أثر استخدام استراتيجية الصف المقلوب عبر نظام بلاكبورد Blackboard في تدريس جغرافية البيئة على تنمية التحصيل المعرفي والمخاوف البيئية وبعض مهارات التفكير المستقبلي لدى طلاب جامعة بيشة

إعــداد

د/ وليد محمد خليفة فرج الله

مدرس المناهج وطرق تدريس الدراسات الإجتماعية

كلية التربية

جامعة سوهاج

المستخلص:

هَدَفَ البحث الحالي إلى قياس أثر استخدام استراتيجية الصف المقلوب عبر نظام بلاكبورد **Blackboard** في تدريس جغرافية البيئة على تنمية التحصيل المعرفي وتنمية المخاوف البيئية وبعض مهارات التفكير المستقبلي لدى طلاب جامعة بيشة. وقد اقتصرت عينة البحث الحالي على (٦٢) من طالبات المستوى السادس؛ بقسم الجغرافيا بكلية الآداب بجامعة بيشة بالمملكة العربية السعودية. وقد أعد الباحث بعض أدوات القياس والتي تمثلت في: اختبار التحصيل المعرفي (بالمستويات المعرفية العليا)؛ ومقياس المخاوف البيئية؛ واختبار مهارات التفكير المستقبلي. واقتضى البحث الحالي استخدم الباحث المنهج التجريبي القائم على التصميم شبه التجريبي ذو المجموعتين التجريبية والضابطة والقياس القبلي والبعدي لأدوات البحث؛ وتم التأكد من تكافؤ مجموعتي البحث من خلال مقارنة متوسطات درجات مجموعتي البحث في التطبيق القبلي لأدوات البحث. كما تم حساب الفروق بين متوسطات مجموعتي البحث في التطبيق البعدي لأدوات البحث. وقد دلت النتائج أن: استخدام استراتيجية الصف المقلوب عبر نظام بلاكبورد **Blackboard** في تدريس جغرافية البيئة يتمتع بقوة تأثير كبيرة في تنمية التحصيل المعرفي والمخاوف البيئية وبعض مهارات التفكير المستقبلي لدى طالبات قسم الجغرافيا. وقد توصل الباحث إلى عدد من التوصيات من أهمها، الاهتمام باستراتيجية الصف المقلوب وأساليب تطبيقها عبر نظام بلاكبورد **Blackboard** وتدريب أعضاء هيئة التدريس على استخدامها،الاهتمام بتنمية مهارات التفكير المستقبلي في المرحلة الجامعية خاصة في برامج إعداد معلمي الجغرافيا بكليات الآداب والتربية، تضمين قضايا المخاوف البيئية في برامج إعداد المعلمين.

الكلمات المفتاحية: استراتيجية الصف المقلوب، البلاكبورد **blackboard**، المخاوف البيئية، التفكير المستقبلي، التحصيل المعرفي.

The effectiveness of using Flipped Classroom Strategy through Blackboard system in the teaching of environmental geography on the developing of cognitive achievement, environmental concerns and some future thinking skills among students of Bisha University

Dr. Waleed Mohamed Khalefa Faragallah
Lecturer in the Department of Curricula and methods of teaching social studies
Faculty of Education
Sohag University

Abstract:

The objective of the current research is measure the impact of using of the Flipped Classroom Strategy through the Blackboard system in teaching the environmental geography on developing cognitive achievement and environmental concerns and some future thinking skills among students of Bisha University. The current research sample was limited to (62) sixth grade students in the Department of Geography, Faculty of Arts, Bisha University, Saudi Arabia. The researcher has prepared some measurement tools, namely: cognitive achievement test (at higher cognitive levels); environmental concerns scale; and future thinking skills test. The researcher used the experimental educational method with the experimental and control groups and the pre-post measurement of the research tools. The equivalence of the research groups was achieved by comparing the averages of the students' degrees in the tribal application of the research tools. The differences between the averages were also calculated in the post application of the research tools. The results showed that: Using the Blackboard's inverted classroom strategy in the teaching of environmental geography has a strong impact on the development of cognitive achievement, environmental concerns, and some future thinking skills among students of the Department of Geography. The researcher reached a number of recommendations, the most important of which are: (1) attention to the inverted row strategy and methods of applying them through the Blackboard system and training the faculty members to use them. (2) interest in the development of the skills of future thinking at the university, especially in the preparation of teachers of geography in the faculties of arts and education. (3) Include issues of environmental concerns in teacher education programs.

Key Words: Flipped Classroom Strategy, Blackboard, Environmental concerns, Future thinking, cognitive achievement.

مقدمة

على الرغم من التقدم العلمي والتكنولوجي والاقتصادي الذي تتسم به المملكة العربية السعودية، إلا أن ذلك التقدم يقف حائراً أمام العديد من القضايا البيئية أهمها نقص الموارد وتلوثها. والمتتبع للأوضاع الاقتصادية والبيئية في المملكة العربية السعودية، يجدها تعتمد على الاستهلاك المنظم لموارد البيئة غير المتجددة، وذلك يدعو لتزايد حدة القلق والشعور بالخوف من المستقبل، وفقدان حياة الرفاهية التي بُنيت أساساً على استغلال ثروات الأرض ومُخرجاتها.

حيث تعاني البيئة العربية من اختلال في اتزان الطبيعة نتيجة الزيادة أو النقصان في مكوناتها الطبيعية، وحدوث هذا التغير راجع في الأساس إلى تدخل الإنسان، وترتبط المشكلات البيئية بصورة رئيسية باستنزاف مصادر الثروة الطبيعية المعدنية، والنباتية والحيوانية هذا من ناحية، ومن ناحية أخرى تلوث البيئة بالنفايات والمخلفات التي يلقيها الإنسان في البيئة، مما يهدد الصحة العامة (أبو السعود، ٢٠١٦، ١٧٢).

وتؤكد التوجهات العلمية أن معظم المشكلات البيئية ترجع إلى نمط السلوك الخاطئ من الانسان نتيجة الافتقار للمعارف والاتجاهات البيئية السليمة، فعندما تزداد معدلات التنمية الصناعية والحضارية بجوانبها المادية المختلفة كلما زادت معدلات وجود مشكلات بيئية، وهي مشكلات لن تجد حلولها في التقنية المتطورة فقط، بقدر ما تكمن في مجتمع بشري يدرك بأن الحلول تكمن في معتقدات الفرد البيئية، وقيمه، وسلوكه، وفي قدرته على مواجهة هذه القضايا (الأمين، ٢٠٠٦، ٣٣) و(زيمرمان، ٢٠٠٦، ١٩١-١٩٢) و(القرشي، ٢٠١٦، ٢٥٥).

وعلى جانب آخر؛ تؤكد الدراسات العلمية أن التعليم البيئي في الدول العربية لا يزال في مرحلة المهد ويبدو عليه طابع الشكلية والتقليدية، ويقتصر على إلقاء الضوء على بعض المشكلات البيئية بشكلٍ سطحي. لذا ينبغي تطوير محتواه وأهدافه والطرق والاستراتيجيات المتبعة في تنفيذه، وتوسيع القاعدة المستهدفة بهذا النوع من التعليم، والتخلص من القيود المكانية والزمنية التي تحد من انتشاره **(Atallah & Malkawi,1999)**.

ولذلك فهناك ضرورة مُلحة للاهتمام بالتعليم البيئي في القرن الحادي والعشرين نظراً لتفاقم المشكلات والقضايا البيئية؛ إذ أن المساهمة في إنقاذ البيئة من خلال تنمية المخاوف البيئية المستقبلية بين المتعلمين، يتطلب أن يكون الوعي بمستقبل البيئة جزءاً لا يتجزأ من وظيفة المناهج الدراسية، وإيجاد المعلم القادر على إكساب المتعلمين المعارف البيئية وتوليد القيم والاتجاهات البيئية لديهم، وهذا لن يتأتى إلا من خلال رفع سوية إعداده وتعميق روح المسؤولية تجاه البيئة لديه وتنمية تفكيره المستقبلي**(Astalin, 2011, 90)**.

وفي هذا السياق هدفت دارسة (الزيادات، ٢٠١٣) الكشف عن مستوى الوعي البيئي لدى معلمي الدارسات الاجتماعية في الأردن، وأظهرت النتائج أن مستوى الوعي البيئي لديهم يقل عن المستوى المقبول تربوياً.

والمخاوف البيئة هي الوجه الآخر لمصطلح "القلق البيئي" وكلاهما يختلف عن القلق النفسي في كون القلق البيئي (أو المخاوف البيئية) ينتج اساساً من الخوف على البيئة ويتصل بالتنمية المستدامة والتفكير المستقبلي اتصالاً وثيقاً، بينما ينتج القلق النفسي من خلل –مبرر أو غير مبرر– وقد يرتقى إلى درجة المرض. إلا أن القلق البيئي قلق محمود، وهناك توجهات عالمية تدعو لتنميته لدى المواطنين، وذلك لدفع السلوك البيئي لدى الافراد في الاتجاه الصحيح.

ويمكن حصر المخاوف البيئية المستقبلية في فئتين رئيستين هما: مخاوف طبيعية المنشأ: تلك التي تحدث تلقائياً في البيئة والتي لا دخل للإنسان في ظهورها أو تفاقم مشكلاتها، ومخاوف بشرية المنشأ: وهي المشكلات التي يتسبب الانسان في تفاقمها.

ونظراً لأهمية تنمية المخاوف البيئية، قام العديد من الباحثين بإجراء دراسات وبحوث علمية تناولت التعرف على أبعادها، والعوامل المؤثرة فيها، والاختلافات والفروق بين جنس المتعلم وجنسيته، ومن هذه الدراسات:

دراسة **(Madalla A. Alibeli & Neil R. White, 2011)** التي اهتمت بفحص بنية المخاوف البيئية لدى طلاب الجامعات في الولايات المتحدة الامريكية، وذلك من خلال تحليل نتائج اختبار القلق البيئي. كما حاولت دراسة **(Swarnakar and Sharma 2010)** وصف المعتقدات البيئية المتصلة باستهلاك المياه، واستكشاف العلاقة بين هذه المعتقدات ومستوى القلق البيئي لدى سكان المناطق الريفية في الهند، وذلك من خلال النتائج التي تم التوصل إليها باستخدام مقياس النموذج البيئي الجديد**New Environmental Paradigm** وأكدت الدراسة أن هناك حاجة أيضا إلى رفع مستويات المخاوف البيئية والوعي بها لدى المواطنين. وتناولت دراسة **(Madalla A. Alibeli, & Chris Johnson , 2009)** المخاوف البيئية لدى عينة من طلبة الجامعات في البحرين، والأردن، وقطر، والمملكة العربية السعودية. وأوصت الدراسة بالمزيد من الاهتمام بالتعليم البيئي في هذه الدول للمساهمة في رفع مستوى المخاوف البيئية لدى الطلاب والمواطنين الامر الذي يبشر بتعامل سليم مع البيئة.

كما أعدَّت دراسة **(Le Roux & Ferreira, 2005)** ورشات عمل لتنمية المخاوف البيئية لدى المعلمين لتطوير مستويات أدائهم في تدريس الموضوعات المرتبطة بقضايا البيئة،

والتي من أهمها: قضايا تلوث واستنزاف الموارد البيئة وكيفية الحد من هذه المشكلات، وتفعيل هذه القضايا في المناهج الدراسية وربطها بالمواقف الحياتية للمتعلمين.

ويرى الباحث أن المخاوف البيئية هي أمراً مستقبلياً، وقد تتحول عبر الزمن إلى واقع تعايشه الأجيال ، إلا أذا قرر كل فرد كبح جماح سلوكه البيئي وتعديله في المسار الصحيح. فقد يحمل لنا المستقبل تطورات كونية وتداعيات إقليمية، يكون لهما انعكاساتهما المباشرة على الأوضاع الاقتصادية والاجتماعية والسياسية والصحية، كما أن المستقبل قد يخرج عن السيطرة، وذلك يعني أن امكانية التنمية المستدامة ستصبح أملاً صعب المنال.

وفي ضوء ذلك يؤكد (نصحي، ٢٠١١) أن الدراسات المستقبلية أصحبت ضرورة حتمية في الوقت الحاضر لمواجهة متطلبات التقدم التكنولوجي السريع والاستعداد له، وللتمكن من دراسة المستقبل ينبغي اكتساب مهارات التفكير فيه، تلك المهارات التي تتخطى حدود حل المشكلات؛ إذ أنها تعتمد على ابتكار رأي؛ واشتقاق نتيجة من مقدمات ووقائع معينة وتقويم هذه النتيجة، وذلك يعتمد على مستوى عالٍ من العمليات العقلية لدى المتعلم يمكنه تعلمها من خلال برامج تعليمية منظمه.

ونظراً لأهمية تنمية مهارات التفكير المستقبلي، قام العديد من الباحثين بإجراء دراسات وبحوث علمية تناولت تنميته لدى الطلاب المعلمين، ومن هذه الدراسات: دراسة (السيد، ٢٠١٤) التي حاولت علاج ضعف مستوى التحصيل المعرفي والوعي بمواجهة الكوارث البشرية والتفكير المستقبلي لدى المتعلمين، من خلال تطبيق برنامج مقترح يتضمن بعض الكوارث البشرية قائم على أدوات الجيل الثاني للتعلم الإلكتروني. كما هدفت دراسة (الشافعي، ٢٠١٤) إلي بناء مقرر مقترح في العلوم البيئية قائم على التعلم المتمركز حول المشكلات، وقياس فاعليته في تنمية مهارات التفكير المستقبلي والوعي البيئي لدى طلاب كلية التربية جامعة حلوان، وقد أسفرت النتائج عن فاعلية المقرر المقترح في تنمية متغيرات البحث لدى الطلاب المعلمين. وحاولت دراسة (حافظ، ٢٠١٢) معرفة تأثير العلاقة بين أساليب عرض محتوى الدراسات الاجتماعية ونمط الذكاء السائد لدي التلاميذ في تنمية مهارات التفكير المستقبلي في مادة الدراسات الاجتماعية، وأوصت الدراسة بضرورة تضمين مناهج الجغرافيا بالقضايا المعاصرة، ومحاولات استشراف المستقبل، وتدريب المتعلمين على ذلك من خلال استراتيجيات التفكير المستقبلي، وتطوير برامج إعداد الطالب المعلم "شعبة الجغرافيا" في ضوء أهداف التربية للمستقبل.

ويتزامن الاتجاه بتنمية المخاوف البيئية ومهارات التفكير المستقبلي مع الثورة المعلوماتية وتطور نظريات التعليم والتعلم، مما أدى إلى بروز توجهات تربوية تركز على الدور النشط

للمتعلم في عمليتي التعليم والتعلم. ولعل من ابرز القواعد الموجهة لمثل هذه التوجهات في التدريس الاهتمام بتنمية قدرة المتعلم على حرية اختيار الأساليب التي يرغب في التعلم بها، وممارسة مهاراته في التعلم الذاتي والتعاوني من أجل الوصول للمعرفة وتوليدها وبنائها والتمكن منها (الرويس. ١٤٢٥. ٦).

فقد تنامى في الفترات الأخيرة اهتمام الجامعات في جميع أنحاء العالم بالتعلم الالكتروني لمواجهة النمو المتزايد في اعداد الطلبة، ولتوفير قاعدة معلوماتية واسعة ولفتح مجالات اتصال أخرى بين الطلبة وأعضاء هيئة التدريس من جهة وبين الطلبة أنفسهم من جهة اخرى. ويعد نظام بلاكبورد "**Blackboard**" أحد أنظمة ادارة التعلم الالكتروني المعمول بها في جامعة بيشة؛ والتي تتيح للمعلم والمتعلم قدرا كبيرا من التواصل والتفاعل وذلك بما توفره من أساليب بناء المحتوى التعليمي الالكتروني وأساليب تدريسه، وتقييمه، كما تتيح تغذية راجعة سريعة ومستمرة، كما أنها تشجع المتعلم على التواصل بفاعلية مع زملائه ومعلمه (الجراح، ٢٠١١، ١٢٩٤-١٢٩٥).

ويوفر نظام بلاكبورد **Blackboard** أدوات تكنولوجية مهمة من شأنها توفير بيئة تعليمية تفاعلية نشطة، حيث توفر قنوات اتصال بين الطلاب بعضهم بعضاً، وبين الطالب والمعلم من خلال العديد من الأدوات، كما توفر مساحات مخصصة للواجبات والتكليفات والأنشطة التعاونية ومشاركة الملفات المختلفة، وكما توفر قوالب لرفع المادة العلمية و تصفح المحتوى العلمي بطرق مختلفة باستخدام الوسائط المتعددة.

وهذه الإمكانات يمكن استثمارها في تفعيل العديد من طرق واستراتيجيات التدريس، خصوصاً ما يتعلق منها باستخدام الانترنت والوسائط المتعددة، ومنها استراتيجية الصف المقلوب التي تعتمد على استخدام التقنيات الحديثة وشبكة الإنترنت بطريقة تسمح للمعلم بإعداد الدروس عن طريق اعداد وسائط متعددة، يطلع عليها المتعلمين في الوقت والمكان الذي يناسبهم، وذلك باستعمال الحواسيب الشخصية أو الهواتف الذكية وذلك قبل حضور الدرس، في حين يُخصص وقت المحاضرة للمناقشات وممارسة الأنشطة المختلفة.

وقد أجريت العديد من الدراسات التي اشارت إلى أهمية استخدام استراتيجية الصف المقلوب في التعليم والتعلم؛ منها: دراسة (عبدالحكيم، ٢٠١٦) و دراسة (إسماعيل، ٢٠١٥) ودراسة (المعيذر و القحطاني، ٢٠١٨) ودراسة (أبو الروس وعمارة، ٢٠١٦) ودراسة (العطيه، ٢٠١٨) ودراسة (التركي و السبيعي، ٢٠١٦)، وقد اشارت هذه الدراسات إلى فوائد متعددة لهذه الاستراتيجية حيث أنها تقدم الجغرافيا بشكل يقضي على الرتابة والملل، مما يجذب انتباه الطلاب للدراسة واخرج الجغرافيا من القالب الجامد الذي يقدم لهم من خلاله.

ويحقق التعلم باستراتيجية الصف المقلوب العديد من الفوائد التربوية، إذ أنه يتماشى مع متطلبات ومعطيات العصر الرقمي، وهو تعلم يتسم بالمرونة، والفاعلية في تحقيق الأهداف التعليمية، كما أنه يفيد في مساعدة الطلاب المتعثرين أكاديمياً، ويزيد التفاعل بين الطالب والمعلم من ناحية وبين الطالب وزملائه من ناحية أخرى، وهو يركز على مستويات التعلم العليا (متولي وسليمان، ٢٠١٥).

مشكلة البحث

أكدت دراسة (الدوسري، ٢٠١٢، ٤٥) عدم وجود خطة استراتيجية لتضمين التربية البيئية في منظومة التعليم قائمة على دراسة واقع بيئة المملكة العربية السعودية بما يحتويه هذا الواقع من مناخ وثروات وموقع وطبيعة جغرافية وسكانية ومشكلات بيئية وغيرها، ومتماشية مع أهداف وأسس وأساليب وطرق تدريس التربية البيئية، وأخذه بالاعتبار سياسة التعليم وأهدافه وخصائص وطبيعة وإمكانات وميول الطلاب ومستوى النضج لديهم

كما أكدت دراسة القرشي (٢٠١٦، ٢٥٥) افتقار مؤسسات التعليم الجامعي الى خطة واضحة عن كيفية التعامل مع البيئة ومشكلاتها، وندرة البرامج التوعوية عن الثقافة البيئية وكيفية التعامل معها، إضافة الى ضعف التعاون بين المجتمع المحلى وإدارة الكلية

وقد تناولت دراسة **(Madalla A. Alibeli, & Chris Johnson , 2009)** مستوى المخاوف البيئية لدى طلاب الجامعات في كل من: المملكة العربية السعودية والبحرين وقطر والأردن، وتوصلت الدراسة إلى عدد من النتائج أهمها: أن هناك علاقة بين مستويات المخاوف البيئية والطبقة الاجتماعية وتعليم الوالدين، كما أشارت الدراسة إلى أن مستوى المخاوف البيئية لدى الطلاب الذكور بجامعة الملك سعود يقع في الحدود المتوسطة– ولم تتناول الدراسة مستوى المخاوف البيئية لدى الطالبات الجامعيات بالمملكة العربية السعودية–إلا ان هذه المخاوف البيئية محورها الانسان، وليس البيئة، كما كشفت الدراسة أن الطلاب السعوديين لديهم مستويات أقل من الكفاءة البيئية من أقرانهم الأردنيين.

ومن خلال تدريس الباحث لمقرر النظم البيئية لطالبات قسم الجغرافيا بجامعة بيشة، لاحظ أن هناك حالة من ضعف مستوى المخاوف البيئية لديهن، وقد تأكَّدت هذه الملاحظات من خلال دمج أسئلة تتعلق بالأوضاع البيئية المستقبلية في التقييمات الشفوية والتحريرية لذلك المقرر.

وتأكيداً لهذه الملاحظات قام الباحث بتطبيق مقياس للمخاوف البيئية لدى طالبات قسم الجغرافيا المستوى السادس، وكذلك اختبار للتفكير المستقبلي في بعض القضايا البيئية، وأشارت النتائج إلى ضعف مستوى المخاوف البيئية وضعف مهارات التفكير المستقبلي –فيما يتعلق

بالمشكلات البيئية– لديهن، ويرجع هذا الضعف –في وجهة نظر الباحث– إلى الاهتمام بالدراسة الاكاديمية للقضايا البيئية؛ دون الاهتمام بقولبتها في صورة تربوية بالرغم من اتاحة جامعة بيشة نظام بلاكبورد**blackboard** ذلك النظام الذي يمكن من خلاله تحويل العملية التعليمية إلى عملية تفاعلية نشطة، تسمح بتنمية الجوانب المعرفية والمهارية والوجدانية لدى المتعلمين. وفي حدود علم الباحث لا توجد دراسة عربية تناولت تنمية المخاوف البيئية ومهارات التفكير المستقبلي من خلال استخدام استراتيجية الصف المقلوب عبر نظام بلاكبورد **Blackboard** .

وتأسيساً على ما سبق، تمثلت مشكلة البحث في: ضعف مستوى المخاوف البيئية وضعف مهارات التفكير المستقبلي – فيما يتعلق بالمشكلات البيئية– لدى طالبات قسم الجغرافيا بجامعة بيشة.

وبناء على مشكلة البحث السابق تحديدها تم صياغة السؤال الآتي: ما أثر استخدام استراتيجية الصف المقلوب عبر نظام بلاكبورد **Blackboard** في تدريس جغرافية البيئة على تنمية التحصيل المعرفي والمخاوف البيئية وبعض مهارات التفكير المستقبلي لدى طلاب جامعة بيشة؟

ويتفرع من السؤال السابق التساؤلات التالية:

(١) ما أثر استخدام استراتيجية الصف المقلوب عبر نظام بلاكبورد **Blackboard** في تدريس جغرافية البيئة على تنمية التحصيل المعرفي لدى طلاب جامعة بيشة؟

(٢) ما أثر استخدام استراتيجية الصف المقلوب عبر نظام بلاكبورد **Blackboard** في تدريس جغرافية البيئة على تنمية المخاوف البيئية لدى طلاب جامعة بيشة؟

(٣) ما أثر استخدام استراتيجية الصف المقلوب عبر نظام بلاكبورد **Blackboard** في تدريس جغرافية البيئة على تنمية بعض مهارات التفكير المستقبلي لدى طلاب جامعة بيشة ؟

فروض البحث

حاول البحث الحالي اختبار صحة الفروض التالية:

(١) لا يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات طلاب جامعة بيشة مجموعتي البحث التجريبية والضابطة في القياس البعدي لاختبار التحصيل المعرفي.

(٢) لا يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات طلاب جامعة بيشة مجموعتي البحث التجريبية والضابطة في القياس البعدي لمقياس المخاوف البيئية.

(٣) لا يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات طلاب جامعة بيشة مجموعتي البحث التجريبية والضابطة في القياس البعدي لاختبار مهارات التفكير المستقبلي.

أهداف البحث

هَدَفَ البحث الحالي إلى:

- قياس أثر استخدام استراتيجية الصف المقلوب عبر نظام بلاكبورد **Blackboard** في تدريس جغرافية البيئة على تنمية التحصيل المعرفي لدى طلاب جامعة بيشة.
- قياس أثر استخدام استراتيجية الصف المقلوب عبر نظام بلاكبورد **Blackboard** في تدريس جغرافية البيئة على تنمية المخاوف البيئية لدى طلاب جامعة بيشة.
- قياس أثر استخدام استراتيجية الصف المقلوب عبر نظام بلاكبورد **Blackboard** في تدريس جغرافية البيئة على تنمية بعض مهارات التفكير المستقبلي لدى طلاب جامعة بيشة.

حـدود البحث:

تحدد البحث الحالي ونتائجه بالحدود التالية:

- اقتصرت عينة البحث على طالبات قسم الجغرافيا فقط وذلك بسبب عدم وجود طلاب ملتحقين بقسم الجغرافيا حتى تاريخ كتابة هذا البحث، وجاري الاعداد لقبول طلاب بشطر البنين بقسم الجغرافيا بكلية الآداب بجامعة بيشة.
- كما اقتصرت عينة البحث الحالي على طالبات المستوى السادس شعبتي ٧٢- ٧٣ المسجلات بمقرر "النظم البيئية" ورمزه (٤٥١ جغر-٣) بقسم الجغرافيا بكلية الآداب بجامعة بيشة؛ محل عمل الباحث.
- تم التطبيق النهائي خلال الفصل الدراسي الثاني للعام الجامعي ١٤٣٨هـ الموافق ٢٠١٦-٢٠١٧م.
- اقتصر القياس على :
  - التحصيل المعرفي: ويقتصر على المستويات المعرفية العليا (التحليل، التركيب، التقويم).
  - المخاوف البيئية: وتقتصر على (التصحر، نفاد موارد الطاقة، الاحتباس الحراري، نضوب المياه الجوفية، تلوث الموارد المائية العذبة).
  - مهارات التفكير المستقبلي: وتقتصر على (التوقع، التصور، حل المشكلات المستقبلية).

مواد وأدوات البحث

تمثلت مواد وأدوات البحث فيما يلي:

- مواد البحث
  - قائمة المخاوف البيئية ومهارات التفكير المستقبلي المرتبطة بتلك المخاوف.
  - كتيب ارشادات استخدام الصف المقلوب من قِبل الطالبات.
- أدوات القياس
  - اختبار التحصيل المعرفي.
  - مقياس المخاوف البيئية.

- اختبار مهارات التفكير المستقبلي.

أهمية البحث

تمثلت أهمية البحث الحالي فيما يلي:

- يتناول قضية مهمة تفرض نفسها على الساحة التعليمية وهي المخاوف البيئية المستقبلية، والتي يمكن للباحثين تناولها بالبحث والدراسة من كافة الجوانب.
- يكشف عن مستوى المخاوف البيئية لدى طالبات قسم الجغرافيا بكلية الآداب جامعة بيشة، وهو مالم تتناوله دراسة عربية من قبل.
- يمكن الاستفادة من البحث الحالي في تطوير مقررات أخرى على غرار مقرر جغرافية البيئة ببرنامج البكالوريوس في الجغرافيا بكلية الآداب جامعة بيشة، وذلك باستخدام استراتيجية الصف المقلوب عبر نظام البلاكبورد **blackboard**.
- يسهم البحث في انتاج ثلاثة أدوات لقياس أداء الطالبات في مقرر جغرافية البيئة (النظم البيئية)، وشملت هذه الأدوات: اختبار التحصيل المعرفي، ومقياس المخاوف البيئية، واختبار التفكير المستقبلي. وتفيد هذه الأدوات في قياس جوانب التعلم المعرفية والوجدانية والمهارية في المقرر لدى الطلاب. كما تساعد هذه الأدوات أعضاء هيئة التدريس المختصين بتدريس هذا المقرر في تقويم المقرر بشكل شامل.
- يستفيد من البحث الحالي كل من طلاب البكالوريوس، وأعضاء هيئة التدريس بقسم الجغرافيا بكلية الآداب بجامعة بيشة بالمملكة العربية السعودية؛ نظرًا لما يستخدمه البحث الحالي من أساليب حديثة في عرض محتوى المقرر وطرق تعليمه وتعلمه وأساليب تقويمه.

مصطلحات البحث

- استراتيجية الصف المقلوب **Flipped Classroom Strategy**: استراتيجية تدريسية تعتمد على توظيف أدوات نظام إدارة التعلم الالكتروني بلاكبورد **blackboard**، يتم فيها قلب إجراءات التدريس التقليدي لمقرر النظم البيئية، وذلك في خطوات منظمة تتم بتصميم محتوى المقرر في شكل محاضرات فيديو مسجلة ببرامج متخصصة، ثم اتاحتها للطالب لمشاهدتها بالمنزل قبل المحاضرة، ودراسة قراءات إضافية حولها، ثم استثمار وقت المحاضرة في تنفيذ أنشطة تفاعلية وتدريبات متنوعة داخل الصف فردياً أو في مجموعات صغيرة بما يزيد من تحصيله للموضوعات المدروسة وينمي مخاوفه البيئية وتفكيره المستقبلي عن الأوضاع البيئية.

- البلاكبورد **blackboard**: نظام إدارة التعلم الالكتروني يتيح للمعلم تحميل المواد التي يقوم بتدريسها على موقع الكتروني، وتتيح للمتعلم فرصة الاستمرار في عملية التعلم، حيث تفسح المجال للمتعلمين التواصل والتفاعل فيما بينهم والتواصل مع معلميهم .
- المخاوف البيئية **Environmental Concern**: شعور بالخوف من تفاقم مشكلات البيئة يكتسبه الطالب من خلال الاحساس العميق بالقضايا البيئية، واستشراف تداعياتها المستقبلية على الفرد والمجتمع، ويدفعه هذا الشعور إلى تجنب سلوكيات تلويث البيئة واهدار مواردها، ويقاس بالدرجة التي يحصل عليها الطالب في المقياس المعد لهذا الغرض.
- التفكير المستقبلي **Future thinking**: هو عملية عقلية تقوم على فهم تطور الحدث أو الأحداث البيئية من الماضي مروراً بالحاضر وصولاً لتداعياتها في المستقبل، وذلك استناداً على استخدام معلومات بيئية متنوعة عن الحاضر وتحليلها والاستفادة منها لفهم مستقبل البيئة، ويقاس بالدرجة التي يحصل عليها الطالب في الاختبار المعد لهذا الغرض.

ثانياً: الإطار النظري للبحث:

(١) استراتيجية الصف المقلوب **Flipped Classroom Strategy**:

يوجد العديد من التعريفات التي تناولت استراتيجية الصف المقلوب، أكثرها متشابه، فقد عرفه الزهراني (٢٠١٥، ٦) بأنه استراتيجية يتم من خلالها توظيف أفلام الفيديو التعليمية لجعل عملية التعلم التي تحدث داخل الصف الدراس تحدث خارجه، وجعل الأنشطة التي تتم داخل الصف الدراسي تحدث خارجه، وذلك بغرض التدريب الفعال على مهارات التفكير واستيعاب المفاهيم ذات الصعوبة المرتفعة.

كما عرفته البلوشية (٢٠١٦، ٤) بأنه أسلوب تدريسي يقلب مهام التعلم بين الصف الدراسي والمنزل، بحيث يقوم المعلم باستغلال التقنيات الحديثة والانترنت لإعداد الدرس من خلال فيديو مرئي، ليطلع الطالب على شرح المعلم في المنزل، ومن ثم يقوم بأداء الواجبات المفروضة عليه منزلياً داخل الصف، مما يعزز فهمه للمادة العلمية بدقة.

ويُعرف الباحث استراتيجية الصف المقلوب **Flipped Classroom Strategy** اجرائياً في البحث الحالي بأنها: استراتيجية تدريسية تعتمد على توظيف أدوات نظام إدارة التعلم الالكتروني **blackboard**، يتم فيها قلب إجراءات التدريس التقليدي لمقرر النظم البيئية، وذلك في خطوات منظمة تتم بتصميم محتوى المقرر في شكل محاضرات فيديو مسجلة ببرامج متخصصة، ثم اتاحتها للطالب لمشاهدتها بالمنزل قبل المحاضرة، ودراسة قراءات إضافية حولها، ثم استثمار وقت المحاضرة

في تنفيذ أنشطة تفاعلية وتدريبات متنوعة داخل الصف فردياً أو في مجموعات صغيرة بما يزيد من تحصيلهن للموضوعات المدروسة وينمي مخاوفهن البيئية وتفكيرهن المستقبلي عن الأوضاع البيئية.

- **خطوات استراتيجية الصف المقلوب للمعلم والمتعلم:**

اشارت دراسة الشلبي (٢٠١٧، ١٠٧) إلى بعض الخطوات التي يمكن اتباعها لقلب الصف بالنسبة للمعلم، وهي كما يلي:

- التخطيط: ويشمل تحليل المحتوى وتحديد الأهداف والكفايات وترجمة الكفايات إلى أنشطة ثرية، ووضع معايير للتحقق من التعلم، وصياغة دليل اجرائي للمتعلم لمشاهدة الفيديو.
- التنفيذ: ويشمل التركيز وتلخيص المعلومات وصياغتها في عرض سمعي وبصري ونشرها على الانترنت، واخطار المتعلم بمكانة وتوقيت النشر.
- متابعة لا صفية: من خلال التأكد من مشاهدة المتعلم للفيديو، وذلك من خلال المناقشة المباشرة وغير المباشرة، كما يتم تقديم اختبار قصير في بداية المحاضرة لتحفيز المتعلم، واثارة دافعيته لمشاهدة الفيديو قبل الحضور للمحاضرة.
- التطبيق الصفي: ويشمل تهيئة البيئة الصفية للتطبيق وتنفيذ الأنشطة والمشاريع داخل الصف.
- التقويم التكويني: ويشمل توجيه وتيسير التطبيق الصفي وملاحظة الأداء من بداية المحاضرة وتقييم المخرجات ومطابقتها مع الكفايات المطلوبة.

وبالنسبة للخطوات التي يمكن اتباعها لقلب الصف بالنسبة للمتعلم، فهي كما يلي:

- خارج الصف
  - يقوم الطالب بمشاهدة الفيديو التعليمي على الانترنت، والتواصل مع زملائه في المجموعة عبر وسائل التواصل الاجتماعي المختلفة قبل الحضور للمحاضرة.
  - يقوم الطالب بتدوين الملاحظات والاسئلة اثناء مشاهدته الفيديو.
- داخل الصف
  - يناقش الطالب عضو هيئة التدريس في الملاحظات والاسئلة التي دونها أثناء المشاهدة.
  - يقوم الطالب بإجراء الأنشطة والتطبيقات التي يتم تكليفه بها داخل الصف.

- **أهمية استخدام استراتيجية الصف المقلوب في التعليم والتعلم**

اشارت دراسات كل من (الشلبي، ٢٠١٧) و (متولي وسليمان، ٢٠١٥) و **(Ralph, 2016)** و **(Tune ; et al, 2013)** إلى أهمية استراتيجية الصف المقلوب في التعليم والتعلم، حيث أنه:

- يعمل على كسر الجمود والرتابة في المحاضرات التقليدية، ويستثمر إمكانات المنزل ودوره التربوي ليصبح أكثر تفاعلاً مع عملية التعليم والتعلم.

- يحول الطالب إلى باحث عن المعرفة، ويزيد من دافعيته نحو التعلم.
- يتيح الفرصة لتحقيق بيئة تعلم تعاونية نشطة في الصف الدراسي.
- يوفر آلية لتقييم استيعاب الطلاب، فالاختبارات والواجبات القصيرة التي يجريها الطلاب هي مؤشر على نقاط الضعف والقوة في استيعابهم للمحتوى، مما يساعد المعلم على التعامل معها.
- يوفر الحرية للطلاب في اختيار مكان وزمان التعلم حسب خطوهم الذاتي.
- يمنح الطلاب حافزا للتحضير والاستعداد قبل وقت الفصل، وذلك عن طريق إجراء اختبارات أو كتابة واجبات قصيرة عبر شبكة الإنترنت.
- يعتبر أحد الحلول التقنية لعلاج مشكلة ضعف التعلم التقليدي.
- يعمل على سد الفجوة المعرفية التي يسببها غياب الطلاب القسري أو الاختياري عن الفصول الدراسية.
- يعمل على تحسين تحصيل الطلبة وتنمية استيعابهم ووعيهم بالموضوعات التي يتم دراستها.

(٢) نظام إدارة التعلم الالكتروني بلاكبورد Blackboard

يعرف نظام ادارة التعلم **(LMS) (learning management system)** بأنه "نظام ادارة تعليم شامل من خلال الشبيكة العنكبوتية يوازي التعليم التقليدي، حيث يتيح للمؤسسات التعليمية جميع الوظائف التي تحتاجها لإدارة العملية التعليمية فيها، اضافة الى تقديم مقرراتها عبر شبكة الانترنت" (السدحان،٢٠١٥، ٢٣٥).

ونظام بلاكبورد **Blackboard** هو أحد أنظمة ادارة التعلم وتملكه شركة **Blackboard** غير الربحية وتعرفه بأنه مزود يتيح للمدربين فصول افتراضية تقدم عدة خدمات منها: الدردشة النصية والصوتية والتواصل المرئي المتزامن بالإضافة إلى سبورة يتم تحميل العروض التقديمية عليها يمكن التفاعل معها من قبل المدرب والمتدرب (السعيد، ٢٠١٤، ١٢٩).

مكونات نطام إدارة التعلم الالكتروني بلاكبورد Blackboard

يعد نظام بلاكبورد **Blackboard** واجهة تفاعل متكاملة لتقديم المحتوي وعدد من أدوات الاتصال والتفاعل، والتي يمكن أن تتمثل في (المطيري، ٢٠١٥، ٤١-٤٢):

- أدوات المقرر **Course Tools.**
- لوحة الملاحظات أو التنبيهات **Notice Board.**
- الإطار العام للمقرر **Course Outline.**
- البريد الإلكتروني **E-Mail.**

- أدوات المؤتمرات غير المتزامنة **Asynchronous Conferencing Tools** ، وتضم القوائم البريدية ، ولوحة الإعلانات **Bulletin Board.**
- قائمة بالطلاب المشاركين في دراسة المقرر وعناوينهم على الشبكة.
- الفصل الافتراضي **Virtual Classroom.**
- منطقة عرض المحتوي **Content Area.**
- التكليفات والمهام **Tasks.**
- التقييم **Assessment** ، ويتمثل في الاختبارات البنائية والنهائية.
- مركز التقديرات **Center Student Score.**

مميزات نطام إدارة التعلم الالكتروني بلاكبورد **Blackboard**

من خلال فحص بعض الدراسات السابقة (السدحان، ٢٠١٥) و(المطيري، ٢٠١٥) و(الزوايدي، ٢٠١٤) و(الجراح، ٢٠١١، ١١-١٣) و **(Bradford, et all, 2007,304)** توصل الباحث أن مميزات نظام ادارة التعلم الالكتروني بلاكبورد **Blackboard** تتمثل في:

- تسمح للمتعلم بالتواصل مع المعلم ومع الزملاء، من خلال عدة خيارات يوفرها النظام كالإعلانات، والمناقشات، والصفوف الافتراضية، والبريد الالكتروني وغيرها.
- يعمل على تتبع استخدام المتعلم لهذا النظام ويقوم بإيداع النتائج في ملف إحصائي خلال فترة التعلم. حيث يستطيع المعلم الحصول على معلومات إحصائية عن جميع المتعلمين أو عن مجموعة جزئية منهم، كما يمكن للمعلم تتبع الواجبات والتكليفات الفردية، كما يمكن للمتعلم أيضا متابعة تقدمه بنفسه.
- توفير تغذية راجعة فورية عن نتائج الاختبارات وعن استفسارات المتعلمين، كما تقدم تغذية راجعة حول ما يتعلق ببرنامج المتعلم واستفساراته.
- تشجع المتعلم على التعاون مع زملائه من خلال الواجبات المصممة والمجدولة زمنيا، والتي تسهل وتساعد على التعاون بين المتعلمين.
- يتيح للمتعلم البحث في موضوعات تناسب اهتماماته، ويستطيع من خلالها المشاركة في مناقشتها من خلال طرح أسئلة أو الإجابة على الأسئلة المطروحة من قبل زملائه.
- تشجع التعلم النشط من خلال تقديم مشاريع للمتعلمين فردية كانت أو جماعية.
- تشجع المتعلم على التواصل والتفاعل مع المعلم ومع زملائه، وذلك استنادا لإرشادات المعلم، مما يدعم ويبني روح الفريق ويوجد الثقة لدى المتعلمين.

(٣) المخاوف البيئية **Environmental Concern**

يتميز مصطلح "القلق البيئي" أو "المخاوف البيئي" بالحداثة، وعلى الرغم من تناول بعض الدراسات الاجنبية له، إلا أن تعريفه يُفهم من السياق ولا يتوفر تعريف نصي محدد ومتفق عليه. فهناك من يتناوله على أنه حالة من القلق، وهناك أيضاً من يتناوله على أنه حالة من الخوف **(András, 2007.26)**.

ويعرف "القلق النفسي" **anxiety** على أنه "خلل أو اضطراب نفسي المنشأ ينجم عن خبرات ماضية غير سارة، مع تشويه وتحريف إدراكي معرفي للواقع وللذات من خلال استحضار للذكريات والخبرات الماضية غير السارة، مع تضخيم للسلبيات ومحض للإيجابيات الخاصة بالذات والواقع، تجعل صاحبها في حالة من التوتر وعدم الأمن، مما قد يدفعه لتدمير الذات والعجز الواضح وتعميم الفشل وتوقع الكوارث، وتؤدي به إلى حالة من التشاؤم من المستقبل، وقلق التفكير في المستقبل، والخوف من المشكلات الاجتماعية والاقتصادية المستقبلية المتوقعة، والوسواس وقلق الموت واليأس" (شقير، ٢٠٠٥، ٤٥). أما الخوف **fear** فيعرفه بأنه: "انفعال قوي غير سار ينتج عن الاحساس بوجود خطر ما وتوقع حدوثه" (الفوال، ٢٠٠٦، ٣).بينما يدل مصطلح **Concern** على الخوف المصحوب باهتمام بمثير أو حدث أو مشكلة معينة، ويزول أثر هذا الخوف بزوال المثير أو الحدث أو المشكلة.

ومن خلال القراءات في مجال علم النفس والصحة النفسية؛ يمكن تلخيص بعض الفروق بين القلق النفسي والقلق البيئي (المخاوف البيئي) في النقاط الاتية:

- القلق النفسي ذاتي أما القلق البيئي فموضوعي.
- القلق النفسي داخلي المنشأ أما القلق البيئي فخارجي المنشأ.
- القلق النفسي يصعب التغلب عليه ذاتياً أما القلق البيئي يمكن التغلب عليه ذاتيّاً.
- يسهل تحديد أسباب القلق البيئي، بينما يتعذّر تحديد أسباب القلق النفسي لغموضه وإبهامه.
- تتناسب شدة القلق البيئي مع درجة خطورة المشكلة البيئية، بينما تفوق شدة القلق النفسي خطورة المشكلة أو المثير.

لذا يُعرف الباحث المخاوف البيئية اجرائياً في البحث الحالي بأنها: شعور بالخوف من تفاقم مشكلات البيئة يكتسبه الطالب من خلال الاحساس العميق بالقضايا البيئية، واستشراف تداعياتها المستقبلية على الفرد والمجتمع، ويدفعها هذا الشعور إلى تجنب سلوكيات تلويث البيئة واهدار مواردها، ويقاس بالدرجة التي يحصل عليها الطالب في المقياس المعد لهذا الغرض.

بواعث المخاوف البيئية

يرى الباحث أن الشرق الأوسط بوجه عام والأمة العربية تحديداً تواجه تحديات وتغيرات بيئية حادة، ولا يقتصر تأثير هذه المشكلات على الجيل الذي يعاصرها؛ بل يمتد تأثيرها ويشتد على أجيال المستقبل، وتكمن بواعث القلق والمخاوف البيئية فيما يأتي:

- ضعف الوعي البيئي وقيم الحفاظ على البيئة.
- محدودية الموارد وقابليتها للنفاد والاعتماد على الطاقة غير المتجددة.
- الطابع الاستهلاكي المسيطر على المجتمعات العربية لاسيما المجتمعات الغنية منها.

أهمية تنمية المخاوف البيئية

يرى الباحث أن تنمية المخاوف البيئية لدى المتعلمين يمكن ان يؤدي دوراً مهماً في:

- رفع كفاءة الفرد في تحمل المسؤولية وممارسة أدوار المواطنة البيئية.
- ضمان التنمية المستدامة للبيئة وتحقيق مبدأ المساواة بين الأجيال المتعاقبة.
- تنمية مهارات المسؤولية البيئية ومهارات اتخاذ القرار البيئي الصحيح.

(٤) التفكير المستقبلي Future thinking

يعرف التفكير المستقبلي في البحث الحالي بأنه: عملية عقلية تقوم على فهم تطور الحدث أو الأحداث البيئية من الماضي مروراً بالحاضر وصولاً لتداعياتها في المستقبل، وذلك استناداً على استخدام معلومات بيئية عن الحاضر وتحليلها والاستفادة منها لفهم مستقبل البيئة، ويقاس بالدرجة التي يحصل عليها الطالب في الاختبار المعد لذلك.

- مهارات التفكير المستقبلي

من خلال الاطلاع على العديد من الدراسات العلمية (زنقور، ٢٠١٥) و(الشافعي، ٢٠١٤) و(إدجار جول، ٢٠١٣) و(الصافوري وعمر، ٢٠١٣، ٥٢-٥٣) و(Alister et al, 2012, 687) و(حافظ، ٢٠١٢) و(متولي، ٢٠١١) و(أبو صفيه، ٢٠١٠)؛ تمكن الباحث من التوصل إلى بعض المهارات الرئيسة للتفكير المستقبلي وهي:

- مهارة التنبؤ **predicting skill** : وهي تلك المهارة التي تستخدم من جانب شخص ما يتأمل فيما سيحدث في المستقبل".
- مهارة التصور **speculation skills** : وهي تكوين صورة ذهنية واقعية للأحداث في فترة مستقبلية، بحيث تكون هذه الصورة أقرب للحقيقة.
- مهارة التوقع **Expectation skill** : وهو استشعار بيئي لأحداث المستقبل استناداً إلي الخبرات المباشرة وغير المباشرة التي مر بها المتعلم.

- مهارة حل المشكلات المستقبلية **Future problem solving**: هو استخدام ما لدى المتعلم من معارف ومهارات ادراكية في حل مشكلة بيئية مستقبلية.

مراحل وخطوات التفكير المستقبلي

من خلال فحص بعد الدراسات السابقة والأدبيات العلمية (زنقور، ٢٠١٥) (الشافعي، ٢٠١٤) و(أبو نعيم، ٢٠١٤) و **(Christian, C. 2014)** و **(Slaughter, R 2011)** تبين للباحث أن مراحل وخطوات التفكير المستقبلي تتم تدريجيا وفقاً للخطوات التالية:

- الاستطلاع **looking around**: حيث يتم في هذه المرحلة تحديد وفهم قوي التغيير المؤثرة في موضوع الدراسة أو البحث أو المشكلة.
- التطلع للأمام **Looking Ahead**: ويتم فيها تحديد المؤثرات التي ظهرت وقد تؤدي إلي تغيير المستقبل وإعادة تشكيله.
- التخطيط **Planning**: ويتم فيها عمل تخطيط استراتيجي من أجل العمل على تخطي الفجوة بين الواقع الحالي والمستقبل المأمول، وذلك كمحاولة لرسم صورة المستقبل الممكن.
- التنفيذ **Acting**: ويتم فيها تطبيق الاستراتيجيات المخططة مع متابعة المؤشرات الناتجة عنها وعمل محادثات استراتيجية مستمرة من أجل تحقيق هذا المستقبل الممكن.

أهمية التفكير المستقبلي

يرى الباحث أن الاهتمام بالتفكير المستقبلي يقود إلى:

- يفيد في تحقيق تنمية مستدامة شاملة وسريعة يستفيد منها الوطن جيلاً بعد جيل.
- يساعد على اكتشاف المشكلات البيئية قبل وقوعها، ومن ثم الاستعداد لمواجهتها أو منع وقوعها من الأساس.
- يوفر قاعدة معرفية حول البدائل المستقبلية التي يمكن الاستعانة بها في علاج المشكلات البيئية الحالية وتقليص أثراها وتداعياتها المستقبلية.

ثالثاً: إعداد مواد وادوات البحث

تم اعداد مواد وأدوات البحث وفقاً للإجراءات التالية:

المحور الأول: اعداد مواد البحث:

تمثلت مواد البحث الحالي في قائمة المخاوف البيئية ومهارات التفكير المستقبلي، وكذلك دليل ارشادي للطالبة في تعلم الموضوعات المختارة وفقاً لاستراتيجية الصف المقلوب عبر نظام بلاكبورد **Blackboard** ، وفيما يلي الاجراءات التي قام بها الباحث لإعداد هذه المواد.

(١) اعداد قائمة المخاوف البيئية ومهارات التفكير المستقبلي المرتبطة بها:

أ. تحديد الهدف من اعداد قائمة المخاوف البيئية ومهارات التفكير المستقبلي المرتبطة بها: تم اعداد قائمة المخاوف البيئية ومهارات التفكير المستقبلي المرتبطة بها وذلك لاستخدامها في انتقاء الخبرات والأنشطة التعليمية والوسائط المتعددة التي يتم توظيفها في دراسة الموضوعات المختارة وفقاً لاستراتيجية الصف المقلوب عبر نظام بلاكبورد **Blackboard** والتي تناسب طلاب عينة البحث وينبغي عليهم اكتسابها خلال البحث الحالي.

ب. مصادر اشتقاق قائمة المخاوف البيئية ومهارات التفكير المستقبلي المرتبطة بها:

- توصيف مقرر النظم البيئية: مقرر النظم البيئية، ورمزه: ٤٥١ جغر-٣، هو أحد مقررات برنامج الجغرافيا ويتم تدريسه في المستوى السادس لطالبات قسم الجغرافيا ويهدف إلى إكساب طلاب قسم الجغرافيا الوعي بالأنظمة البيئية ومكوناتها ومشكلاتها. ويخصص لتدريسه ثلاثة ساعات معتمدة. وقد تم تعديل مسمى المقرر في الخطة الجديدة لبرنامج الجغرافيا ١٤٣٩هـ تحت اسم "جغرافية البيئة"، ويوضح الجدول (١) توزيع موضوعات المقرر زمنياً.

جدول (١) توزيع موضوعات مقرر النظم البيئية زمنياً

قائمة الموضوعات	عدد الأسابيع	ساعات التدريس
– التعريف بالنظم البيئية	١	٣
– مكونات النظام البيئي.	٢	٦
– التوازن في النظام البيئي	٢	٦
– الأقاليم البيئية.	٢	٦
– التغيرات البيئية الطبيعية	٢	٦
– استنزاف الموارد البيئية	٢	٦
– انواع تلوث البيئة وطرق الوقاية منها.	٢	٦
– الكوارث البيئية ومخاطرها	٢	٦
المجموع	١٥	٤٥

- البحوث والدراسات السابقة: تم مراجعة عدد من الدراسات السابقة التي تناولت المخاوف البيئية والتي منها دراسة **(Swarnakar and Sharma 2010)** ودراسة **(le Roux, Chery. L & Ferreira, Johanna. G 2005)** ودراسة **(Madalla A. Alibeli, & Chris Johnson, 2009)** ودراسة **(Madalla A. Alibeli & Neil R. White,, 2011)** ودراسة **(Betty Bridges 2002)**.

كما تم اشتقاق مهارات التفكير المستقبلي المرتبطة بالمخاوف البيئية من خلال الرجوع لبعض البحوث والدراسات السابقة في مجال التفكير المستقبلي والتي أعدت قوائم بمهارات التفكير المستقبلي المرتبطة بها، وهي: دراسة (السيد، ٢٠١٤) ودراسة (الشافعي، ٢٠١٤) ودراسة (**Alister and et.al., 2012**) ودراسة (حافظ، ٢٠١٢) ودراسة (أبو صفيه، ٢٠١٠) ودراسة (الزيادات، ٢٠١٣).

- استطلاع رأي الزميلات في القسم: تم استطلاع رأي الزميلات بقسم الجغرافيا بجامعة بيشة حول انسب موضوعات المقرر التي يمكن من خلالها تنمية المخاوف البيئية والتفكير المستقبلي المرتبط بها، وقد أشرن الى مناسبة موضوعات التغيرات البيئية الطبيعية واستنزاف الموارد البيئية وانواع تلوث البيئة وطرق الوقاية منها؛ وذلك لتحقيق أهداف البحث الحالي.

ج. قائمة المخاوف البيئية ومهارات التفكير المستقبلي المرتبطة بها في صورتها الأولية:

تم التوصل من هذا المصدر إلى عدد من المخاوف البيئية يوضحها الجدول (٢) التالي:

جدول (٢) المخاوف البيئية ومهارات التفكير المستقبلي التي تم التوصل اليها

الموضوعات المختارة في المقرر	المخاوف البيئة	مهارات التفكير المستقبلي
التغيرات البيئية الطبيعية	التصحر	التوقع التصور حل المشكلات المستقبلية
	الاحتباس الحراري	
استنزاف الموارد البيئية	استنزاف المياه الجوفية	
	استنزاف مصادر الطاقة	
انواع تلوث البيئة وطرق الوقاية منها.	تلوث الموارد المائية العذبة	

وقد تم عرض القائمة على مجموعة من المحكمين للاستنارة بمقترحاتهم فى تعديل ما يلزم في محتوى القائمة، وبناءً علي ما سبق تم اعداد قائمة المخاوف البيئية ومهارات التفكير المستقبلي المرتبطة بها في صورتها النهائية وأصبحت جاهزة للاستخدام في بناء محتوى وخبرات البحث وأدوات تقييمه.

(٢) اعداد الموضوعات الدراسية وفقاً لاستراتيجية الصف المقلوب:

تم اعداد الموضوعات الدراسية وفقاً لاستراتيجية الصف المقلوب وذلك من خلال ما يلي:

- التخطيط: ويشمل تحليل المحتوى وتحديد الأهداف العامة والخاصة لموضوعات مقرر النظم البيئية، وتحديد القضايا البيئية التي تم تناولها في البحث الحالي.
- صياغة دليل اجرائي للمتعلم لمشاهدة الفيديو.

- التنفيذ: ويشمل عرض الدرس على هيئة فيديو ونشره على الانترنت، واخطار الطالبة بمكانة وتوقيت النشر على نظام البلاكبورد، وتقديم بعض الروابط التشعبية المتعلقة بموضوع الدرس، والتي تتضمن شرح وفير للقضية البيئية موضع الدراسة.
- المتابعة اللا صفية: من خلال التأكد من مشاهدة الطالبة للفيديو، وذلك من خلال المناقشة المباشرة وغير المباشرة، كذلك تقديم اختبار قصير في بداية المحاضرة لتحفيز الطالبات، واثارة دافعيتهن لمشاهدة الفيديو قبل حضورهن للمحاضرة.
- التطبيق الصفي: بتهيئة البيئة الصفية للتطبيق وتنفيذ الأنشطة داخل قاعة المحاضرة.
- التقويم التكويني: بتوجيه وتيسير التطبيق الصفي وملاحظة الأداء من بداية المحاضرة وتقييم المخرجات ومطابقتها مع الكفايات المطلوبة.

(٢) اعداد دليل ارشادي للطالبة:

تم اعداد دليل ارشادي للطالبة، يُمَكِّنها من دراسة الموضوعات باستراتيجية الصف المقلوب، وقد تضمن الدليل ما يلي:

أهداف الموضوع.

- التكليفات الموجهة للطالبة.
- أساليب التواصل مع الزميلات أو المعلم عبر البلاك بورد قبل الحضور للمحاضرة.
- أسلوب طرح الملاحظات والاسئلة اثناء مشاهدة الفيديو عبر نظام البلاك بورد.
- الأنشطة والتطبيقات المنزلية.
- الأنشطة والتطبيقات خلال المحاضرة.
- التقويم.

المحور الثاني: اعداد أدوات البحث:

(١) اختبار التحصيل المعرفي في جغرافية البيئة:

تم إعداد اختبار التحصيل المعرفي في جغرافية البيئة وفقًا للإجراءات التالية:

أ- تحديد الهدف من اختبار التحصيل المعرفي: تحدد الهدف من الاختبار في قياس التحصيل المعرفي في جغرافية البيئة لدى طالبات قسم الجغرافيا بكلية الآداب بجامعة بيشة.

ب- تحديد مستويات اختبار التحصيل المعرفي في جغرافية البيئة: تحددت مستويات اختبار التحصيل المعرفي في المستويات الثلاثة الأولى من تقسيم بلوم، وهي: مستويات التحليل والتركيب والتقويم، ولم يتم قياس المستويات الدنيا من تقسيم بلوم؛ لعدم مواءمتها مع أهداف البحث الحالي.

ج- إعداد جدول مواصفات اختبار التحصيل المعرفي في جغرافية البيئة: تعد هذه الخطوة مهمة لضمان تمثيل فقرات الاختبار لكل موضوع من موضوعات المخاوف البيئية ومستويات الاختبار كمًا وكيفًا، وتأكيد صدقه، كما هو موضح بجدول (٣) التالي:

جدول (٣) جدول مواصفات اختبار التحصيل المعرفي في جغرافية البيئة

الموضوعات	زمن التدريس	الوزن النسبي	مستويات التحصيل المعرفي			مجموع الأسئلة والدرجات
			التحليل	التركيب	التقويم	
			%٣٣.٣٣	%٣٣.٣٣	%٣٣.٣٣	
١- التصحر	٣	%٢٠	٣	٣	٣	٩
٢- نفاد موارد الطاقة.	٣	%٢٠	٣	٣	٣	٩
٣- الاحتباس الحراري.	٣	%٢٠	٣	٣	٣	٩
٤- نضوب المياه الجوفية.	٣	%٢٠	٣	٣	٣	٩
٥- تلوث المياه العذبة	٣	%٢٠	٣	٣	٣	٩
المجموع	١٥	%١٠٠	١٥	١٥	١٥	٤٥

د- صياغة فقرات اختبار التحصيل المعرفي في جغرافية البيئة، وتعليماته: تمت صياغة فقرات الاختبار من نوع "الاختيار من متعدد"؛ حيث تكونت كل فقرة من مقدمة ناقصة يليها أربعة بدائل، أحدها فقط صحيح والباقي خطأ. وكان مجموع فقرات الاختبار (٤٥) فقرة، منها: (١٥) فقرة في مستوى التحليل، و(١٥) فقرة في مستوى التركيب، و(١٥) فقرة في مستوى التقويم. وروعي أن تمثل هذه الفقرات جميع الموضوعات محل اهتمام البحث الحالي في ضوء الوزن النسبي لزمن تدريس هذه الموضوعات كما هو موضح بالجدول (٣) السابق. كما تمت صياغة تعليمات الاختبار بوضوح وبإيجاز.

هـ- عرض اختبار التحصيل المعرفي في جغرافية البيئة على السادة المحكمين: تم عرض الاختبار في صورته الأولية مصحوبًا باستطلاع رأي على تسعة محكمين من الأساتذة والأساتذة المشاركين المتخصصين في مجال المناهج وطرق تدريس الجغرافيا وعلم النفس التربوي؛ للتأكد من صدق الاختبار وملاءمته للتطبيق على طالبات قسم الجغرافيا بكلية الآداب بجامعة بيشة. وقد أجمع المحكمين على ملاءمة اختبار التحصيل المعرفي للتطبيق على عينة البحث

و – التطبيق الاستطلاعي لاختبار التحصيل المعرفي في جغرافية البيئة، وحساب زمن تطبيقه: تم إجراء التجربة الاستطلاعية للاختبار على عينة عشوائية بلغ عددها (٣٠) طالبة من طالبات قسم الجغرافيا بكلية الآداب بجامعة بيشة. وقد ظهر من التطبيق الاستطلاعي للاختبار عدم وجود شكوى من الطالبات أثناء تطبيق الاختبار؛ وهو ما يعني مناسبة الاختبار لهن. كما تم من خلال التطبيق الاستطلاعي حساب الزمن المناسب لتطبيق الاختبار عن طريق حساب الزمن الذي استغرقته (٧٥%) من الطالبات (٢٠ طالبة) في إجابة جميع أسئلة الاختبار، وقد بلغ ذلك الزمن (٦٠) دقيقة.

ز – حساب معاملات الصعوبة ومعاملات التمييز لفقرات اختبار التحصيل المعرفي: تراوحت معاملات الصعوبة لفقرات الاختبار ما بين (٠.٢٧) و(٠.٨١)، وتشير هذه المعاملات إلى ملاءمة فقرات الاختبار من حيث مستوى الصعوبة. بينما تراوحت معاملات التمييز لفقرات الاختبار ما بين (٠.٣٣) و(٠.٩٠)، وهذه المعاملات تعطي ثقة كبيرة في قدرة الاختبار على التمييز بين مستويات الطالبات.

ح– حساب معامل ثبات اختبار التحصيل المعرفي في جغرافية البيئة: تم استخدام البرنامج الإحصائي **(SPSS)** لحساب معامل ثبات "ألفا كرونباخ" للاختبار ككل، والذي بلغ (٠.٨٢)، وهو معامل ثبات يدل على أن الاختبار له درجة عالية من الثبات.

ط– الصورة النهائية لاختبار التحصيل المعرفي في جغرافية البيئة، وطريقة تصحيحه: تكوَّن الاختبار بعد ضبطه إحصائيًا في صورته النهائية من (٤٥) فقرة من نوع الاختيار من متعدد موزعة على مستويات الاختبار الثلاثة بشكل متوازن كما هو موضح بجدول (٢) السابق. وقد خصصت درجة واحدة للاستجابة الصحيحة، وصفر للاستجابة الخطأ أو في حالة ترك الاستجابة. وفي ضوء الصورة النهائية للاختبار تم إعداد مفتاح تصحيح الاختبار.

(٢) مقياس المخاوف البيئية:

أ– الهدف من المقياس: وهو تقصي درجة الخوف الذي تشعر به الطالبة نحو المشكلات والقضايا البيئية الحالية والتي يمتد تأثيرها للمستقبل.

ب– بنية المقياس وأبعاده : تم بناء مقياس المخاوف البيئية علي غرار طريقة "ليكرت" **(Likert)** وفيها تصاغ العبارات بصورة جدلية تختلف بشأنها وجهات النظر، وتتدرج من الموافقة إلي غير الموافقة. وقد حددت الاستجابات علي أساس ثلاث درجات متفاوتة الشدة ."موافق" ، "غير متأكد"، "غير موافق". وأمام هذه التقديرات ثلاث درجات هي**(3–2–1)**. وبذلك تشير الدرجة المرتفعة على المقياس إلى ارتفاع مستوى المخاوف البيئية لدى الطالبة.

وتكون المقياس من (٣٠) مفردة موزعة على خمسة محاور كما في الجدول التالي:

جدول (٤) توزيع محاور وعبارات مقياس المخاوف البيئية

م	المخاوف المتعلقة	ارقام العبارات
١	بالتصحر	٤ – ١٠ – ١٨ – ١٩ – ٢٥ – ٢٦
٢	بنفاد موارد الطاقة	١٧ – ٢٠ – ٢١ – ٢٢ – ٢٤–٢٩
٣	بالاحتباس الحراري	١ – ٢ – ٥ – ١٥ – ٢٧– ٢٣
٤	بنضوب المياه الجوفية	٧ – ٨ – ٩ – ١٢–١٦– ٢٨
٥	تلوث الموارد المائية العذبة	٣ – ٦ – ١١ – ١٣ – ١٤–٣٠

وبذلك تتراوح الدرجة الكلية للمقياس ما بين (صفر: ٩٠ درجة) وقد تم تحديد مستويات الشعور بالمخاوف البيئية في البحث الحالي كما يأتي: مستوى درجة الطالبة في المقياس ٩٠ % فأكثر تكون دلالة المخاوف البيئية مرتفعة جدا، ٨٠% – ٨٩% تكون دلالة المخاوف البيئية مرتفعة، ٧٠%– ٧٩% تكون دلالة المخاوف البيئية متوسطة، ٦٠%– ٦٩% تكون دلالة المخاوف البيئية ضعيفة، ٥٩–٥٠% فأقل تكون دلالة المخاوف البيئية ضعيفة، ٤٩% فأقل تكون دلالة المخاوف البيئية ضعيفة جداً.

ج- التجربة الاستطلاعية للمقياس: قام الباحث بتطبيق المقياس استطلاعياً على مجموعة من طالبات قسم الجغرافيا وذلك بهدف حساب:

- الاتساق الداخلي للمقياس (صدق التكوين):

تم إيجاد معاملات الارتباط بين محاور المقياس الخمس وبين بعضهم البعض وكذلك بين كل محور وبين الدرجة الكلية للمقياس وجميعها معاملات ارتباط مرتفعة، حيث تراوحت معاملات الارتباط ما بين (٠.٦٥ ، ٠.٩٠) وهذا يزيد من الاطمئنان على ارتفاع صدق المقياس لِما وُضِع له.

– ثبات الاختبار: تم حسابه بطريقتين:

- باستخدام معادلة سبيرمان براون **Spearman – Brown** للتجزئة النصفية لعينة بلغ عددها (٣٠) طالبة وبلغ معامل الارتباط بين البنود الزوجية والفردية (٠.٨٢) وبلغ معامل الثبات (٠.٨١) وهو معامل ثبات مرتفع.
- طريقة كرونباك (معامل الفا) **Alpha Coefficient** حيث تم حساب معامل الفا على عينة من طالبات قسم الجغرافيا بلغ عددها (٣٠) طالبة، وقد بلغ معامل الثبات (٠.٨٧) وهو معامل ثبات مرتفع للمقياس. وقد تم حساب معامل ألفا لكل بند من بنود المقياس وتراوحت قيم الثبات لكل عبارة ما بين (٠.٧٤) و (٠.٨٢).

وإذا كان معامل الثبات بطريقة ألفا لكل عبارة من عبارات المقياس أقل من قيمة ألفا لمجموع المقياس ككل، فهذا يعني أن العبارة مهمة وغيابها عن المقياس يؤثر سلباً عليه، وأما إذا كان معامل ثبات ألفا لكل عبارة أكبر من أو يساوي قيمة ألفا للمقياس ككل، فهذا يعني أن وجود العبارة يقلل أو يضعف من ثبات الاختبار. (غنيم وصبري، ٢٠٠٠، ١٨٨). وبذلك يكون المقياس وعباراته يتمتعان بدرجة مناسبة من الثبات يجعلانه صالحاً للتطبيق على عينة البحث.

(٣) اختبار مهارات التفكير المستقبلي:

بعد مراجعة عدد من الدراسات السابقة التي تناولت مهارات التفكير بصفة عامة ومهارات التفكير المستقبلي بصفة خاصة وقد تم بناء اختبار التفكير المستقبلي كما يلي:

أ- الهدف من الاختبار: هدف هذا الاختبار إلي قياس مهارات التفكير المستقبلي المرتبطة ببعض المخاوف البيئية لدى طالبات قسم الجغرافيا بكلية الآداب والادارة بجامعة بيشة.

ب- المهارات الرئيسة والفرعية لمهارات التفكير المستقبلي: تم التوصل إلي ثلاث مهارات أساسية للتفكير المستقبلي المراد قياسها والمرتبطة ببعض المخاوف البيئية، وهي مهارات: التوقع والتصور وحل المشكلات المستقبلية، وبناء على ذلك تم جمع المادة العلمية لتحديد تعريف ومواصفات كل مهارة من هذه المهارات؛ ثم تم تقسيم كل منها إلي مهارات ثانوية ومن ثم إلي أنماط سلوكية قابلة للملاحظة أو للقياس.

ج- صياغة مفردات الاختبار وتعليماته: بناءً على الخطوة السابقة تم تحويل الأنماط السلوكية الدالة على المهارة إلي سؤال يقيس أحد جوانب المهارة الرئيسة. كما تم تزويد الاختبار ببعض التعليمات التوجيهية التي تسبق كل مهارة، وذلك لتوضح طبيعة المهارة المقاسة، وكيفية الإجابة عن المفردات المرتبطة بها. وبذلك تكوّن اختبار مهارات التفكير المستقبلي من ٣٠ مفردة مقسمة بالتساوي بين مهارات الاختبار الثلاثة.

د- طريقة تصحيح الاختبار: تم تصحيح الاختبار بإعطاء أربع درجات لكل مفردة يتم توزيعها كالتالي: عندما تكتب الطالبة فكرة واحدة تحصل على درجة واحدة، وعندما تكتب فكرتين تحصل على درجتين، وإذا كتبت ثلاث أفكار تحصل على ثلاث درجات، وعند كتابة أربع أفكار فأكثر تحصل على الدرجة النهائية للسؤال وهي اربع درجات، وبذلك تكون الدرجة الكلية للاختبار (١٢٠) درجة.

هـ-التجربة الاستطلاعية للاختبار: تم تطبيق الاختبار استطلاعياً على مجموعة من طالبات قسم الجغرافيا بجامعة بيشة بلغ عددها (٣٠) طالبة، وذلك للمعالجة الاحصائية للاختبار.

- ثبات وصدق الاختبار: تم حساب معاملات ثبات الاختبار ومهاراته المختلفة عن طريق حساب معامل ثبات التجزئة النصفية **(spilt – half)** لكل مهارة من مهارات التفكير المستقبلي والاختبار ككل، ويوضح الجدول التالي هذه المعاملات:

جدول (٥) معاملات ثبات وصدق اختبار التفكير المستقبلي

المهارة	معامل الثبات	الصدق الذاتي
التوقع	٠.٧٢	٠.٨٤
التصور	٠.٧٥	٠.٨٦
حل المشكلات المستقبلية	٠.٧٩	٠.٨٩
الاختبار ككل	٠.٨٨	٠.٩٣

ومن جدول (٥) السابق يتضح أن اختبار التفكير المستقبلي ومهاراته يتميزان بدرجة مقبولة من الثبات والصدق الاحصائي وبذلك يكون جاهزاً للتطبيق على عينة البحث.

رابعاً: إجراءات تنفيذ تجربة البحث:

تم تنفيذ البحث الحالي وفقًا للإجراءات التالية:

(١) تحديد الهدف من تجربة البحث:

هدفت تجربة البحث إلى الكشف عن أثر استخدام استراتيجية الصف المقلوب عبر نظام بلاكبورد **Blackboard** في تدريس جغرافية البيئة على تنمية التحصيل المعرفي والمخاوف البيئية وبعض مهارات التفكير المستقبلي لدى طلاب كلية الآداب جامعة بيشة بالمملكة العربية السعودية.

(٢) تحديد التصميم التجريبي للبحث:

اقتضت طبيعة هذا البحث استخدام المنهج الوصفي في تحليل الأدبيات العلمية والاستفادة منها في إعداد قائمة بالمخاوف البيئية، ومهارات التفكير المستقبلي المرتبطة بها. كما استخدم الباحث المنهج التجريبي القائم على التصميم شبه التجريبي ذو المجموعتين التجريبية والضابطة والقياس القبلي والبعدي لأدوات البحث.

(٣) اختيار مجموعتي البحث:

اشتمل البحث على مجموعتين تجريبية وضابطة، وقد بلغ عدد كل منها ٣١ طالبة بإجمالي ٦٢ طالبة تم اختيارهما عشوائيًا من طالبات المستوى السادس شعبتي ٧٢-٧٣ بقسم الجغرافيا بكلية الآداب بجامعة بيشة المسجلات بمقرر "النظم البيئية" ورمزه (٤٥١ جغر -٣) وذلك بالفصل الدراسي الثاني للعام الجامعي ١٤٣٨ الموافق ٢٠١٦-٢٠١٧م، وقد تم تطبيق أدوات البحث قبلياً وتم حساب تكافؤ المجموعتين.

(٤) تحديد متغيرات البحث وأساليب ضبطها:

اقتصرت متغيرات البحث الحالي على المتغيرات التالية:

- المتغير المستقل: استخدام استراتيجية الصف المقلوب في تدريس مقرر النظم البيئية عبر نظام بلاكبورد **Blackboard** .
- واقتصرت المتغيرات التابعة في البحث الحالي على:
  - التحصيل المعرفي: في المستويات المعرفية العليا (التحليل، التركيب، التقويم).
  - المخاوف البيئية: وتقتصر على (التصحر، نفاد موارد الطاقة، الاحتباس الحراري، نضوب المياه الجوفية، تلوث الموارد المائية العذبة).
  - مهارات التفكير المستقبلي: وتقتصر على (التوقع، التصور، حل المشكلات المستقبلية).
- وقد تم ضبط مجموعة من المتغيرات لمجموعتي البحث (المتغيرات الضابطة) منها ما يتعلق بالطلاب، مثل: العمر الزمني (حيث تراوح متوسط عمر طالبات المجموعتين بين ١٩ إلى ٢٠ عامًا)، والجنس (حيث كان جميع افراد المجموعتين من الاناث)، والمستوى الاجتماعي والاقتصادي والثقافي (حيث أن طالبات المجموعتين من بيئة جغرافية واجتماعية متجانسة وهي محافظة بيشة جنوب غرب المملكة العربية السعودية)، كما تم ضبط المتغيرات المتعلقة بالقائم بالتدريس؛ حيث قام الباحث بالتدريس لمجموعتي البحث بنفسه.

(٥) ضبط تكافؤ مجموعتي البحث قبل تنفيذ تجربة البحث النهائية:

لتحقيق ذلك تم تطبيق أدوات البحث قبليًا ورصد درجات الطالبات، وتمت معالجة الدرجات باستخدام اختبار "ت" للعينات غير المرتبطة، ويوضح جدول (٦) نتائج تطبيق اختبار "ت" لدلالة الفرق بين متوسطات درجات طالبات مجموعتي البحث في التطبيق القبلي لاختبار التحصيل المعرفي، ومقياس المخاوف البيئية، واختبار التفكير المستقبلي:

جدول (٦) نتائج تطبيق اختبار "ت" للعينات غير المرتبطة لدلالة الفرق بين متوسطات درجات مجموعتي البحث في التطبيق القبلي لاختبار التحصيل المعرفي، ومقياس المخاوف البيئية، واختبار التفكير المستقبلي

أدوات القياس	المجموعة	ن	م	الانحراف المعياري	DF	"ت" المحسوبة	P-value
اختبار التحصيل المعرفي	التجريبية	31	11.94	1.63	60	0.610	0.544
	الضابطة	31	11.65	2.09			
مقياس	التجريبية	31	21.55	2.58	60	0.640	0.525

المخاوف البيئية	الضابطة	31	21.13	2.58			
اختبار التفكير المستقبلي	التجريبية	31	38.35	2.12	60	1.30	0.197
	الضابطة	31	37.71	1.76			

يوضح جدول (٦) أن قيمة الاحتمال **(P. Value)** لاختبار التحصيل المعرفي، ومقياس المخاوف البيئية، واختبار التفكير المستقبلي بلغت بالترتيب (٠.٥٤٤، ٠.٥٢٥، ٠.١٩٧) وهذه القيم جميعها أكبر من مستوى الدلالة (٠.٠٥)، وهذا يدل على أن عدم وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطات درجات طالبات المجموعة التجريبية ودرجات طالبات المجموعة الضابطة في التطبيق القبلي لاختبار التحصيل المعرفي، ومقياس المخاوف البيئية، واختبار التفكير المستقبلي؛ ويدل ذلك أن مجموعتي البحث متكافئتان في المتغيرات التابعة قبل البدء في تنفيذ تجربة البحث.

(٦) تنفيذ تجربة البحث النهائية:

تم تنفيذ تجربة البحث النهائية وفقًا لما يأتي:

أ- تدريس موضوعات المخاوف البيئية باستخدام الفصل المقلوب عبر نظام بلاكبورد:

تم تدريس موضوعات المخاوف البيئية المتضمنة بمقرر النظم البيئية لطالبات المجموعة التجريبية وذلك باستخدام استراتيجية الفصل المقلوب عبر نظام بلاكبورد **Blackboard**، وباستخدام طريقة المحاضرة التقليدية لطالبات المجموعة الضابطة. واستمرت فترة التدريس (٥) اسابيع بواقع ثلاث ساعات أسبوعيًا كما هو مخطط له في توصيف المقرر.

وقد تم تدريس موضوعات المخاوف البيئية في البحث الحالي كما يلي:

- تحديد الأهداف والكفايات وترجمة الكفايات إلى أنشطة ثرية وامداد الطالب بها.
- تلخيص المعلومات وصياغتها في عرض سمعي وبصري ونشرها على الانترنت، واخطار الطالب بمكان وتوقيت النشر من خلال لوحة الإعلانات على صفحته في نظام بلاكبورد.
- تقسيم الأفلام المختارة على هيئة مقاطع فيديو لا تزيد مدتها عن خمس دقائق منعاً للإحساس بالملل والفتور من قبل الطلاب.
- يتم تقديم اختبار قصير في بداية المحاضرة لتحفيز الطالب، واثارة دافعيته لمشاهدة الفيديو قبل الحضور للمحاضرة، ويتم نشر الاختبار في صفحة الواجبات والتكليفات على صفحته في نظام بلاكبورد.
- التأكد من مشاهدة الطالب للفيديو، وذلك من خلال المناقشة المباشرة وغير المباشرة عبر نظام بلاكبورد.

- ملاحظة الأداء من بداية المحاضرة وتقييم المخرجات وتقديم التغذية الراجعة.

ب–التطبيق البعدي لأدوات البحث على مجموعتي البحث التجريبية والضابطة:

بعد الانتهاء من تنفيذ تجربة البحث، تم التطبيق البعدي لكل من: اختبار التحصيل المعرفي، ومقياس المخاوف البيئية، واختبار التفكير المستقبلي على مجموعتي البحث التجريبية والضابطة، تلا ذلك تصحيح استجابات الطالبات، ورصد الدرجات تمهيدًا لمعالجتها إحصائيًا باستخدام البرنامج الإحصائي "**SPSS**" والوصول إلى النتائج وتحليلها وتفسيرها.

ج– الفرص والتحديات التي واجهت الباحث اثناء تطبيق تجربة البحث:

استثمر الباحث عدداً من الفرص التي اتاحتها جامعة بيشة للطلاب وأعضاء هيئة التدريس في انجاز هذا البحث والتي تمثلت في:

- تشجيع عمادة البحث العلمي بجامعة بيشة بإجراء البحوث التي تخدم البيئة والمجتمع.
- توافر الإمكانات المادية والتكنولوجية والتي تتمثل في معامل حاسب آلي حديثة ومتطورة وسرعة عالية للإنترنت بها.
- التشجيع المستمر من إدارة الكلية ورئاسة القسم والزملاء بإجراء بحوث تربوية يمكن أن تفيد الطلاب وأعضاء هيئة التدريس بقسم الجغرافيا، حيث أن الباحث هو العضو الوحيد المتخصص بمناهج وطرق تدريس الجغرافيا بالقسم والكلية.

وبالرغم من هذه الفُرص، إلا أن هناك مجموعة من التحديات التي واجهت الباحث والتي تمثلت في عدم اقبال الطلاب على استخدام البلاكبورد في التعلم –الذاتي– وتفضيلهم الطرق التقليدية نظراً لضعف سرعة الانترنت في القرى البعيدة والنائية، وقد تغلب الباحث على ذلك من خلال السماح للطلاب بدراسة موضوعات المخاوف البيئية وتنفيذ التكليفات المرتبطة بها من خلال معامل الحاسب الآلي بالكلية، وتبادل الفيديوهات عبر تطبيق "واتساب" **WhatsApp** وتكوين مجموعات نقاشية حولها تحت اشراف عضو هيئة التدريس.

خامساً: نتائج البحث وتحليلها وتفسيرها:

تم اختبار صحة فروض البحث كما يلي:

(١) اختبار صحة الفرض الأول من فروض البحث الذي ينص على: "لا يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات طلاب جامعة بيشة مجموعتي البحث التجريبية والضابطة في القياس البعدي لاختبار التحصيل المعرفي". ويوضح الجدول (٧) النتائج التي توصل إليها الباحث:

جدول (٧) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة "ت" ومستوى الدلالة فى القياس البعدي لاختبار التحصيل المعرفي ككل وفى كل مستوى من مستوياته الثلاثة على حدة لدى مجموعتي البحث

المهارة	المجموعة الضابطة			المجموعة التجريبية			DF	قيمة ت الجدولية	ت المحسوبة	الدلالة
	ن	م	ع	ن	م	ع				
التحليل	٣١	٦.٥٨	٠.٨٩	٣١	١٠.٧٤	٠.٨٩	٦٠	١.٦٧	١٨.٤٢	دالة عند ٠.٠٥
التركيب		٦.٧١	٠.٧٤		١١.١٣	١.٠٩			١٨.٧١	
التقويم		٦.٩٠	٠.٩٤		١١.٤٢	٠.٨٩			١٩.٧٣	
الاختبار ككل		٢٠.١٩	١.٦٢		٣٣.٢٩	١.٥٥			٣٢.٤٨	

ومن خلال فحص الجدول السابق يتضح أن هناك فروق دالة احصائياً عند مستوى ٠.٠٥ في كل مستوى من مستويات اختبار التحصيل المعرفي وفى الاختبار ككل بين متوسطات درجات مجموعتي البحث وذلك لصالح المجموعة التجريبية، وقد بلغت قيمة "ت" المحسوبة في مستوى التحليل (١٨.٤٢)، بينما بلغت في مستوى التركيب (١٨.٧١)، وقد بلغت في مستوى التقويم (١٩.٧٣)، كما بلغت قيمتها في الاختبار ككل (٣٢.٤٨)، الأمر الذي يدعو إلى رفض الفرض البحثي الأول وقبول الفرض البديل وهو: "يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات طلاب جامعة بيشة مجموعتي البحث التجريبية والضابطة في القياس البعدي لاختبار التحصيل المعرفي لصالح المجموعة التجريبية".

وللتأكد من أن الفروق بين متوسطات درجات طالبات مجموعتي البحث في التطبيق البعدي لاختبار التحصيل المعرفي فروقاً جوهرية لصالح المجموعة التجريبية، ولا ترجع إلى عامل الصدفة ولتحديد الأهمية التربوية لنتائج اختبار "ت" ثم استخدام مربع إيتا "**Eta2**" كاختبار مكمل للدلالة الإحصائية وذلك بهدف قياس قوة تأثير استخدام استراتيجية الصف المقلوب عبر نظام بلاكبورد **Blackboard**في تدريس جغرافية البيئة على تنمية التحصيل المعرفي. ويوضح جدول (٨) قيمة "ت" وحجم الأثر الناتج باستخدام "$\mathbf{Eta^2}$".

جدول (٨) حجم الأثر لدلالة الفروق بين المتوسطات في الاختبار التحصيل المعرفي

الأداة	قيمة "ت"	η2	قيمة حجم الأثر (d)	دلالة حجم الأثر
اختبار التحصيل المعرفي	٣٢.٤٨	٠.٩٥	٨.٨٦	كبير

وقد تم تحديد الدلالة العملية لحجم الأثر **(d)** باستخدام المعيار الآتي: **(kiss,1989:448)**

- إذا كانت قيمة **(d)** < ٠.٢ فإن حجم الأثر يكون صغيراً.
- إذا كانت قيمة **(d)** > ٠.٥ فإن حجم الأثر يكون متوسطاً.

– إذا كانت قيمة (d) > ٠.٨ فإن حجم الأثر يكون كبيراً.

مما يعني ان استخدام استراتيجية الصف المقلوب عبر نظام بلاكبورد **Blackboard** في تدريس جغرافية البيئة؛ يتمتع بقوة تأثير كبيرة في تنمية التحصيل المعرفي لدى المجموعة التجريبية.

تفسير نتائج الفرض الأول:

أوضحت نتائج اختبار فروض البحث؛ تفوق طالبات المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي لاختبار التحصيل المعرفي؛ وهي المجموعة التي درست مقرر جغرافية البيئة باستخدام استراتيجية الصف المقلوب عبر نظام بلاكبورد **Blackboard**؛ وقد يرجع ذلك إلى:

- قولبة المحتوى في صورة مقاطع فيديو قصيرة متتابعة ومترابطة وتتمحور حول قضية بيئية واحدة؛ وكل مقطع فيديو يتناول جزء من المشكلة، الأمر الذي جعل الطالبات أكثر قدرة على تحليل جوانب المشكلة البيئية وتكوين رؤية شاملة عنها؛ وهذه ممارسة صريحة للعمليات العقلية العليا التي اهتم البحث بتنميتها لدى مجموعة البحث التجريبية.
- اعتماد التعلم –في البحث الحالي– على عرض فيديو قصير تشاهده الطالبات في المكان والزمان المناسب لهن قبل حضورهن المحاضرة، في حين خُصص وقت المحاضرة للمناقشات والمشاريع والتدريبات؛ الأمر الذي أدى إلى اثراء معارفهن البيئية وتكوين أفكار عن أبعاده وتأثيراتها، ولا يقتصر الأمر على مجرد المشاهدة بل تخطاها إلى طرح أسئلة ومناقشات عبر منتديات المناقشة التي تم بثها للطالبات عبر نظام بلاكبورد**Blackboard** .
- تفاعل الطالبات مع المحتوى الدراسي عبر نظام بلاكبورد**Blackboard** في أي وقت ومن أي مكان؛ الأمر الذي أدى إلى سهولة ويسر عملية التعلم.
- وفر نظام بلاكبورد **Blackboard** تغذية راجعة فورية عن نتائج الاختبارات وعن استفسارات الطالبات، من خلال مركز التقديرات المرفق بالنظام، كما شجع نظام بلاكبورد **Blackboard**الطالبات على التعاون مع زميلاتهن من خلال الواجبات المصممة والمجدولة زمنيا، والتي تسهل وتساعد على التعاون بينهن.
- شجع نظام بلاكبورد **Blackboard** التعلم النشط من خلال تقديم تكليفات للطالبات فردية كانت أو جماعية؛ وتشجع الطالبات على التواصل والتفاعل مع المعلم ومع زميلاتهن، وذلك استنادا لإرشادات المعلم، مما يدعم ويبني روح الفريق ويوجد الثقة لديهن ويزيل الغموض عن بعض الجزئيات التي تحتاج إلى توضيح.

(٢) اختبار صحة الفرض الأول من فروض البحث الذي ينص على: "لا يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات طلاب جامعة بيشة مجموعتي البحث التجريبية والضابطة في القياس البعدي

لمقياس المخاوف البيئية". ويوضح الجدول (٩) النتائج التي توصل إليها الباحث في اختبار هذا الفرض:

جدول (٩) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة "ت" ومستوى الدلالة في القياس البعدي لمقياس المخاوف البيئية لدى طالبات قسم الجغرافيا في المجموعتين الضابطة والتجريبية

البعد	المجموعة التجريبية			المجموعة الضابطة			DF	قيمة ت الجدولية	قيمة "ت" المحسوبة	مستوى الدلالة
	ن	م	ع	ن	م	ع				
التصحر	٣١	١٧.٢٦	١.٠٣	٣١	٩.٤٥	٠.٥٧	٦٠	١.٦٧	٣٢.١٨	دالة عند مستوى ٠.٠٥
الاحتباس الحراري		١٥.٤٨	١.٥٥		٩.٦٨	٠.٤٨			١٩.٩٨	
استنزاف المياه الجوفية		١٦.٢٣	٠.٩٩		٩.٩٧	٠.٧١			٢٨.٦٥	
استنزاف مصادر الطاقة		١٦.١٦	١.٠٠		٩.٧١	٠.٥٩			٣٠.٨٩	
تلوث الموارد المائية العذبة		١٦.١٠	١.٢٧		١٠.٠٣	٠.٧٥			٢٢.٨٢	
المقياس ككل		٨٠.٤٨	٢.١٣		٤٨.٦٨	١.٧٠			٦٥.٠٢	

يتضح من الجدول السابق أن هناك فروق دالة احصائياً عند مستوى ٠.٠٥ في كل بعد من أبعاد مقياس المخاوف البيئية وفى المقياس ككل بين درجات مجموعتي البحث لصالح المجموعة التجريبية، حيث بلغت قيمة "ت" المحسوبة في أبعاد المقياس الخمسة على الترتيب (٣٢.١٨، ١٩.٩٨، ٢٨.٦٥، ٣٠.٨٩، ٢٢.٨٢)، كما بلغت قيمة "ت" المحسوبة في المقياس ككل (٦٥.٠٢)، الأمر الذي يدعو إلى رفض الفرض البحثي الثاني وقبول الفرض البديل وهو: "يوجد فرق دال إحصائياً بين

متوسطي درجات طلاب جامعة بيشة مجموعتي البحث التجريبية والضابطة في القياس البعدي لمقياس المخاوف البيئية لصالح المجموعة التجريبية".

ولمعرفة حجم التأثير لاستخدام استراتيجية الصف المقلوب عبر نظام بلاكبورد **Blackboard** في تدريس جغرافية البيئة على تنمية المخاوف البيئية؛ وللتأكد من أن الفروق بين متوسطات درجات طالبات مجموعتي البحث فروقاً جوهرية لصالح المجموعة التجريبية، ولا ترجع إلى عامل الصدفة ولتحديد الأهمية التربوية لنتائج اختبار "ت" ثم استخدام مربع إيتا "**Eta2**" كاختبار مكمل للدلالة الإحصائية وذلك بهدف قياس قوة تأثير استخدام استراتيجية الصف المقلوب عبر نظام بلاكبورد **Blackboard** في تدريس جغرافية البيئة على تنمية المخاوف البيئية. ويوضح جدول (١٠) قيمة "ت" وحجم الأثر الناتج باستخدام "$\mathbf{Eta^2}$".

جدول (١٠) حجم الأثر لدلالة الفروق بين المتوسطات في مقياس المخاوف البيئية

الأداة	قيمة "ت"	η2	قيمة حجم الأثر (d)	دلالة حجم الأثر
مقياس المخاوف البيئية	٦٥.٠٢	٠.٩٩	١٩.٩	كبير

مما يعني ان استخدام استراتيجية الصف المقلوب عبر نظام بلاكبورد **Blackboard** في تدريس جغرافية البيئة ؛ يتمتع بقوة تأثير كبيرة في تنمية المخاوف البيئية لدى طالبات قسم الجغرافيا.

تفسير نتائج الفرض الثاني:

أوضحت نتائج اختبار فروض البحث؛ تفوق طالبات المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي لمقياس المخاوف البيئية؛ وهي المجموعة التي درست مقرر جغرافية البيئة باستخدام استراتيجية الصف المقلوب عبر ؛ وقد يرجع ذلك إلى:

- وضوح أهداف كل موضوع من موضوعات المخاوف البيئية، حيث تمت صياغتها في صورة سلوكية إجرائية، وتزويد الطالبات بها مقدماً عبر نظام بلاكبورد **Blackboard**، وذلك أدى إلى سعي الطالبات إلى تحقيقها. كذلك وجود علاقة وثيقة بين موضوعات المخاوف البيئية ومحتواها، وقد ساهم ذلك في انتقاء الخبرات التعليمية التي يمكن أن تساعد الطالبات في تحقيق الأهداف المرجوة.
- استخدام الطالبات للأجهزة اللوحية والهواتف الذكية في مشاهدة الأفلام الوثائقية التي يتضمنها البحث الحالي، الأمر الذي يسر عملية التعلم وتشبع الطالبات بالمعرفة البيئية العميقة، مما أدى إلى تعميق الحس البيئي بالمشكلات البيئية ومخاطرها في الوقت الحالي والمستقبلي.

- من خلال مقاطع الفيديو المتضمنة في البحث الحالي تمت مقارنة المستويات المعيشية الحالية بالمستويات المعيشية التي قد تحدث في حال تفاقم المشكلات البيئية على الصعيد المحلى والإقليمي، وما قد ينتج عن ذلك من تغيرات حادة تصيب المجتمع السعودي، الأمر الذي لمس وجدان الطالبات ورفع مستوى المخاوف البيئية لديهن.

(٣) اختبار صحة الفرض الثالث من فروض البحث الذي ينص على: "لا يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات طلاب جامعة بيشة مجموعتي البحث التجريبية والضابطة في القياس البعدي لاختبار مهارات التفكير المستقبلي". ويوضح الجدول (١١) النتائج التي توصل إليها الباحث:

جدول (١١) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة "ت" ومستوى الدلالة في القياس البعدي لاختبار التفكير المستقبلي ككل وفى كل مهارة من مهاراته الثلاثة على حدة لدى مجموعتي البحث

المهارة	المجموعة الضابطة			المجموعة التجريبية			DF	قيمة ت الجدولية	ت المحسوبة	الدلالة
	ن	م	ع	ن	م	ع				
التوقع	٣١	٢٣.٢٩	٢.٤٨	٣١	٣٣.١٠	٢.١٢	٦٠	١.٦٧	١٦.٧٤	دالة عند ٠.٠٥
التصور		٢٣.٧٤	٢.٣١		٣٢.٦٨	١.٩٦			١٦.٤٤	
حل المشكلات المستقبلية		٢٣.٥٢	٢.٣٩		٣٣.٧١	٢.٢٤			١٧.٣٢	
الاختبار ككل		٧٠.٥٥	٣.٧٤		٩٩.٤٨	٤.٢١			٢٨.٦١	

ومن خلال فحص الجدول السابق يتضح أن هناك فروق دالة احصائياً عند مستوى ٠.٠٥ في كل مهارة من مهارات اختبار التفكير المستقبلي وفى الاختبار ككل بين متوسطات درجات مجموعتي البحث وذلك لصالح المجموعة التجريبية، وقد بلغت قيمة "ت" المحسوبة في مهارة التوقع (١٦.٧٤)، بينما بلغت في مهارة التصور (١٦.٤٤)، وقد بلغت في مهارة حل المشكلات المستقبلية (١٧.٣٢)، كما بلغت قيمتها في الاختبار ككل (٢٨.٦١)، الأمر الذي يدعو إلى رفض الفرض البحثي الثالث وقبول الفرض البديل وهو: "يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات طلاب

جامعة بيشة مجموعتي البحث التجريبية والضابطة في القياس البعدي لاختبار مهارات التفكير المستقبلي لصالح المجموعة التجريبية".

ولمعرفة حجم التأثير لاستخدام استراتيجية الصف المقلوب عبر نظام بلاكبورد **Blackboard** في تدريس جغرافية البيئة على تنمية بعض مهارات التفكير المستقبلي؛ وللتأكد من أن الفروق بين متوسطات درجات طالبات مجموعتي البحث فروقاً جوهرية لصالح المجموعة التجريبية، ولا ترجع إلى عامل الصدفة تم استخدام مربع إيتا "**Eta2**" كاختبار مكمل للدلالة الإحصائية وكانت نتائجه كما بالجدول(١٢) التالي:

جدول (١٢) حجم الأثر لدلالة الفروق بين المتوسطات في اختبار التفكير المستقبلي

الأداة	قيمة "ت"	η2	قيمة حجم الأثر (d)	دلالة حجم الأثر
اختبار التفكير المستقبلي	٢٨.٦١	٠.٩٣	٧.٤٢	كبير

مما يعني ان استخدام استراتيجية الصف المقلوب عبر نظام بلاكبورد **Blackboard** في تدريس جغرافية البيئة ؛ يتمتع بقوة تأثير كبيرة في تنمية مهارات التفكير المستقبلي لدى طالبات قسم الجغرافيا.

تفسير نتائج الفرض الثالث:

أوضحت نتائج اختبار فروض البحث؛ تفوق طالبات المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي لاختبار التفكير المستقبلي؛ وهي المجموعة التي درست مقرر جغرافية البيئة باستخدام استراتيجية الصف المقلوب عبر نظام بلاكبورد **Blackboard** ؛ وقد يرجع ذلك إلى:

- أتاح نظام بلاكبورد **Blackboard** الفرصة للطالبات لممارسة بعض الانشطة البحثية عبر مكتبة **YouTube** الملحقة بنظام بلاكبورد **Blackboard** مما ساهم في تعميق معلوماتهن حول التداعيات المستقبلية لمشكلات البيئة.
- قولبة المحتوى في صورة مقاطع فيديو، جعل الطالبات أكثر تصوراً للمشكلات البيئية وأكثر قدرة على تحديدها بل ووضع خطط مقترحة لحلها مستقبلاً؛ وهذه ممارسة صريحة لمهارات التفكير المستقبلي.
- تناول البحث الحالي التفكير المستقبلي ضمن سياق موضوعات المخاوف البيئية وليس بشكل تدريس مهارات، مما أدى إلى سهولة غرسه في البنية المعرفية للطالبات .
- احتواء البحث الحالي على بعض الأسئلة التخيلية والسيناريوهات المستقبلية لتداعيات المشكلات البيئية؛ والتي تم طرحها على الطالبات من خلال المنتديات النقاشية الملحقة

بنظام بلاكبورد، وذلك أثناء دراسة موضوعات البحث الحالي؛ مما ساعدهن على تكوين تخيلات مختلفة لتداعيات المشكلات البيئية، وهذا يعد ممارسة فعلية للتفكير المستقبلي.

- احتواء البحث الحالي على مجموعة من التقييمات المصغرة التي تثير فضول الطالبات وأعطت لهن فرصة كبيرة للتوقع والتصور وهما مهارتان يسعى البحث الحالي إلى تنميتهما.

سادساً: توصيات البحث ومقترحاته:

بناءً على ما تم التوصل إليه من نتائج؛ يوصي الباحث بما يلي:

- الاهتمام بالاستراتيجيات التدريسية الحديثة وأساليب تطبيقها عبر نظام بلاكبورد **Blackboard**.
- تطوير مقررات قسم الجغرافيا بكلية الآداب جامعة بيشة لتصبح في صورة وسائط متعددة في ضوء استراتيجية الصف المقلوب.
- تدريب أعضاء هيئة التدريس على استخدام استراتيجية الصف المقلوب عبر نظام بلاكبورد **Blackboard** وصياغة مقرراتهم على شكل فصول مقلوبة.
- الاهتمام بتنمية مهارات التفكير المستقبلي في المراحل التعليمية المختلفة، وبشكل خاص في المرحلة الجامعية خاصة في برامج إعداد معلمي الجغرافيا بكليات الآداب والتربية.
- تضمين الدراسات البيئة المستقبلية في البرامج الدراسية بالمرحلة الجامعية بصفة خاصة؛ لما لها من أهمية كبيرة في اعداد الطالبات مجتمعياً، ما يسهم في تنمية قدراتهن في التنبؤ بمشكلات البيئة والمجتمع وكبح تفاقمها والاستعداد لمواجهتها قبل حدوثها.
- تضمين قضايا المخاوف البيئية في برامج إعداد المعلمين في جميع التخصصات، وذلك لتنمية القيم والمهارات البيئية لدى الطالبات، وعدم اقتصار الاهتمام على بعض التخصصات فقط، فالمشكلات البيئية عابرة للحدود وعلاجها لا تتعلق بفرد ما دون غيره، إنما الأمر يحتاج تكاتف وبذل الجهد من جميع أفرد المجتمع.
- الاستفادة من أدوات القياس بالبحث الحالي في قياس التحصيل المعرفي (بالمستويات المعرفية العليا) والمخاوف البيئية ومهارات التفكير المستقبلي لدى طالبات قسم الجغرافيا.

وفي ضوء نتائج البحث وتوصياته يمكن اقتراح البحوث والدراسات الآتية:

- أثر استخدام استراتيجية الصف المقلوب عبر نظام بلاكبورد **Blackboard** في تدريس جغرافية البيئة على تنمية التنور البيئي وبعض مهارات اتخاذ القرار.

- تصميم مقررات الكترونية في جغرافية المياه وفقًا لاستراتيجية الصف المقلوب عبر نظام بلاكبورد **Blackboard** ودراسة أثرها في تحقيق أهداف التربية المائية وبعض مهارات التفكير المستقبلي.
- أثر استخدام استراتيجية الصف المقلوب عبر نظام بلاكبورد **Blackboard** في تدريس الجغرافيا على تنمية التحصيل وبعض مهارات المواطنة البيئية.
- أثر استخدام استراتيجية الصف المقلوب عبر نظام بلاكبورد **Blackboard** في تدريس الجغرافيا على تنمية التحصيل وبعض مهارات التعلم المنظم ذاتياً.

سابعاً: الخلاصة **Conclusion:**

أكد البحث الحالي على أهمية تنمية الشعور بالمخاوف البيئية المستقبلية والتي يمكن أن تواجه المجتمع السعودي، إلا أن القضايا البيئية لا تعترف بالحدود فهي تتخطاها وتتشابك في مسبباتها وآثارها على الصعيدين الإقليمي والعالمي، لذا فإنه من الواجب أن تتخذ جميع الدول العربية موقفاً حازماً في مواجهة تلك المخاوف المشار إليها في البحث الحالي، وذلك من خلال تناولها في البرامج التعليمية المختلفة بجميع المراحل التعليمية.

ويعاني المجتمع المصري من نفس المخاوف البيئية التي يعاني منها المجتمع السعودي – بالإضافة إلى الزيادة السكانية الكبيرة– ويرى الباحث أن تطبيق البحث الحالي في جمهورية مصر العربية قد يفيد البيئة والمجتمع في الحد من الممارسات السلوكية الضارة بهما، نظراً لتمحور معظم الدراسات في التربية البيئية حول الجانب المعرفي وبعض المهارات الأدائية، إلا أن المحرك الرئيس للسلوك هو الإحساس والاقتناع بأن هناك خطر داهم قد يمس حياة الفرد في المستقبل.

ويمكن استخدام الفصول المقلوبة في تنمية المخاوف البيئية عبر أي أداة من أدوات الجيل الثاني للويب – وعلى وجه التحديد مواقع التواصل الاجتماعي – كبديل لنظام البلاكبورد؛ الذي يقتصر استخدامه في مصر على عدد قليل من الجامعات الخاصة.

مراجع البحث

أبو الروس، عادل منير إسماعيل وعمارة، نوران عادل (٢٠١٦). فاعلية الصف المقلوب في تنمية التحصيل الدراسي لدى طالبات كلية التربية بجامعة قطر واتجاهاتهن نحوه، *المجلة التربوية الدولية المتخصصة* – الجمعية الأردنية لعلم النفس – الأردن، مج٥، ع١٠، ٢٧٦-٢٩٤.

أبو السعود، رضا سميح (٢٠١٦). دور المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم في حماية البيئية العربية، *المجلة الدولية للعلوم التربوية والنفسية* – المؤسسة العربية للبحث العلمي والتنمية البشرية – مصر، ع١، ١٧٢-٢٢٢.

أبو صفيه، لينا علي (٢٠١٠). *فاعلية برنامج تدريبي مستند إلى حل المشكلات المستقبلية في تنمية التفكير المستقبلي لدى عينة من طالبات الصف العاشر بالزرقاء*، رسالة دكتوراه، كلية الدراسات العليا، الجامعة الأردنية.

أبو نعيم، منى غازي "الشيخ محمد" (٢٠١٤). *فاعلية برنامج تدريبي مستند إلى النظرية الإنسانية لتنمية مهارات تحقيق الذات وأثر ذلك في تطوير مهارات السلوك القيادي والتفكير المستقبلي لدى طالبات الصف السادس الابتدائي*، رسالة دكتوراه، كلية الدراسات العليا، الجامعة الأردنية.

إدجار، جول (٢٠١٣). الدراسات المستقبلية في مصر الاطار والأمثلة والرؤى، ترجمة: محمد العربي، *مجلة أوراق مكتبة الاسكندرية*، ع٨.

إرنست، بارتردج (٢٠٠٧). *مقدمة إلى الأخلاق البيئية*، ترجمة: معين شفيق رومية ونبيل سلامة، **[Available At: http://www. maaber. org/issue_july05/ deep_ ecology1.htm p18-.**

إسماعيل، مروى حسين (٢٠١٥). فاعلية استخدام التعلم المعكوس في الجغرافيا لتنمية مهارات البحث الجغرافي لدى طلاب المرحلة الثانوية، *مجلة الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية* – مصر، ع٧٥، ١٧٣-٢١٨.

الأمين، ثائر شفيق (٢٠٠٦). "نحو تربية بيئية وثقافية واعية"، *مجلة البيئة والحياة*، ع٧، أغسطس، ٢٢-٤١.

البلوشية، نوال بنت سيف بن محمد (٢٠١٦). فاعلية استراتيجية الصف المقلوب في تعليم اللغة العربية واستثمارها، *المؤتمر الدولي الخامس*، دبي، ٤-٧مايو، **http://www.alarabiahconference. org/ uploads/ conference_ research - 834817511 -1408969294-495.pdf**

التركي، خالد بن إبراهيم بن علي و السبيعي، عبدالعزيز نائف (٢٠١٦). فاعلية استراتيجية الصفِّ المقلوب في تنمية التفكير الناقد والوعيّ البيئيِّ في مقرر العلوم لدى طلّاب الصّفِّ الأولِّ

المتوسط في المعاهد العلمية، *المجلة التربوية الدولية المتخصصة* – الجمعية الأردنية لعلم النفس – الأردن، مج٥، ع٧، ١٦٦-١٨٦.

الجراح، عبد المهدي على (٢٠١١). "اتجاهات طلبة الجامعات الأردنية نحو استخدام برمجية بلاكبورد **Blackboard** في تعلمهم"، *دراسات في العلوم التربوية*، الأردن، مج٣٨، ١٢٣٤-١٣٠٤.

حافظ، عماد حسين (٢٠١٢). *أثر التفاعل بين أساليب عرض المحتوى ونمط الذكاء في تنمية مهارات التفكير المستقبلي في مادة الدراسات الاجتماعية لدى تلاميذ الحلقة الثانية من التعليم الأساسي*، رسالة دكتوراه، كلية التربية، جامعة حلوان.

الدوسري، راشد بن ظافر بن راشد (٢٠١٢). دمج التربية البيئية في منظومة التعليم العام في المملكة العربية السعودية، *مجلة كلية التربية بالفيوم*، مج١، ع١٢، ٤٥-٨٠.

الرويس، عبد العزيز بن محمد (١٤٢٥). الطالب السعودي وتحديات المستقبل، *لقاء قادة العمل التربوي الثاني عشر، الإدارة العامة للمناهج*، مكة المكرمة، محرم، ٤-٣٦.

زنقور، ماهر محمد صالح (٢٠١٥). أثر اختلاف بين نمطي التحكم (تحكم المتعلم-تحكم البرنامج) ببرمجية الوسائط الفائقة على أنماط التعلم المفضلة ومهارات معالجة المعلومات ومستويات تجهيزها والتفكير المستقبلي في الرياضيات لدى طلاب المرحلة المتوسطة، *مجلة تربويات الرياضيات* – كلية التربية بالوادي الجديد، مج١٨، ع٥، ج١، ٦-١٢٩.

الزهراني، عبد الرحمن (٢٠١٥). فاعلية استراتيجية الصف المقلوب في تنمية مستوى التحصيل المعرفي لمقرر التعليم الالكتروني لدى طلاب كلية التربية بجامعة الملك عبد العزيز، *مجلة كلية التربية*، جامعة الأزهر، مج١، ع١٦٢، ٢-٣٠.

الزوايدي، حنان أحمد ذكي حسين (٢٠١٤). توظيف برمجيات التواصل الاجتماعي وفق استراتيجية التعلم القائم على المشروعات وأثرها على مرتفعي ومنخفضي دافعي الانجاز والاتجاه نحو التعلم بنظام ادارة التعلم **Blackboard**، *مجلة عالم التربية* – مصر، السنة الخامسة عشر، ع٤٦، ١٢٩-١٧٣.

الزيادات، ماهر مفلح (٢٠١٣). مستوى الوعي البيئي لدى معلمي الدارسات الاجتماعية في الأردن وعلاقته ببعض المتغيرات، *مجلة دراسات في العلوم التربوية*، الجامعة الأردنية، مج٤٠، ١٣٣٤-١٣٥١.

زيمرمان، مايكل (٢٠٠٦). الفلسفة البيئية، ترجمة: معين شفيق رومية، *مجلة عالم المعرفة*، الكويت: المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، ع٣٣٣، ج٢، نوفمبر.

السدحان، عبد الرحمن بن عبد العزيز (٢٠١٥). اتجاهات الطلبة وأعضاء هيئة التدريس بكلية علوم الحاسب والمعلومات بجامعة الامام محمد بن سعود الاسلامية نحو استخدام نظام ادارة التعلم الالكتروني **Blackboard** وعلاقته ببعض المتغيرات، *مجلة العلوم التربوية*، ع٢، ٢٢٣-٢٧٨.

السعيد، صالح عبد الرحيم (٢٠١٤). أثر برنامج تدريبي عن بعد باستخدام نظام الفصول الافتراضية **Blackboard collaborate** في تنمية المهارات التدريسية لمعلمي الاجتماعيات في دولة الكويت، *مجلة عالم التربية*، السنة الخامسة عشر، مج٤٥، ١٢٥-١٣٧.

السيد، محمد بخيت محمد (٢٠١٤م). *فاعلية برنامج مقترح قائم على أدوات الجيل الثاني للتعلم الإلكتروني في تدريس الدراسات الاجتماعية على التحصيل المعرفي وتنمية الوعي بمواجهة الكوارث البشرية والتفكير المستقبلي لدى تلاميذ الحلقة الإعدادية*، رسالة دكتوراه. كلية التربية، جامعة سوهاج.

الشافعي، جيهان أحمد محمود (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، *دراسات عربية في التربية وعلم النفس*، السعودية، ع٤٦، ج١، ١٨١-٢١٣.

شقير، زينب محمود (٢٠٠٥). *مقياس قلق المستقبل*، مكتبة الانجلو المصرية، القاهرة.

الشلبي، إلهام (٢٠١٧). فاعلية برنامج تدريسي قائم على استراتيجية الصف المقلوب في تنمية كفايات التقويم وعادات العقل لدى الطالبة المعلمة في جامعة الامام محمد بن سعود الإسلامية، *المجلة الأردنية في العلوم التربوية*، ع١، مج١٣، ٩٩-١١٨.

الصافوري، إيمان عبد الحكيم. وعمر، زيزي حسن (٢٠١٣). فعالية برنامج تدريسي مقترح لتنمية التفكير المستقبلي باستخدام استراتيجية التخيل من خلال مادة الاقتصاد المنزلي للمرحلة الابتدائية، *دراسات عربية في التربية وعلم النفس*، ع٣٣، ج٤، ٤٣-٧٢.

عبد العزيز، غادة عبد الحميد (٢٠١٤). أثر مستوى التعلم الالكتروني في تدريس المقررات بنظام ادارة التعلم **Blackboard** على التحصيل المعرفي وكفاءة التعلم لدى الطالبات، *دراسات عربية في التربية وعلم النفس* –السعودية، ع٥٢، ١١٣-١٥٨.

عبدالحكيم، محمد رجب (٢٠١٦). فاعلية استخدام التعلم المقلوب عبر نظام **Blackboard** الإلكتروني في تنمية مهارات التدريس الإبداعي وخفض قلق التدريس لدى طالبات برنامج التعليم

الابتدائي في كلية التربية جامعة قطر، *مجلة الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية* –مصر، ع٨٤، ٥٩–١١١.

العطية، نوره حمد (٢٠١٨). أثر استخدام استراتيجية الصف المقلوب في تنمية مهارات التفكير الناقد لدى طالبات كلية التربية بجامعة المجمعة، *مجلة القراءة والمعرفة* –مصر، ع١٩٧، ١٧–٥٦.

الغامدي، عبد الله بن جمعان (٢٠٠٧). *التنمية المستدامة بين الحق في استغلال الموارد الطبيعية والمسئولية عن حماية البيئة*، قسم العلوم السياسية– جامعة الملك سعود، المملكة العربية السعودية، **[Available At: http://docs.Ksu .edu .sa/DOC /Articles10 /Article100.doc] p20,.**

غنيم، أحمد وصبري، نصر (٢٠٠٠). *التحليل الإحصائي للبيانات باستخدام برنامج* **(SPSS)**، القاهرة: دار قباء للطباعة والنشر.

الفوال، محمد احمد خير (٢٠٠٦). "الخوف والسلوك الفردي لدى الاطفال"، *مؤتمر فيلادلفيا الحادي عشر– ثقافة الخوف*، ٢٤–٢٦ ابريل، **www.gulfkids.com/pdf/Khoof _mushafer.pdf**

القرشي، خلف سليم سليم (٢٠١٦). درجة وعي طلاب جامعة الطائف بالمشكلات البيئية والمساهمة في مواجهتها : دراسة ميدانية، *دراسات تربوية ونفسية*– كلية التربية بالزقازيق– مصر، ع٩١، ٢٥٥–٣٤٠.

متولي، أحمد سيد محمد (٢٠١١). *فاعلية حقيبة تعليمية الكترونية قائمة على المدخل الوقائي في التدريس في تنمية التفكير المستقبلي والتحصيل وبقاء أثر التعلم في الرياضيات لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية*، رسالة دكتوراه، معهد البحوث والدراسات التربوية، جامعة القاهرة.

متولي، علاء الدين سعد وسليمان، محمد وحيد (٢٠١٥). الفصل المقلوب (مفهومة– مميزاته– استراتيجية تنفيذه)، *مجلة التعليم الالكتروني*– المنصورة، ع١٨، **http://emag.mans.edu.eg /index .php? page=news&task= show&id= 548 &sessionID=42#**

المطيري، سلطان هويدي (٢٠١٥). فاعلية برنامج تدريبي الكتروني باستخدام اسلوب تسجيل الشاشة على اكتساب بعض مهارات ادارة التعلم الالكتروني **blackboard** لدى أمناء مراكز مصادر التعلم، *مجلة رسالة الخليج العربي*– السعودية، مج٣٦، ع١٣٦، ٣١–٥٦.

المعيذر، ريم عبدالله و القحطاني، أمل سفر (٢٠١٨). فاعلية استراتيجية الصف المقلوب في تنمية مفاهيم الأمن المعلوماتي لدى طالبات المستوى الجامعي، *مجلة القراءة والمعرفة* –مصر، ع١٩٦، ٤٩-٨٦.

نصحي، إبراهيم محمد (٢٠١١). *الدراسات المستقبلية* (نشأتها – مفهومها – أهميتها **http://kenanaonline.com/users/drnoshy /posts/269417**

Alister Jones, et all (2012). Developing Students' Futures Thinking in Science Education ،*Res. Sci. Educ*, 687- 708.

András, Takács-Sánta (2007). Barriers to Environmental Concern, *Human Ecology Review*, 14(1). 26-38.

Astalin, P. (2011). A study of environmental awareness among higher secondary students and some educational factors affecting it, *International Journal of Multidisciplinary Research,* 17. 90-101.

Atallah, Ali Khan **&** Malkawi, M. (1999). Water Conservation Through Islamic Public Awareness in The Eastern Mediterranean Region, *Eastern Mediterranean Health Journal*, 5 (4). 785-797.

Betty Bridges (2002). Emerging health and environmental concerns, *flavour and fragrance Journal*, 17(4), 361-371.

Bradford, P. , Porciello, M., Balkon, N., and Backus, D. (2007). The Blackboard Learning System: The Be all and End All in Educational Instruction. *Journal of Educational Technology Systems*, 35(3), 301-314.

Christian, C. (2014). *interdiction to future studies and scenario planning wait foundation*, retrieved on 15/3/2017 at: http://www0wfs.org

kiss, H. O . (1989) . *Statistical Concepts for The Behavioural Science.* London, Allyn and Bacon.

le Roux, Chery. L & Ferreira, Johanna. G (2005). Enhancing environmental education teaching skills through in -service education and training, *Journal of Education for Teaching,* 31(1). 3-14.

Madalla A. Alibeli & Neil R. White, (2011). The Structure of Environmental Concern, *International Journal of Business and Social Science*. 2(4), 1-8.

Madalla A. Alibeli, & Chris Johnson (2009). Environmental Concern: A Cross National Analysis, *journal of international and cross-cultural studies*, 3(1). 1-10.

McNamara , Sarch. (2000). *Stress in Young people what new and what can we do* ? London .

Pradip Swarnakar and Arun Kumar Sharma (2010). Understanding Environmental Concern: A Study Using New Environmental Paradigm

Scale, *Department of Humanities and Social Sciences*, Indian Institute of Technology Kanpur.

Ralph, D. (2016). The flipped classroom: A twist on teaching, Contemporary Issues in Education Research – *First Quarter*, 9 (1), p1-6.

Slaughter, r (2011): *toward responsible dissent and the rise of transformational future*, 31 (1), retrieved on 15/3/2016 at: http://www0wfs.org

Swarnakar Pradip and Sharma Kumar (2010). Understanding Environmental Concern: A Study Using New Environmental Paradigm Scale, *Department of Humanities and Social Sciences*, Indian Institute of Technology Kanpur.

Tune, J.; Sturek, M. & Basile, P. (2013). Flipped classroom model improves graduate student performance in cardiovascular, respiratory, and renal physiology, *Advances in Physiology Education,* 37 (4), p316-328.

Van den Berg, De Vries & Vlek (1998). *Nature Images and Environmental Beliefs*, Netherlands: Alterra, Green World Research.