلمي الجغرافيا في تقويم هذا الجانب لدى الطلاب، ويمكن الإفادة منه في إعداد اختبار مشابه.
- يلفت هذا البحث أنظار مؤلفي المنهاج بضرورة الاهتمام بتنمية مهارات التفكير المستقبلي، وإدراج موضوعات تعالج البعد المستقبلي ضمن المقررات الدراسية.
- يسهم هذه البحث في فتح آفاق جديدة في مجال تنمية مهارات التفكير المستقبلي.
- تنمية التفكير المستقبلي لدى طلاب عينة البحث يشجعهم على المشاركة في بناء مستقبلهم.

- يعتبر هذا البحث في حدود علم الباحث(الأول) الذي يدرس فاعلية نموذج ويتلي في تدريس الجغرافيا لتنمية مهارات التفكير المستقبلي لدى طلاب المرحلة الثانوية.

حدود البحث

يقتصر البحث الحالي على:

- عينة من طلاب الصف الثاني عشر الأدبي في مدرسة سامي العلمي الثانوية للبنين بمحافظة غزة، وقد تم اختيار هذه العينة للأسباب التالية:

– يرى الباحث أن المرحلة الثانوية تعد مرحلة من أهم المراحل الدراسية في حياة الطالب فهي التي تضمن له عبور المرحلة الجامعية والتي فيها يجد الطالب نفسه وبالتالي فهم بحاجة إلي زيادة رصيدهم المعارف والمهارات التي تؤهلهم لمواجهة متطلبات الحياة وخوض مجالات التنافس والإسهام في حل مشكلات مجتمعهم.

– أن وحدة مخاطر تهدد الأرض في كتاب الجغرافيا لطلاب الصف الثاني عشر الثانوي الأدبي تتناول موضوعات يمكن تدريسها وفق نموذج ويتلي كما تحتوي موضوعات مهارات التفكير المستقبلي التي يمكن تنميتها.

– إحدى مدارس محافظة غزة لتسهيل إجراءات التطبيق حيث مقر إقامة الباحث وتعاون إدارة المدرسة.

- تنمية بعض مهارات التفكير المستقبلي في ضوء القائمة التي سيقوم الباحث بإعدادها.
- فاعلية نموذج ويتلي في تنمية مهارات التفكير المستقبلي لدى طلاب عينة البحث.

مصطلحات البحث:

فاعلية(Effectiveness): تُعرف إجرائياً بأنها: مدى التحسن الذى يمكن أن يحدث لدى طلاب الصف الثاني عشر الأدبي بعد استخدام نموذج ويتلي في تنمية التفكير المستقبلي.

نموذج ويتلي (Whitley's Model): يُعرف إجرائياً بأنه: أحد نماذج التعلم البنائي، يعمل كموجه لأفعال المعلم والطالب أثناء التدريس من خلال ثلاث مراحل أساسية وهي: المهام، والمجموعات المتعاونة، والمشاركة، ويقوم خلالها الطلاب بممارسة أنشطة تعليمية، وفقا لما تتطلبه المعالجة الجغرافية لمهام التعلم ومراحله بهدف تنمية مهارات التفكير المستقبلي.

التفكير المستقبلي(Future Thinking): يُعرف إجرائياً بأنه: "عملية عقلية واعية لإدراك المشكلات، والتوصل إلي توقعات تتعلق بمستقبل تلك المشكلات المتعلقة بوحدة مخاطر تهدد الأرض، وتوليد الأفكار، واطلاق آفاق الخيال لطلاب الصف الثاني عشر الأدبي من أجل رسم صورة مفضلة للمستقبل.

مهارات التفكير المستقبلي: تُعرف إجرائياً بأنها العمليات العقلية التي يمارسها طالب المرحلة الثانوية من توقع للأحداث المستقبلية والتنبؤ بالأفكار، ومحاولة رسم صورة مستقبلية للواقع الذي يعيشه، ووضع حلول مناسبة للمشكلات المستقبلية من خلال المفاضلة بين الحلول واختيار انسبها، وذلك من خلال القيام بالمهمات والتعاون والمشاركة مع مجموعاته وتقاس إجرائياً باختبار مهارات التفكير المستقبلي الذي أعده الباحث.

منهج البحث

استخدم الباحث ما يلي:

- المنهج الوصفي التحليلي وذلك لإعداد الجانب النظري من البحث وتفسير نتائجه.
- المنهج التجريبي التربوي لإجراء تجربة البحث وتطبيق أدواته.

إجراءات البحث

للإجابة على أسئلة البحث والتأكد من صحة الفروض تم اتباع الإجراءات التالية:

- دراسة تحليلية للأدبيات والبحوث والدراسات السابقة التي تناولت نموذج ويتلي.
- إعداد دراسة نظرية عن نموذج ويتلي، ماهيته وأهدافه ومكوناته ودور المعلم والمتعلم.
- إعداد دراسة نظرية عن مهارات التفكير المستقبلي من حيث المفهوم والمهارات.
- وضع قائمة بمهارات التفكير المستقبلي في ضوء ما سبق وعرضها على مجموعة من المحكمين من المتخصصين لإبداء آرائهم فيها وإعادة تعديلها في ضوء آرائهم وصولاً بها للصورة النهائية.
- بناء اختبار مهارات التفكير المستقبلي والتأكد من صدقه وثباته.
- وضع تصور للتدريس باستخدام نموذج ويتلي وذلك في صورة دليل للمعلم وأوراق عمل للطالب وعرضهما على المحكمين وتعديلهما في ضوء آرائهم.
- تحديد عينة البحث والتصميم التجريبي المستخدم.
- تطبيق اختبار مهارات التفكير المستقبلي تطبيقا قبلياً على الطلاب عينة البحث.
- تطبيق اختبار مهارات التفكير المستقبلي تطبيق بعدياً على الطلاب عينة البحث.
- رصد النتائج ومعالجتها إحصائياً وتقديم التوصيات والمقترحات في ضوء النتائج التي تم التوصل إليها.

الإطار النظري للبحث

أولاً: نموذج ويتلي(Wheatly Model):

تعريف نموذج وتيلي(Wheatly Model):

يُعرف" ويتلي" (Wheatly,1991,p.12) نموذجه بأنه: "أحد النماذج القائمة على الفلسفة البنائية، ويتم في هذا النموذج مساعدة التلاميذ على بناء مفاهيمهم ومعارفهم العلمية، وذلك من خلال بيئة تعلم تساعد التلاميذ على بناء المعنى من خلال مواقف اجتماعية مثل هذه البيئات تعطي وتتيح للتلاميذ مشاركة أفكارهم مع أقرانهم في كل مجموعة صغيرة، وداخل الفصل ككل، فالمعنى يبنى اجتماعياً من خلال التفاوض.

كما عرفه "كوان"(kwan,2000,p.36) بأنه: طريقة من طرق التعلم الفعال ذات علاقة بأهداف التعلم التي تتضمن التفاعل الديناميكي بين الطلاب وعملية التعلم، حيث يكون التركيز على عملية حل المشكلة، وليس حل المشكلة كما في طريقة حل المشكلات.

كما يُعرفه أبو زينه (٢٠١١، ص. ٢٠٩) بأنه استراتيجية تعليمية تقوم على تصميم الوحدات الدراسية لمبحث ما بحيث تدور(أو تنطلق) حول عدد من المشكلات(الواقعية أو الحياتية) التي ترتبط بموضوع

الدرس وتهم الطلبة وتستثير تفكيرهم، ومن خلال العمل على حل هذه المشكلات يكتسب الطلبة المفاهيم والمعارف، ويمارسون مهارات التفكير المتنوعة.

ويعرفه رمضان (٢٠١٥، ص. ١٥) بأنه:" نموذج تدريسي بنائي يقوم على مواجهة الطلبة بمشكلة حقيقية، ويعملون على إيجاد حلول لها من خلال ممارسة أنشطة تفاعلية في مجموعات صغيرة، بمتابعة وتقويم المعلم.

ويتضح من التعريفات السابقة أنها تتفق في أن التعلم عند الطلاب يحدث من خلال طرح مشكلات واقعية والقيام بالمهمات التعليمية ويتعاونون الطلاب في حلها في بيئة تعليمية تفاعلية نشطة، وأن هذا النموذج يؤكد على الدور الإيجابي للطالب في اكتساب المعارف أثناء عملية التعلم والتعليم.

مكونات نموذج ويتلي:

يتكون نموذج ويتلي من ثلاثة مكونات أساسية هي المهام Tasks، والمجموعات المتعاونة Cooperative Group، والمشاركةSharing، وتتكون كل مرحلة من مجموعة من الإجراءات.

ويعرض الباحث فيما يلي مكونات نموذج ويتلي بشيء من التفصيل:

أولاً: مهام التعلم Tasks: وفيها يبدأ الموقف التدريسي في صورة قد تكون مشكل حقيقي Real Problem أو سؤال أو استفسار يمثل موقفاً محيراً، ويجب أن تكون هذه المهام متقبلة من كل فرد في البداية وتدفعه نحو البحث والاستقصاء، وتشجع الطلاب على أسئلة ماذا لو، ولماذا، وتستخدم الخبرات الحياتية للمتعلم، وذات معنى بالنسبة له، فالمشكلة بوجه عام موقف غامض يتطلب حلاً ويزول هذا الموقف بمجرد الوصول للحل ويشعر الطالب بعدها بالارتياح لهذا الجهد.

ويرى" ويتلي" أن تحديد المهام التي تتضمن الأفكار الرئيسة التي ستمثل مشكلة بالنسبة للطالب يعد التحدي الأكبر لمستعملي هذا النموذج، وذلك لما يتطلبه هذا الإجراء من توجيه الطلاب نحو الأفكار الرئيسة مع مراعاة مستوى تفكيرهم، والإفادة من كل ما يقدمونه من استجابات صحيحة أو خاطئة للوصول إلى طريقة تفكيرهم، وعلى المعلم أن يركز على المفاهيم والقضايا الجغرافية التي يمكن إكسابها للطلاب(الكسباني،٢٠٠٨، ص. ٢٧).

ويذكر" سافيري" و" ودوفي" (Savery,J &Duffy,T.,2001,p,11) ثلاث مبررات لكي تؤدي المهام غرضها، وهي:

١- أن تكون المشكلة الحقيقية متسقة مع بعض المعلومات المتوفرة لدى الطالب ولكنها ليست كافية لحلها، مما يحول دون حلها مما يدفعه نحو اكتشاف جميع جوانبها.
٢- المشاكل الحقيقية تشجع على إقبال المزيد من الطلاب نحوها، حيث يوجد قدر أكبر من الأُلفة بين هذه المشكلة والطالب.
٣- يكون لدى الطلاب الرغبة نحو معرفة نتائج حل هذه المشكلة، والتي لا يمكن أن تكون بنفس تجاه المشكلات غير الحقيقية.

ويرى الباحث أن هناك ظواهر ومفاهيم وقضايا جغرافية تمثل مشكلات علمية حقيقية لدى الطلاب، تدفعهم للتفكير في إيجاد حلول صحيحة ودقيقة لها، ويمكن تقديمها على صورة مهام تعلم حقيقية وخاصة ما يرتبط بحياتهم وواقعهم المعيشي.

ثانياً: المجموعات المتعاونة Cooperative Group:وفيها يقسم الطلاب إلى مجموعات صغيرة متجانسة والمجموعة الواحدة غير متجانسة، ومن خلال البحث الفردي أو الجماعي للمشكلات يدفع الموهوبون منهم الطلاب أقل مستوى نحو متابعة المهام المعقدة والتي تتطلب إجراء بحث على نطاق واسع.

وتشير دراسة (الأستاذ،٢٠١٣) إلى أهمية عمل الطلاب في مجموعات متعاونة، لأن ذلك يساعد الطلاب على إتقان تعلم المفاهيم عن طريق الاستقصاء المناسب والطرق الأخرى في التعلم، كما يساهم في تقدير النفس والإثارة الشخصية عن طريق توافر بيئة اجتماعية تتضمن الإحساس بالتقدير وتقبل وجهات نظر الآخرين، وينمي التواصل الاجتماعي والمهارات الاجتماعية وحب المادة الدراسية والمعلمين.

ثالثاً: والمشاركةSharing:وهي المرحلة الأخيرة من مراحل التدريس وفق نموذج "ويتلي"، حيث يعرض طلاب كل مجموعة حلولهم والأساليب التي استخدموها وصولاً لتلك الحلول، وتدور مناقشات حول الحلول المتنوعة بين المجموعات للوصول إلى نوع من الاتفاق فيما بينهم.

وتؤكد دراسة (حمادة،٢٠٠٥) على أن تبادل الآراء بين المعلم والطلاب خلال هذه مرحلة المشاركة تعدل من خبرات وأفكار الطلاب السابقة، وتعمل على صياغة المفاهيم والمبادئ في أذهان الطلاب ، كما تعمل على بناء مفاهيم، كما أن تلك المناقشات تساعد على تعميق فهم الطلاب للمادة الدراسية.

وفي ضوء العرض السابق نجد أن التدريس يسير في خطوات تبدأ بالتمهيد لطرح مهمة التعلم على الطلاب، وقياس الخبرات السابقة لدى الطلاب، ومن ثم تقسيمهم إلى مجموعات متعاونة تقوم بالتشاور بشأن الافتراضات والحلول المحتملة للمهمة المشكلة عن طريق جمع الأفكار والمصادر وتنظيمها وبتوجيه وإرشاد من المعلم وأخيراً عرض ما توصلت إليه كل مجموعة من نتائج وحلول واتخاذ قرار بأفضل حل للمهمة.

خصائص ومميزات نموذج ويتلي:

لخص خالد الحذيفي ومشاعل العتيبي(٢٠٠٣، ص. ١٤٥)؛ وهالة العمودي(٢٠١٢، ص. ٣٢١) أهم خصائص ومميزات نموذج ويتلي بالآتي:

١- أن الطالب يتحمل العبء الأكبر أثناء التعليم، فهم يضعون حلولاً للمشكلات ويستخدمون المصادر المتنوعة التي تساهم في الوصول للحلول.
٢- إن توظيف الطلاب قدراتهم في حل المشكلات يزيد من ثقتهم بأنفسهم.
٣- يصبح التعلم لدى الطلاب وظيفي وذي معني، كما يكسبهم مهارات متنوعة ومهمة.
٤- يكسب الطلاب الاستقلال الذاتي بدلاً من الاعتماد على المعلم، حيث يقتصر دور المعلم على التوجيه والإرشاد.
٥- يراعي مبدأ التكامل المعرفي بين المواد الدراسية المختلفة، ويربط الطلاب بالمجتمع والعالم الواقعي، كما يشجع هذا النموذج الطلاب على الديمقراطية وحب الاستطلاع وإبداء الرأي.

دور معلم الجغرافيا في نموذج ويتلي:

١- مراجعة المادة الدراسية المقررة على الطلاب مراجعة متأنية، من حيث الأهداف والمحتوى.
٢- توفير بيئة صفية تبعث على التفكير والتفاعل مع المشكلة.
٣- تقديم العون للطلاب نحو تحديد ما يعرفونه وما يجب عليهم أن يعرفوه.
٤- تنظيم عمل المجموعات المتعاونة وتوزيع الأدوار فيما بين أفرادها.
٥- تحديد جوانب القصور التي قد تعترض عمل المجموعات، والصعوبات التي تواجههم عند أداء المهام.

ويرى الباحث أن المعلم يلعب دوراً فعلاً كمقيم خلال عملية التعلم وفق نموذج ويتلي، حيث يلاحظ عن كثب جدوى المشكلة، والعائد من حلها وما يقترحونه الطلاب من بدائل لها، بل يقيم إعداد المشكلة وطرق التغلب على عوائقها ومدى تقدم عمل مجموعات الطلاب.

دور المتعلم في نموذج ويتلي:

١- يتحمل مسؤولية احتياجاته وفق خبراته السابقة، والبناء على ما لديه من معلومات.
٢- يعمل كعضو نشط بروح الفريق الواحد، وفق مبدأ التفاوض الاجتماعي.
٣- المشاركة الإيجابية في جمع المعلومات ذات العلاقة بموضوع المشكلة من المصادر المناسبة.
٤- المشاركة الإيجابية في المناقشات الصفية واحترام آراء الآخرين.
٥- يساهم في تقديم ناتج يمثل الحل النهائي للمشكلة التي توصلت إليه مجموعته(حمادة،٢٠٠٥، ص. ٤٢٦).
٦- التواصل والحوار مع المجموعات الأخرى والمعلم من أجل الاتفاق على حل نهائي للمشكلة.

ثانياً: التفكير المستقبلي ومهاراته

هناك العديد من التعريفات للتفكير المستقبلي ومنها كما يلي:

عرفت الشافعي(٢٠١٤، ص. ١٩٥) التفكير المستقبلي بأنه: "العملية العقلية التي يقوم بها الطالب المعلم بغرض التنبؤ بموضوع أو قضية أو مشكلة ما مستقبلاً، وحلها، أو الوقاية من حدوثها أو التعرض لأضرارها وفقاً لما يتوافر من معلومات مرتبطة بها حالياً.

وعرَّفه حافظ (٢٠١٥، ص. ٤٨٢) بأنه: "القدرة على صياغة فرضيات جديدة، والتوصل إلى ارتباطات جديدة باستخدام المعلومات المتوفرة، والبحث عن حلول جديدة وتعديل الفرضيات وإعادة صياغتها عند الحاجة، ورسم البدائل المقترحة ثم صياغة النتائج".

واتفق كلاً من (متولي،٢٠١١)، و(إسماعيل،٢٠١٤)، و(عمر،٢٠١٤) على أن التفكير المستقبلي هو عملية عقلية تشمل ممارسة العديد من المهارات التي تتعلق بها، مستندة إلى معلومات معطاة متنوعة عن الحاضر وتحليلها والاستفادة منها في التنبؤ بالمستقبل.

وأيضاً اتفقت كلاً من (عبد الوارث،٢٠١٦)، و(عبد العليم،٢٠١٦) تعريفاً للتفكير المستقبلي بأنه: "نشاط عقلي مركب يقوم على الفهم والتحليل والتركيب لمعلومات وخبرات الطالب حيال المشكلات والقضايا الماضية – الحاضرة التي يعج بها مجتمعهم بهدف تكوين صورة ذهنية والتوصل إلى توقعات تتعلق بمستقبل تلك القضايا والمشكلات وإصدار الأحكام حيالها ومن ثم التخطيط واتخاذ القرارات المناسبة لحل تلك المشكلات في المستقبل".

وأضاف جونس (Alister Jones et. al, 2012,p. 688) تعريفاً بأنه عبارة عن: "استشراف واستكشاف منظم للمستقبل، يحث على التحليل والنقد والتخيل والتقييم وتصور حلول لمستقبل أفضل أو توقع حدث أو إقرار حقيقة أو ابتكار في ضوء دراسة الماضي والحاضر".

وقد اتفقت التعريفات السابقة على أن التفكير المستقبلي هو نشاط عقلي يهتم بالتنبؤ بالمستقبل بناءً على فهم وإدراك الأحداث في الحاضر، كما أنه يتضمن سلسلة من المهارات التي من خلالها يتم الاستفادة من الماضي لوضع رؤية مستقبلية يمكن الاستفادة منها لفهم المستقبل.

ويعرفه الباحث بأنه قدرة الطالب على بذل جهد عقلي واقعي بالاعتماد على التنبؤ أو التوقع بهدف اكتشاف أو المشاركة في اكتشاف الأحداث المتوقع حدوثها في المستقبل ورسم الخطط لإيجاد الحلول للمشكلات المستقبلية من خلال مهارات التفكير المستقبلي وما لديه من مخزون معرفي للوصول إلى أفضل الحلول المناسبة.

أهمية التفكير المستقبلي:

تكمن الأهمية التربوية لتنمية التفكير المستقبلي للطالب في كافة المراحل الدراسية في الآتي:

١- مساعدة الطالب على ربط الحاضر بالماضي لاتخاذ قرارات في المستقبل.
٢- زيادة شعور الطالب بالمسؤولية تجاه المستقبل.
٣- تمكين الطالب من التنبؤ بالأحداث المستقبلية وتجنب وقوع الكوارث المستقبلية.
٤- يساعد الطالب على استشراف أبعاد المستقبل.
٥- تمكين الطالب من رؤية قدراته في المستقبل(همام، ٢٠١٤، ص. ٤٤١).
كما أشارت دراسة (Morgan&Keth,2008) إلى أن التفكير المستقبلي يلعب دوراً في الارتقاء بالذات وبالمجتمع ويساعد في وضع خريطة زمنية شاملة لتنفيذ ما سيتم اتخاذه من قرارات.

مهارات التفكير المستقبلي

تُعرّف مهارات التفكير المستقبلي بأنها: "قدرة المتعلم على تحديد رؤية واضحة ومرنة لكل ما يدور حوله والتصور العقلي المستقبلي، وتوقع حدوث الأزمات وكيفية إدارتها بهدف رسم تصور مستقبلي للواقع الذي يعيشه" (عمر، ٢٠١٤، ص. ٨٠).

ويعرفها عطية و الدناصوري (٢٠١٩، ص. ١٨٢) بأنها: العلميات العقلية التي تمكن طلاب المرحلة الأساسية الدنيا من توقع حدوث الأزمات المستقبلية، ووضع حلول مناسبة للمشكلات المستقبلية، والمفاضلة بين هذه الحلول ومحاولة رسم صورة مستقبلية للواقع الذي يعيشونه.

ويشتمل التفكير المستقبلي على عدد من المهارات التي يسعى عدد من الباحثين على تحديدها وتنميتها

وأجمع كل من (الشافعي،٢٠١٤)، و(إسماعيل،٢٠١٤)، و(حافظ،٢٠١٥)، و(عبد العليم،٢٠١٦) على المهارات التالية كمهارات للتفكير المستقبلي وهي: التوقع ، التنبؤ، التصور، حل المشكلات المستقبلية. ووفق هذا التصنيف فقد تبنى الباحث هذه المهارات في البحث الحالي، وقد عرف الباحث كل مهارة إجرائياً وهي كما يلي:

مهارة التوقع: يقصد بها قدرة الطالب على التكهن بالنتائج المستقبلية المتوقعة، وتشكيل الصورة المستقبلية، وتوقع ما سيقع من أحداث مستقبلية بناء على ما لديه من خبرات معرفية سابقة.

مهارة التنبؤ: يقصد بها قدرة الطالب على استقراء الصورة المستقبلية المتوقعة الحدوث بناء على المعلومات السابقة والمشاهدات الأنية لبناء الصورة التي ستكون عليها الظاهرة في المستقبل.

مهارة التصور: يقصد بها قدرة الطالب على تكوين صورة متكاملة للأحداث في فترة مستقبلية وتتأثر بعوامل الابتكار والخلق والخيال العلمي في محاولة لاكتشاف وتحليل هذا التصور المستقبلي.

مهارة حل المشكلات المستقبلية: يقصد بها قدرة الطالب على توظيف ما لديه من خبرات ومعارف ومهارات لتحليل ووضع إجراءات تهدف إلى حل سؤال صعب، أو إزالة غموض في موقف، أو حل مشكلة تحجب التقدم الذي يحيط بإحدى جوانب الحياة.

وتمثل مهارات التفكير المستقبلي الأدوات التي يحتاجها الطالب للتعامل مع عالم المستقبل، وبالنظر إلى طبيعة الجغرافيا فنحن بحاجة إلى تزويد الطلاب القدرة على توقع الأحداث والتنبؤ بها، والتخطيط واتخاذ القرارات المتعلقة بالمشكلات الجغرافية المختلفة بشكل مناسب (إسماعيل،٢٠١٤، ص. ١٩). ومن المهم تنمية مهارات التفكير المستقبلي وتضمينها في المناهج الدراسية، لتساعد على خلق فرص لإنشاء سيناريوهات مستقبلية مفضلة، وتمكين الطلاب من تطوير أفكارهم لتفسير الواقع المحيط بهم والتنبؤ بما سيحدث مستقبلاً ومحاولة وضع ما هو أفضل لهم (Alister Jones et. al, 2012,p.28).

وأشارت العديد من الدراسات والبحوث إلى أهمية تنمية مهارات التفكير المستقبلي لدى الطلاب في المراحل الدراسية المختلفة لمساعدتهم على فهم القضايا المعاصرة ومعالجتها وتحليلها من أجل استشراف المستقبل، ومن هذه الدراسات: دراسة (الشربيني،٢٠١٩)، ودراسة (عبد الوارث، ٢٠١٦)، دراسة (مرسي،٢٠١٩)، ودراسة (عطية و الدناصوري،٢٠١٩)، كما وأكدت جميعها على ضرورة تنمية مهارات التفكير المستقبلي من خلال تطوير التعلم بما ينعكس على تنمية قدراتهم على التفكير المستقبلي.

تنمية مهارات التفكير المستقبلي من خلال تدريس الجغرافيا:

تعد الدراسات الاجتماعية بوجه عام ومادة الجغرافيا بوجه خاص من أفضل المواد الدراسية التي تتيح للطالب الفرصة لتنمية مهارات التفكير لديه في المراحل التعليمية المختلفة لما تحتويه من موضوعات طبيعية وبشرية. لذا يجب معلم الجغرافيا أن يلم ببعض القدرات والمهارات حتى يستطيع تنمية التفكير المستقبلي عند طلابه كالآتي:

١- التخيل والتوقع والتنبؤ والتفكير المستقبلي.
٢- القدرة على الملاحظة والمقارنة واتخاذ القرار.
٣- القدرة على توجيه الطلاب لمستقبل المشكلات والقضايا المعاصرة.
٤- حث الطلاب على إعمال عقولهم، وإبداء المرونة وتقبل أفكار الآخرين.
٥- تزويد الطلاب بالمعلومات التي يحتاجونها من أجل التفكير المستقبلي(حافظ،٢٠١٥، ص. ٥٦).

واذا ما أردنا من الطالب أن يكون مفكراً جيداً فلابد من تعليمه مهارات التفكير لاسيما مهارات التفكير المستقبلي، من خلال دمج هذه المهارات في محتوى مادة الجغرافيا، حيث يصبح بعد امتلاكه لهذه

المهارات قادراً على خوض مجالات التنافس في هذا العصر المتسارع والذي يرتبط فيه النجاح والتفوق بمدى القدرة على التفكير الجيد التي تساعده على التكيف مع الأحداث والمتغيرات من حوله.

علاقة نموذج ويتلي بتنمية التفكير المستقبلي:

هناك ارتباط وثيق بين نموذج ويتلي البنائي وتنمية التفكير المستقبلي نتيجة لما يقدمه هذا النموذج من مساعدة حقيقية للطلاب، كما أنه مدخل لتدريس التفكير، ويتضح ذلك من خلال الآتي:

١-استخدام الطلاب معلوماتهم السابقة من أجل بناء الصورة التي تكون عليها الظاهرة في المستقبل.

٢-التعرف على محتوى التعلم ومصادره والتحليل الواقعي للمشكلة المحيرة والقدرة على حلها، في ظل بيئة تعلم مناسبة مما يوفر الفرصة والظروف لدعم التفكير المستقبلي.

٣-التعاون والمنافسة بين مجموعات العمل أثناء ممارسة الأنشطة المتنوعة والبحث والاستقصاء لحل المشكلات الواقعية، فان ذلك يعزز لديهم التفكير المستقبلي.

٤-المشكلات والقضايا المعاصرة التي يتم تناولها وفق نموذج ويتلي تساعد على رؤية العديد من جوانب المستقبل واستقراء التحديات المستقبلية لاتخاذ قرارات المستقبل(همام، ٢٠١٤، ص. ٤٤١).

أدوات البحث وإجراءاته

أولاً: إعداد قائمة مهارات التفكير المستقبلي التي يمكن تنميتها لدى طلاب الثاني عشر الأدبي .

١- مصادر إعداد القائمة: تم إعداد القائمة من خلال العديد من المصادر والتي تمثلت في الدراسات والبحوث السابقة والكتب والمراجع التي تناولت مهارات التفكير المستقبلي، وكذلك من الدراسة النظرية للبحث الحالي والتي تم إعدادها عن التفكير المستقبلي ومهاراته بالإضافة إلى استطلاع آراء الخبراء والمختصين في تدريس الجغرافيا.

٢- في ضوء المصادر السابقة تم إعداد القائمة بمهارات التفكير المستقبلي التي يجب تنميتها لدى طلاب الصف الثاني الثانوي الأدبي، وقد شملت القائمة على أربع مهارات رئيسة يندرج تحت كل منها عدد من المهارات الفرعية.

٣- ضبط القائمة: للتأكد من صدق القائمة، تم عرضها في صورتها الأولية على مجموعة من المحكمين المتخصصين في المناهج وطرق تدريس الجغرافيا وذلك لاستطلاع آرائهم في هذه القائمة.

٤- بعد الانتهاء من إجراء التعديلات والملاحظات المقترحة التي أشار إليها السادة المحكمين، أصبحت قائمة مهارات التفكير المستقبلي في صورتها النهائية وصالحة للتطبيق.

٥- تم تحليل محتوى الوحدة الثالثة "مخاطر تهدد الأرض" من كتاب الدراسات الجغرافية للصف الثاني عشر الثانوي الأدبي بهدف تحديد مهارات التفكير المستقبلي التي تتضمنها، وذلك بهدف تضمينها في اختبار التفكير المستقبلي، وللتأكد من صدق وثبات عملية تحليل محتوى الوحدة، قام الباحث بعرض الأداة على مجموعة من المختصين في المناهج وطرق التدريس ومختصين في تدريس الجغرافيا، وتم التعديل وفقاً لآراء السادة المحكمين، واستخدمت معادلة "هولستي" لقياس ثبات أداة تحليل المحتوى وكانت معامل الثبات تساوي(89,4%)، وهي نسبة مرتفعة نسبياً.

ثانياً: إعداد دليل المعلم بهدف إرشاد المعلم لكيفية تدريس وحدة "مخاطر تهدد الأرض" باستخدام نموذج ويتلي وذلك لتنمية مهارات التفكير المستقبلي لدى الطلاب وقد اشتمل الدليل على الآتي:
نبذة مختصرة عن نموذج ويتلي، ومهارات التفكير المستقبلي المنوي تنميتها، وإجراءات التدريس وفقاً لنموذج ويتلي، وتوجيهات عامة للمعلم، والأهداف العامة للوحدة الدراسية، والجدول الزمني لتدريس موضوعاتها، والأفكار الرئيسة لكل درس من دروس الوحدة وكذلك المصادر و الوسائل اللازمة لتحقيق أهداف التعلم وإجراءات التدريس، وأهداف التعلم وأساليب التقويم.

وبعد إعداد دليل المعلم قام الباحث بعرضه على المتخصصين في تدريس الجغرافيا والمتخصصين في المناهج وطرق التدريس للتأكد من صلاحية المحتوى للتطبيق، وقد أجمعت الآراء على صلاحية المحتوى للتطبيق وأصبح المحتوى في صورته النهائية صالحاً للتطبيق.

ثالثاً: إعداد اختبار مهارات التفكير المستقبلي في الجغرافيا لطلاب الصف الثاني عشر الأدبي:

أ- تحديد الهدف من الاختبار: يهدف هذا الاختبار إلى قياس مستوى إكساب الطلاب لمهارات التفكير المستقبلي موضع البحث، والكشف عن فاعلية نموذج ويتلي في تنمية مهارات التفكير المستقبلي لدى طلاب الصف الثاني عشر الثانوي الأدبي.
ب-صياغة مفردات الاختبار وتعديلها: تم صياغة مفردات الاختبار بطريقة أسئلة المقال القصير والتي تتطلب إنتاج الإجابة في ضوء مهارات التفكير المستقبلي المستهدفة، ويتكون الاختبار من (٢٥) سؤالاً، وتم عرض الاختبار على السادة المحكمين وذلك للحكم على صلاحية الاختبار، وقد تم عمل التعديلات وفقاً لآرائهم.
ج- تقدير درجات اختبار مهارات التفكير المستقبلي: تم تحديد درجتان لكل مفردة من مفردات الاختبار لكل إجابة صحيحة وصفر لكل إجابة خاطئة ويذلك تكون الدرجة النهائية للاختبار ككل (٥٠) درجة.

د- التجربة الاستطلاعية لاختبار مهارات التفكير المستقبلي: تم تطبيق الاختبار على عينة استطلاعية عددها(٣٠) طالب، من غير مجموعة الدراسة من طلاب الصف الثاني عشر الثانوي الأدبي بمدرسة سامي العلمي الثانوية بمديرية غرب غزة في بداية الفصل الدراسي الثاني٢٠١٨/٢٠١٩م وكان الهدف من التطبيق الاستطلاعي **ما يلي:**

- التأكد من وضوح ومناسبة مفردات الاختبار لمستوى الطلاب: لقد تأكد الباحث من خلال التطبيق الاستطلاعي للاختبار أن مفرداته واضحة ومناسبة لمستوى الطلاب.
- تحديد زمن الاختبار: تم حساب زمن الاختبار وذلك بحساب الزمن الذي استغرقه أول طالب في الانتهاء من الإجابة، والزمن الذي استغرقه أخر طالب في الانتهاء من الإجابة، مع حساب متوسط الزمن، وقد كان الزمن(٤٥) دقيقة.
- حساب معاملات السهولة لكافة فقرات الاختبار: حيث تراوحت بين (0.39 و0.65) وكان متوسط معاملات السهولة يساوي(0.501)، وهي معدلات مناسبة.
- حساب معاملات التميز لكافة فقرات الاختبار: حيث تراوحت بين (0.40 و0.70)، وبلغ متوسط معاملات التميز(0.511)، وهي معدلات مناسبة.
- حساب ثبات الاختبار: تم حساب ثبات الاختبار من خلال طريقتين هما:

= طريقة التجزئة النصفية حيث تبين معامل الارتباط كانت دالة إحصائياً، بين الفقرات الفردية الرتب، والفقرات زوجية الرتب، حيث بلغ معامل الارتباط للدرجة الكلية(٠.٦٢٠)، وبلغ معامل الارتباط المصحح(0.765) وهو معامل مرتفع.

= طريقة معادلة (كودر- ريتشاردسون٢١)، حيث بلغ معدل الثبات(88,4%) وهي نسبة مرتفعة تشير إلى ثبات نتائج اختبار مهارات التفكير المستقبلي.

- صدق الاختبار: تم حساب صدق الاختبار عن طريق قياس صدق الاتساق الداخلي والبنائي حيث تبين أن معدل الارتباط لفقرات اختبار التفكير المستقبلي تراوحت بين(0.521 و 0.874) وهذا على أنها دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة (٠.٠٥) مما يدل على أن الاختبار يتمتع بدرجة عالية من الاتساق الداخلي والبنائي. وتم التوصل إلى الاختبار في صورته النهائية كما يوضحه جدول (١) التالي:

جدول (١) يوضح مواصفات اختبار مهارات التفكير المستقبلي والأسئلة التي يقيسها

المهارة	رقم السؤال	عدد الأسئلة	النسبة المئوية
التوقع	١ ، ٢، ١٢ ،١٦ ، ١٧ ، ١٨	٦	%٢٤
التنبؤ	٣، ٩، ٢١، ٢٢، ٢٤، ٢٥	٦	%٢٤
التصور	٤، ٦، ١٠، ٢٠، ٢٣	٥	%٢٠
المشكلات المستقبلية	٥، ٧، ٨، ١١، ١٣، ١٤، ١٥، ١٩	٨	%٣٢

إجراءات تجربة البحث

أولاً: اختيار عينة البحث

تم اختيار عينة البحث من طلاب الصف الثاني عشر الثانوي الأدبي بمدرسة سامي العلمي الثانوية للبنين بمديرية غرب غزة وذلك بواقع فصلين أحدهما كمجموعة تجريبية والآخر كمجموعة ضابطة وذلك في الفصل الثاني العام الدراسي ٢٠١٩/١٠١٨م وقد بلغ أجمالي عدد الطلاب(٧٠) طالباً منهم (٣٥) كمجموعة تجريبية و(٣٥) كمجموعة ضابطة، وقد تم اختيار هذه العينة للأسباب السابق ذكرها في حدود البحث.

ثانياً: التصميم التجريبي المستخدم

استخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي وذلك لإعداد الجانب النظري من الدراسة وتفسير النتائج والمنهج التجريبي التربوي (قبلي _ بعدي) لمجموعتين متكافئتين، وذلك بالتدريس وفق نموذج ويتلي لمجموعة الدراسة التجريبية، فيما استمرت المجموعة الضابطة دراستها بالطريقة المعتادة.

ثالثاً: التطبيق القبلي لأداة البحث

تم تطبيق أداة البحث (اختبار مهارات التفكير المستقبلي) تطبيقاً قبلياً على الطلاب عينة البحث، وللتأكد من تكافؤ المجموعتين قام الباحث بمقارنة نتائج التطبيق القبلي لأداة البحث على المجموعتين التجريبية والضابطة، ودلت النتائج على عدم وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات المجموعتين عند مستوى(٠.٠٥)، وهذا يدل على تكافؤ المجموعتين.

رابعاً: التدريس لمجموعتي البحث

تم تدريس الوحدة المختارة للمجموعتين بنفس العدد من الحصص الدراسية ونفس المدة(شهرا واحداً) بواقع (٤) حصص أسبوعياً، حيث قام معلم الفصل التجريبي بتدريس الوحدة المختارة متبع خطوات السير الموضحة في دليل المعلم المعد وفقاً لنموذج ويتلي، كما قام معلم الفصل الضابط بتدريس الوحدة المختارة نفسها للمجموعة الضابطة بالطريقة المعتادة، وقد التزم المعلمان بالمادة العلمية ذاتها للمجموعتين.

خامساً: التطبيق البعدي لأداة البحث

قام الباحث بعد الانتهاء من تدريس دروس الوحدة " مخاطر تهدد الأرض" لكل من المجموعتين

التجريبية والضابطة بتطبيق أداة البحث تطبيقاً بعدياً على الطلاب عينة البحث.

سادساً: التصحيح ورصد النتائج

تم تصحيح نتائج اختبار مهارات التفكير المستقبلي ثم تفريغ الدرجات الخاصة به وإعدادها للمعالجة الإحصائية.

نتائج البحث و تفسيرها

الفرض الأول: يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لاختبار مهارات التفكير المستقبلي لصالح المجموعة التجريبية.

للإجابة عن الفرض الأول تم استخدام اختبار (Independent samples T test) للفروق بين متوسطي مجموعتين مستقلتين وجدول (٢) التالي يوضح ذلك:

جدول(٢) قيمة (ت) لدلالة الفرق بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لاختبار مهارات التفكير المستقبلي.

المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	د. ح	قيمة(ت)	قيمة (Sig.)
التجريبية	٣٥	47.1	١١.٨	٦٨	٧.٢٠	*0.000
الضابطة	٣٥	٢٩.١	٨.٩			

* ت الجدولية عند درجات حرية (٦٨) ومستوى دلالة (٠.٠٥) تساوي (٢)

يتضح من جدول(٢) أن قيمة(ت) المحسوبة (٧.٢٠) أكبر من قيمة ت الجدولية عند درجات حرية (٦٨)، ومستوى دلالة (٠.٠٥). وكانت قيمة الاحتمال (.Sig) أقل من (٠.٠٥) وهذا يعني وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لاختبار مهارات التفكير المستقبلي لصالح المجموعة التجريبية وبذلك يكون الفرض الأول قد ثبت صحته.

الفرض الثاني: يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية في التطبيقين (القبلي – البعدي) لاختبار مهارات التفكير المستقبلي لصالح التطبيق البعدي.

للإجابة عن الفرض الثاني تم استخدام اختبار (Paired samples T test) للفروق بين متوسطي مجموعتين مرتبطتين وجدول (٣) التالي يوضح ذلك:

جدول(٣) قيمة (ت) لدلالة الفرق بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية في التطبيقين (القبلي- البعدي) لاختبار مهارات التفكير المستقبلي.

اختبار مهارات التفكير المستقبلي	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	د. ح	قيمة(ت)	قيمة (.Sig)
القبلي	٢٩	٥.٣	٣٤	٨.٢٨	*0.000
البعدي	٤٧.١	١١.٨			

* ت الجدولية عند درجات حرية (٣٤) ومستوى دلالة (٠.٠٥) تساوي (٢.٠٣)

يتضح من جدول(٣) أن قيمة(ت) المحسوبة (٨.٢٨) أكبر من قيمة ت الجدولية عند درجات حرية (٣٤)، ومستوى دلالة (٠.٠٥). وكانت قيمة الاحتمال (.Sig) أقل من (٠.٠٥) وهذا يعني يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية في التطبيقين (القبلي – البعدي) لاختبار مهارات التفكير المستقبلي لصالح التطبيق البعدي وبذلك يكون الفرض الثاني قد ثبت صحته.

- **لحساب فاعلية استخدام نموذج ويتلي في تنمية مهارات التفكير المستقبلي استخدم الباحث معادلة "بلاك" كما في الجدول(٤) التالي:**

جدول(٤) نتائج حساب الكسب المعدل لاختبار مهارات التفكير المستقبلي

نوع الاختبار	الدرجة الكلية للاختبار	المتوسط القبلي	المتوسط البعدي	معدل الكسب لبلاك
اختبار مهارات التفكير المستقبلي	50	29	47.1	1.22

ويتضح من جدول(٤) أن قيمة معدل الكسب لبلاك لاختبار مهارات التفكير المستقبلي بلغت(1.22) وهي نسبة دالة إحصائياً ومقبولة حيث تقع في المدى الذي حدده بلاك من (١-٢) كما فاقت الحد الفاصل (١.٢)، وهذا يدل على فاعلية نموذج ويتلي في تنمية مهارات التفكير المستقبلي لدى طلاب المجموعة التجريبية.

تفسير النتائج

أسفرت النتائج الخاصة بتطبيق اختبار مهارات التفكير المستقبلي على كل من المجموعتين التجريبية والضابطة عن وجود فروق دالة إحصائياً لصالح التطبيق البعدي ولصالح المجموعة التجريبية مما يثبت فاعلية نموذج ويتلي في تنمية مهارات التفكير المستقبلي لدى الطلاب عينة البحث، **ويرجع الباحث هذه النتيجة إلى**: مناسبة نموذج ويتلي للمستويات العمرية لطلاب المرحلة الثانوية واتضح ذلك من خلال تفاعلهم النشط أثناء تأدية المهام، واهتمام نموذج ويتلي بتنمية مهارات التفكير في المستويات العليا كالتحليل والتركيب والتقويم، وأن نموذج ويتلي يقوم على ربط الخبرات السابقة باللاحقة أدى ذلك إلى تماسك المعلومات في البنية المعرفية وسهولة استدعاؤها، كما أن وضع الطلاب أمام مهام مشكلة تتطلب استدعاء عمليات عقلية عليا من أجل الوصل إلى حلها، وإلى جانب طرح العديد من المهام التي تستدعي القيام بمجموعة من الإجراءات والممارسات التي جوهرها نشاط الطالب؛ بما يسمح بتحمل مسؤولية تعلمه الخاصة، والتفكير في مهام التعلم من عدة جوانب بهدف الوصول لأفضل الحلول، كما أن تبني نموذج ويتلي مبدأ التعلم التعاوني الذي يخلق فرصة قوية للتعلم أمام جميع الطلاب بمختلف مستوياتهم وقدراتهم العقلية، كما أن المشاركة الجماعية تذلل الصعوبات التي تواجه بعض الطلاب أثناء دراسة الجغرافيا، واعتماد الطلاب على مجموعة المصادر والوسائل المتنوعة ووجود أنشطة تتطلب من الطالب استمطار أفكار ليست من نوع الأفكار المتوقعة، والقابلة للتعديل أسهم في خلق فرصة مناسبة لتنمية مهارات التفكير المستقبلي، وتبني نموذج ويتلي مبدأ المشاركة الجماعية للطلاب في مناقشة الحلول الختامية لمهام التعلم

تحت إشراف المعلم واطلاق العنان للأفكار وتقديرها؛ شجع وحفز الطلاب على التفكير واستقراء الحلول والتنبؤ بها واكتشاف الأحداث المتوقع حدوثها في المستقبل، وربط الدروس بالظروف الحياتية مما جعل التعلم وظيفياً ذي معني، وساهم في زيادة عمق الفهم لطلاب المجموعة التجريبية، كما أن إتاحة الفرصة للطلاب لإبداء الرأي وطرح الأسئلة والاستفسارات شجعهم على ممارسة التفكير برغبة وشجع الطلاب على ممارسة مهارات التفكير المستقبلي أثناء أداء المهام المختلفة، وتتفق هذه الدراسة مع دراسة(محمد فتحي علي ،٢٠١٨)، ودراسة(خلود يونس أبو حمد، ٢٠١٦)، ودراسة (عماد حسين حافظ ،٢٠١٥)، ودراسة (نهاد حاتم شقورة، ٢٠١٣). كما أن نتائج هذه الدراسة تتفق مع نتائج العديد من الدراسات التي أكدت على تنمية مهارات التفكير المستقبلي، وأثبتت فاعلية نموذج ويتلي، مثل: دراسة(الشربيني،٢٠١٩)، ودراسة (عبد الوارث، ٢٠١٦)، دراسة (مرسي،٢٠١٩)، ودراسة (عطية و الدناصوري،٢٠١٩)،أما بالنسبة للدراسة الحالية فأظهرت فاعلية استخدام نموذج ويتلي في تدريس الجغرافيا لتنمية مهارات التفكير المستقبلي لدى طلاب المرحلة الثانوية.

التوصيات والمقترحات

- ضرورة استخدام نموذج ويتلي في تدريس الجغرافيا باعتباره من الأساليب الحديثة تسهم في تنمية مهارات التفكير المستقبلي في الجغرافيا.
- الاهتمام بتنمية مهارات التفكير المستقبلي وتشجيع الطلاب على ممارستها في المواقف الصفية أثناء تدريس الجغرافيا.
- ضرورة الاهتمام بالخبرات السابقة وربطها بالخبرات الجديدة لدى الطلاب حتى يحدث تعلم ذي معني.
- ضرورة توفير بيئة تعليمية تشجع على إبداء الرأي واحترام آراء الآخرين وإكساب الطلاب الثقة بالنفس للإقبال على التعلم بشوق وميل تلقائي.
- تشجيع الطلاب على العمل بروح الفريق الواحد من خلال العمل في مجموعات متجانسة وغير متجانسة داخل الفصل الدراسي لتنمية المهارات الاجتماعية وتحقيق نتائج أفضل في المخرجات التعليمية.
- العمل على إعداد دليل إرشادي لمعلمي الدراسات الاجتماعية بوجه عام والجغرافيا بوجه خاص يتضمن الأساليب الحديثة في التدريس وخطوات التدريس بها للإفادة منها.
- إجراء دراسة لمعرفة أثر نموذج ويتلي في تدريس الجغرافيا لتنمية مهارات التفكير الاستراتيجي لدى طلاب المرحلة الثانوية.

قائمة المراجع

أولاً: المراجع العربية

أبو حمد، خلود يونس،(٢٠١٦)، أثر توظيف استراتيجية التعلم المتمركز حول المشكلة في تنمية مهارات التفكير الرياضي لدى طلاب الصف التاسع الأساسي بغزة، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، الجامعة الإسلامية، غزة.

أبو زينة، فريد كامل،(٢٠١١)، *النموذج الاستقصائي في التدريس وحل المشكلات*، ط١، عمان_ الأردن، دار وائل للنشر.

الأستاذ، أحمد صبحي ،(٢٠١٣)، أثر استخدام التعلم التعاوني في تنمية مهارات التفكير الناقد لدى طلبة الصف العاشر الأساسي في مبحث الجغرافيا بمحافظة شمال غزة، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة الأزهر، غزة.

إسماعيل، سماح محمد،(٢٠١٤)، برنامج قائم على أبعاد حوار الحضارات لتنمية التفكير المستقبلي والوعي ببعض القضايا المعاصرة لدى الطلاب المعلمين بشعبة الفلسفة في كلية التربية، مجلة الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية،(٦٥)، ص ص٥٩- ١٣١.

جاد الله، رمضان فوزي المنتصر ،(٢٠١٣)، وحدة مطورة لتنمية الحس التاريخي والتفكير المستقبلي لدى طلاب الصف الثاني الثانوي الأزهري، **رسالة ماجستير غير منشورة**، كلية التربية، جامعة طنطا، مصر.

الجندي، أمنية السيد،(٢٠٠٣)، أثر استخدام نموذج ويتلي في تنمية التحصيل ومهارات عمليات العلم الأساسية والتفكير العلمي لتلاميذ الصف الخامس الابتدائي في مادة العلوم، مجلة التربية العلمية، كلية التربية، جامعة عين شمس، مجلد٦، (١)، مارس، ص ص١ -٣٦.

حافظ، عماد حسين ،(٢٠١٥)،أثر استراتيجية التعلم المتمركز حول المشكلة في مادة تدريس الدراسات الاجتماعية على تنمية مهارات التفكير المنظومي والاحتفاظ بها لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائي، **مجلة كلية التربية**، جامعة الأزهر المجلد ٣٤، (١٦٢)، الجزء٤، يناير.

حافظ، عماد حسين،(٢٠١٥)، *التفكير المستقبلي(المفهوم _المهارات _ الاستراتيجيات)*، القاهرة_ مصر، دار العلوم.

الحذيفي، خالد بن فهد والعتيبي مشاعل،(٢٠٠٣)، فاعلية استراتيجية التعلم المتمركز على المشكلة في تنمية التحصيل الدراسي والاتجاه نحو مادة العلوم لدى تلميذات المرحلة المتوسطة، الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس،(٩١)، ص ص١٢٣- ١٦٩.

حمادة، فايزة أحمد،(٢٠٠٥)، فاعلية استخدام نموذج ويتلي البنائي المعدل في تنمية مهارة حل المشكلات والتفكير الإبداعي، في الرياضيات لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية، مجلة كلية التربية، جامعة أسيوط، المجلد٢١، (١)، ص ص٤٠٥-٤٤٣.

الحميدان، إبراهيم بن عبدالله ،(٢٠٠٥)، *التدريس والتفكير*،ط١، القاهرة_ مصر، مركز الكتاب.

رمضان، إبراهيم رمضان،(٢٠١٥)،أثر توظيف نموذجي ويتلي وبايبي في تنمية مهارات حل المسألة الكيميائية لدى طالبات الصف الحادي عشر بغزة، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، الجامعة الإسلامية، غزة.

سويدان، سعادة حمدي ،(٢٠١٦)، أثر أنموذج التفكير النشط في تحصيل طالبات الصف الخامس الأدبي في مادة الجغرافية الطبيعية واتجاهاتهن نحوها، مجلة الفنون والآداب والإنسانيات والاجتماع، مركز نشريات العلوم الإنسانية والاجتماعية، كلية الإمارات للتطوير التربوي، الإمارات العربية المتحدة، دبي، (٣)، ص ص٧١-٩٩.

الشافعي، جيهان أحمد،(٢٠١٤)، فاعلية مقرر مقترح في العلوم البيئية قائم على التعلم المتمركز حول مشكلات في تنمية مهارات التفكير المستقبلي والوعي البيئي لدى طلاب كلية التربية جامعة حلوان، مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس، (٤٦)، الجزء١، ص ص١٨٠-٢١٣.

الشربيني، داليا فوزى،(٢٠١٩)، برنامج قائم على مشروعات التعلم الخدمي لتنمية التحصيل والمسئولية الاجتماعية ومهارات التفكير المستقبلي لدى طلاب شعبة الجغرافيا بكليات التربية، مجلة كلية التربية، (٢٨)، ص ص٣٠٨ – ٣٦٨.

شقورة، نهاد حاتم،(٢٠١٣)، أثر توظيف استراتيجية التعلم المتمركز حول المشكلة في تنمية بعض مهارات التفكير المتضمنة في اختبار(Timss) في العلوم لدى طالبات الصف الثامن الأساسي بغزة، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة الأزهر، غزة.

عبد العليم، سحر فتحي،(٢٠١٦)، فاعلية استخدام برنامج قائم على التعليم الإلكتروني في تدريس الجغرافيا لتنمية مهارات التفكير المستقبلي والمفاهيم الجغرافية المرتبطة بها لدى طلاب المرحلة الثانوية، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة بني سويف، مصر.

عبد الوارث، إيمان محمد،(٢٠١٦)، استخدام مدخل العلم والتكنولوجيا والمجتمع والبيئة(STSE) في تدريس الجغرافيا لتنمية مهارات التفكير المستقبلي والوعي بأبعاد استشراف المستقبل لدى طلاب المرحلة الثانوية، مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس، (٧٥)، ص ص١٧-٥٨.

عطية، علي حسين والدناصوري زينب شعبان،(٢٠١٩)، برنامج قائم على الأنشطة الاثرائية في الدراسات الاجتماعية لتنمية بعض مهارات التفكير المستقبلي لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية، مجلة الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية، (١٠٩)، ص ص١٧٦ – ٢٠٥.

علي، محمد فتحي،(٢٠١٨)، فاعلية استراتيجية التعلم المتمركز حول المشكلة في تنمية القدرة على حل المشكلات الاقتصادية المعاصرة ومهارات التفكير التأملي لدى طلاب المعلمين شعبة الجغرافيا بكلية التربية، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة المنصورة، مصر.

عمر، نشوى محمد،(٢٠١٤)، تطوير منهج التاريخ للصف السادس الابتدائي لتنمية مهارات التفكير المستقبلي وبعض قيم المواطنة لدى التلاميذ، مجلة الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية،(٥٦)، ص ص٦٤-١١٢.

العمودي، هالة سعيد،(٢٠١٢)، فعالية نموذج ويتلي في تنمية التحصيل ومهارات توليد المعلومات في الكيمياء والدافع للإنجاز لدى طالبات الصف الثالث الإعدادي، مجلة التربية العملية، المجلد(١٥)، (١)، يناير ص ص**٢١٩- ٢٦٢.**

الكسباني، محمد السيد،(٢٠٠٨)،*التدريس نماذج وتطبيقات في العلوم والرياضيات واللغة العربية والدراسات الاجتماعية*، القاهرة_ مصر، دار الفكر العربي.

متولي، أحمد سيد ،(٢٠١١)، فاعلية حقيبة تعليمية إلكترونية قائمة على المدخل الوقائي في التدريس في تنمية التفكير المستقبلي والتحصيل وبقاء أثر التعلم في الرياضيات لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية، **رسالة** دكتوراه غير منشورة، كلية الدراسات العليا للتربية، جامعة القاهرة، مصر.

مرسي، هبة صلاح،(٢٠١٩)، تصور مقترح لمنهج الجغرافيا للصف الأول الثانوي في ضوء مهارات التفكير المستقبلي والقيم البيئية. مجلة الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية، (١٠٨)، ص ص١-٧٢.

همام، عبد الحفيظ محمود،(٢٠١٤)،*المناهج المدرسية بين الأصالة والمعاصرة واستشراف المستقبل*، القاهرة_ مصر، عالم الكتب.

ثانياً: المراجع الأجنبية:

Alister Jones, A,. Buntting, C,. Hipkins, R,. McKim, A,. Conner, L,. & Saunders, K. (2012). Developing students' futures thinking in science education. Research in Science Education volume 42, pages687–708.

Kwan,C.Y.(2000)whats is Problem-Based Learning(PBL)?It is magic, Mindset Center of Development of Teaching & Learning, August 2000,3(3).

Morgan, M.G.&Keith;D.W(2008). Improving the way we think about projecting future energy used and emissions of carbon dioxide, From: https://link.springer.com/article/10.1007%2fs10584800-9458-1.Retrived on march22/2017at3:25pm

Savery,J & duffy,T.(2001)problem-Based Learning : An instructional model and its constructivist framework. CRIT Technical Report No. 16-01. Center for Research on learning and Technology, Indiana university, June,p17.
Wheatly,G.,(1991)."Constructivist Perspective on Science & Mathematics Learning. Seience Education.75(1),9-21.

The Effectiveness of Using Wheatley Model in Geography Teaching to Develop Future Thinking Skills for High School Students

Dr. Akram saadi Wadi

Faculty of Education - Al Aqsa University - Gaza - Palestine

Abstract:

The research aimed to know the Effectiveness of Using Wheatley Model in Geography Teaching to Develop Future Thinking Skills for High School Students, The research was applied on sample of 12th grade literary students, The sample is divided randomly into two groups, experimental group numbered The researcher (35) students and control group numbered (35) students. prepared future thinking skills test, whose validity and reliability were insured, The research results indicated that there are statistically significant differences between the mean scores of the experimental and control groups in the future thinking test in favor of the experimental group, These results indicated the effectiveness of Wheatley model in developing the research variable.

Key words: *Wheatley Model- Teaching Geography- Future Thinking Skills-* High School.