# استخدام استراتيجة الفصل المعكوس في تدريس مقرر علوم بيئية (١) لتنمية المواطنة البيئية ومفاهيم الاقتصاد الأخضر لدى طلاب شعبة الدراسات الاجتماعية بكلية التربية

إعداد

**د/ عبد المعز محمد إبراهيم حسن القلعاوي**

أستاذ المناهج وطرق تدريس الجغرافيا المساعد

كلية التربية – جامعة بنى سويف

## مُلَخص البحث

هدف البحث الحالي إلى التحقق من فاعلية استراتيجية الفصل المعكوس في تدريس مقرر علوم بيئية (١) لتنمية المواطنة البيئية ومفاهيم الاقتصاد الأخضر لدى طلاب شعبة الدراسات الاجتماعية بكلية التربية جامعة بني سويف للعام الدراسي ٢٠٢١/ ٢٠٢٢ م. وتكونت عينة البحث من (٩٠) طالباً وطالبة من طلاب الفرقة الثانية شعبة الدراسات الاجتماعية (تعليم أساسي)، تم تقسيمهم إلى مجموعتين، مجموعة تجريبية تكونت من (٤٥) طالباً وطالبة ودرست مقرر علوم بيئية (١) باستخدام استراتيجية الفصل المعكوس، ومجموعة ضابطة وتكونت من (٤٥) طالباً وطالبة ودرست بالطريقة المعتادة، وتم استخدام منهج البحث التجريبي لتحقيق أهداف البحث وإعداد أدواته التي تمثلت في: مقياس المواطنة البيئية، واختبار مفاهيم الاقتصاد الأخضر. وقد أوضحت نتائج البحث وجود فرق دال إحصائياً عند مستوى (٠.٠١) بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في التطبيق البعدي لمقياس المواطنة البيئية واختبار مفاهيم الاقتصاد الأخضر لصالح المجموعة التجريبية، كما أثبتت نتائج البحث وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والبعدي لمقياس المواطنة البيئية واختبار مفاهيم الاقتصاد الأخضر لصالح التطبيق البعدي، وعليه فقد قدم البحث مجموعة من التوصيات والمقترحات بناء على ما تم التوصل إليه من نتائج.

**الكلمات المفتاحية:** استراتيجية الفصل المعكوس، المواطنة البيئية، الاقتصاد الأخضر، علوم البيئة، طلاب شعبة الدراسات الاجتماعية.

# Using The Flipped Classroom Strategy in Teaching an Environmental Science Course (1) to Develop the Environmental Citizenship and Green Economy Concepts among Students of the Social Studies Department in Faculty of Education

## Abstract

The current research sought to identify effectiveness of the flipped classroom strategy in teaching an Environmental Science Course (1) to develop environmental citizenship and green economy concepts among students of the Social Studies Department in Faculty of education for the academic year 2021/2022. The research sample was comprised of (90) male and female students of sophomores, social studies department, basic education. The sample was divided into groups as follows: an experimental group comprised of (45) male and female pupils and taught an environmental science course using flipped classroom approach and a control group comprised of (45) male and female pupils and taught using the regular teaching method. The quasi experimental approach to achieve the research objectives and construct its instruments represented in the following: an environmental citizenship scale and a green economy concept test. The results of the research showed that there was a statistically significant difference at the level (0.05) between the mean scores of the experimental group members and the control group members in the post application of the environmental citizenship scale and the green economy concept test in favor of the experimental group members. The results of the research also proved the existence of a statistically significant difference between the mean scores of the experimental group students in the pre and post application of the environmental citizenship scale and the green economy concept test in favor of the post application. Accordingly, the research presented a set of recommendations and proposals based on the results.

**Keywords:** Flipped Classroom Strategy, Environmental Citizenship, Green Economy, Environmental Sciences, students of the Social Studies Department.

## مقدمة البحث:

يُواجه مجتمعنا في الآونة الأخيرة كثيراً من التحديات، والمشكلات الناتجة عن بعض السلوكيات غير المسئولة لبعض أفراد المجتمع، وممارستهم الجائرة نحو البيئة؛ فقد احتلت قضية حماية البيئية أهمية دولية كبرى، وهي تمثل واحدة من أخطر القضايا في العصر الحالي أن لم تكن أخطرها على الاطلاق لتعلقها بمستقبل البشرية؛ فالحالة المأساوية الملوثة التي وصل إليها كوكب الأرض نتيجة الإسراف في استعمال الموارد الطبيعية وعدم ترشيد استغلالها، وما يشهده من تلوث متزايد بات يُهدد المجتمعات المختلفة، ويُنذر بكارثة بيئية تعكس ظواهر الاحتباس الحراري، وانتشار الأمراض، وتلوث المياه العذبة، والكثير من التحديات التي يجب الاهتمام بها وأخذها في الحساب لتحقيق مستقبل أفضل لمجتمعنا.

وهذا يتطلب تنمية إدراك الإنسان بأن البيئة التي يعيش بها هي المورد الذي يلبي احتياجاته المتزايدة باستمرار، كما أنها تُعتبر المكان الذي يستقبل مخلفاته ونفاياته، وعليه أن يعمل على تحقيق التوازن بين مُتطلباته واحتياجاته الاستهلاكية.

ويُعتبر محور البيئة من أهم محاور رؤية مصر ٢٠٣٠، حيث يهدف إلى وقف تدهور عناصر البيئة، وخفض معدلات انبعاث الملوثات، والحفاظ على التوازن بين النمو السكاني والموارد الطبيعية المتاحة، وصيانة الموارد الطبيعية، وزيادة الوعي البيئي لدى أفراد المجتمع.

ونتيجة لما تشهده البيئة من مشكلات خطيرة؛ فإن تنمية المواطنة البيئية صارت ضرورية في عصرنا الحاضر؛ الأمر الذي يدعو المجتمعات إلى ضرورة بذل جهود كبيرة؛ لتوعية أفرادها بهذه المشكلات، وكيفية الحد منها، وتوعيتهم بحقوقهم وواجباتهم نحوها (سحر ماهر، ٢٠١٩، ١٧٤).[١]

وتُعد تنمية المواطنة البيئية أحدى الركائز الأساسية التي تعمل على إحداث تنمية سياسية واقتصادية واجتماعية داخل المجتمع، وذلك لما تحمله من قيم تجعل الفرد قارد على المشاركة الايجابية والفعالة في كل ما يدور حوله من قضايا ومشكلات سواء داخل المجتمع أو خارجه فالاهتمام بتنمية القيم البيئية التي يحتاجها المواطن ليكون مسئول يتم هذا من خلال

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

إكساب الطلاب احترام الذات واحترام الآخرين، والعدالة والمساواة، والعمل من أجل المجتمع والمشاركة المجتمعية (إنجي صلاح الدين، ٢٠١١، ٧٧٩).

وهذا ما أكده Hajah Rosnani (2007، 3) حيث أشار إلى أهمية دور المواطنة البيئية للحد من المشكلات البيئية التي تؤثر على سلامة النظم البيئية واستدامتها، لذلك أصبح الاهتمام بتنميتها لدى المواطنين ضرورة قصوى يجب علينا الإسراع به، حيث أشارت إليها بعض المؤتمرات مثل: منتدى قمة جوهانسبرج (٢٠٠٢) للتنمية المستدامة للمنظمات غير الحكومية، والذي تم عقده بالتعاون مع برنامج الأمم المتحدة للبيئة عام (٢٠٠٣)، والذي أشار إلى أهمية المواطنة البيئية لحماية البيئة المحلية والعالمية ومواردها الطبيعية وصونها من التلوث، وكذلك أشارت إلى قدرتها على زيادة وعي المواطنين بنُدرة الموارد الطبيعية ومحدودية قدرتها على التجدد.

في ضوء ما سبق، أصبح من الضروري الاهتمام بطلاب الجامعات من خلال تزويدهم بالمعارف البيئية وما يتعلق بالمشكلات البيئية واستراتيجيات مواجهتها والحد منها، كي يكون لديهم الكفايات المعرفية في هذا المجال وما يتعلق بها من قيم واتجاهات. وبشكل عام فإن المناهج الدراسية بالجامعات لابد أن تركز على تحقيق مجموعة من الأهداف، والتي يمكن تسميتها بأهداف العلوم البيئية وهي: الوعي، والمعرفة، والاتجاهات، والمهارات، والمشاركة، والسلوكيات (Penny, 2013,301).

ونظراً لأهمية المواطنة البيئية فقد أشارت دراسة (إنجي صلاح الدين: ٢٠١١)، ودراسة (تركية بنت مرهون: ٢٠١٨)، ودراسة (ريهام رفعت وأخرون: ٢٠١٨)، ودراسة (عمار أحمد وأخرون:٢٠١٨)، ودراسة (سحر ماهر: ٢٠١٩)، ودراسة (أحمد بن عبد الله: ٢٠٢١)، ودراسة (رضى السيد: ٢٠٢١)، إلى أهمية تضمين أبعاد وقيم المواطنة البيئية وتنميتها بالمقررات الدراسية بجميع المراحل التعليمية المختلفة، كما أكدت على ضرورة البحث عن استراتيجيات تدريسية حديثة تعتمد على إيجابية المتعلم ومشاركته في الموقف التعليمي، ومن ثم يتغير دور المتعلم من مجرد متلقي مستظهر للمعارف والمعلومات الجغرافية البيئية إلى مشارك إيجابي ونشط في عملية التعلم الذي يؤدي إلى تنمية أبعاد المواطنة البيئية لديه.

وعلى الرغم مما سبق توضيحه لأهمية تنمية المواطنة البيئية من خلال المناهج الدراسية، إلا أن الواقع الفعلي لتدريس المناهج في جميع المراحل التعليمية لا يزال يركز على إعطاء الطلاب كم كبير من المعلومات والحقائق والمفاهيم المرتبطة بالمادة، مما يُشجع

التلاميذ علي الحفظ والاستظهار دون الاهتمام والتركيز على تنمية أبعاد المواطنة البيئية، الأمر الذي يستدعي ضرورة البحث عن استراتيجيات تدريسية حديثة تعمل على توظيف ما لدى المتعلمين من قدرات وإمكانيات وتنمي لديهم تلك الأبعاد.

ويرتبط بمفهوم المواطنة البيئية مفهوم آخر لا يقل أهمية عنه وهو مفهوم الاقتصاد الأخضر، فقد اتجه العالم اليوم بخطوات متسارعة إلى ما يسمى بالاقتصاد الأخضر، وذلك كاستجابة سريعة لمواجهة تفاقم المشكلات البيئية، والتي باتت تشكل تهديداً لاستمرارية الحياة البشرية. وتعود هذه المشكلات البيئية إلى أسباب اقتصادية، ومن هنا انبثق الاقتصاد الأخضر، ليعمل على إعادة تشكيل الأنشطة الاقتصادية؛ لتكون أكثر مساندة للبيئة والتنمية الاجتماعية، وبما يحقق أهداف التنمية المستدامة (عادل عبد الرشيد، ٢٠١٤، ٨٠).

وقد ظهر مفهوم الاقتصاد الأخضر في السنوات الأخيرة بسبب الأزمة الاقتصادية والبيئية والاجتماعية متعددة الأبعاد، بالإضافة إلى المبادرات التي أطلقتها المنظمات العالمية والإقليمية التي تسعى إلى التعافي من هذه الأزمات التي تعُد الأكثر حدة منذ ثلاثينيات القرن الماضي.(Ryszawska, 2019,105)، كما ظهر كذلك بسبب تزايد الضغوط على البيئة نتيجة للأنشطة البشرية المتعددة التي خدمت خلال العقود الماضية البعد السياسين والعسكري، وخاصة على حساب البعد البيئي الذي تم إهماله بشكل كبير، وهو يهتم بالتنمية المستدامة دون الإخلال بالموارد البيئية، حيث يُعد الحفاظ على البيئة هو الهدف الرئيس للاقتصاد الأخضر (زين العابدين طويجيني، و محمد سيف الدين، ٢٠٢٠، ٢٨١).

وترجع أهمية الاقتصاد الأخضر إلى أنه يقي الإنسان من المخاطر البيئية الناتجة عن الصناعات التي تُسبب التلوث البيئي، ويعمل على إعادة تشكيل وتصحيح الأنشطة الاقتصادية؛ حتى تكون أكثر مساندة للبيئة، بحيث يشكل الاقتصاد الأخضر طريقاً نحو التنمية المستدامة.(محمد صديق، ٢٠١٧، ٦٦٧)، كما يسعى إلى تحقيق الازدهار الاقتصادي والأمن الاجتماعي بالتوازي مع الحفاظ على البيئة ومواردها، وهو يوفر العديد من الوظائف الخضراء، ويعمل على تحقيق المساواة بين الجميع في الموارد الطبيعية (دينا خالد، ٢٠١٨، ٢١٥).

ونظراً لأهمية الاقتصاد الأخضر فإنه يقع على الجامعة دوراً كبيراً فهي تُشكل محوراً أساسياً في مخطط التنمية، وعاملاً حاسماً في استراتيجيات الإصلاح والتطوير. من خلال إكساب مخرجاتها من القوى البشرية تدريبات ومهارات ومعارف تعمل على إحداث التطور

وإعداد قوة العمل القادرة على تلبية متطلبات التحول إلى الاقتصاد الأخضر، وبالتالي المساهمة في مستقبل أكثر استدامة على أساس السلامة البيئية. فالتعليم المطلوب لتدعيم الاقتصاد الأخضر يتطلب أسلوباً جديد للتفكير والتعلم للتوصل إلى حلول علمية متكاملة للتحديات الاقتصادية والبيئية (Hans d Orville, 2011, 61-62).

ونظراً لأهمية مفهوم الاقتصاد الأخضر وأبعاده والمفاهيم المرتبطة به فقد أجريت العديد من الدراسات والبحوث السابقة في مجال الاقتصاد الأخضر، فقد أشارت **دراسة (Eugenie,2014)** التي هدفت إلى دمج الاقتصاد الأخضر في محتوى منهج علوم الحياة، وتحليل وثيقة المنهج في جنوب أفريقيا من الصف العاشر إلى الثاني عشر، وأكدت على أن منهج علوم الحياة يمكن أن تخدم الغرض من تعريف الطلاب على جوانب الاقتصاد الأخضر، **ودراسة (أفراح المطيري:٢٠١٩)** التي أكدت على أهمية تضمين مفاهيم الاقتصاد الأخضر في مقرر الدراسات الاجتماعية والوطنية للمرحلة المتوسطة، و**دراسة (فوقية رجب عبد العزيز:٢٠٢٠)**، و**دراسة (منال محمود خيري:٢٠٢٠)**، التي أكدت على أهمية تنمية مفاهيم الاقتصاد الأخضر للطلاب بكليات التربية، و**دراسة (طاهر محمود محمد:٢٠٢٠)** التي أكدت على أهمية تنمية أبعاد الاقتصاد الأخضر من خلال مناهج الدراسات الاجتماعية، و**دراسة (جميلة مسعد:٢٠٢١)** التي أكدت على أهمية دور مدارس التعليم الأساسي في التوعية بالاقتصاد الأخضر في ضوء رؤية مصر ٢٠٣٠.

وتُعد العلوم البيئية مجالاً واسع النطاق يُغطي مجموعة متنوعة من الموضوعات التي تدمج بعض العلوم مثل الجغرافيا والكيمياء البيئية والبيولوجيا والجيولوجيا، ومن ثم تطبيقها لفهم القضايا البيئية، وبالتالي فإن الهدف الرئيس من دراستها هو تعزيز فهمنا للنظم البيئية المعقدة من حولنا وتفاعلها مع بعضها البعض من أجل حل المشكلات التي تؤثر على توازنها.

لذلك يُعد مقرر علوم بيئية (١) الذي يتم تدريسه لطلاب الفرقة الثانية تعليم أساسي شعبة دراسات اجتماعية بكلية التربية من أهم المقررات التي لها أهمية بالغة بسبب الدور الذي تلعبه في تنشئة المواطن الصالح، وبناء الإنسان الذي نحن بحاجة إليه أكثر من أي وقت مضى، كما أن المواطنة من أهم القضايا بالغة الأهمية في مقررات العلوم البيئية في وقتنا الحاضر في ظل التغييرات المتسارعة التي يشهدها وطننا، كما أنها تعمل على إكساب الطلاب العديد من السلوكيات والقيم الايجابية حيث يتضمن المقرر موضوعات ذات علاقة

بمجتمع الطالب المعلم وبالبيئة المحيطة به منها: علم البيئة، والتوازن البيئي، والتنمية المستدامة، وبعض المشكلات البيئية التي تمثل قضايا ومشكلات محلية وعالمية ذات طابع اقتصادي واجتماعي وبيئي مثل: التلوث، والمشكلة السكانية، والتصحر.

ونتيجة لذلك؛ كان لابد من البحث عن استراتيجية حديثة لتدريس مقرر علوم بيئية (١) تؤكد على الاهتمام بالمتعلم وتفعيل دوره في عملية التعلم من خلال تعاونه مع معلمه وزملائه في وضع الأهداف واختيار المهام والأنشطة التعليمية، وتأخذ بعين الاعتبار خصائص المتعلمين وقدراتهم وميولهم وأنماط تعلمهم في العملية التعليمية، وتعمل على تنمية أبعاد المواطنة البيئية، وإكسابهم مفاهيم الاقتصاد الأخضر في جو من الحرية والإبداع واحترام الآخرين والتعاون فيما بينهم، ومن الاستراتيجيات الحديثة التي يمكن أن تحقق ذلك استراتيجية الفصل المعكوس.

وتقوم فكرة الفصل المعكوس على قلب العملية التعليمية، حيث يتم تنفيذ مهام المدرسة في المنزل، وتنفيذ مهام المنزل في المدرسة، فبدلاً من أن يتلقى التلاميذ المعلومات، والحقائق ، والمفاهيم الجديدة في الفصل، ثم العودة للمنزل لأداء الأنشطة والواجبات المنزلية ، وهذا ما يتم في التعليم التقليدي ، يتلقى التلاميذ في المنزل من خلال إعداد المعلم مقطع فيديو مدته ما بين (٥-١٠) دقائق، وعروض تقديمية، ومشاركته لهم في أحد المواقع على الانترنت، أو مشاركتهم إحدى مقاطع الفيديو، أو الوسائط المتعددة ، أو ألعاب تعليمية من مصادر المعلومات الإلكترونية مثل: YouTube for Education، ثم العودة إلى المدرسة لأداء الأنشطة والتدريبات الخاصة بالدرس، وإجراء حلقات النقاش حول ما تعلموه وتفاعلوا معه (Abeysekera,Dawson,2014,297).

وتتميز استراتيجية الفصل المعكوس بتوفير إطار عملي يضمن استثماراً مثالياً للوقت في تلقي تعليم تشخيصي، يتميز بالحضور الشخصي المباشر وغير المباشر لكل من المعلم والمتعلم، كما أنها تراعي احتياجات تعلمهم، والفروق الفردية بينهم، وتتيح للمعلمين شخصنة التعليم لكل طالب بفاعلية، وتزويدهم بالتغذية الراجعة الفورية التي تؤثر في موضوع تعلمهم، وتوفر مناخاً صفياً ثري الخبرات، وتشجع على توظيف تقنيات حديثة متنوعة في مواقف التعلم، كما تلائم استخدام أدوات مختلفة للتقييم البنائي، إضافة إلى أنها توفر فرص متنوعة لتعلم حر ومرن للمتعلمين (Adedoja, 2016, 15) ( جوناثان بيرجمان و آرون سامرز، ٢٠١٤، ٣٢).

وقد أكد Bachnak,R.&Harrisburg (2014, 3) على ضرورة تعزيز أعضاء هيئة التدريس لمشاركة الطلاب داخل قاعات التدريس من خلال استخدام مداخل تركز على خبرات الطلاب السابقة ومواهبهم وتزويدهم بالتغذية الراجعة حول تقدمهم الأكاديمي، والاستفادة من المستحدثات التكنولوجية والتعلم المدمج وخدمات شبكة الانترنت.

وبالتالي ينبغي أن يسعى أعضاء هيئة التدريس إلى استبدال المحاضرات التقليدية باستخدام الفصل المعكوس؛ وذلك لأنه يُسهم في تحسين تعلم الطلاب، وتعويدهم على تحمل المسئولية في عملية التعلم، والتخفيف من الضغوط الأكاديمية خاصة أنه في المحاضرات التقليدية يستمع الطلاب إلى المحاضرة ثم إجراء التكليفات والأنشطة المطلوبة منهم في المنزل، كما أنها تعود الطلاب على الحفظ الآلي الذي يؤدي إلى سرعة نسيان المعلومات (Rotellar,C.&Cain,j, 2016, 2).

وبناء على ما سبق تتضح أهمية استخدام استراتيجية الفصل المعكوس في تدريس المواد الدراسية المختلفة؛ لتحقيق العديد من النواتج التعليمية، والتي من أهمها تنمية مهارات البحث الجغرافي، ومهارات التعلم المنظم ذاتياً، والوعي الأثري، ومهارات التفكير الجغرافي، ومهارات التدريس، والتفاعل الاجتماعي، ومهارات قراءة الخريطة وأبعاد التفكير الإيجابي، ومهارة تحليل وتفسير الأحداث التاريخية، والمهارات الجغرافية، ولأهمية تحقيق ذلك؛ فقد أجريت العديد من الدراسات والبحوث السابقة التي هدفت إلى قياس فاعلية استخدام إستراتيجية الفصل المعكوس في تحقيق بعض النواتج التعليمية الهامة، ومن هذه الدراسات: دراسة (مروى إسماعيل : ٢٠١٥)، ودراسة (طاهر الحنان و محمد أحمد : ٢٠١٦)، ودراسة (رضى السيد شعبان : ٢٠١٨)، ودراسة (عاطف محمد أحمد : ٢٠١٨)، ودراسة (صفاء طلال عبد الجبار : ٢٠١٩)، ودراسة (أسماء طه سيد ، ٢٠٢٠)، ودراسة (صلاح محمد جمعة : ٢٠٢١)، ودراسة (محمد فاروق : ٢٠٢١).

وبالرغم من أهمية استخدام استراتيجية الفصل المعكوس وتنمية أبعاد المواطنة البيئية، ومفاهيم الاقتصاد الأخضر لدى الطلاب المعلمين بكليات التربية إلا أنه لا توجد دراسة في حدود علم الباحث أجريت في مجال الجغرافيا والعلوم البيئية للتحقق من فاعلية استخدام استراتيجية الفصل المعكوس في تنمية أبعاد المواطنة البيئية ومفاهيم الاقتصاد الأخضر لدى الطلاب المعلمين بكلية التربية.

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

- **توصيات المؤتمرات المحلية والدولية والمبادرات الخاصة بالمواطنة البيئية والاقتصاد الأخضر**، منها المؤتمر الدولي الأول حول "المواطنة والبيئة لتحقيق التنمية المستدامة" (٢٠١٩) بدولة الجزائر الذي أوصى بضرورة الاهتمام بالمواطنة والبيئة لتحقيق أهداف التنمية المستدامة، ومبادرة المواطنة البيئية المصرية التي أطلقتها جامعة قناة السويس يناير (٢٠٢١) والتي هدفت إلى غرس مجموعة من القيم والمبادئ لدى أفراد المجتمع لتساعدهم على أن يكونوا مواطنين صالحين، وقادرين على المشاركة الإيجابية والفعالة في كافة قضايا البيئة ومشكلاتها، والسعي لإيجاد حلول للمحافظة عليها، والمؤتمر الوزاري الإقليمي لأفريقيا حول الاقتصاد الأخضر بالقاهرة (٢٠١٩) والذي أوصى بتعزيز الوعي الاقليمي بالاقتصاد الأخضر وممارساته من خلال عرض وتوسيع نطاق تبني حلول الاقتصاد الأخضر الناجحة من خلال التعاون فيما بين بلدان الجنوب والتعاون الثلاثي، والمؤتمر الثالث لاستراتيجيات التحول نحو الاقتصاد الأخضر بالقاهرة (٢٠٢١) والذي هدف إلى خلق الفرص وعقد الشراكات الفعالة بين الأطراف المعنية والمهتمة بتحقيق تنمية مستدامة على أرض الوطن ودفع عجلة التحول نحو الاقتصاد الأخضر لمواجهة المخاطر المستقبلية.
- **استقراء بعض البحوث والدراسات السابقة:** كدراسة (إنجي صلاح الدين: ٢٠١١)، ودراسة (تركية بنت مرهون: ٢٠١٨)، ودراسة (ريهام رفعت وأخرون: ٢٠١٨)، ودراسة (عمار أحمد **وأخرون**:٢٠١٨)، ودراسة (سحر ماهر: ٢٠١٩)، ودراسة (أحمد بن عبد الله: ٢٠٢١)، ودراسة (رضى السيد: ٢٠٢١)، ودراسة (فوقية رجب : ٢٠٢٠)، ودراسة (منال محمود : ٢٠٢٠)، ودراسة (جميلة مسعد : ٢٠٢١) في مجال المواطنة البيئية ومفاهيم الاقتصاد الأخضر والتي أكدت على:
  - انخفاض مستوى المتعلمين في اكتساب أبعاد المواطنة البيئية، ومفاهيم الاقتصاد الأخضر بالمراحل التعليمية المختلفة.
  - أوصت بإجراء المزيد من الدراسات والبحوث لتنمية أبعاد المواطنة البيئية ومفاهيم الاقتصاد الأخضر لدى المتعلمين في جميع المراحل التعليمية.

- **توجهات الدولة المصرية** باتباع نظام التعليم الهجين بالجامعات، لمواجهة ارتفاع إصابات فيروس كورونا، وخاصة من المتحورة الجديدة "أوميكرون". وهذا مما دفع الباحث لاستخدام استراتيجية الفصل المعكوس في تدريس مقرر علوم بيئية (١).
- **من خلال قيام الباحث بتدريس مقرر علوم بيئية (١)** لطلاب الفرقة الثانية تعليم أساسي شعبة الدراسات الاجتماعية بكلية التربية جامعة بني سويف لاحظ الباحث أن موضوعات مقرر العلوم البيئية تحتوى على مفاهيم ومعارف وقيم تحتاج إلى إعادة تنظيم حتى يستطيع الطالب استيعابها بسهولة، ولذلك فإن طرق التدريس التقليدية وعرض المفاهيم والمعارف دون إدراك العلاقات القائمة بينها، تجعل المتعلم غير قادر على ربط المعارف التي سبق تعلمها بالمعارف الجديدة التي يتلقاها، وهذا ما يؤكده واقع التدريس الحالي حيث نجد الطالب المعلم في معظم المحاضرات متلقي سلبي للمعلومات، ويقوم باستيعابها وحفظها وذلك لكي يقوم باسترجاعها في الامتحان وسرعان ما تتعرض هذه المعلومات للنسيان، وذلك لعدم قيام الطالب بأي جهد أو مشاركة إيجابية منه في اكتسابها وفهمها ، كما وجد الباحث أن معظم طلاب شعبة الدراسات الاجتماعية لا يرون أهمية لمقرر علوم بيئية (١) بالرغم من كونه مقرر أساسي هام؛ خاصة وهم شعب أدبية.

- وعلى حد علم الباحث – لا توجد دراسات عربية أو أجنبية سابقة – استخدمت استراتيجية الفصل المعكوس في تدريس مقرر علوم بيئية (١) لتنمية أبعاد المواطنة البيئية ومفاهيم الاقتصاد الأخضر لدى طلاب الفرقة الثانية تعليم أساسي بكلية التربية، ومن هنا نبعت مشكلة البحث الحالي .

## مشكلة البحث:

بناءً على ما سبق تتحدد مشكلة البحث في: ضعف أبعاد المواطنة البيئية ومفاهيم الاقتصاد الأخضر لطلاب شعبة الدراسات الاجتماعية بكلية التربية جامعة بني سويف، ويمكن تحديد مشكلة البحث في التساؤل الرئيس التالي:

ما فاعلية استخدام استراتيجة الفصل المعكوس في تدريس مقرر علوم بيئية (١) لتنمية المواطنة البيئية ومفاهيم الاقتصاد الأخضر لدى طلاب شعبة الدراسات الاجتماعية بكلية التربية؟

**ويتفرع من هذا التساؤل التساؤلات الفرعية التالية:**

١- ما أبعاد المواطنة البيئية اللازمة لطلاب الفرقة الثانية شعبة الدراسات الاجتماعية بكلية التربية؟

٢- ما مفاهيم الاقتصاد الأخضر اللازمة لطلاب الفرقة الثانية شعبة الدراسات الاجتماعية بكلية التربية؟

٣- ما صورة مقرر علوم بيئية (١) باستخدام استراتيجية الفصل المعكوس لتنمية المواطنة البيئية ومفاهيم الاقتصاد الأخضر لدى طلاب الفرقة الثانية شعبة الدراسات الاجتماعية بكلية التربية؟

٤- ما فاعلية استخدام استراتيجية الفصل المعكوس في تدريس مقرر علوم بيئية (١) على تنمية أبعاد المواطنة البيئية لدى طلاب الفرقة الثانية شعبة الدراسات الاجتماعية بكلية التربية؟

٥- ما فاعلية استخدام استراتيجية الفصل المعكوس في تدريس مقرر علوم بيئية (١) على تنمية مفاهيم الاقتصاد الأخضر لدى طلاب الفرقة الثانية شعبة الدراسات الاجتماعية بكلية التربية؟

## فروض البحث:

١- يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدى لمقياس أبعاد المواطنة البيئية لصالح المجموعة التجريبية.

٢- يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدى لمقياس أبعاد المواطنة البيئية لصالح التطبيق البعدى.

٣- يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدى لاختبار مفاهيم الاقتصاد الأخضر لصالح المجموعة التجريبية.

٤- يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدى لاختبار مفاهيم الاقتصاد الأخضر لصالح التطبيق البعدى.

٥- تتصف استراتيجية الفصل المعكوس بدرجة مناسبة من الفاعلية في تنمية أبعاد المواطنة البيئية ومفاهيم الاقتصاد الأخضر لدى طلاب المجموعة التجريبية.

## أهداف البحث:

هدف البحث الحالي إلى قياس:

- فاعلية استخدام استراتيجية الفصل المعكوس في تدريس مقرر علوم بيئية (١) على تنمية أبعاد المواطنة البيئية لدى طلاب الفرقة الثانية شعبة الدراسات الاجتماعية بكلية التربية.
- فاعلية استخدام استراتيجية الفصل المعكوس في تدريس مقرر علوم بيئية (١) على تنمية مفاهيم الاقتصاد الأخضر لدى طلاب الفرقة الثانية شعبة الدراسات الاجتماعية بكلية التربية.

## أهمية البحث:

تتضح أهمية البحث الحالي في:

١- يستمد البحث الحالي أهميته لما يتميز به الفصل المعكوس من خصائص تجعله البديل الأكثر نجاحاً وملائمة لتلافي عواقب جائحة كورونا على العملية التعليمية.

٢- تقديم قائمتين بأبعاد المواطنة البيئية ومفاهيم الاقتصاد الأخضر التي يمكن تضمينها في مقررات العلوم البيئية بكليات التربية.

٣- تقديم مقياساً للمواطنة البيئية يمكن الاعتماد عليه في قياس المواطنة البيئية لفئات مختلفة من الطلاب.

٤- تقديم دليل للمُحاضر يُساعده على تدريس مقرر علوم بيئية (١) باستخدام استراتيجية الفصل المعكوس.

٥- قد يفتح المجال لإجراء بحوث ودراسات أخرى تتناول أبعاد المواطنة البيئية ومفاهيم الاقتصاد الأخضر.

٦- غرس مجموعة من القيم والمبادئ والمثل لدى الطلاب المعلمين، ليكونوا مواطنين واعيين بما يفيد وطنهم، ويكونوا قادرين على المشاركة الفعالة والنشطة في المحافظة على البيئة.

٧- دعم توجهات وزارة التخطيط في تحقيق رؤية مصر ٢٠٣٠ م على مستوى جميع القطاعات.

## حدود البحث:

**اقتصرت حدود البحث الحالي على:**

١- عينة من طلاب كلية التربية، الفرقة الثانية شعبة دراسات اجتماعية تعليم أساسي (تجريبية وأخرى ضابطة)، لقيام الباحث بالتدريس لهم مقرر علوم بيئية (١)، وسهولة تنظيم الوقت فيما يتعلق بالتجريب وإجراءات البحث.

٢- موضوعات من مقرر علوم بيئية (١) وهي: (علم البيئة – التنمية المستدامة – التوزان البيئي – مشكلة التلوث البيئي)، والمقرر تدريسها على طلاب الفرقة الثانية تعليم أساسي بكلية التربية للعام الدراسي ٢٠٢١ / ٢٠٢٢ م، بالفصل الدراسي الأول.

٣- تنمية بعض أبعاد المواطنة البيئية وهي: المسئولية الشخصية البيئية، والمشاركة البيئية، والعدالة البيئية.

٤- تنمية بعض مفاهيم الاقتصاد الأخضر وهي : (علم البيئة – الموارد الطبيعية – الطاقة البديلة – الطاقة الشمسية – الموارد الدائمة – طاقة الرياح – الطاقة الحيوية – التنمية المستدامة – النمو الأخضر – الاقتصاد الأخضر – تدوير النفايات – الطاقة الخضراء – التكنولوجيا الخضراء – الأمن البيئي – التوازن البيئي – النظام البيئي – التصحر – الغازات السامة – الغازات الدفيئة – الغطاء النباتي – المحميات الطبيعية – التلوث البيئي – التلوث الخطر – التلوث المدمر – الإنتاج النظيف – الغازات المشعة – التلوث الكيميائي – النفايات الصلبة).

## منهج البحث: 

استخدم الباحث كل من :-

- المنهج الوصفي التحليلي : في تحليل ودراسة البحوث والدراسات السابقة وإعداد الإطار النظري للدراسة الخاص باستراتيجية الفصل المعكوس، والمواطنة البيئية، ومفاهيم الاقتصاد الأخضر، وإعداد أدوات البحث وتحليل النتائج وتفسيرها.
- المنهج التجريبي : وذلك عند تطبيق تجربة البحث وأدواته والمواد التعليمية على عينة البحث قبلياً وبعدياً، واعتمد البحث على التصميم التجريبي ذو المجموعتين التجريبية والضابطة **(Experimental Design Pre-Post Test)** حيث تم اختيار مجموعتين أحدهما المجموعة التجريبية التي تم التدريس لها باستخدام استراتيجية الفصل المعكوس، والآخرى المجموعة الضابطة التي تم التدريس لها بالطريقة المعتادة للتأكد من تكافؤ المجموعتين.

**أدوات البحث:** صمم الباحث المواد والأدوات التعليمية التالية:

**١- المواد التعليمية وتشمل:**

- قائمة أبعاد المواطنة البيئية اللازمة للطلاب المعلمين.
- قائمة مفاهيم الاقتصاد الأخضر اللازمة للطلاب المعلمين.
- دليل المُحاضر لاستخدام استراتيجية الفصل المعكوس في تدريس مقرر علوم بيئية (١) لتنمية أبعاد المواطنة البيئية ومفاهيم الاقتصاد الأخضر.

**٢- أدوات البحث التقويمية وتشمل:**

- مقياس أبعاد المواطنة البيئية.
- اختبار مفاهيم الاقتصاد الأخضر.

## خطوات البحث وإجراءاته:

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

١- إعداد قائمة بأبعاد المواطنة البيئية التي يمكن تنميتها من خلال تدريس مقرر علوم بيئية (١) لطلاب الفرقة الثانية شعبة الدراسات الاجتماعية بكلية التربية، وعرضها على مجموعة من السادة الخبراء والمحكمين لتحديد مدي صحتها وتعديلها في ضوء آرائهم للوصول إلى صورتها النهائية.

٢- إعداد قائمة بمفاهيم الأقتصاد الأخضر التي يمكن تنميتها من خلال تدريس مقرر علوم بيئية (١) لطلاب الفرقة الثانية شعبة الدراسات الاجتماعية بكلية التربية، وعرضها على مجموعة من السادة الخبراء والمحكمين لتحديد مدي صحتها وتعديلها في ضوء آرائهم للوصول إلى صورتها النهائية.

٣- إعداد تصور لاستخدام استراتيجية الفصل المعكوس في تدريس مقرر علوم بيئية (١) من خلال تجهيز الفيديوهات والصور والتدريبات التي تعالج موضوعات المقرر.

٤- إعداد دليل المعلم الإرشادي – وكتاب الطالب لتدريس موضوعات مقرر علوم بيئية (١)، وعرضهما على مجموعة من السادة الخبراء والمحكمين لتحديد مدي صحتهما وتعديلهما في ضوء آرائهم للوصول إلى صورتهما النهائية.

٥- بناء أدوات البحث التقويمية وتشمل: (مقياس أبعاد المواطنة البيئية – اختبار مفاهيم الأقتصاد الأخضر)، وعرضهما على مجموعة من السادة المحكمين وإجراء التعديلات في ضوء آرائهم.

٦- تحديد التصميم التجريبي المستخدم في البحث حيث تم الاعتماد على التصميم التجريبي ذو المجموعتين التجريبية والضابطة مع التطبيق قبلياً وبعدياً لكلا المجموعتين.

٧- اختيار مجموعة البحث.

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

٩- تدريس مقرر علوم بيئية (١) باستخدام استراتيجية الفصل المعكوس لطلاب المجموعة التجريبية، والتدريس بالطريقة التقليدية للمجموعة الضابطة.

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

١١-رصد النتائج وتحليلها، ومناقشة النتائج وتفسيرها.

١٢- تقديم التوصيات والمقترحات في ضوء نتائج البحث.

## مصطلحات البحث:

١. **استراتيجية الفصل المعكوس: يُعرف البحث الحالي استراتيجية الفصل المعكوس إجرائياً بأنها:** " استراتيجية تدريسية يتم فيها تقديم المحتوى التعليمي عن طريق مشاهدة مجموعة من الفيديوهات والعروض التقديمية التي تم رفعها على منصة Microsoft Teams، ليطلع عليها الطلاب في المنزل قبل المحاضرة، ثم استثمار وقت المحاضرة فيما بعد في تنفيذ أنشطة وتدريبات متنوعة داخل الصف فردياً أو في مجموعات صغيرة؛ بهدف اكتساب أبعاد المواطنة البيئية، ومفاهيم الاقتصاد الأخضر من خلال مقرر علوم بيئية (١)".

٢. **المواطنة البيئية: يُعرف البحث الحالي المواطنة البيئية إجرائياً بأنها:** "السلوكيات المسؤولة والإيجابية للطلاب، واستعدادهم للمشاركة في حماية البيئة والمحافظة عليها، ومواجهة المشكلات والقضايا البيئية، في إطار التزام الوطن بتأمين العدالة البيئية لجميع أفراد المجتمع، وتُقاس من خلال الدرجة التي يحصل عليها الطلاب في مقياس المواطنة البيئية المُعد لذلك".

**٣. الاقتصاد الأخضر: يُعرف البحث الحالي الاقتصاد الأخضر إجرائياً بأنه:** " مجموعة من المفاهيم المرتبطة بالاقتصاد الجديد وكفاءة الطاقة، وتحسين البيئة وحمايتها، بهدف الحد من المخاطر البيئية وتحقيق التنمية المستدامة دون أن تؤدي إلى حالة من التدهو البيئي".

## الإطار النظرى للبحث

لما كان البحث الحالي يسعى إلى التعرف على فاعلية استخدام استراتيجة الفصل المعكوس في تدريس مقرر علوم بيئية (١) لتنمية المواطنة البيئية ومفاهيم الاقتصاد الأخضر لدى طلاب الفرقة الثانية أساسي شعبة الدراسات الاجتماعية بكلية التربية، فالجزء التالي من البحث يتعرض لمتغيرات البحث بالدراسة، ويشمل الإطار النظري للبحث ثلاثة محاور أساسية، سيتم تناولها بالشرح والتحليل وهي:

**المحور الأول: استراتيجية الفصل المعكوس.**

**المحور الثاني: المواطنة البيئية .**

**المحور الثالث: الاقتصاد الأخضر .**

## المحور الأول: استراتيجية الفصل المعكوس

يتناول هذا المحور استراتيجية الفصل المعكوس من حيث مفهومها، وأسسها، ومميزاتها، ومراحل تنفيذها، ومعوقات تطبيقها في التدريس، وعلاقتها بتعليم وتعلم الجغرافيا وفيما يلي عرض تفصيلي لتلك العناصر.

### مفهوم استراتيجية الفصل المعكوس:

تُعرف استراتيجية الفصل المعكوس بأنها" استراتيجية تعليمية تعتمد على توظيف التقنيات الحديثة في العملية التعليمية من خلال تسجيل الدروس في صورة مقاطع فيديو، يتم مشاهدتها خارج الفصل كواجبات منزلية بينما يخصص وقت الحصة للأنشطة الجماعية والفردية" (Bishop&Verleger,2013,2).

وتُعرف بأنها : التعلم الذى لا يسعى إلى أن تحل الفيديوهات محل المعلم في العملية التعليمية ؛ لذلك فهو ليس مجرد مواد تطرح على الإنترنت ، لأن أساسه هو زيادة الوقت المتاح للتلميذ للتفاعل مع المعلم بصفة شخصية داخل الصف (عاطف الشرمان ، ٢٠١٥، ١٦٠).

كما تُعرف بأنها: " استراتيجية تدريس تدمج بين توظيف التقنيات الحديثة، كتطبيقات الويب، والكتب الإلكترونية، ومقاطع الفيديو، بحيث تكون متاحة للتلاميذ في المنزل، بحيث يمارس التلاميذ التعلم الفردي المباشر، وقلب مهام الفصل ؛ لتتحول إلى أنشطة تعلم تفاعلية في مجموعات صغيرة داخل الفصل ؛ لتنفيذ الأنشطة ، والمهام المكلف بها التلاميذ" (مروى حسين، ٢٠١٥، ١٨٠).

وتُعرف بأنها : مدخل تدريسي يتمحور حول التلميذ، يتم فيه تقديم الدرس خارج الصف الدراسي، مما يتيح مزيد من الوقت خلال الصف الدراسي لمعالجة المعلومات ، وممارسة أنشطة المحتوى من خلال استراتيجيات التعلم النشط (Gopalan& Klann, 2017,363 ).

وأيضاً تُعرف استراتيجية الفصل المعكوس بأنها: أنموذج تعليمي يتعلم فيه التلاميذ محتوى المقرر باستخدام الفيديو، والعروض التقديمية، والوثائق ، وما إلى ذلك ، أي الاستفادة من الأساليب التكنولوجية، واستخدامها قبل أوقات الدراسة، والتي يتم تخصيصها للتعلم بعمق من خلال إجراء المناقشات ، والأنشطة العملية، والتطبيقية الفردية، والجماعية (Kozikoglu,2019,852-853 ).

وبتحليل التعريفات السابقة لاستراتيجية الفصل المعكوس يتضح ما يلي:

- استثمار جزء أكبر من الوقت داخل الفصل الدراسي لممارسة الأنشطة التعليمية والتطبيقات المتعلقة بالمحتوى الدراسي الذي يتم تعلمه خارج الفصل الدراسي.
- يعتمد الفصل المعكوس على التقنيات الحديثة، مثل: الفيديوهات، والكتب الالكترونية، وغيرها، حيث إنه لا يقتصر على الفيديوهات التعليمية كما يعتقد البعض.
- يعتمد الفصل المعكوس على تقديم المحاضرات مسبقاً إلى الطلاب للاطلاع عليها في المنزل، وبالتالي يكونوا مستعدين لممارسة الأنشطة أثناء وقت الحصة بفاعلية وتعاون فيما بينهم.
- يتمكن جميع الطلاب من الاطلاع على المحتوى التعليمي قبل الحضور للفصل الدراسي مرات عدة ليتسنى لهم تعلم المحتوى، ثم يأتي الطلاب للفصل لتطبيق ما تعلموه والمشاركة في مختلف الأنشطة الصفية، وحل التدريبات المطلوبة.

مما سبق يُعرف الباحث استراتيجية الفصل المعكوس إجرائيا في هذا البحث بأنها " استراتيجية تدريسية يتم فيها تقديم المحتوى التعليمي عن طريق مشاهدة مجموعة من الفيديوهات والعروض التقديمية التي تم رفعها على منصة Microsoft Teams، ليطلع عليها الطلاب في المنزل قبل المحاضرة، ثم استثمار وقت المحاضرة فيما بعد في تنفيذ أنشطة وتدريبات متنوعة داخل الصف فردياً أو في مجموعات صغيرة؛ بهدف اكتساب أبعاد المواطنة البيئية، ومفاهيم الاقتصاد الأخضر من خلال مقرر علوم بيئة (١)".

## أسس استراتيجية الفصل المعكوس:

لكي يتم تنفيذ استراتيجية الفصل المعكوس بفاعلية وكفاءة لابد من توافر أربعة دعائم أساسية هي: (عاطف الشرمان ،٢٠١٥، ١٦٧)، (Evangelia&Timcenko,2015)

- **توفير بيئة تعلم مرنة:** حيث يقوم المعلم في الفصل المعكوس بإعادة ترتيب بيئة التعلم باستمرار بما يتناسب مع الموقف التعليمي ومع مستويات الطلاب وحاجاتهم، لذلك لابد من وجود مرونة كافية في بيئة التعلم و القائمين عليها.
- **ثقافة التعلم:** حيث يتحول الطالب ليصبح محوراً لعملية التعلم، حيث يقوم باستمرار بعملية تشكيل المعرفة بشكل فعال وإيجابي.
- **تحديد وتحليل المحتوى:** ويعتمد هذا الأمر على قرارات يتخذها المعلم بناءاً على طبيعة المادة الدراسية والطلاب.
- **معلمين أكفاء ومدربين:** حيث أن الحاجة إلى المعلم الكفء والمدرب أمر ضروري في التعلم المقلوب، حيث أن هذا النمط من التعلم لا يستغنى عن المعلم وإنما يزداد الحاجة لمعلمين قادرين على التعامل مع هذا النمط ولديهم القدرة على اتخاذ القرارات المناسبة مثل: التنقل بين التدريس المباشر والتدريس غير المباشر من خلال التكنولوجيا.

## مميزات استراتيجية الفصل المعكوس:

يمكن تحديد أهم مميزات توظيف الفصل المعكوس فيما يلي:

- المرونة في التعلم حيث يمكن للطلاب مشاهدة الفيديوهات في أماكن وجودهم، كما يمكن الطلاب الذين لديهم ارتباطات كثيرة أن يستفيدوا من ذلك (Wolf,L,&Chan,T,2016,25).

- توفير الوقت للمعلم للإجابة على الأسئلة والاستفسارات التي واجهت الطلاب أثناء تعلمهم.
- يركز على أن يكون دور المعلم ميسراً ومسهلاً للعملية التعليمية وليس ملقناً لها.
- ينمي المهارات الفردية باستخدام التدريب والتعلم في بيئة الكترونية أكاديمية.
- يستغل المعلم الفصل في التوجيه والتحفيز والمساعدة (سها زوين، ٢٠١٧، ٧٨٥).
- التغلب على نقص أعداد المعلمين الأكفاء وكذلك غياب المعلم.
- زيادة التفاعل بين المعلم والطالب، والتركيز على مستويات التعلم العليا.
- التماشي مع متطلبات ومعطيات العصر الرقمي ومن أهم سمات الطلب في العصر الرقمي أنه متصل بشبكة الإنترنت بشكل شبه دائم من خلال الأجهزة بما في ذلك الحاسوب والأجهزة اللوحية الأخرى (عاطف الشرمان، ٢٠١٣، ١٩١)،(علاء الدين متولي، ٢٠١٥، ٩٦).

كما ذكر طاهر الحنان، ومحمد أحمد (٢٠١٦، ٢٥) مميزات استخدام استراتيجية الفصل المعكوس في تدريس التاريخ فيما يلي:

- تشجع كل من المعلم والطالب على الاستخدام الأفضل للتقنية الحديثة في مجال التعليم عامة، وفي تعليم التاريخ خاصة.
- تساعد المعلم على تقييم مستوى الطلاب سريعاً بتقييمه لأدرائهم أثناء الأنشطة الصفية بتوظيف الأسئلة التفاعلية التي يمكن تصميمها باستخدام تطبيقات الانترنت.
- جذب الطلاب وتشويقهم للمادة التعليمية من خلال توظيف الأشكال والألوان المختلفة والصور الثابتة والمتحركة في تسجيل الدروس بما يخدم المادة التعليمية.
- استغلال التكنولوجيا في إزالة الفجوة بين الجانب النظري والتطبيقي للعلوم المختلفة.
- توظيف البيئة المحببة إلى الطالب من الأجهزة التقنية ووسائل التواصل الاجتماعي في العملية التعليمية.

**ويرى الباحث أن الفصل المعكوس له مجموعة من المميزات الأخرى، تتمثل في الآتي:**

- الانتقال بالطالب من السلبية إلى الإيجابية في عملية التعلم والبحث عن المعلومات من مصادرها المتنوعة.
- يمكن من خلال الفصل المعكوس اكتساب الحد الأدنى من المهارات التكنولوجية التي يجب أن تتوافر في الطالب الرقمي الذي يعيش في عصرنا الحالي.
- مراعاة الفروق الفردية بين الطلاب من خلال استخدام التقنيات التكنولوجية المختلفة.

- يمكن استخدام الفصل المعكوس مع أي فئة عمرية، ومحتوى دراسي.

## مراحل تنفيذ استراتيجية الفصل المعكوس وخطواتها:

ليس هناك طريقة واحدة لتنفيذ استراتيجية الفصل المعكوس، إلا أن الأساس في هذه الاستراتيجية هو اطلاع الطلاب على المادة الدراسية المسجلة قبل الحضور للصف، من خلال مقاطع الفيديو المسجلة من قبل المعلم، ويتم توجيه الطلاب إلى متابعة الفيديو جيداً في المنزل وتسجيل ملاحظاته وأسئلته عن المحتوى التعليمي لمناقشتها مع المعلم في الصف، ومن ثم توفير وقت الحصة للأنشطة المختلفة التي تؤكد الفهم السليم لمحتوى التعلم، بعد تأكد المعلم من فهم محتوى التعلم من خلال مناقشة الطلاب في المحتوى التعليمي واجراء اختبار قصير كتقويم تشخيصي (علاء الدين متولي، ٢٠١٥، ١٠٠- ١٠٢).

وقد حددت ابتسام الحكيلي (٢٠١٥، ١٦٠) ست مراحل رئيسة لاستراتيجية الفصل المعكوس، أسمتها (التاءات الست)، وتمثلت فيما يلي:

١. **مرحلة التحديد:** تهدف إلى تحديد موضوع المحاضرة التي ينوي المعلم قلبها بالصف، ويشترط مناسبتها للقلب.
٢. **مرحلة التحليل:** تهدف إلى تحليل عناصر المحتوى إلى قيم ومعارف ومهارات، ومفاهيم محددة يتم ترتيبها؛ تبعاً لأهميتها النسبية من وجهة نظر المعلم في عرضها بالقلب التدريسي للطلاب.
٣. **مرحلة التصميم:** تهدف إلى تصميم وإنتاج الفيديو التعليمي للموضوع، متضمناً المادة العلمية بالصوت والصورة وبمدة لا تتجاوز ١٥ دقيقة، ونشره على أحدى أدوات الويب أو الوسيط الالكتروني للتعلم.
٤. **مرحلة التوجيه:** تهدف إلى توجيه الطلاب إلى استخدام الوسيط التكنولوجي لمشاهدة الفيديو من الانترنت، قبل المُحاضرة في المنزل وفي أي وقت، بوضع قواعد لذلك، وتعريف الطلاب بها، ونشرها.
٥. **مرحلة التطبيق للمفاهيم** التي تعلمها الطلاب من الفيديو في الحصة، بتطبيق أنشطة واستراتيجيات التعلم النشط والمشروعات وحل المشكلات.
٦. **مرحلة التقويم:** ويتم فيها تقويم تعلم الطالب داخل الفصل بأدوات التقويم المناسبة للطلاب.

**وقد اتبع الباحث الخطوات التالية في تطبيق استراتيجية الفصل المعكوس:**

١- **مرحلة الإعداد:** وفيها يتم تحديد أهداف كل موضوع بدقة، واختيار النمط التكنولوجي الذي ستقدم به المادة، مع ملاحظة أنه لا يشترط قلب الدرس بالكامل ولكن يمكن الاكتفاء ببعض أجزاءه والتي ستوفر للمتعلمين فرص التعلم ذي المعنى، ويأتي ذلك من خلال تحديد الأنشطة التي يشترك الطلاب في تنفيذها داخل الصف.

٢- **مرحلة التوجيه:** تتم هذه المرحلة قبل المحاضرة الصفية، ويتم فيها توجيه الطلاب للاطلاع على المادة الدراسية قبل الحضور إلى الصف مع التنبيه عليهم بضرورة التركيز أثناء متابعة الفيديو وتدوين الملاحظات، ويتم رفع الفيديوهات على منصة Microsoft Teams.

٣- **مرحلة التطبيق:** وتتم هذه المرحلة داخل الصف أثناء المحاضرة، وفي بداية المحاضرة يتم تخصيص١٠ – ١٥ دقيقة لعرض مقدمة مختصرة عن موضوع المحاضرة، ويتم سؤال الطلاب عن المحتوى التعليمي الذي تم عرضه قبل المحاضرة، ويتلقى استفسارات الطلاب، ثم يجري مناقشة مع الطلاب حول هذا المحتوى، ثم يتم سؤالهم عن الأنشطة المرفقة بالفيديو، وذلك للتأكد من مشاهدة الطلاب للفيديو التعليمي، ثم يقوم المعلم بتنفيذ أنشطة تعليمية أثناء المحاضرة فردية أو جماعية، بحيث تكون الأنشطة الجماعية تنافسية بين المجموعات بعضها البعض، ثم يتم توجيه الطلاب لتنفيذ الأنشطة التي تطلب منهم بعد المحاضرة.

٤- **مرحلة التقويم:** يتم في هذه المرحلة الحكم على مدى تحقق الأهداف المنشودة، ويتضح ذلك من خلال قدرة الطلاب على تنفيذ المهام المكلفين بها، وحل مزيد من التدريبات، بالاضافة إلى تلخيص الدرس وتقديم التغذية الراجعة للطلاب.

## معوقات تطبيق استراتيجية الفصل المعكوس:

يذكر بيرتزمان (Bertzmann,2013) أن هناك بعض الصعوبات التي واجهت بعض المعلمين الذين طبقوا هذه الاستراتيجية منها:

- عدم التزام بعض الطلاب بمشاهدة الفيديو قبل الحصة الدراسية؛ مما يضعف مشاركتهم الفاعلة في الأنشطة داخل الصف.

- مقارنة بالفصل التقليدي، قد يشتكي البعض من أن الفصول المقلوبة أكثر فوضوية، حيث أن جميع الطلاب يعملون في الأنشطة المختلفة داخل مجموعات تعاونية.
- قد يجد المعلم صعوبة في تشجيع أو تحفيز بعض الطلاب – الذي لا يبدون رغبة في المشاركة بالحصة الدراسية – على التفاعل مع الأنشطة والعمل مع زملائهم وأن يتحملوا مسئولية التعلم بأنفسهم.

كما ذكر كل من ( حسن الخليفة وضياء الدين مطاوع ،٢٠١٥، ٢٧٥)،(عاطف الشرمان ،٢٠١٥، ١٩٦ –١٩٧)،(Fulton,2012,14) أن التعلم المعكوس يواجه العديد من الصعوبات وهى:

- صعوبة توفر التكنولوجيا للمعلم وللمتعلم بالطريقة والمستوى المناسب .
- يتطلب من المعلم جهداً كبيراً ومهارة عالية لتسجيل المحاضرات ومقاطع الفيديو.
- يرفض العديد من الطلاب هذه الاستراتيجية نظرًا لحداثتها وتعودهم على التعلم التقليدي.
- يحتاج المعلم التدريب على إنتاج مواد للتعلم المعكوس بوقت كاف لممارستها بفاعلية.
- صعوبة الحصول على مقاطع فيديو تعليمية جيدة على الإنترنت.

يتضح مما سبق وجود العديد من معوقات تطبيق استراتيجية الفصل المعكوس، ولكن أغلب هذه المعوقات يمكن التغلب عليها، إذا كانت هناك رغبة حقيقية في ذلك، من خلال وجود نوع من التحفيز والتعزيز للطلاب لكي يحرصوا على دراسة ومشاهدة المحتوى العلمي خارج الصف من خلال تكامل ما يحدث في الصف مع التعلم الذي يتم مسبقاً، وعدم إضافة أعباء جديدة أو أنشطة صعبة على الطلاب تمنعهم من المشاركة بفاعلية بالصف، كما يمكن الاستعانة ببرامج محترفة وسهلة في إعداد الفيديوهات، أو الاستعانة بفيديوهات أساتذة مبدعين، كذلك يمكن التغلب على عدم توافر الانترنت من خلال تحميل الفيديوهات أو العروض التقديمية أو الكتب الالكترونية على على اسطوانات وإعطائها للطلاب.

## الفصل المعكوس وتعليم وتعلم الجغرافيا:

للفصل المعكوس فاعلية كبيرة في تحقيق العديد من نواتج التعلم في التخصصات المختلفة ، بالرغم أنه بدأ منذ أسس له "خخن" عام ٢٠٠٦ ، والذي كان يهدف في المقام الأول لتعليم الرياضيات والعلوم ، وبعد ذلك تم استخدامه بنجاح في التخصصات المختلفة، ومنها الجغرافيا، ويمكن تحديد الدور الذي يقوم به الفصل المعكوس في تدريس الجغرافيا على النحو التالي:

- تقديم المادة في قالب شيق وجذاب ، يساعد على أقبال التلاميذ على تعلم المادة، وتقليل أسباب الانصراف عن تعلمها.
- ممارسة التلاميذ للأنشطة المتنوعة التي يفرضها استخدام الفصل المعكوس يكسب التلاميذ العديد من المهارات العقلية مثل: التحليل ، والتصنيف ، والتفسير ، والاستنتاج ، ومهارات البحث ، ومهارات حل المشكلات ، وغيرها من المهارات العقلية الأخرى.
- اكتساب التلاميذ العديد من المهارات الحياتية من خلال تعلم الجغرافيا باستخدام الفصل المقلوب ، مثل مهارات العمل الجماعي ، واتخاذ القرار، وتحمل المسئولية ، وحل المشكلات ، وغيرها من المهارات الاجتماعية الأخرى.
- تحقيق التلاميذ تعلم ذي معنى ، ذلك التعلم القائم على الفهم ، والأبقى أثراً لديهم ، وذلك من خلال القيام بالمهام التي يحددها مُعلم الجغرافيا ، ويوجههم نحو إنجازها (صلاح جمعه، ٢٠٢١، ٤٥٠).

وقد أكدت العديد من الدراسات والبحوث السابقة على أهمية استخدام استراتيجية الفصل المعكوس في تعليم وتعلم الدراسات الاجتماعية بصفة عامة، والجغرافيا بصفة خاصة ، والتي أثبتت نتائجها فاعلية استخدام الفصل المعكوس في تحقيق نواتج تعلم متنوعة، كما أوصت بضرورة استخدامه في تعليم وتعلم الجغرافيا في المراحل التعليمية المختلفة ومن هذه الدراسات ما يلي:

- **دراسة Jonathan &Aaron (2015)**: التي أكدت نتائجهاعلى فاعلية الفصل المعكوس في تدريس الدراسات الاجتماعية بتحويل الطالب من مجرد مستهلك للمعرفة إلى موظف للمعرفة وصولاً لمرحلة الابداع والبحث عن علاقات جديدة للمواقف والظواهر التي يتم دراستها والقدرة على ممارسة مهارات البحث المختلفة.
- **دراسة مروى إسماعيل (٢٠١٥)**: التي أكدت على فاعلية استخدام التعلم المعكوس في تدريس الجغرافيا؛ لتنمية مهارات البحث الجغرافي لدى طلاب المرحلة الثانوية.
- **دراسة طاهر الحنان و محمد أحمد (٢٠١٦)**: التي أكدت على تأثير استخدام التعلم المعكوس في تدريس التاريخ على تنمية بعض مهارات التعلم المنظم ذاتياً، والوعي الأثري لدى طلاب الصف الأول الثانوي.
- **دراسة رضى السيد شعبان (٢٠١٨)**: التي تناولت تقديم برنامج مقترح للطالب المعلم شعبة الجغرافيا بكلية التربية باستخدام الفصل المعكوس، ومواقع التواصل الاجتماعي؛

لتنمية مهارات التدريس، والتفاعل الاجتماعي، وتعرف أثره على تنمية مهارات التفكير الجغرافي لدى التلاميذ ذوي الإعاقة البصرية.

-**دراسة عاطف محمد أحمد (٢٠١٨)**: التي أكدت نتائجها على تأثير استخدام استراتيجية الفصل المعكوس في تدريس الجغرافيا على التحصيل المعرفي وتنمية بعض المهارات الجغرافية لدى طالبات الصف الأول الثانوي الأزهري.

-**دراسة صفاء طلال عبد الجبار (٢٠١٩)**: التي أكدت نتائجها على فاعلية استراتيجية التعلم المقلوب في تدريس الجغرافيا في تنمية المهارات الاجتماعية وتقدير الذات لدى طالبات الصف التاسع الساسي في قصبة إربد.

-**دراسة أسماء طه سيد (٢٠٢٠)**: التي أكدت نتائجها على تأثير استخدام الفصل المقلوب في تدريس التاريخ على تنمية الوعي الأثري ومهارة تحليل وتفسير الأحداث التاريخية لدى تلاميذ المرحلة الاعدادية.

- **دراسة علاء الدين أحمد عبد الراضي (٢٠٢٠)**: التي أكدت نتائجها على فاعلية استخدام الفصل المقلوب في الدراسات الاجتماعية في تنمية مهارات التفكير التاريخي لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية.

- **دراسة صلاح محمد جمعة (٢٠٢١)**: التي أكدت نتائجها على فاعلية استراتيجية الفصل المعكوس في تدريس الجغرافيا لتنمية بعض مهارات قراءة الخريطة وأبعاد التفكير الإيجابي لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائي.

**وباستقراء الدراسات السابقة نجد أنها** تناولت الفصل المعكوس في تدريس مناهج الدراسات الاجتماعية، وقد أكدت على فاعليتها لتنمية نواتج تعلم معينة لدى الطلاب هي (مهارات البحث الجغرافي، ومهارات التعلم المنظم ذاتياً، والوعي الأثري، ومهارات التفكير الجغرافي، والمهارات الجغرافية، ومهارات قراءة الخريطة وأبعاد التفكير الإيجابي)، كما أن عينة البحث تنوعت ما بين المرحلة الابتدائية والاعدادية والثانوية، ولم تتطرق إلى تنمية أبعاد المواطنة البيئية، ومفاهيم الاقتصاد الأخضر لدى المتعلمين، لذا يتضح لنا أهمية قياس فاعلية استخدام استراتيجية الفصل المعكوس في تنمية تنمية أبعاد المواطنة البيئية، ومفاهيم الاقتصاد الأخضر لدى طلاب كلية التربية.

**وقد استفاد الباحث** من هذه الأدبيات والدراسات السابقة في صياغة الإطار النظري للبحث، وفي إعادة صياغة محتوى مقرر علوم بيئية (١) وفق استراتيجية الفصل المعكوس.

## المحور الثاني: المواطنة البيئية

يتناول هذا المحور عرض لمفهوم المواطنة البيئية، وأهميتها، وأسس بنائها، وأبعادها، وفيما يلي عرض تفصيلي لتلك العناصر.

### مفهوم المواطنة البيئية:

تعددت تعريفات المواطنة البيئية ومنها:

- يُعرفها Bell (2005) بأنها: " التزام الشخص لسكان كوكب الأرض لتعلم المزيد عن البيئة وحمايتها وسلوك سلوكيات إيجابية لصالح البيئة باستمرار" (عائشة محمد الساعدي، ٢٠١٤، ٩).
- وعرفها Robison (2015، 245) بأنها: "إدراك الأفراد العلاقة بين سلوكياتهم، والبيئة، ودرجة شعورهم بالمسئولية بما يقودهم إلى اتخاذ الإجراءات اللازمة لحماية بيئتهم".
- كما عرفتها آسيا المهتار (٢٠١٧، ٧١) بأنها: "مجموعة القيم والعادات والأعراف والمبادئ والاتجاهات الإنسانية التي تعزز واقع الحقوق البيئية للجماعات البشرية في المناطق المختلفة من العالم، وتدعم قدرات وجود مقومات السلوك الأخلاقي والمسئولية الذاتية للفرج والمجتمع وذلك في تجسيد واقع الممارسات البشرية السليمة في العلاقة مع النظم البيئية ومكوناتها الأساسية، والتي يمكنها أنه تسهم في إيجاد وتأسيس قاعدة واعية قادرة على المساهمة الفعلية في الدفع باتجاه إقامة نظام عالمي أكثر عدلاً ومسئولية في الدفاع عن المصالح العليا للإنسانية والحفاظ على سلامة كوكب الأرض وتحقيق الأمن البيئي للإنسانية".
- وعرفتها ريهام رفعت محمد (٢٠١٨، ٢٦٠) بأنها: "المسئولية البيئية لسكان كوكب الأرض لتعلم المزيد عن البيئة وحمايتها والمشاركة في اتخاذ القرار لصالح البيئة في إطار التزام الوطن بتأمين الحقوق والعدالة البيئية لجميع أفراد المجتمع".
- وأخيراً تُعرفها سحر ماهر خميس (٢٠١٩، ١٧٨) بأنها: "وعي التلاميذ بالمفاهيم، والقضايا البيئية، وقدرته على توظيف معرفته الرياضياتية في اتباع السلوكيات، واتخاذ القرارات السليمة نحو البيئة".

**ويُعرف الباحث المواطنة البيئية إجرائياً في هذا البحث بأنها:**

"السلوكيات المسؤولة والإيجابية للطلاب، واستعدادهم للمشاركة في حماية البيئة والمحافظة عليها، ومواجهة المشكلات والقضايا البيئية، في إطار التزام الوطن بتأمين العدالة البيئية لجميع أفراد المجتمع، وتُقاس من خلال الدرجة التي يحصل عليها الطلاب في مقياس المواطنة البيئية المُعد لذلك".

## أهمية تنمية المواطنة البيئية:

ترجع أهمية تنمية المواطنة البيئية إلى ما يلي:

- إحداث توازن بيئي شامل بين صحة التربية الأخلاقية في المجتمع، والكوكب الذي نعيش عليه اليوم والمستقبل (مُحب محمود الرافعي، ٢٠٢١، ١١٠).
- تُحقق العدالة البيئية التي تحمي حق الأجيال القادمة في الموارد البيئية.
- إثارة اهتمام جميع الأفراد؛ لتحقيق الاستدامة للمجتمع.
- تحقيق السياسة الخضراء، التي تكفل للمجتمع السير في طريق الاستدامة البيئية.
- تطوير الدوافع الداخلية والتصرفات البيئية، بالبناء على الأخلاقيات البيئية، لا القوانين والتشريعات.
- تُحقق المشاركة العامة في إدارة شئون البلاد؛ فتخفف من واجب الحكومة؛ لتوفير السلع والخدمات للسكان (Dobson & Bell , 2005).
- الإيمان بأن الاستدامة البيئية هي لصالح الجميع.
- المواطنة البيئية تُولد الإيمان بأن الحقوق البيئية تقابلها المسئوليات البيئية للآخرين.
- تفضيل المصلحة العامة، فالمواطنة البيئية تسعى دائماً للحفاظ على سلامة الموارد المشتركة ذات المنبعة العامة.
- تتجاوز المشكلات البيئية الحدود الوطنية، وبالتالي فإن المواطنة البيئية أصبحت لغة مشتركة بين المجتمعات (غني الزبيدي،٢٠١٦، ٦٤).
- نزويد الناشئة بالمعرفة التي تمكنهم من المشاركة في لعب الدور على مستوى المجتمع المحلي.
- الإسهام الفعال في بناء المجتمع واتخاذ قرارات عقلانية لمواجهة المشكلات البيئية.
- تنمية مداركهم حول بعض القضايا العالمية مثل التأثيرات المرتبطة بتغيرات البيئة.
- تنمية القدرة على المشاركة في عمليات حل المشكلات (محمد أحمد زمزم، ٢٠١٦، ٤٥).

**يتضح مما سبق** أن جميع دول العالم تحتاج إلى مواطنين فاعلين مشاركين يتصرفون بمسئولية تجاه مجتمعهم وشركائهم في الوطن، ويهتموا بالواجبات البيئية قبل حقوقهم البيئية، وإدراكهم بأن المنفعة لن تعود عليهم شخصياً، بل تعود على جميع الأفراد بهذا الكوكب، وتأكيداً لما سبق فقد أوضحت بعض الدراسات والبحوث السابقة أهمية تنمية أبعاد المواطنة البيئية لدى الطلاب والسعي نحو استخدام استراتيجيات ومداخل تدريسية تُسهم في تنميتها، ومن تلك الدراسات **دراسة (إنجي صلاح الدين:٢٠١١)** التي أكدت على أهمية تنمية القيم البيئية من خلال وحدة مقترحة قائمة على المواطنة البيئية في تدريس الدراسات الاجتماعية لدى طلاب المرحلة الإعدادية، و**دراسة (محمود محمد:٢٠١٤)** التي أكدت على فاعلية برنامج مقترح في أنشطة بيئية مصاحبة لمنهج الدراسات الاجتماعية في تنمية أبعاد المواطنة البيئية لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي، ودراسة **(تركية بنت مرهون:٢٠١٨)** التي أكدت على ضرورة تنمية التحصيل والاتجاه نحو المواطنة البيئية لدى طلبة الصف الرابع الأساسي بسلطنة عُمان، من خلال تدريس مادة الدراسات الاجتماعية بالقصص المصورة، ودراسة **(ريهام رفعت وأخرون:٢٠١٨)** التي هدفت إلى التعرف على دور المستوى الاقتصادي والمستوى الاجتماعي في تحقيق المواطنة البيئية ووسائل تحقيق ذلك وأهم المعوقات التي تعيق تحقيقها ومعرفة استجابة طلاب الكلية النظرية ونظيرها في الكلية العملية ، كما أكدت على ضرورة الاهتمام بتنمية المواطنة البيئية لدى الطلاب، ودراسة **(عمار أحمد وأخرون:٢٠١٨)** التي هدفت إلى التعرف على مستوى المواطنة البيئية لدى عينة من طلبة كلية التربية الأساسية بدولة الكويت، وعلاقتها ببعض المتغيرات مثل: النوع، والمعدل الدراسي، والتخصص الدراسي، والمحافظة السكنية، كما أكدت على ضرورة الاهتمام بتنمية المواطنة البيئية لدى الطلاب، ودراسة **(سحر ماهر خميس:٢٠١٩)** التي أكدت على فاعلية مناشط رياضياتية قائمة على أبعاد التربية من أجل التنمية المستدامة لتنمية المواطنة البيئية والانفعالات الأكاديمية نحو الرياضيات لدى تلاميذ الصف السادس الإبتدائي، ودراسة **(سليمان سالم شميط:٢٠١٩)** التي أكدت على فاعلية برنامج لتنمية المواطنة البيئية لدى تلاميذ مرحلة التعليم الأساسي في شمال سيناء في ضوء الخصائص النفسية للتلاميذ، ودراسة **(أحمد بن عبد الله علي:٢٠٢١)** التي هدفت إلى التعرف على مستوى المواطنة البيئية لدى طلبة الدراسات العليا بكلية التربية في جامعة القصيم، وأوصت بضرورة الاهتمام بتنمية المواطنة البيئية لدى طلبة الدراسات العليا، ودراسة **(رضى السيد شعبان:٢٠٢١)** التي أكدت

على تأثير استخدام نموذج التلمذة المعرفية في تدريس وحدات الجغرافيا على تنمية بعض مهارات إدارة الأزمات وقيم المواطنة البيئية لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائي، ودراسة (Perez,Bernal,Palacios&Perez:2021) التي أكدت على أن المواطنة البيئية تؤدي إلى مجتمعات أكثر استدامة مع تحول القيم والمعتقدات والمواقف والسلوك.

## أسس بناء المواطنة البيئية

تتمثل أسس بناء المواطنة البيئية فيما يلي:

- تحسين السلوك البيئي المتبع في الحياة العامة أثناء التعامل مع البيئة.
- تصحيح المفاهيم البيئية السائدة لدى المواطنين وتعديل المعتقدات والأفكار البيئية الخاطئة.
- إكساب المواطنين المهارات والآليات السليمة والمفيدة والصحيحة التي تساهم في المحافظة على البيئة من أجل تحقيق التنمية المستدامة.
- السعي إلى تجنب الأضرار البيئية قبل حدوثها والمطالبة بإثبات عدم وجود أضرار بعيدة المدى للأنشطة البيئية المقترحة.
- الإسهام في رفع مستوى المعرفة والثقافة البيئية العامة للأفراد لتحفيزهم على المشاركة في اتخاذ القرارات.
- تبادل الخبرات بين المنظمات الحكومية وغير الحكومية وبين اللجنة الخاصة ببرنامج المواطنة البيئية التابع إلى برنامج الأمم المتحدة للبيئية لدول غرب أسيا (الطائي زياد، وعلى محسن، ٢٠١٠، ٦٣).

## أبعاد المواطنة البيئية:

تنوعت آراء الباحثين بشأن تحديد أبعاد المواطنة البيئية؛ فقد حددها حمدي طلعت (٢٠١١) في المسئولية الشخصية البيئية، والعدالة الاجتماعية، والعمل الجماعي التعاوني البيئي، بينما حددتها عائشة محمد الساعدي (٢٠١٤) في المسئولية الشخصية البيئية، والعدالة البيئية، والمشاركة البيئية، والأخلاقيات البيئية، كما حددتها هبه عبد العزيز أبو سريع (٢٠١٦) في خمسة أبعاد هي الحقوق والواجبات البيئية، والقيم البيئية، والسلوك البيئي المسئول، والعدالة البيئية، والتنمية المستدامة، أما ريهام رفعت (٢٠١٨)؛ فقد حددتها في المسئولية الشخصية البيئية، والعدالة البيئية (الحقوق والواجبات)، والمشاركة البيئية، .

**مما سبق يمكن تحديد أبعاد المواطنة البيئية في البحث الحالي فيما يلي:**

١- **المسؤولية الشخصية البيئية:** تُعني قدرة الفرد على اتخاذ القرار لتحمل مسؤولياته البيئية بما لديه من وعي واتجاه بوازع من ضميره وتعاونه مع الآخرين في الاهتمام بالبيئة لحمايتها، مما يهددها من أخطار لاستنزاف مواردها الطبيعية والمشاركة في صيانتها بما يضمن استمرارها تحقيقاً للتنمية المستدامة، وقد عرف البعض أيضاً المسسؤولية الشخصية البيئية بأنها مسؤولية الفرد الذاتية نحو البيئة (أحمد كمال، وخلف محمد، ٢٠١٤، ٤٦).

٢- **المشاركة البيئية:** وهي لا تعني فقط مشاركة الفرد في الحفاظ على البيئة التي يعيش فيها، وإنما يتعدى ذلك إلى مشاركة المواطنين والأفراد المسئولين في اتخاذ القرارات البيئية التي تسهم في تحقيق العدالة البيئية بين أفراد المجتمع الواحد، بحيث يكون كل من الأفراد والمسئولين عن البيئة فريقاً واحداً يسعى إلى تحقيق المصلحة العامة التي تخدم جميع الأطراف بما فيها البيئة.

٣- **العدالة البيئية:** تُؤكد المواطنة البيئية على العدالة البيئية التي ينبغي أن يحصل عليها كل مواطن في بيئته، فمن حق كل مواطن أن يحصل على حقوقه البيئية من هواء نظيف، وماء نظيف، وسكن صحي، وغذاء صحي، فالعدالة البيئية تزيد من معرفة المواطن بحقوقه البيئية التي ينبغي أن تضاف للحقوق التقليدية للمواطنة (محب محمود الرافعي، ٢٠٠٨، ٥)، (Dobson, 2005, 29).

## المحور الثالث: الأقتصاد الأخضر

يتناول هذا المحور عرض لمفهوم الأقتصاد الأخضر، وأهميته ، ومبادئه ، وأبعاده، وفيما يلي عرض تفصيلي لتلك العناصر.

### مفهوم الاقتصاد الأخضر:

يري **K,Chapple (2008,1)** أن الاقتصاد الأخضر يُقصد به " اقتصاد الطاقة النظيفة وتحسين نوعية البيئة من خلال الحد من انبعاث غازات الاحتباس الحراري وتقليل الأثر البيئي وتحسين استخدام الموارد الطبيعية، ويتكون من عدة قطاعات اقتصادية، ولا يقتصر على القدرة على إنتاج الطاقة النظيفة، لكنه يشمل أيضاً التقنيات التي تسمح بعمليات الإنتاج الأنظف".

ويُعرف محمد الفقي ( ٢٠١٤، ٣) الاقتصاد الأخضر بأنه" ذلك النشاط الذي يتفق مع البيئة ويصادقها، والذي ليست له أية مخلفات أو آثار ضارة بالبيئة، أو على الأقل لا يضيف أية أعباء جديدة على البيئة أو يزيد درجة تلوثها وتدهورها".

بينما تُعرفه هويدا عبد الهادي ( ٢٠١٤، ٦) بأنه" ذلك الاقتصاد الذي يؤدي إلى تحسين رفاهية الإنسان، وتحقيق المساواة الاجتماعية، مع خفض المخاطر، والندرة البيئية".

وتُعرفه سمية شاكري ( ٢٠١٧، ١٤٤) بأنه" الاقتصاد الذي يهدف إلى تحسين حياة الانسان وتحقيق العدالة الاجتماعية، والحد من المخاطر البيئية وعدم استنزاف الموارد الطبيعية لضمان حقوق الأجيال القادمة، محققاً الترابط بين البعد الاقتصادي والاجتماعي والبيئي".

وأخيراً تُعرفه منال خيري ( ٢٠٢٠، ١٩) بأنه" ذلك الاقتصاد النظيف الذي يراعي البعد البيئي، ويحاول استغلال الموارد الاستخدام الأمثل تحقيقاً لأهداف التنمية المستدامة".

**ويُعرف الباحث الاقتصاد الأخضر إجرائيا بأنه** " مجموعة من المفاهيم المرتبطة بالاقتصاد الجديد وكفاءة الطاقة، وتحسين البيئة وحمايتها، بهدف الحد من المخاطر البيئية وتحقيق التنمية المستدامة دون أن تؤدي إلى حالة من التدهو البيئي".

## أهمية الاقتصاد الأخضر:

تتمثل أهمية الاقتصاد الأخضر فيما يلي:

١- مواجهة التحديات البيئية: وذلك من خلال خفض انبعاث غازات الاحتباس الحراري، وتحسين كفاءة استخدام الموارد، وتقليص حجم النفايات وإدارتها بشكل أفضل، وحماية التنوع البيولوجي ووقف استنزاف الغابات والثروة السمكية.

٢- تحفيز النمو الاقتصادي: حيث من المتوقع أن تؤدي الاستثمارات الخضراء إلى تسريع النمو الاقتصادي العالمي، وخاصة على المدى الطويل لتتفوق على نسبة النمو التي قد تنتج عن السيناريو السائد.

٣- القضاء على الفقر: حيث يتيح التحول إلى الاقتصاد الأخضر خلق فرص هائلة من العمل في القطاعات الاقتصادية المختلفة (منظمة الأمم المتحدة، ٢٠١١، ٧٣).

٤- يُسهم الاقتصاد الأخضر في زيادة الابتكار التكنولوجي لكفاءة الطاقة وتوليد الطاقة المتجددة، والحفاظ على نمو اقتصادي حقيقي والحد من التأثير البيئي على كوكب الأرض ( Peter Yang,2014,32).

٥- تحسين كفاءة استخدام الموارد: حيث يتسم الاقتصاد الأخضر بالكفاءة في استخدامه للطاقة والمياه وغيرها من المدخلات المادية المختلفة.

٦- ضمان مرونة النظام الإيكولوجي: حيث يحمي البيئة الطبيعية وأنظمتها الإيكولوجية وتدفقات النظام الإيكولوجي.

٧- تعزيز العدالة الاجتماعية: حيث يعزز الاقتصاد الأخضر رفاهية الإنسان وتقاسم العبء العادل عبر المجتمعات.

٨- تقليل استهلاك الطاقة وتوفيرها (Brears, 2018, 8) ( He, et al, 2019 , 365).

**يتضح مما سبق** أن الاقتصاد الأخضر له أهمية كبيرة تتمثل في تلبية الاحتياجات البشرية، بالإضافة إلى التنمية الاجتماعية والاقتصادية دون الإضرار بالبيئة والموارد الطبيعية من خلال الاستثمار الأمثل للموارد المتجددة للحد من النفايات وإعادة التدوير للحد من الآثار السلبية على الصحة والبيئة وتحسين كفاءة الطاقة مما يؤدي إلى الحفاظ على الموارد الطبيعية، وهو ما تتجه له مصر في كافة مشروعاتها القومية بما يحقق خطة التنمية المستدامة ٢٠٣٠، وتأكيداً لما سبق فقد أوضحت بعض الدراسات والبحوث السابقة أهمية الاقتصاد الأخضر وضرورة إلقاء الضوء على مفاهيمه، ومن تلك الدراسات **دراسة (أفراح بنت عباس المطيري:٢٠١٩)** التي أكدت على أهمية تضمين مفاهيم الاقتصاد الأخضر في مقرر الدراسات الاجتماعية والوطنية للمرحلة المتوسطة، و**دراسة (فوقية رجب عبد العزيز:٢٠٢٠)** التي أكدت على فاعلية وحدة مقترحة في ضوء التنمية المستدامة والاقتصاد الأخضر لإكساب طلبة الشعب العلمية بكلية التربية بعض المفاهيم المرتبطة بالاقتصاد الخضر والاتجاهات المستدامة، و**دراسة (طاهر محمود محمد:٢٠٢٠)** التي أكدت على فاعلية برنامج مقترح لتنمية أبعاد العدالة الاجتماعية والاقتصاد الأخضر في تدريس الدراسات الاجتماعية لدى تلاميذ الصف الثاني الإعدادي في ضوء أبعاد التكامل الاقتصادي العربي، و**دراسة (منال محمود خيري:٢٠٢٠)** التي أكدت على فاعلية برنامج مقترح في التنمية المستدامة لطلاب المرحلة الجامعية لتنمية مفاهيم التنمية المستدامة والاقتصاد الخضر والاتجاه نحو القضايا البيئية، و**دراسة (Merino – Saum,2020)** التي هدفت إلى التحقق من الخصائص الرئيسية التي تتشارك فيها المفاهيم المختلفة للاقتصاد الأخضر، كما توصل البحث إلى علاقة الاقتصاد الأخضر بالتنمية المستدامة مع التركيز على الأبعاد الاقتصادية والبيئية دون تجاهل القضايا الاجتماعية، و**دراسة (جميلة**

**مسعد:٢٠٢١)** التي أكدت على أهمية دور مدارس التعليم الأساسي في التوعية بالاقتصاد الأخضر في ضوء رؤية مصر ٢٠٣٠.

**وقد استفاد البحث الحالي** من هذه الدراسات والبحوث السابقة في إعداد الإطار النظري للاقتصاد الأخضر، وبناء اختبار المفاهيم المرتبطة بالاقتصاد الأخضر، ويتفق البحث الحالي مع هذه البحوث على أهمية تنشيط الاقتصاد الأخضر، وإكساب مفاهيمه للمتعلمين، ولكنه يختلف عن تلك البحوث في محاولة استخدام استراتيجية الفصل المعكوس في تدريس مقرر علوم بيئية (١) لتنمية المواطنة البيئية ومفاهيم الاقتصاد الأخضر لدى طلاب شعبة الدراسات الاجتماعية بكلية التربية جامعة بني سويف.

## مبادئ الاقتصاد الأخضر:

تتمثل مبادئ الاقتصاد الأخضر فيما يلي:

(UNECO, 2012, 12) ( Musvoto, et al, 2018, 3) (Lavicoli, et al, 2014, 2)

- تحقيق التنمية المستدامة.
- خلق فرص عمل مناسبة وفرص عمل خضراء.
- الكفاءة في استخدام الموارد والطاقة.
- احترام الحدود الإيكولوجية أو الندرة.
- استخدام عملية صنع القرار المتكاملة.
- العدل والإنصاف بين البلدان وفيما بينها وبين الأجيال.
- حماية التنوع البيولوجي والنظم الإيكولوجية.
- الحد من الفقر وتوفير الرفاهية، والحماية الاجتماعية.
- استيعاب العوامل الخارجية.
- المرونة الاقتصادية والاجتماعية والبيئية.
- الاستثمار في النظم الطبيعية والقيام بإصلاح تلك التي تدهورت.
- المساءلة وتوفير إطاراً لتنظيم الأسواق والإنتاج بالتشاور مع جميع أصحاب المصلحة.

## أبعاد الاقتصاد الأخضر:

يُلاحظ من خلال المبادئ السابقة أن مفهوم الاقتصاد الأخضر يتضمن عدة أبعاد هي:

- **البعد الاجتماعي:** ويتمثل في الاهتمام بالبشر، وتوفير المتطلبات اللازمة للفرد، أي الاهتمام ببناء القدرات الفردية من خلال الاهتمام بالتعليم والصحة والحد من الفقر وإعادة توزيع الدخل، والاهتمام بقضايا المرأة.
- **البعد البيئي:** ويشمل المساهمة في المحافظة على البيئة وحسن إدارة مواردها، ويتطلب هذا تغييراً في القيم والعادات والممارسات الحاكمة للأفراد، ولاشك أن للتعليم دوراً هاماً في ذلك؛ من خلال دفع الأفراد للمساهمة في الحفاظ على البيئة وحمايتها.
- **البعد الاقتصادي:** حيث يسعى إلى مساعدة البلدان على تحسين جودة النمو الاقتصادي وتحسين الإنتاجية التي عن طريقها تستثمر مواردها. كما يسعى البعد الاقتصادي إلى إحداث التوازن بين تحقيق النمو الاقتصادي، وبما لا يؤثر على الموارد البيئية في نفس الوقت (مديحة فخري،٢٠١٧، ٣٩-٤٠).

**يتضح مما سبق** أن الاقتصاد الأخضر يهدف إلى تعزيز الترابط بين الاقتصاد من جهة والبيئة والتنمية المستدامة من جهة أخرى، كما أنه يهتم بالسعي للحد من آثار الفقر التي تزيد في كثير من البلدان بشكل مستمر، وذلك من خلال توفير فرص عمل وتحقيق الحد الأدنى من مستوى المعيشة، وكذلك استخدام مصادر الطاقة الجديدة التي لا تلحق أضراراً بالبيئة أو الإنسان، وبذلك يُعد الاقتصاد الأخضر أحد آليات تحقيق التنمية المستدامة؛ حيث يمكن أن ينطوى على فرص متنوعة، مثل تشجيع الابتكار، وإنشاء أسواق جديدة، وإيجاد فرص عمل، والحد من الفقر.

## إجراءات البحث

لما كان الهدف من البحث هو تنمية المواطنة البيئية ومفاهيم الاقتصاد الأخضر لطلاب الفرقة الثانية تعليم أساسي شعبة الدراسات الاجتماعية بكلية التربية، فقد تطلب ذلك الإجابة عن أسئلة البحث، وفيما يلي إجراءات الإجابة عن أسئلة البحث.

### أولاً: الإجابة عن السؤال الأول الذي نصه:

- ما أبعاد المواطنة البيئية اللازمة لطلاب الفرقة الثانية شعبة الدراسات الاجتماعية بكلية التربية؟

**إعداد قائمة بأبعاد المواطنة البيئية:**

- للإجابة عن السؤال الأول تم بناء قائمة أبعاد المواطنة البيئية اللازمة لطلاب الفرقة الثانية شعبة الدراسات الاجتماعية بكلية التربية، وذلك من خلال الخطوات التالية:

١. **الهدف من إعداد القائمة:** تحديد أبعاد المواطنة البيئية اللازمة لطلاب الفرقة الثانية تعليم أساسي شعبة الدراسات الاجتماعية بكلية التربية.

٢. **تحديد مصادر اشتقاق القائمة:** تم الرجوع في اشتقاق قائمة أبعاد المواطنة البيئية إلى المصادر التالية (البحوث والدراسات السابقة التي تناولت المواطنة البيئية – الأدبيات النظرية والمراجع المتخصصة التي تناولت المواطنة البيئية –استطلاع آراء المتخصصين في مجال تدريس الدراسات الاجتماعية – تحليل مقرر علوم بيئية (١) للفصل الدراسي الأول وذلك لتحديد أبعاد المواطنة البيئية التي يمكن معالجتها من خلال هذا المحتوى).

- **إعداد القائمة في صورتها الأولية:** بعد دراسة المصادر السابقة تم إعداد القائمة في صورتها الأولية لعرضها على مجموعة من السادة المحكمين في المناهج وطرق التدريس لإبداء الرأي فيها وقد أسفرت هذه الخطوة عن حذف بعض الأبعاد الفرعية من البعد الرئيسي المسئولية الشخصية البيئية مثل حل المشكلات البيئية، والاستهلاك المسئول، حماية البيئة من التلوث لأنها مُتضمنة في بُعد المشاركة البيئية والعدالة البيئية.

٣. **ضبط القائمة:** في ضوء التعديلات التي أجراها السادة المحكمين، والتي تم الأخذ بها، تم التوصل إلى الصورة النهائية لقائمة أبعاد المواطنة البيئية.

٤. **الصورة النهائية للقائمة:** تكونت الصورة النهائية لقائمة أبعاد المواطنة البيئية * من ثلاثة أبعاد رئيسة هي (المسئولية الشخصية البيئية – المشاركة البيئية – الاتجاه نحو العدالة البيئية) ويندرج تحت كل مهارة منها مجموعة من الأبعاد الفرعية بلغ عددها (٢٣) مفردة فرعية. وبهذا تصبح القائمة في صورتها النهائية، ونكون قد انتهينا من إجابة السؤال الأول.

---

* **ملحق (٢) : الصورة النهائية لقائمة أبعاد المواطنة البيئية.**

**ثانياً الإجابة عن السؤال الثاني الذي نصه:**

**ما مفاهيم الاقتصاد الأخضر اللازمة لطلاب الفرقة الثانية شعبة الدراسات الاجتماعية بكلية التربية ؟**

**إعداد قائمة مفاهيم الاقتصاد الأخضر:**

للإجابة عن السؤال الثاني تم بناء قائمة بمفاهيم الاقتصاد الأخضر اللازمة لطلاب الفرقة الثانية شعبة الدراسات الاجتماعية بكلية التربية، وذلك من خلال الخطوات التالية:

١. **الهدف من إعداد القائمة:** تحديد مفاهيم الاقتصاد الأخضر اللازمة لطلاب الفرقة الثانية شعبة الدراسات الاجتماعية بكلية التربية.

٢. **تحديد مصادر اشتقاق القائمة:** تم الرجوع في اشتقاق قائمة مفاهيم الاقتصاد الأخضر إلى المصادر التالية (البحوث والدراسات السابقة التي اهتمت بالاقتصاد الأخضر – الأدبيات النظرية والمراجع المتخصصة التي تناولت الاقتصاد الأخضر – تحليل محتوى مقرر علوم بيئية (١) – استطلاع آراء المتخصصين في مجال تدريس الدراسات الاجتماعية).

٣. **إعداد القائمة في صورتها الأولية:** بعد دراسة المصادر السابقة تم إعداد القائمة في صورتها الأولية لعرضها على مجموعة من السادة المحكمين في المناهج وطرق التدريس لإبداء الرأي فيها وقد أسفرت هذه الخطوة عن حذف بعض المفاهيم مثل الأمن الغذائي، التنوع البيولوجي، النمو الاقتصادي، الأوزون، وإضافة البعض مثل النمو الأخضر، وتدوير النفايات، والنظام البيئي.

٤. **ضبط القائمة:** في ضوء التعديلات التي أجراها السادة المحكمين، والتي تم الأخذ بها، تم التوصل إلى الصورة النهائية لقائمة مفاهيم الاقتصاد الأخضر.

٥. **الصورة النهائية لقائمة مفاهيم الاقتصاد الأخضر:** تكونت الصورة النهائية لقائمة مفاهيم الاقتصاد الأخضر[١] من المفاهيم التالية: (علم البيئة – الموارد الطبيعية – الطاقة البديلة – الطاقة الشمسية – الموارد الدائمة – طاقة الرياح – الطاقة الحيوية – التنمية المستدامة – النمو الأخضر – الاقتصاد الأخضر – تدوير النفايات –

---

**(١) ملحق (٣) : الصورة النهائية لقائمة مفاهيم الاقتصاد الأخضر.**

الطاقة الخضراء – التكنولوجيا الخضراء – الأمن البيئي – التوازن البيئي – النظام البيئي – التصحر – الغازات السامة – الغازات الدفيئة – الغطاء النباتي – المحميات الطبيعية – التلوث البيئي – التلوث الخطر – التلوث المدمر – الإنتاج النظيف – الغازات المشعة – التلوث الكيميائي – النفايات الصلبة).

**ثالثاً: الإجابة عن السؤال الثالث والرابع والخامس وهما:**

- ما صورة مقرر علوم بيئية (١) باستخدام استراتيجية الفصل المعكوس لتنمية المواطنة البيئية ومفاهيم الاقتصاد الأخضر لدى طلاب الفرقة الثانية شعبة الدراسات الاجتماعية بكلية التربية؟
- ما فاعلية استخدام استراتيجية الفصل المعكوس في تدريس مقرر علوم بيئية (١) على تنمية أبعاد المواطنة البيئية لدى طلاب الفرقة الثانية شعبة الدراسات الاجتماعية بكلية التربية؟
- ما فاعلية استخدام استراتيجية الفصل المعكوس في تدريس مقرر علوم بيئية (١) على تنمية مفاهيم الاقتصاد الأخضر لدى طلاب الفرقة الثانية شعبة الدراسات الاجتماعية بكلية التربية؟

للإجابة على الثلاثة أسئلة السابقة تم إعداد مجموعة من المواد والأدوات هي:

**أولًا مواد البحث:**

- **إعداد دليل المعلم الإرشادي:** حيث هدف الدليل إلى التعرف على أثر استخدام استراتيجية الفصل المعكوس في تدريس مقرر علوم بيئية (١) لتنمية المواطنة البيئية ومفاهيم الاقتصاد الأخضر لدى طلاب شعبة الدراسات الاجتماعية بكلية التربية جامعة بني سويف، لذا قام الباحث بإعداد دليل ليسترشد به المُعلم (المُحاضر) أثناء تدريس موضوعات علوم بيئية (١)، وقد روُعي في إعداد الدليل أن يتضمن: مقدمة الدليل – أهداف الدليل: الأهداف الإجرائية لدروس المقرر – نبذة عن متغيرات البحث –الوسائل التعليمية – الخطة الزمنية لتنفيذ موضوعات مقرر علوم بيئية (١) – الموضوعات المتضمنة بالمقرر وفقاً لاستراتيجية الفصل المعكوس، كما قام الباحث بإعداد مجموعة من أوراق العمل التي تتضمن مهام وأنشطة عملية وتدريبية على الموضوعات المختارة من مقرر علوم بيئية (١) وفق استراتيجية الفصل المعكوس، وتم عرض دليل المعلم

وأوراق العمل على مجموعة من السادة الخبراء والمحكمين لتحديد مدي صحتهما وتعديلهما في ضوء آرائهم ، وبإجراء التعديلات طبقًا لآراء السادة المحكمين أصبح كل من دليل المعلم وأوراق العمل في صورتهما النهائية وجاهزان للتطبيق(*) (**)[٢].

وبذلك يكون البحث قد أجاب عن السؤال الثالث وهو ما صورة مقرر علوم بيئية (١) باستخدام استراتيجية الفصل المعكوس لتنمية المواطنة البيئية ومفاهيم الاقتصاد الأخضر لدى طلاب الفرقة الثانية شعبة الدراسات الاجتماعية بكلية التربية؟

**ثانياً إعداد أداتي البحث:**

**١- إعداد مقياس أبعاد المواطنة البيئية:**

لإعداد مقياس أبعاد المواطنة البيئية تم اتباع الخطوات التالية:

أ- **تحديد الهدف من المقياس:** استهدف المقياس قياس مدى نمو أبعاد المواطنة البيئية لدى طلاب الفرقة الثانية شعبة الدراسات الاجتماعية بكلية التربية.

ب- **تحديد أبعاد المقياس:** لكي يتم قياس مدى تنمية أبعاد المواطنة البيئية لدى الطلاب مجموعة البحث والتي حُددت في القائمة النهائية والبالغ عددها ثلاثة أبعاد رئيسية، يتفرع منها (٢٣) مؤشراً فرعياً، تم تحديد أبعاد المقياس وتعريف كل منها تعريفاً إجرائياً، مما أسهم في صياغة المفردات التي تتصل بكل بعد من أبعاد المقياس، والتي تمثلت في (المسئولية الشخصية البيئية – المشاركة البيئية – الاتجاه نحو العدالة البيئية)

ج- **صياغة مفردات المقياس:** اشتمل المقياس على ثلاثة أجزاء هي:

١. **المسئولية الشخصية البيئية:** وتكون هذا الجزء من (١٥) مفردة من نوع الاختيار من متعدد لسهولة وموضوعية تصحيحها.

---

**(*) ملحق (٤) دليل المعلم باستخدام استراتيجية الفصل المعكوس.**

**(**) ملحق (٥) كُتيب أوراق العمل للطلاب.**

٢. **المشاركة البيئية:** وقد تم صياغته في صورة مواقف سلوكية، ويلي كل موقف ثلاثة بدائل تعكس السلوك المتوقع من الطلاب تجاه هذا الموقف، وعلى الطلاب اختيار السلوك الذي يرونه صحيحاً، وتكون من (١٥) موقفاً.

٣. **الاتجاه نحو العدالة البيئية:** وتكون من (١٥) عبارة يستجيب لها الطلاب وفق طريقة ليكرت الخماسي (موافق بشدة – موافق – محايد – غير موافق – غير موافق على الإطلاق)، وروعي عند صياغة تلك العبارات أن تكون واضحة وبسيطة، حيث يسهل على الطلاب فهمها، وأن تتضمن كل عبارة موقفاً واحداً فقط.

د- **تحديد تعليمات المقياس:** روعي عند صياغة تعليمات المقياس ان توضع في الصفحة الأولى من المقياس، على أن تكون واضحة وبسيطة، وتم توضيح الهدف منه وكيفية الإجابة عليه، مع توضيح أن نتائج المقياس لغرض البحث العلمي فقط.

هـ- **ضبط المقياس:** تم عرض المقياس على مجموعة من السادة المحكمين بهدف التعرف على آرائهم وملاحظاتهم حوله، وأُجريت التعديلات اللازمة في ضوء آراء السادة المحكمين سواء بالتعديل أو بالحذف أو بالإضافة، كما طُبق المقياس على مجموعة استطلاعية مكونة من (٤٠) طالباً غير مجموعة البحث، وتم تصحيح إجابات الطلاب ورصد الدرجات وأُجريت العمليات الحسابية والإحصائية باستخدام برنامج (SPSS) وذلك بهدف:

- **حساب معامل ثبات المقياس:** تم حساب معامل ثبات مقياس المواطنة البيئية بطريقتين هما: طريقة التجزئة النصفية، والذي بلغ (٠.٨٨)، وطريقة ألفا كرونباخ، حيث بلغ معامل الثبات للمقياس ككل هي (٠.٩٠) وهو ما يعني أن معاملات الثبات جاءت مرتفعة مما يؤكد ثبات المقياس.
- **حساب معامل صدق المقياس:** تم حساب صدق المقياس عن طريق ما يلي:حساب صدق المحتوى أو الصدق المنطقي وذلك بعرضه على مجموعة من المحكمين والذين أكدوا صلاحية مقياس المواطنة البيئية لقياس ما وضع لقياسه.
- **حساب زمن تطبيق المقياس:** وذلك من خلال التسجيل التتابعي للزمن الذي استغرقه كل طالب، ثم حساب متوسط زمن أداء جميع الطلاب في المقياس فكان الزمن الناتج هو (٥٠ دقيقة)، بالإضافة إلى (٥) دقائق لشرح تعليمات المقياس

ومن ثم يصبح زمن الكلى لتطبيق المقياس (٥٥) دقيقة، وهذا هو الزمن المناسب لأداء المقياس.

و- **طريقة تصحيح المقياس:** تم تحديد درجتان لكل إجابة صحيحة، وصفر للإجابة الخاطئة، في أسئلة بُعد المسئولية الشخصية البيئية، وبما أن عدد الأسئلة التي تضمنها المقياس له (١٥) سؤالاً فتكون الدرجة الكلية (٣٠) درجة، وفي بُعد المشاركة البيئية تم تحديد درجتان لكل إجابة معبرة عن السلوك الصحيح، وصفر للإجابة المعبرة عن السلوك الخطأ، وبما أن عدد المواقف التي تضمنها المقياس له (١٥) موقفاً فتكون الدرجة الكلية (٣٠)، أما في بُعد الاتجاه نحو العدالة البيئية فقد تم استخدام مظام ليكرت الخماسي، حيث حُددت (٥) درجات لاختيار "موافق بشدة"، و (٤) درجات لاختيار "موافق"، و (٣) درجات لاختيار "محايد"، و (٢) درجة لاختيار "غير موافق"، و (١) درجة لاختيار "غير موافق على الإطلاق" ، وبما أن العبارات (١٥) عبارة فتكون الدرجة الكلية (٧٥) درجة، وبذلك تكون الدرجة الكلية للمقياس بأجزائه الثلاثة (١٣٥) درجة.

ز- **الصورة النهائية للمقياس:** بعد عرض المقياس على المحكمين، وبعد تطبيق التجربة الاستطلاعية للمقياس أصبح المقياس في صورته النهائية * تمهيداً للتطبيق على مجموعة البحث، والجدول التالي(٢) يعرض المواصفات والأوزان النسبية لمقياس المواطنة البيئية.

**جدول (٢)**

**يوضح المواصفات والأوزان النسبية لمقياس المواطنة البيئية**

| الأبعاد الرئيسة | عدد المفردات | الوزن النسبي | المفردات التي تقيسها |
|---|---|---|---|
| المسئولية الشخصية البيئية | ١٥ | %٣٣.٣٣ | ١ : ١٥ |
| المشاركة البيئية | ١٥ | %٣٣.٣٣ | ١٦ : ٣٠ |
| الاتجاه نحو العدالة البيئية | ١٥ | %٣٣.٣٣ | ٣١ : ٤٥ |
| **المجموع** | **٤٥** | **%١٠٠** | **٤٥** |

* ملحق (٦) الصورة النهائية لمقياس المواطنة البيئية.

٢- **إعداد اختبار تحصيلي لمفاهيم الاقتصاد الأخضر:**

لإعداد اختبار مفاهيم الاقتصاد الأخضر تم إتباع الخطوات التالية:

أ- **تحديد الهدف من الاختبار:** يهدف الاختبار إلى التعرف على مدى تنمية مفاهيم الاقتصاد الأخضر لدى طلاب الفرقة الثانية شعبة الدراسات الاجتماعية بكلية التربية.

ب- **صياغة مفردات الاختبار:** تمت صياغة مفردات الاختبار من نمط " الاختيار من متعدد" وقد روعي في إعدادها أن تغطي مفاهيم الاقتصاد الأخضر المُتضمنة في الموضوعات المختارة من مقرر علوم بيئية (١)، كما روعي في إعدادها المعايير العلمية المتعرف عليها.

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

د- **صدق الاختبار:** تم عرض الاختبار في صورته الأولية على مجموعة من السادة المحكمين في المناهج وطرق تدريس الدراسات الاجتماعية، بهدف التعرف على آرائهم وملاحظاتهم حوله، وأُجريت التعديلات اللازمة في ضوء آراء السادة المحكمين سواء بالتعديل أو بالحذف أو بالإضافة، كما طُبق الاختبار على مجموعة استطلاعية مكونة من (٤٠) طالباً غير (مجموعة البحث)، وتم تصحيح إجابات الطلاب ورصد الدرجات وأُجريت العمليات الحسابية والإحصائية باستخدام برنامج (SPSS) وذلك بهدف:

- **حساب زمن تطبيق الاختبار:** وذلك من خلال التسجيل التتابعي للزمن الذي استغرقه كل طالب، ثم حساب متوسط زمن أداء جميع الطلاب في الاختبار فكان الزمن الناتج هو (٦٠ دقيقة)، بالإضافة إلى (٥) دقائق لشرح تعليمات الاختبار ومن ثم يصبح زمن الكلى لتطبيق الاختبار (٦٥) دقيقة، وهذا هو الزمن المناسب لأداء الاختبار.
- **حساب معامل ثبات الاختبار:** تم حساب معامل ثبات الاختبار بطريقة التجزئة النصفية، وذلك عن طريق تقسيم أسئلة الاختبار إلى أسئلة فردية وأسئلة زوجية، ، وقد تبين أن

معامل الثبات يساوى (٠.٧٨) وهي نسبة مرتفعة تشير إلى صلاحية الاختبار التحصيلي في مفاهيم الاقتصاد الأخضر للتطبيق.

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

- حساب صدق المحتوى أو الصدق المنطقي وذلك بعرضه على مجموعة من المحكمين والذين أكدوا صلاحية الاختبار لقياس ما وضع لقياسه.
- الصدق الذاتي أو الإحصائي للاختبار من خلال حساب الجذر التربيعي لمعامل الثبات، وبما أن معامل ثبات الاختبار الذي تم حسابه هو (٠.٧٨)، فإن معامل الصدق الذاتي يساوى (٠.٨٨) وهذا يدل على تميز الاختبار بدرجة صدق عالية.

أ- **طريقة تصحيح الاختبار**: تم احتساب درجة واحدة لكل مفردة من مفردات الاختبار، وبذلك تكون الدرجة النهائية لاختبار مفاهيم الاقتصاد الأخضر(٥٦ درجة)، كما تم إعداد مفتاح تصحيح للاختبار التحصيلي لمفاهيم الاقتصاد الأخضر اشتمل على الإجابات الصحيحة لأسئلة الاختيار من متعدد، وذلك لكي تساعد في سهولة وسرعة عملية تصحيح الاختبار.

ب- **الصورة النهائية للاختبار**: بعد عرض الاختبار على المحكمين، وبعد تطبيق التجربة الاستطلاعية للاختبار أصبح الاختبار في صورته النهائية[*3] تمهيداً للتطبيق على مجموعة البحث، والجدول التالي(٣) يعرض المواصفات والأوزان النسبية لمفاهيم الاقتصاد الأخضر التي تضمنها الاختبار.

(*) ملحق (٧) الصورة النهائية لاختبار مفاهيم الاقتصاد الأخضر.

**جدول (٣)**

**يوضح المواصفات والأوزان النسبية لاختبار مفاهيم الاقتصاد الأخضر**

| مستويات الأهداف | التذكر | الفهم | التطبيق | الوزن النسبي |
|---|---|---|---|---|
| الموضوعات | المفردات التي تقيسها | | | |
| علم البيئة | ١،٣ ، ٤ ، ٦، ٧ ، ٩، ١١ | ٢، ٥ ، ٨، ١٢ ، ١٦ | ١٠ ، ١٤ | % ٢٥ |
| التنمية المستدامة | ١٣، ١٥، ١٧، ١٩، ٢٠، ٢٢، ٢٨، ٣٢ | ٢١، ٢٣، ٢٧ | ١٨، ٢٦، ٢٩ | % ٢٥ |
| التوازن البيئي | ٣٠، ٣٣، ٣٥، ٣٧، ٤٠، ٤٢، ٤٣ | ٣٤، ٣٦، ٣٩، ٤٦ | ٣١، ٣٨، ٤١ | % ٢٥ |
| مشكلة التلوث البيئي | ٢٤، ٤٥، ٤٨، ٤٩، ٥١، ٥٢، ٥٥ | ٤٧، ٥٤ | ٢٥، ٤٤، ٥٠، ٥٣، ٥٦ | % ٢٥ |
| المجموع | %٥١.٨ | %٢٥ | %٢٣.٢ | %١٠٠ |

## التجربة الميدانية للبحث:

**مرت التجربة الميدانية للبحث بالخطوات التالية:**

١- **الهدف من تجربة البحث:** هدفت تجربة البحث إلى التعرف على فاعلية استراتيجية الفصل المعكوس في تدريس مقرر علوم بيئية (١) لتنمية المواطنة البيئية ومفاهيم الاقتصاد الأخضر لدى طلاب الفرقة الثانية تعليم أساسي شعبة الدراسات الاجتماعية بكلية التربية جامعة بني سويف.

٢- **اختيار مجموعة البحث:** تكونت عينة البحث من (٩٠) طالب وطالبة، تم تقسيمهم إلى مجموعتين أحدهما تجريبية (٤٥) طالب وطالبة، والأخرى ضابطة (٤٥) طالباً وطالبة من طلبة الفرقة الثانية تعليم أساسي شعبة الدراسات الاجتماعية بكلية التربية جامعة بني سويف.

٣- **التصميم التجريبي للبحث:** استخدم هذا البحث التصميم التجريبي الذي يتضمن مجموعتين إحداهما: تجريبية تدرس باستخدام استراتيجية الفصل المعكوس، والأخرى ضابطة تدرس محتوى المقرر بالطريقة التقليدية.

٤- **التطبيق القبلي لأدوات البحث:** تم تطبيق أدوات البحث قبلياً (مقياس المواطنة البيئية، واختبار مفاهيم الاقتصاد الأخضر) على المجموعتين التجريبية والضابطة يوم الثلاثاء الموافق ٥ / ١٠ للعام الدراسي ٢٠٢١/٢٠٢٢ م والجدول التالي يوضح نتائج التطبيق القبلي:

**جدول (٤) تكافؤ مجموعتي البحث في التطبيق القبلي لمقياس أبعاد المواطنة البيئية، واختبار مفاهيم الاقتصاد الأخضر**

| أدوات القياس | ن | المجموعة | المتوسط | الانحراف المعياري | قيمة ت | درجة الحرية | مستوى الدلالة |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| مقياس أبعاد المواطنة البيئية | ٤٥ | التجريبية | ٣٠.٥١ | ٦.٥٨ | ٠.٧٦ | ٨٨ | غير دالة |
| | ٤٥ | الضابطة | ٢٩.٥٦ | ٥.١٥ | | ٨٨ | |
| اختبار مفاهيم الاقتصاد الأخضر | ٤٥ | التجريبية | ١٨.٧٨ | ٣.٤٥ | ١.٩٣ | ٨٨ | غير دالة |
| | ٤٥ | الضابطة | ١٧.٢٠ | ٤.٢٣ | | ٨٨ | |

**يتضح من الجدول السابق:** أن الفرق بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في مقياس أبعاد المواطنة البيئية، واختبار مفاهيم الاقتصاد الأخضر غير دال إحصائياً، مما يعني أنه لا يوجد فرق دال إحصائياً بين المجموعتين التجريبية والضابطة قبلياً وهذا يدل على تكافؤ المجموعتين قبل التدريس باستخدام استراتيجية الفصل المعكوس.

٥- **تدريس المقرر:** تم البدء في دراسة مقرر علوم بيئية (١) وفقاً لاستراتيجية الفصل المعكوس في الفترة من (٢٠٢١/١٠/١٢ حتى ٢٠٢١/١١/٣٠ )، وبذلك استغرق التدريس الفعلي للمقرر (٨) أسابيع، بواقع محاضرة واحدة في الأسبوع لمدة ساعتين، وتم التدريس وفقاً لاستراتيجية الفصل المعكوس على جزئين رئيسيين الجزء الأول: الجزء المنزلي ويقوم فيه الطلاب بمشاهدة فيديو المحاضرة قبل موعدها بأسبوع، والجزء الثاني: الجزء الصفي ويتم داخل الصف حيث تتم فيه الممارسات والأنشطة التطبيقية

لما تم تعلمه من محتوى مقاطع الفيديو تحت إشراف وتوجيه المعلم بعد التأكد من فهم الطلاب للفيديو بالتقويم القبلي.

٦- **التطبيق البعدي لأدوات البحث:** بعد الانتهاء من تدريس مقرر علوم بيئية (١) تم إعادة تطبيق أدوات البحث (مقياس أبعاد المواطنة البيئية، واختبار مفاهيم الاقتصاد الأخضر) تطبيقاً بعدياً على المجموعتين التجريبية والضابطة يوم الثلاثاء الموافق ٧ / ١٢ / ٢٠٢١م، وقد تم التصحيح وتحليل البيانات إحصائيًا.

## عرض النتائج ومناقشتها وتفسيرها:

**أولاً: التحليل الإحصائي (الكمي) للنتائج:**

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

**أولاً النتائج الخاصة بمقياس أبعاد المواطنة البيئية:**

**اختبار صحة الفرض الأول:**

١- ينص الفرض البحثي الأول للبحث على أنه " **يوجد فرق دال إحصائيًا بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدى لمقياس أبعاد المواطنة البيئية لصالح المجموعة التجريبية** ".

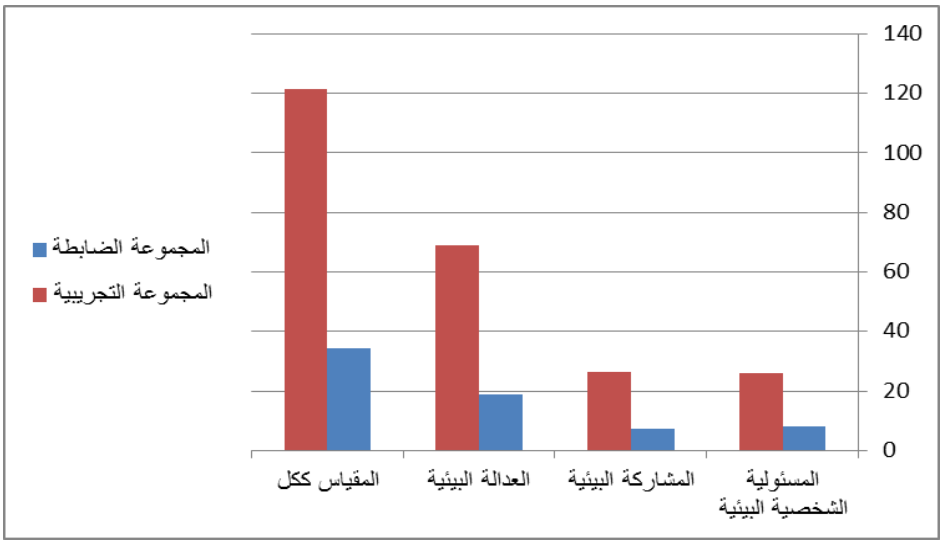
للتحقق من صحة هذا الفرض قام الباحث بحساب قيمة (ت) للمقارنة بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لمقياس أبعاد المواطنة البيئية، ويتضح ذلك من الجدول التالي:

**جدول (٥)**

**قيمة (ت) ودلالتها الإحصائية للفرق بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لمقياس أبعاد المواطنة البيئية**

| أبعاد المواطنة البيئية | المجموعة التجريبية | | المجموعة الضابطة | | قيمة ت | مستوى الدلالة الإحصائية |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | م | ع | م | ع | | |
| المسئولية الشخصية البيئية | ٢٦.٠٠ | ٢.٠٨ | ٨.١٣ | ٢.١٠ | ٤٠.٤٠ | دالة إحصائياً عند (٠.٠١) |
| المشاركة البيئية | ٢٦.٤٠ | ١.٧٨ | ٧.٤٧ | ١.٧٢ | ٥١.٠٨ | دالة إحصائياً عند (٠.٠١) |
| العدالة البيئية | ٦٩.٠٢ | ٣.٤٦ | ١٨.٧٦ | ٤.٧٩ | ٥٦.٩٧ | دالة إحصائياً عند (٠.٠١) |
| المقياس ككل | ١٢١.٤٢ | ٤.١٨ | ٣٤.٣٦ | ٥.٥٢ | ٨٤.٢٧ | دالة إحصائياً عند (٠.٠١) |

**يتضح من الجدول السابق ما يلي:** وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في التطبيق البعدي لمقياس المواطنة البيئية في كل بُعد على حدة وأبعاده المختلفة ككل لصالح المجموعة التجريبية، حيث بلغت قيمة (ت) المحسوبة (٨٤.٢٧) عند مستوى دلالة (٠.٠١)، عند درجة حرية (٨٨)، وهي بذلك أكبر من قيمة (ت) الجدولية البالغة (٢.٦٤)، وبذلك تتحقق صحة الفرض الأول للبحث، والشكل التالي يوضح ذلك




**شكل (١) : نتائج اختبار "ت" للفرق بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية والضابطة للطلاب عينة البحث في مقياس أبعاد المواطنة البيئية لصالح المجموعة التجريبية**

**اختبار صحة الفرض الثاني:**

٢-ينص الفرض البحثي الثاني للبحث على أنه " **يوجد فرق دال إحصائيًا بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدى لمقياس أبعاد المواطنة البيئية لصالح التطبيق البعدى**".

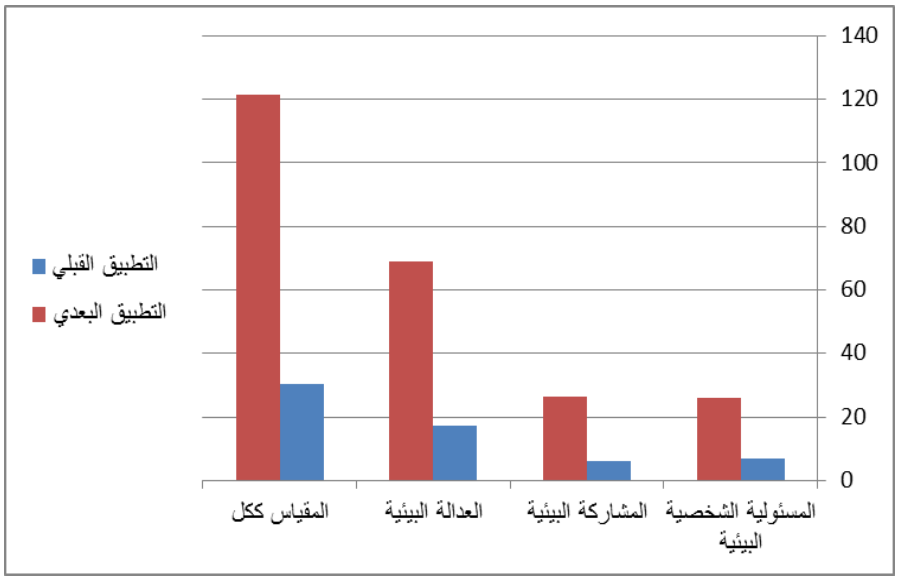
للتحقق من صحة هذا الفرض قام الباحث بحساب قيمة (ت) للمقارنة بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لمقياس أبعاد المواطنة البيئية لصالح التطبيق البعدي، ويتضح ذلك من الجدول التالي:

**جدول (٦)**

**قيمة (ت) ودلالتها الإحصائية للفرق بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لمقياس أبعاد المواطنة البيئية**

| أبعاد المواطنة البيئية | التطبيق القبلي | | التطبيق البعدي | | قيمة ت | مستوى الدلالة الإحصائية |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | م | ع | م | ع | | |
| المسئولية الشخصية البيئية | ٦.٩٨ | ٢.٤٣ | ٢٦.٠٠ | ٢.٠٨ | ٤٦.٩٥ | دالة إحصائياً عند (٠.٠١) |
| المشاركة البيئية | ٦.٢٧ | ١.٩٣ | ٢٦.٤٠ | ١.٧٨ | ٥٤.٨٠ | دالة إحصائياً عند (٠.٠١) |
| العدالة البيئية | ١٧.٢٧ | ٥.٣٢ | ٦٩.٠٢ | ٣.٤٦ | ٥٢.٧١ | دالة إحصائياً عند (٠.٠١) |
| المقياس ككل | ٣٠.٥١ | ٦.٥٨ | ١٢١.٤ | ٤.١٨ | ٧٧.٥٩ | دالة إحصائياً عند (٠.٠١) |

**يتضح من الجدول (٦)** : وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لمقياس أبعاد المواطنة البيئية في كل بُعد على حدة وأبعاده المختلفة ككل لصالح التطبيق البعدي، حيث بلغت قيمة (ت) المحسوبة (٧٧.٥٩) عند مستوى دلالة (٠.٠١)، عند درجة حرية (٤٤)، وهي بذلك اكبر من قيمة (ت) الجدولية البالغة (٢.٧٠)، وهذا يعني تحسن أداء طلاب المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي لمقياس أبعاد المواطنة البيئية بفرق دال إحصائياً عن التطبيق القبلي، وبذلك تتحقق صحة الفرض الثاني للبحث. **والشكل التالي يوضح ذلك**




**شكل (٢) : نتائج اختبار "ت" للفرق بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية للطلاب عينة البحث في التطبيقين القبلي والبعدي لمقياس أبعاد المواطنة البيئية لصالح التطبيق البعدي**

## ثانياً: النتائج الخاصة باختبار مفاهيم الاقتصاد الأخضر:

### اختبار صحة الفرض الثالث:

٣-ينص الفرض البحثي الثالث للبحث على أنه " **يوجد فرق دال إحصائيًا بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدى لاختبار مفاهيم الاقتصاد الأخضر لصالح المجموعة التجريبية** ".

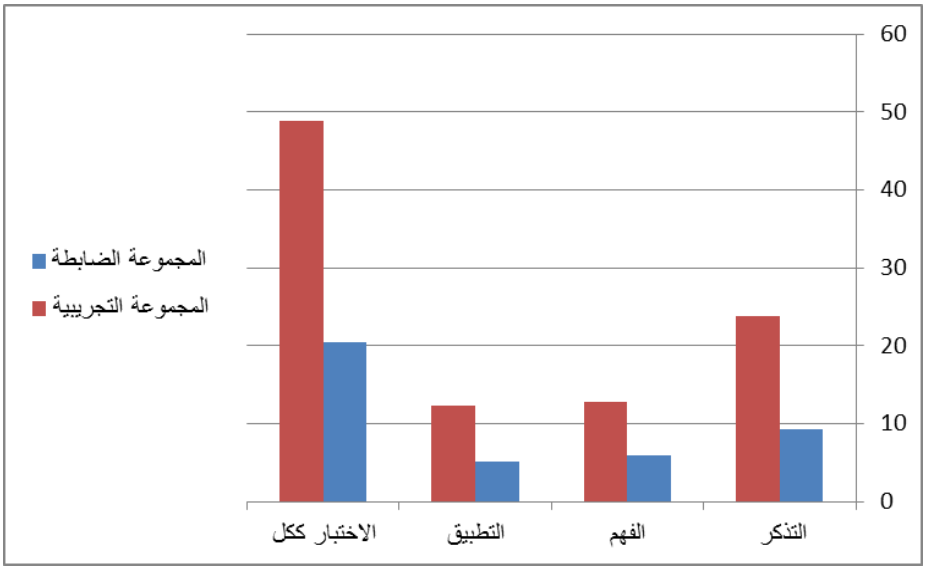
للتحقق من صحة هذا الفرض قام الباحث بحساب قيمة (ت) للمقارنة بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لاختبار مفاهيم الاقتصاد الأخضر، ويتضح ذلك من الجدول التالي:

**جدول (٧)**

**قيمة (ت) ودلالتها الإحصائية للفرق بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لاختبار مفاهيم الاقتصاد الأخضر**

| المستوى | المجموعة | المتوسط | الانحراف المعياري | قيمة "ت" | مستوى الدلالة |
|---|---|---|---|---|---|
| التذكر | التجريبية | ٢٣.٨٤ | ٢.٠٣ | ٢٧.٢٤ | دالة إحصائياً عند (٠.٠١) |
| | الضابطة | ٩.٣٣ | ٢.٩٣ | | |
| الفهم | التجريبية | ١٢.٧٨ | ٠.٩٢ | ٢٨.١٩ | دالة إحصائياً عند (٠.٠١) |
| | الضابطة | ٥.٩١ | ١.٣٤ | | |
| التطبيق | التجريبية | ١٢.٢٩ | ٠.٧٢ | ٤٢.٣٥ | دالة إحصائياً عند (٠.٠١) |
| | الضابطة | ٥.١٨ | ٠.٨٦ | | |
| الاختبار ككل | التجريبية | ٤٨.٩١ | ٣.٤٢ | ٤٤.٤٧ | دالة إحصائياً عند (٠.٠١) |
| | الضابطة | ٢٠.٤٢ | ٢.٥٩ | | |

**يتضح من الجدول السابق (٧) ما يلي:** وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في التطبيق البعدي لاختبار مفاهيم الاقتصاد الأخضر في كل بُعد على حدة وأبعاده المختلفة ككل لصالح المجموعة التجريبية، حيث بلغت قيمة (ت) المحسوبة ( ٤٤.٤٧ ) عند مستوى دلالة (٠.٠١)، عند درجة حرية (٧٨)، وهي بذلك اكبر من قيمة (ت) الجدولية البالغة (٢.٦٤)، وبذلك تتحقق صحة الفرض الثالث للبحث. **والشكل التالي يوضح ذلك**




**شكل (٣) : نتائج اختبار "ت" للفرق بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية والضابطة للطلاب عينة البحث في التطبيق البعدي لاختبار مفاهيم الاقتصاد الأخضر لصالح المجموعة التجريبية**

**اختبار صحة الفرض الرابع:**

٤- ينص الفرض البحثي الرابع للبحث على أنه " **يوجد فرق دال إحصائيًا بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدى لاختبار مفاهيم الاقتصاد الأخضر لصالح التطبيق البعدى** ".

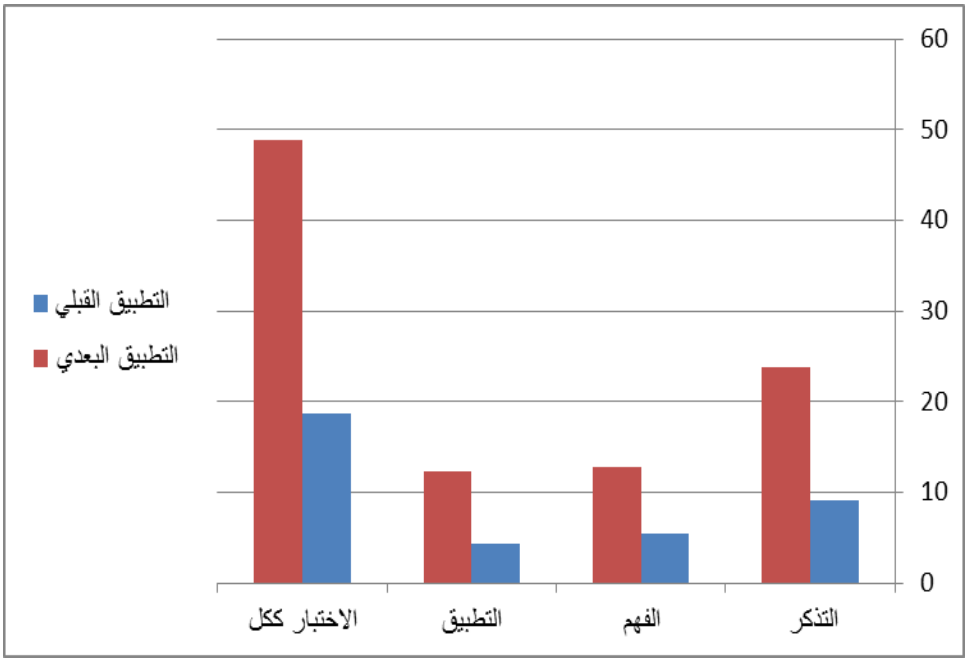
للتحقق من صحة هذا الفرض قام الباحث بحساب قيمة (ت) للمقارنة بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار مفاهيم الاقتصاد الأخضر لصالح التطبيق البعدي، ويتضح ذلك من الجدول التالي:

**جدول (٨)**

**قيمة (ت) ودلالتها الإحصائية للفرق بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار مفاهيم الاقتصاد الأخضر**

| المستوى | المجموعة التجريبية | المتوسط | الانحراف المعياري | قيمة "ت" | مستوى الدلالة |
|---|---|---|---|---|---|
| التذكر | قبلي | ٩.٠٩ | ٢.٨٠ | ٣٢.١٠ | دالة إحصائياً عند (٠.٠١) |
| | بعدي | ٢٣.٨٤ | ٢.٠٣ | | |
| الفهم | قبلي | ٥.٤٠ | ١.٨٦ | ٣٣.٠٦ | دالة إحصائياً عند (٠.٠١) |
| | بعدي | ١٢.٧٨ | ٠.٩٢ | | |
| التطبيق | قبلي | ٤.٢٩ | ١.١٩ | ٤٢.٥٤ | دالة إحصائياً عند (٠.٠١) |
| | بعدي | ١٢.٢٩ | ٠.٧٢ | | |
| الاختبار ككل | قبلي | ١٨.٧٨ | ٣.٤٥ | ٥٨.٦٢ | دالة إحصائياً عند (٠.٠١) |
| | بعدي | ٤٨.٩١ | ٢.٥٩ | | |

**يتضح من الجدول (٨)** : وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار مفاهيم الاقتصاد الأخضر وأبعاده المختلفة ككل لصالح التطبيق البعدي، حيث بلغت قيمة (ت) المحسوبة (٥٨.٦٢) عند مستوى دلالة (٠.٠١)، عند درجة حرية (٤٤)، وهي بذلك أكبر من قيمة (ت) الجدولية البالغة (٢.٧٠)، وهذا يعني تحسن أداء طلاب المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي لاختبار مفاهيم الاقتصاد الأخضر بفرق دال إحصائياً عن التطبيق القبلي، وبذلك تتحقق صحة الفرض الرابع للبحث. **والشكل التالي يوضح ذلك**




**شكل (٤) : نتائج اختبار "ت" للفرق بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية للطلاب عينة البحث في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار مفاهيم الاقتصاد الأخضر لصالح التطبيق البعدي**

## ثالثاً قياس فاعلية استراتيجية الفصل المعكوس:

### اختبار صحة الفرض الخامس:

٥- ينص الفرض البحثي الخامس للبحث على أنه " **تتصف استراتيجية الفصل المعكوس بدرجة مناسبة من الفاعلية في تنمية أبعاد المواطنة البيئية ومفاهيم الاقتصاد الأخضر لدى طلاب المجموعة التجريبية** ".

للتحقق من صحة هذا الفرض قام الباحث باستخدام معادلة الكسب المعدل لحساب فاعلية استراتيجية الفصل المعكوس لتنمية المواطنة البيئية ومفاهيم الاقتصاد الأخضر، ويتضح ذلك من الجدول التالي:

**جدول (٩)**

**دلالة الكسب المعدل لبلاك في مقياس المواطنة البيئية ومفاهيم الاقتصاد للمجموعتين التجريبية والضابطة**

| البيان | النهاية العظمي | المتوسط | | نسبة الكسب المعدل | دلالة الكسب المعدل |
|---|---|---|---|---|---|
| | | التطبيق القبلي | التطبيق البعدي | | |
| مقياس المواطنة البيئية | ١٣٥ | ٣٠.٥١ | ١٢١.٤ | ١.٥٤ | ذات دلالة |
| اختبار مفاهيم الاقتصاد الأخضر | ٥٦ | ١٨.٧٨ | ٤٨.٩١ | ١.٣٤ | ذات دلالة |

**يتضح من الجدول (٩)** : أن نسبة الكسب المعدل تساوي (١.٥٤) بالنسبة لمقياس المواطنة البيئية، وبلغت (١.٣٤) بالنسبة لاختبار مفاهيم الاقتصاد الأخضر وهذه النسبة تقع في المدي الذي حدده بلاك أنها أكبر من (١.٢)، وهذا يدل على أن إستراتيجية الفصل المعكوس لها درجة كبيرة من الفاعلية في تنمية المواطنة البيئية ومفاهيم الاقتصاد الأخضر لطلاب المجموعة التجريبية، وبذلك تتحقق صحة الفرض الخامس للبحث.

## ثانياً: تفسير نتائج البحث ومناقشتها:

### أولا : تفسير نتائج مقياس المواطنة البيئية:

أكدت نتائج التطبيق القبلي لمقياس أبعاد المواطنة البيئية، واختبار مفاهيم الاقتصاد الأخضر أن مجموعتي البحث التجريبية والضابطة متكافئتان؛ ومن هنا فإن الباحث يعزى هذا الفرق إلى التدريس وفق استراتيجية الفصل المعكوس للمجموعة التجريبية. ويرجع الباحث تفوق التدريس وفق استراتيجية الفصل المعكوس على الأساليب المتبعة في تنمية المواطنة البيئية ومفاهيم الاقتصاد الأخضر إلى الأسباب التالية:

١- تدريس مقرر علوم بيئية (١) بشكل جديد من خلال استراتيجية الفصل المعكوس، غيّر من نظرة الطلاب للمادة ، وآثار انتباههم نحو دراستها ، وأخرج المادة من القالب الجامد

الذي تقدم من خلاله، ومن رتابة تدريسها؛ مما أدى إلى تنمية أبعاد المواطنة البيئية لدى طلاب المجموعة التجريبية.

٢- ممارسة الطلاب للأنشطة الجماعية أدى إلى وجود نوع من التعاون بين طلاب أفراد المجموعة التجريبية لإنجاز هذه الأنشطة وزيادة اقبال الطلاب على دراسة محتوى المقرر.

٣- تقديم مقرر علوم بيئية (١) من خلال بيئة الفصل المعكوس، وما تحتويه من وسائط متعددة مثل: العروض التقديمية ، ومقاطع الفيديو ، والصور الثابتة ، زاد من إقبال الطلاب على التعلم ؛ مما كان له عظيم الأثر في تنمية أبعاد المواطنة البيئية لدى طلاب المجموعة التجريبية.

٤- أتاح التدريس باستخدام استراتيجية الفصل المعكوس بيئة تعلم مرنة ومتفاعلة تسودها الديمقراطية وحرية إبداء الآراء وحرية الحوار والمناقشة ودعم المشاركة البيئية؛ مما ساعد في تدعيم أبعاد المواطنة البيئية لدى الطلاب.

٥- أسهمت استراتيجية الفصل المعكوس بمراحلها التعلم المنزلي : من خلال دروس الفيديو التعليمي التي تم إعدادها مسبقاً والمتوفرة على الانترنت بإتاحة الفرصة الأكبر للطلاب للتعلم بصورة ذاتية والمناسبة لكل منهم حسب رغبته وقدراته والوقت المناسب له، كما أن المرحلة الثانية التي تبدأ بها هذه الاستراتيجية من خلال استعراض الأسئلة الصعبة على الطلاب ومناقشتها وحلها وتقويم تعلمهم قد ساهم في تصحيح كثير من الأفكار والمعلومات لديهم، كما أن الوقت المحدد للأنشطة والتدريبات الصفية وجعل أكثر وقت المحاضرة الصفية لحل التدريبات الجماعية والفردية وتقويم الحلول داخل المحاضرة جعل الطلاب يحصلون على تعلم أفضل ، كل ذلك ساهم في تنمية أبعاد المواطنة البيئية لديهم بشكل افضل من الطريقة المعتادة.

٦- يُتيح الفصل المعكوس الفرصة للطلاب لأن يسأل ويناقش ويفسر ويتبادل المعلومات مع زملائه في المجموعة من خلال التفاعل مع الأنشطة والمهام المُكلف بتنفيذها فيصبح قادراً على الفهم وتطبيق ما يتعلمه مما يزيد من قدرة الطلاب على تنمية مفاهيم الاقتصاد الأخضر بسهولة، والاستفادة منها في حياته العملية.

٧- قيام الباحث بتوفير الفرص الكافية للطلاب للمناقشة وعرض أفكارهم من خلال استراتيجية الفصل المعكوس في بداية المحاضرة قد ساعد على أثارة دافعيتهم

واهتماماتهم نحو التعلم؛ مما أسهم في رفع مستوى تحصيل مفاهيم الاقتصاد الأخضر لديهم.

٨- استراتيجية الفصل المعكوس ساعدت على توفير مناخ تعليمي يلبي حاجات المتعلمين، ويُتيح الفرصة للجميع للتعلم، وهذا بدوره أدى إلى رفع مستوى تحصيل مفاهيم الاقتصاد الأخضر.

٩- تعدد الأنشطة التعليمية وأساليب التقويم التي استخدمها الطلاب المعلمين أثناء التدريس للطلاب المعلمين أدى إلى جعل دور الطالب إيجابياً في العملية التعليمية وتشجيعهم على تعلم المحتوى بحماس وفاعلية، مما ساعدهم في تنمية أبعاد المواطنة البيئية ومفاهيم الاقتصاد الأخضر لديهم.

وتتفق نتائج هذا البحث مع ما جاءت به كثير من الدراسات والبحوث التي كشفت أن استخدام الفصل المعكوس له أثر إيجابي علي جوانب التعلم المختلفة، وفي مواد دراسية مختلفة مثل : (رضى السيد: ٢٠١٨)، (أسماء طه: ٢٠٢٠)، (صلاح محمد: ٢٠٢١)، كما تتفق هذه النتيجة مع الدراسات التالية التى أظهرت ضرورة استخدام مداخل تدريسية حديثة من أجل تنمية المواطنة البيئية، ومن هذه الدراسات : دراسة (ريهام رفعت : ٢٠١٨)، (سحر ماهر : ٢٠١٩)، (سليمان سالم : ٢٠١٩)، (رضى السيد: ٢٠٢١)، كما تتفق هذه النتيجة مع الدراسات التالية التي أظهرت ضرورة استخدام مداخل تدريسية حديثة من أجل تنمية مفاهيم الاقتصاد الأخضر، ومن هذه الدراسات: (طاهر محمود: ٢٠٢٠)، (جميلة مسعد: ٢٠٢٠)، (فوقية رجب: ٢٠٢٠).

**توصيات البحث:** في ضوء نتائج البحث الحالي يُوصى الباحث بما يلي:

١. تفعيل دور الجامعات في تنمية المواطنة البيئية لدى الطلاب المعلمين من خلال تضمين الخطط الدراسية بأنشطة تُعزز أبعاد المواطنة البيئية لديهم.
٢. الاهتمام بتضمين مفاهيم الاقتصاد الأخضر في البرامج والمقررات الدراسية لطلاب كليات التربية.
٣. اهتمام مخططي ومطوري مناهج الدراسات الاجتماعية بتضمين أبعاد المواطنة البيئية ومفاهيم الاقتصاد الأخضر بالمناهج الدراسية.
٤. التطوير المستمر للمقررات والبرامج الدراسية بالكليات في ضوء التطورات الاقتصادية والمجتمعية.

٥. ضرورة إدراج أبعاد المواطنة البيئية ضمن المقررات التدريسية بالمرحلة الجامعية.
٦. التعاون بين جميع المؤسسات التربوية والمؤسسات المجتمعية لتنمية أبعاد المواطنة البيئية.

**مقترحات البحث:** في ضوء نتائج البحث يقترح البحث ما يلي:

١. فاعلية برنامج تدريبي مقترح لتنمية المواطنة البيئية ومفاهيم الاقتصاد الأخضر لدى معلمي الدراسات الاجتماعية.
٢. فاعلية وحدة مقترحة في الجغرافيا لتنمية المواطنة البيئية ومفاهيم الاقتصاد الأخضر لدى طلاب المرحلة الثانوية.
٣. تصور مقترح لمناهج الدراسات الاجتماعية بالمرحلة الإعدادية لتنمية أبعاد المواطنة البيئية ومفاهيم الاقتصاد الأخضر.
٤. فاعلية وحدة مقترحة قائمة على الدراما الإبداعية لتنمية أبعاد المواطنة البيئية والاتجاه نحو مادة الجغرافيا لطلاب المرحلة الثانوية.
٥. تطوير مناهج الجغرافيا بالمرحلة الإعدادية في ضوء أبعاد المواطنة البيئية ومفاهيم الاقتصاد الأخضر.
٦. برنامج مقترح في الاقتصاد الأخضر في ضوء رؤية مصر ٢٠٣٠ وأثره في تنمية الوعي البيئي لدى طلاب كلية التربية.

## مراجع البحث

**أولاً : المراجع باللغة العربية:**


١. ابتسام سعود الكحيلي (٢٠١٥). **فاعلية الفصول المقلوبة في التعلم**، المدينة المنورة، مكتبة دار الزمان.

٢. أسماء طه سيد (٢٠٢٠). " فاعلية استخدام استراتيجية الفصل المقلوب في تدريس التاريخ على تنمية الوعي الأثري ومهارة تحليل وتفسير الأحداث التاريخية لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية" ، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة بني سويف.

٣. آسيا المهتار قيس (٢٠١٧). "المواطنة والبيئية"، **مجلة المشرق الرقمية**، العدد (١١)، ديسمبر.

٤. أفراح بنت عباس المطيري (٢٠١٩). "واقع تضمين مفاهيم الاقتصاد الأخضر في مقرر الدراسات الاجتماعية والوطنية للمرحلة المتوسطة"، **مجلة البحث العلمي في التربية، جامعة عين شمس**، العدد (٢٠) ، ٥٠٩ – ٥٥٦ .

٥. إنجي صلاح الدين إبراهيم (٢٠١١). "وحدة مقترحة على المواطنة البيئية في تدريس الدراسات الاجتماعية لتنمية القيم البيئية لدى طلاب المرحلة الإعدادية"، **مجلة بحوث الشرق الأوسط**، العدد (٢٩) ، سبتمبر، ٧٧٧ – ٧٨٦.

٦. تركية بنت مرهون القاسمية (٢٠١٨). " فاعلية التدريس بالقصص المصورة في الدراسات الاجتماعية على تنمية التحصيل والاتجاه نحو المواطنة البيئية لدى طلبة الصف الرابع الأساسي بسلطنة عمان" ، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة السلطان قابوس.

٧. جميلة مسعد علي (٢٠٢١). " دور مدارس التعليم الأساسي في التوعية بالاقتصاد الأخضر في ضوء رؤية مصر ٢٠٣٠"، رسالة دكتوراة غير منشورة، كلية التربية، جامعة المنصورة.

٨. جوناثان بيرجمان، وآرون سامز(٢٠١٥). *التعلم المقلوب بوابة لمشاركة الطلاب*. ترجمة: عبد الله زيد الكيلاني .الرياض: مكتب التربية العربي لدول الخليج.

٩. حسن جعفر مطاوع، وضياء الدين محمد الخليفة (٢٠١٥). استراتيجيات التدريس الفعال، الرياض، مكتبة المتنبي.

١٠. حمدي طلعت (٢٠١١). " فاعلية برنامج مقترح قائم على استراتيجية التعلم لتنمية المواطنة البيئية لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية" ، رسالة ماجستير غير منشورة ، معهد الدراسات والبحوث البيئية، جامعة عين شمس.

١١. دينا خالد سليمان (٢٠١٨). "دور التعليم الجامعي في تحقيق الاقتصاد الأخضر في ضوء التنمية المستدامة"، **دراسات في التعليم الجامعي**، العدد (٣٩) ، مايو،١٩٦ – ٢٤٢ .

١٢. رضى السيد شعبان (٢٠١٨). "برنامج مقترح للطالب المعلم شعبة الجغرافيا بكلية التربية باستخدام الفصل المقلوب ومواقع التواصل الاجتماعي لتنمية مهارات التدريس والتفاعل الاجتماعي وأثره على تنمية مهارات التفكير الجغرافي لذوي الإعاقة البصرية"، **مجلة الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية**، العدد (٩٩) ، ١–٩١ .

١٣. رضى السيد شعبان (٢٠٢١). "استخدام نموذج التلمذة المعرفية في تدريس وحدات الجغرافيا لتنمية بعض مهارات إدارة الأزمات وقيم المواطنة البيئية لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائي"، **مجلة الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية**، العدد (١٣٣) ، سبتمبر،٧٥ – ١٦٠.

١٤. ريهام رفعت البلتاجي، و أحمد مصطفى العتيق، و ريهام رفعت محمد (٢٠١٨). "المواطنة البيئية لدى طلاب الجامعة في ضوء المستوى الاجتماعي والاقتصادي – دراسة مقارنة بين عينة من طلاب كليتين أحداهما نظرية والأخرى عملية"، **مجلة العلوم التربوية**، معهد الدراسات والبحوث البيئية – جامعة عين شمس، المجلد (٤٣)، الجزء الثالث، ٢٥٣ – ٢٨١.

١٥. زين العابدين طويجيني، ومحمد سيف الدين (٢٠٢٠). "استدامة خيارات تنويع الموارد المائية في الجزائر وتوجهها نحو الاقتصاد الأخضر: دراسة تحليلة"، **مجلة الاستراتيجية والتنمية**، جامعة عبد الحميد بن باديس، الكويت، المجلد (١٠)، العدد (١)، ٢٨٠ – ٢٩٩.

١٦. سحر ماهر الغنام (٢٠١٩)."مناشط رياضياتية قائمة على أبعاد التربية من أجل التنمية المستدامة لتنمية المواطنة البيئية والانفعالات الأكاديمية نحو الرياضيات لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائي"، **مجلة تربويات الرياضيات**، المجلد (٢٢)، العدد (٨)، يوليو،١٧١– ٢٢٤ .

١٧. سمية شاكري (٢٠١٧). "الاقتصاد الأخضر كآلية لتحقيق التنمية المستدامة"، **مجلة جيل حقوق الإنسان**، مركز جيل البحث العلمي، العدد (١٥)، يناير ، ١٤٣ – ١٦٠.

١٨. سها حمدي محمد (٢٠١٧). " فاعلية الصف المقلوب بمنصة إيزي كلاس (EasyClass) في تدريس الدراسات الاجتماعية على تنمية بعض مهارات البحث الجغرافي لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية"، **مجلة كلية التربية، جامعة الأزهر**، العدد (١٧٤)، يوليو جزء ثاني، ٧٦٩-٨٢٣.

١٩. صلاح محمد جمعة (٢٠٢١). " فاعلية استراتيجية الفصل المعكوس في تدريس الجغرافيا لتنمية بعض مهارات قراءة الخريطة وأبعاد التفكير الإيجابي لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائي "، **مجلة كلية التربية ، جامعة بني سويف** ، المجلد (١٨) ، العدد (١٠٧)، يوليو جزء ثاني، ٤٢٦-٥١٤.

٢٠. طاهر محمود الحنان، ومحمد سعد الدين أحمد (٢٠١٦). "فاعلية استخدام استراتيجية التعلم المقلوب لتدريس التاريخ في تنمية بعض مهارات التعلم المنظم ذاتياً والوعي الأثري لدى طلاب الصف الأول الثانوي العام"، **مجلة الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية**، العدد(٧٩) ، ١ – ٧٨.

٢١. طاهر محمود محمد (٢٠٢٠). "برنامج مقترح لتنمية أبعاد العدالة الاجتماعية والاقتصاد الأخضر في تدريس الدراسات الاجتماعية لدى تلاميذ الصف الثاني الإعدادي في ضوء أبعاد التكامل الاقتصادي العربي"، **مجلة كلية التربية في العلوم التربوية، جامعة عين شمس**، المجلد (٤٤)، العدد (٣) ، ٣٥٩ – ٤٣٢ .

٢٢. الطائي زياد عاشور، وعلي محسن عبد الله (٢٠١٠). **التربية البيئية** ، بيروت، المؤسسة الحديثة للكتاب.

٢٣. عادل عبد الرشيد غلام (٢٠١٤). "الاقتصاد الإسلامي الأخضر"، **مجلة الوعي الإسلامي**، وزارة الأوقاف والشئون الإسلامية، الكويت، العدد (٥٩١)، سبتمبر ، ٨٠ – ٨٢.

٢٤. عاطف أبو حميد الشرمان (٢٠١٥). التعلم المدمج والفصل المقلوب ، ط١، الأردن، عمان، دار المسيرة.

٢٥. عائشة محمد الساعدي (٢٠١٤). " برنامج مقترح للعلوم البيئية لتنمية أبعاد المواطنة البيئية للطلاب المعلمين بكلية التربية بليبيا" ، رسالة ماجستير غير منشورة، معهد الدراسات والبحوث البيئية، جامعة عين شمس.

٢٦. علاء الدين أحمد عبد الراضي (٢٠٢٠). " فاعلية استخدام الفصل المقلوب في الدراسات الاجتماعية لتنمية مهارات التفكير التاريخي لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية "، **مجلة كلية التربية** ، جامعة أسيوط ، المجلد (٦) ، العدد (٣٤) ، ٥١٨-٥٥٧.

٢٧. علاء الدين سعد متولي (٢٠١٥). " توظيف استراتيجية الفصل المقلوب في عمليتي التعليم والتعلم" ،**المؤتمر العلمي السنوي الخامس عشر للجمعية المصرية لتربويات الرياضيات، تعليم وتعلم الرياضيات وتنمية مهارات القرن الحادي والعشرين – مصر**، ٩٠-١٠٧.

٢٨. عمار أحمد العجمي ، وناجي بدر الظفيري، ويعقوب يوسف (٢٠١٨). "مستوى المواطنة البيئية لدى طلبة كلية التربية الأساسية بدولة الكويت في ضوء بعض المتغيرات"، **مجلة كلية التربية**، جامعة الأزهر، العدد (١٧٨)، أبريل جزء أول، ٤٦٣ – ٤٩٥.

٢٩. غنى دحام الزبيدي (٢٠١٦). "دور ممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء في تحقيق متطلبات المواطنة البيئية "، **مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية**، العراق، العدد (٨٩)، ٥٣ – ٧٥.

٣٠. فوقية رجب عبد العزيز (٢٠٢٠). "وحدة مقترحة في ضوء التنمية المستدامة والاقتصاد الأخضر لإكساب طلبة الشعب العلمية بكلية التربية بعض المفاهيم المرتبطة بالاقتصاد الأخضر والاتجاهات المستدامة"، **مجلة كلية التربية**، جامعة الزقازيق (دراسات تربوية ونفسية)، العدد (١٠٨)، يوليو ، ٨٥ – ١٤٩.

٣١. مُحب محمود الرافعي (٢٠٠٨). "المواطنة البيئية، ورقة عمل مقدمة في المؤتمر القومي للتوعية والإرشاد من مخاطر التلوث البيئي، مشروع المواطنة البيئية"، **المركز الثقافي، وزارة الدولة لشئون البيئية**، ١٣ نوفمبر.

٣٢. مُحب الرافعي، و بكيره الرياشي، و عبد ربه العقيلي، و سيد الخولي (٢٠٢١). "برنامج مقترح لتنمية المواطنة البيئية لأعضاء المجالس المحلية باليمن لمواجهة

الأزمات والكوارث البيئية في ضوء أهداف التنمية المستدامة"، **الجمعية المصرية للتربية العلمية**، المجلد (٢٤)، العدد (٢) ، ١٠١ – ١٣٢.

٣٣. محمد أحمد زمزم (٢٠١٦). "المواطنة البيئية وعلاقتها ببعض المتغيرات الاجتماعية والنفسية في مرحلة التعليم الجامعي – دراسة مقارنة بين الريف والحضر بمحافظة بني سويف"، رسالة ماجستير غير منشورة، قسم العلوم الإنسانية البيئية، جامعة عين شمس.

٣٤. محمد صديق نفادي (٢٠١٧). "الاقتصاد الأخضر كأحد آليات التنمية المستدامة لجذب الاستثمار الأجنبي – دراسة ميدانية بالتطبيق على البيئة المصرية"، **المجلة العلمية لقطاع كلية التجارة** ، العدد (١٧)، ٣ – ١٥.

٣٥. محمد عبد القادر الفقي (٢٠١٤). "الاقتصاد الأخضر" ، نشرة البيئة البحرية، المنظمة الإقليمية لحماية البيئة البحرية، الكويت، العدد (٩٩)، يناير – مارس.

٣٦. محمد فاروق مبارك (٢٠٢١). " فاعلية استراتيجية الصف المقلوب لتنمية المفاهيم البيئية في منهج الجغرافيا لدى طلاب الصف الثاني الثانوي" ، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الدراسات العليا والبحوث البيئية، جامعة عين شمس.

٣٧. محمود محمد إبراهيم (٢٠١٤). " فاعلية برنامج في أنشطة بيئية مصاحبة لمنهج الدراسات الاجتماعية لتنمية بعض أبعاد المواطنة البيئية لدى تلاميذ الصف الأول الاعدادي" ، رسالة ماجستير غير منشورة، معهد الدراسات والبحوث البيئية، جامعة عين شمس.

٣٨. مديحة فخري محمود (٢٠١٧). " تصور مقترح لدور الجامعات المصرية في تحقيق الاقتصاد الأخضر: رؤية تربوية "، **المجلة التربوية** ، جامعة سوهاج ، العدد (٤٩) ، ٢٥-٨٥.

٣٩. مروى حسين إسماعيل (٢٠١٥). "فاعلية استخدام التعلم المعكوس في الجغرافيا لتنمية مهارات البحث الجغرافي لدى طلاب المرحلة الثانوية"، **مجلة الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية**، العدد (٧٥) ، ديسمبر،١٧٣ – ٢١٨ .

٤٠. منال محمود خيري (٢٠٢٠). " برنامج مقترح في التنمية المستدامة لطلاب المرحلة الجامعية لتنمية مفاهيم التنمية المستدامة والاقتصاد الأخضر والاتجاه نحو القضايا

البيئية "، **مجلة كلية التربية ، جامعة بني سويف** ، المجلد (١٧) ، العدد (٩٠)، يناير جزء أول، ١-٧٧.

٤١. منظمة الأمم المتحدة (٢٠١١). "ورقة معلومات أساسية للمشاورات الوزارية، الدورة السادسة والعشريون لمجلس الإدارة"، **المنتدى البيئي الوزاري العالمي**، بعنوان الفوائد والتحديات والمخاطر المرتبطة بالانتقال إلى الاقتصاد الأخضر، نيروبي، ٢١ – ٢٤ فبراير، ٣ – ٨.

٤٢. هبه عبد العزيز أبو سريع (٢٠١٦). " فاعلية استخدام الإعلام البديل في تنمية المواطنة البيئية لدى مجموعة من الشباب" ، رسالة دكتوراة غير منشورة، معهد الدراسات والبحوث البيئية، جامعة عين شمس.

٤٣. هويدا عبد العظيم عبد الهادي (٢٠١٤). "الاقتصاد الأخضر والنمو الاقتصادي تجارب أفريقية"، **مجلة المنظمة العربية للتنمية الإدارية**، جامعة الدول العربية، يناير.

**ثانياً : المراجع باللغة الأجنبية:**

44. Abeysekera, L & Dawson, P (2014). "Motivation and Cognitive load in the Filpped Classroom: definition, rationale and call for research".Higher Education Research & Development, Vol.34,No.1, 1- 14
45. B,.Jonathan & S,.Aaron (2015)." Flipped Learning for Social Instruction, the Flipped Learning Series, Availabe at: http://www.iste.org./ resources /product?id=3727&name=Flipped+Learning+for+Social+Studies+Instruction
46. Bachnak, R. & Herrisburg, P.S (2014). "A Filpped Classaroom Experience: Approach and Lesson". Annual Conference & Exposition, Indianapolls, IN, 15-18June.
47. Bertzmann, J. (2013). Practical Strategies for Flipping Your Classroom. United States: The Bertzmann Group.
48. Bishop, J.L.,& Verleger, M.A. (2013)." The Flipped Classroom: A Survey of the Research.Paper presented at the 120th ASEE Conference & Exposition,

49. Brears, R. (2018)." The Green Economy. In the Green Economy and the Water-energy-food nexus (1-9). Palgrave Macmillan, London.
50. Chapple, Karen (2008). Defimig the Green Economy: A Primer on Green Economic Development. Center for Community Innovation, University of Claifornia, Berkeley, P:1.
51. Dobson, A. and Bell, D. (2005). Report of the seminars heldat the Faculty enough, London in May Available at:
52. Eugenie, Wolff. (2014). The integration of green economy content into the Life Sciences curriculum. Submitted in partial fulfilment of the academic requirements for the degree of Master of Education in the Department of Science, Mathematics and Technology Education, Faculty of Education at the University of Pretoria. South African.
53. Evangelia & Timcenko, Oliga (2015). Out of Classroom Instruction in the Filpped Classroom: the Tough Task of Enagaging the Students.conference paper, International Conference on Learning and Collaboration Technologies Learning and Collaboration Technologie, 714 -723.
54. Fulton, K (2012). Upside down and inside out: Filp your Classroom to improve Student Learning: Learning and Leading with Technology. 39 (8), 12 – 17. Retrieved from : htpp: //files.eric.gov/fulltext/Ej982840.pdf,Reteieved:27/9/2021
55. Gopalan, C., & Klann, M. C. (2017). "The Effect of Flipped Teaching Combined with Modified Team-Based Learning on Student Performance in Physiology ". **Advances in Physiology Education**, Vol.(41) , No.(3), 363-367.
56. Hajah Rosnani Ibarahim (2007). IMPAK, Department of Environment, Ministry of Natural Resources and Environment Level 1-4, Podium Block 2&3, No.25 ، Persiaran Perdana, Precinct 4, Federal Government ، Administrative Centre, 62574 Putrajaya.

57. Hans d Orville. (2011). Preparing for Green Future – the role of education and the knowledge society, Towards a Green Economy and Green Societies , United Nations Educational , Bureau of Strategic Planning (BSP).
58. Kozikoglu, I. (2019)." Analysis of the Studies Concerning Flipped Learning Model: A Comparative Meta-Synthesis Study", **International Journal of Instruction**, Vol.( 12) ,No.(1), 851-868
59. Lavicoli, I., Leso, V., Ricciardi, W., Hodson, L., & Hoover, M. (2014)." Opportunities and challenges Of nanotechnology in the green economy. Environmental Health, 13(78), 1−11.
60. Merino –Saum, A, Clement, J, Wyss, R, Baldi M. (2020). Unpacking the Green Economy concept: A quantitative analysis of 140 definition. Journal of Cleaner Production, 242, 1-19,118339
61. Musvoto, C., Nortje, K., Nahman, A.,& Stafford, W (2018)." Green Economy implementation in agriculture sector: moving from theory to practice. Springer.
62. Perez, A, H, Bernal, B. V, Palacios, R.J.& Perez, R.J (2021). "Enviromental Citizenship Education Through the Donana Bio Diversity and Culture Program ". **Suslainability MDPI**, Vol.(13).
63. Peter Yang (2014). Green Energy Intensity: Development of Renewable Energy Generation and Consumption in Major Economies, Journal of Economics and Development Studies, Vol. (2), No. (1), pp.31-49
64. Robinson, Z.P. (2015)." Are Geography Students good environmental citizen? A comparison between years of, study over time. Journal of geography in higher education.39(2).245-259.
65. Rotellar, C. & Cain, J (2016)." Research Perspectives and Recommendations on Implementing the Filpped

Classroom" .American Journal of Pharmaceutical Education, Vol. (80), N (2).

66. Ryszawska, B. (2019)." The Role of CSR in the Transition to a Green Economy. In Corporate Social Responsibility in Poland (105 - 119). Springer. Cham.
67. Wolf, L. & Chan,, J. (2016). "Flipped Classroom For Legal Education" . Springer Naeure, Springer Science, Business Media Singapore. Available on: http://link.springer.com/book/10.1007%2f978-981-10-0479-7

www.environmental citizenship.net