



كلية التربية

المجلة التربوية



جامعة سوهاج

اتجاهات معلمي الدراسات الاجتماعية بسلطنة عمان نحو الاقتصاد الأخضر

إعداد

أ.د / أحمد الربعاني

أ/ صفية بنت علي بن حسن الجابرية

باحثة دكتوراه - جامعة السلطان قابوس أستاذ مناهج وطرق تدريس الدراسات

الاجتماعية-كلية التربية -جامعة السلطان قابوس

تاريخ استلام البحث : ١٠ يونيو ٢٠٢٤ م

تاريخ قبول النشر : ٣ يوليو ٢٠٢٤ م

المستخلص

تسعى الدراسة الحالية للتعرف على اتجاهات معلمي الدراسات الاجتماعية بسلطنة عمان نحو الاقتصاد الأخضر، واستعملت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وقد جمعت البيانات بواسطة مقياس تألف من قسمين: القسم الأول: ويشتمل على المعلومات العامة وهي: النوع الاجتماعي، الوظيفة، والمرحلة الدراسية، والقسم الثاني: ويشتمل على (٢٠) عبارة، موزعة على ثلاث محاور وهي: مفهوم الاقتصاد الأخضر، وأهمية الاقتصاد الأخضر، و تضمين الاقتصاد الأخضر في مناهج الدراسات الاجتماعية، واجابات هذه العبارات حسب مقياس ليكرث الخماسي : (أوافق بشدة، أوافق، لست متأكدا، لا أوافق، لا أوافق بشدة). وقد تم التأكد من صدقه وحساب ثباته الذي بلغ (٠.٩١٩)، وهو معدل ثبات عالي. وطبق على عينة تكونت من (٢٠٠) معلم ومعلمة، اختيروا بطريقة عشوائية من مختلف مدارس الحلقة الثانية من التعليم الأساسي وما بعد الأساسي بسلطنة عمان. وأظهرت النتائج أن معلمي الدراسات الاجتماعية لديهم اتجاهات ايجابية نحو الاقتصاد الأخضر وتفعيل مجالاته في التعليم، كما أظهرت النتائج إلى عدم وجود فروق دالة احصائيا تعزى لمتغير النوع الاجتماعي والوظيفة، كما أظهرت النتائج إلى عدم وجود فروق دالة إحصائيا تعزى لمتغير المرحلة التعليمية ما عدا في المحور الثالث لصالح التعليم ما بعد الأساسي، وقدمت الدراسة جملة من التوصيات والمقترحات لدراسات مستقبلية تتعلق بالاقتصاد الأخضر ودعم تضمينه في المناهج التعليمية.

الكلمات المفتاحية: اتجاهات، الاقتصاد الأخضر، معلمي الدراسات الاجتماعية.

Attitudes of social studies teachers in the Sultanate of Oman towards the green economy

Abstract:

The current study seeks to identify the trends of social studies teachers in the Sultanate of Oman towards a green economy. The study used the analytical descriptive approach and the data were collected through a two-section questionnaire: Section I contained general information: Gender, Job and educational phase. Section II included (20) phrases spread across three axes: the definition of green economy, the importance of green economy and the importance of incorporating green economy into social studies' curricula. These phrases were answered using the 5- point Likert Scale: (I strongly agree, I am not sure, I disagree, I strongly disagree). They have been verified and calculated as (.919), which is a high stabilization rate. This study was conducted on a sample of 200 teachers selected randomly from various schools of the second cycle of basic and post-basic education in the Sultanate of Oman. The results showed that social studies teachers have positive trends towards green economy and including it in education. Moreover, it showed that there are no statistical differences attributable to the gender and job variables; moreover, there were no statistical differences attributable to the educational phase variable except in the third axis, which was in favor of post-basic education. Furthermore, the study provided a number of recommendations for future studies on green economy and supporting its inclusion in the school curriculum.

Key words: Trends, Green Economy, Social Studies Teachers.

مقدمة الدراسة

يشكل الاقتصاد الأخضر توجهاً عالمياً جديداً يسعى إلى إيجاد اقتصادات صديقة للبيئة وداعمة لتحقيق أهداف التنمية المستدامة، ويشير جن وآخرون (Jin et al., 2022) إلى أن بروز الاقتصاد الأخضر وغيره من الاقتصادات الصديقة للبيئة يعد أمراً مهماً في القرن الحادي والعشرين الذي يشهد تدهوراً كبيراً في البيئة واستنزاف الموارد الطبيعية. لذلك يشكل التوجه نحو الاقتصاد الأخضر تطوراً مهماً على المستوى المحلي والإقليمي لتعزيز الانتعاش الاقتصادي الذي يفضي إلى تحقيق النمو المستدام (Government of Dubai, 2022) .

وقد عرف برنامج الأمم المتحدة للبيئة الاقتصاد الأخضر بأنه "ذلك الاقتصاد الذي ينتج فيه تحسن في رفاهية الإنسان والمساواة الاجتماعية، في حين يقلل بصورة ملحوظة من المخاطر البيئية ومن الندرة الأيكولوجية للموارد، ويمكن أن ننظر للاقتصاد الأخضر في أبسط صورته أنه الاقتصاد الذي يقلل من الانبعاثات الكربونية ويزداد فيه كفاءة استخدام الموارد ويستوعب جميع الفئات العمرية" (برنامج الأمم المتحدة، ٢٠١١، ١٦). كما عرفت منظمة العمل الدولية الاقتصاد الأخضر بأنه "اقتصاد منخفض الكربون وفعال من حيث الموارد وشامل اجتماعياً، يوجد فيه نمو في الدخل والعمالة بواسطة استثمارات من القطاعين العام والخاص، وتقضي لتخفيض انبعاثات الكربون والتلوث وتعزيز كفاءة استخدام الطاقة والموارد، ويولد الوظائف الخضراء التي تقلل في نهاية المطاف من الأثر السلبي للمؤسسات والقطاعات الاقتصادية إلى المستويات التي تحقق بها الاستدامة" (مكتب العمل الدولي، ٢٠١٣، ٢٠). ويعرفه عادل (٢٠٢٠) بأنه اقتصاد الطاقة النظيفة وتحسين نوعية البيئة من خلال الحد من انبعاثات غازات الاحتباس الحراري، وتقليل الأثر البيئي وتحسين استخدام الموارد الطبيعية وله عدة قطاعات اقتصادية. ويرى جمال الدين (٢٠١٧، ٤) أن مصطلح الاقتصاد الأخضر " يجسد مفهوم التنمية المستدامة من خلال التوازن بين المجتمع والبيئة والاقتصاد".

وقد قدم برنامج الأمم المتحدة للبيئة عام ٢٠٠٨ الاقتصاد الأخضر كأحد المفاهيم الضرورية من أجل تفعيل التنمية المستدامة والقضاء على الفقر، كما يعد أحد النماذج الاقتصادية الصديقة للبيئة والتي تسعى إلى تحسين رفاهية البشر وتحقيق العدالة الاجتماعية

(فؤاد، ٢٠٢٠). كما يكتسب الاقتصاد الأخضر أهمية بالغة باعتباره وسيلة لتحقيق النمو الاقتصادي وتحقيق الرفاه الاجتماعي، جنباً إلى جنب مع المحافظة على البيئة. وأكدت دراسة نصيبة ورزيقة (٢٠١٩) أن الاقتصاد الأخضر يحارب تدهور البيئة، ويعظم فرص الاستغلال الأنظف للموارد للحصول على نموذج بيئي حيوي، وأشارت دراسة شاكري (٢٠١٧) أهمية الاقتصاد الأخضر من خلال قدرته على مواجهة التحديات البيئية وترشيد إدارة الموارد، ودعم الابتكار والمعرفة وجذب الاستثمار، والقضاء على الفقر وتحفيز النمو الاقتصادي. كما أوضح عبد الحكم ومندور (٢٠١٦) أن الاقتصاد الأخضر يُعزّز الأمن البشري عن طريق منع أو حل النزاعات للحصول على الأرض والغذاء والماء، ويحسن من نوعية الموارد الطبيعية، ويُقلّل من تلوث الهواء والماء والأراضي، وغيرها من المخاطر المتعلقة بالبيئة. وتأسيساً على ما سبق، نجد أن الاقتصاد الأخضر يُساعد على الحدّ من الفقر، مما يزيد من إمكانية وصول المجتمعات إلى بيئة آمنة ونظيفة.

ومما يؤكد على أهمية الاقتصاد الأخضر أنه كان محوراً من المحاور الرئيسية في الدورة الاستثنائية الحادية عشر لمجلس إدارة برنامج الأمم المتحدة للبيئة ٢٠١٠، حيث تم اعتباره الطريق الصحيح لاقتصاد عالمي صديق للبيئة وضرورة التحول نحوه. أما في عام ٢٠١٢، نظمت الأمم المتحدة مؤتمراً للتنمية المستدامة ركز على محور الاقتصاد الأخضر في سياق التنمية المستدامة والقضاء على الفقر (برنامج الأمم المتحدة للبيئة، ٢٠١١). كما نظمت منظمة اليونسكو في مارس ٢٠١٣ اجتماعاً شهدته خبراء التعليم وذلك بشأن تغيير مناهج التعليم من أجل التنمية المستدامة الذي عقد في موريشيوس وخلص بتوصيات تمثلت في تعزيز دور التربية في تحقيق التنمية المستدامة وتنمية المهارات للوظائف الخضراء وتطوير المناهج الدراسية لتدريس الاقتصاد الأخضر ودمجه في البرامج التعليمية؛ وذلك لتلبية سوق العمل وسد احتياجاته بالمخرجات المؤهلة لتلبية التحول نحو الاقتصاد الأخضر (اليونسكو، ٢٠١٦).

فمن خلال التعليم يمكن تكوين مخرجات تعليمية ذات كفاءة قادرة على التعامل مع القضايا الاجتماعية والاقتصادية والبيئية، بالإضافة إلى أهمية تطوير المهارات الخضراء في مؤسسات التدريب التقني والمهني، وذلك بدمج المهارات الخضراء في المناهج التعليمية

لتطوير المهارات الفنية والمعرفية والقدرات والمواقف التي تنمي السلوك الأخضر (Setiawan, 2017 ؛ Govende, 2016). ونتيجة لذلك سعت العديد من الدول إلى الاهتمام بتضمين الاقتصاد الأخضر في المناهج الدراسية لإعداد الموارد البشرية وتطوير المهارات الخضراء للانتقال إلى الاقتصاد الأخضر (Dlimbetova et al,2016).

وقد جاء في تقرير الأمم المتحدة للبيئة (٢٠١١م) التأكيد على أهمية الاستثمار في التعليم والتدريب، وبناء القدرات لتحسين المهارات، من أجل إعداد القوة العاملة للانتقال إلى الاقتصاد الأخضر (برنامج الأمم المتحدة للبيئة، ٢٠١١م). كما أكدت الوثيقة الختامية بعنوان "المستقبل الذي نصبوا إليه" لمؤتمر ديو دي جانيرو عام (٢٠١٢م) على أهمية الاستجابة والمشاركة الفاعلة للمؤسسات التعليمية من خلال الطلاب والمعلمين والبرامج والمناهج التعليمية والتدريبية الحالية وتطويرها من أجل الوصول إلى الممارسات الجيدة وتطوير المهارات والكفاءات ومعالجة النقص فيها، وتعليم التنمية المستدامة بوصفها عنصراً مدمجاً في مختلف التخصصات الدراسية (منظمة الأمم المتحدة، ٢٠١٢م).

ومما يؤكد على دور المؤسسات التعليمية توصيات العديد من الدراسات منها (الدايرية وأمبوسعيدي، ٢٠٢١؛ فؤاد، ٢٠٢٠؛ محمد، ٢٠٢٢؛ محمود، ٢٠١٨؛ Otieno, etc. al, 2020) التي بينت أهمية تعليم الاقتصاد وضرورة تعليم الاقتصاد الأخضر في الجامعات والمدارس وتدريب المعلمين عن طريق الدورات التدريبية المختلفة، ووضع خطط وآليات لتطوير مخرجات المعلمين لتوائم متطلبات التحول للاقتصاد الأخضر .

ولن يتم تفعيل تضمين الاقتصاد الأخضر في المناهج الدراسية إلا من خلال المعلمين الذين يلعبون دورًا كبيرًا في إيصال مفاهيم الاقتصاد الأخضر للمتعلمين. وقد جاءت دراسة نور مادهان وآخرون (Nurramadhani.etc,2022) للتحقق من فهم المعلمين للتعليم المنخفض الكربون الصريح والضمني، وتنفيذ التعليم البيئي وبرنامج المدارس الخضراء، حيث تم دمج التعليم منخفض الكربون في التعليم البيئي من خلال المناهج الدراسية الاندونيسية. كما أكدت دراسة مجاهد (٢٠٢٠) على أهمية تطوير المناهج الحالية والتنوع في الأنشطة الصفية واللاصفية الخضراء وحوسبة المناهج الدراسية، بالإضافة إلى ضرورة إنشاء جهاز تربيوي ذو خبرات تدريبية يعمل على تنظيم برامج تدريبية للمعلمين مع تقدير الاحتياجات التدريبية لهم في مجال التعليم الأخضر والتنمية المستدامة. كما نقصت دراسة أبو مغنم

(٢٠٢٢) فاعلية برنامج مقترح في الجغرافيا قائم على توجهات الاقتصاد الأخضر وتنمية التفكير الاستراتيجي وخلصت إلى أهمية تضمين توجهات الاقتصاد الأخضر والتفكير الاستراتيجي في برامج اعداد معلمي كلية التربية.

ويشير كمال وعبد السميع (٢٠١٧) إلى أن الموضوعات البيئية في صميم طبيعة مناهج الدراسات الاجتماعية والتي تعنى بالإنسان والبيئة، وما ينتج عنهما من تفاعل وتأثير وتأثر كل منهما بالآخر. فالدراسات الاجتماعية تعنى بدراسة الظواهر البيئية بأبعادها المحلية والإقليمية والدولية مما يعطيها مساحة أكبر لظرفها من زوايا مختلفة (NCSS, 2013)، وهذا ما جعل هذا المقرر الأكثر معالجة للموضوعات البيئية عالمياً (Chan et al. 2010; Short, 2017). لذلك تعد الدراسات الاجتماعية من المناهج التي تلعب دوراً رئيساً في تضمين القضايا البيئية والمستجدات الحديثة، من خلال إعداد مواطن واع بكافة المستجدات العالمية الحالية والمستقبلية، كما تعمل على تعزيز القيم المرغوبة في المجتمع وجعله قادراً على توجيه سلوك المتعلم واتخاذ القرارات المناسبة.

إن الاهتمام بمقررات الدراسات الاجتماعية يجب أن يكون متزامناً مع ما يشهده العالم من تغيرات حديثة، وهذا ما أكدته معايير المجلس الوطني للدراسات الاجتماعية (NESS,2002) ومن الدراسات التي أكدت على ضرورة تضمين الاقتصاد الأخضر في مناهج الدراسات الاجتماعية بجميع مراحلها الدراسية، (الحنان،٢٠٢٢؛ العميري والعوضي،٢٠٢٢؛ العنزي،٢٠٢٢؛ المطيري،٢٠١٩).

ويعد معلم مناهج الدراسات الاجتماعية المسؤول عن تزويد المتعلمين بالمعارف والمهارات والمعتقدات والمواقف السلوكية وتنمية الأفكار والتطبيق العملي من خلال الأنشطة الصفية بحيث تركز على استراتيجيات متنوعة وحديثة تواكب التطور المعرفي المتسارع؛ بحيث يكون للمعلم دور في التخطيط ووضع الأهداف والتنفيذ وتقييم التعليم، وقد أشار الإطار العام لمهارات المستقبل بأهمية الإعداد المهني الجيد للمعلمين لمواكبة متطلبات المستقبل بكفاءة وتعزيز قدرتهم على التعامل مع متطلبات العصر الحديثة والمتسارعة (مجلس التعليم، ٢٠١٧؛ وزارة التربية والتعليم ووزارة التعليم العالي والبحث العلمي والابتكار،٢٠٢١). وأشار (Duvall &Zint,2007) أن المعلم عنصر فاعل ومهم في نشر وتنمية الوعي البيئي،

فالمعلمين المهتمين بالقضايا البيئية الواقعية أكثر تأثيرًا على طلابهم للتفاعل مع القضايا البيئية ونشر الوعي لديهم. لذلك اهتمت بعض الدراسات بتضمين المناهج لمفاهيم الاقتصاد الأخضر وتدريب المعلمين لمواجهة تحديات التحول نحو الاقتصاد الأخضر مثل دراسة كلا من: (أبو مغنم، ٢٠٢٢؛ الهيتي، ٢٠٢٢؛ مجاهد، ٢٠٢٠؛ محمود، ٢٠١٩؛ جمال الدين وآخرون، ٢٠١٤)؛ وذلك لما يلعبه الاقتصاد الأخضر من دور كبير في تحقيق التنمية المستدامة والمحافظة على البيئة والموارد الطبيعية .

كما هدفت دراسة (العززي، ٢٠٢٢) إلى التعرف على درجة وعي معلمات الدراسات الاجتماعية بالمرحلة الثانوية بمبادئ الاقتصاد الأخضر في ممارستهن التدريسية، والكشف عن الفروق الدالة إحصائياً لوعي معلمات الدراسات الاجتماعية بمبادئ الاقتصاد الأخضر في ممارساتهن التدريسية تعزى لمتغيرات التخصص الدقيق والمؤهل العلمي وسنوات الخبرة. وقد أجرى أندرسون (Andersson, ٢٠١٧) دراسة تقييمية لدورة دراسية تتعلق بالتنمية المستدامة في برامج تعليم المعلمين ومقدرتها على تغيير اتجاه المعلمين قبل الخدمة نحو التنمية المستدامة ومنهجيتهم التعليمية، وتوصلت النتائج إلى تغيير في الاتجاه نحو التنمية المستدامة ومنهجية تعليمها لدى المعلمين قبل الخدمة.

كما استهدف كلا من بياسوتي وفرات (Biasutti & Frate , ٢٠١٧) التحقق من صدق وثبات مقياس اتجاهات طلاب الجامعات الإيطالية نحو التنمية المستدامة، وتكون من أربعة أبعاد (البيئة، والاقتصاد، والمجتمع، والتعليم)، وتم إثبات فائدته في الكشف عن الاختلافات في الاتجاهات نحو التنمية المستدامة بين الطلاب الجامعيين، وتحقيق توماس وآخرون (Tomas, et al, ٢٠١٧) أيضاً من اتجاه معلمي ما قبل الخدمة نحو التعليم من أجل الاستدامة، وأظهرت نتيجة الدراسة أن وسائل الإعلام لها تأثير إيجابي على اتجاه المعلمين نحو الاستدامة.

ونظراً للتطورات العالمية الحالية سعت سلطنة عمان كغيرها من دول العالم، متمثلة في وزارة التربية والتعليم في عام ٢٠١٢م إلى تطوير المناهج العمانية لمعالجة القضايا البيئية مراعية المستجدات التربوية والعلمية بما يحقق متطلبات سوق العمل، ومواكبة للمستجدات العالمية و التطورات المتسارعة والتصدي للتحديات لتزويد المتعلمين بالقيم والمهارات اللازمة لمواجهة هذه التطورات (وزارة التربية والتعليم، 2022). وعلى الرغم من

الجهود التي تبذلها سلطنة عمان في التحول نحو الاقتصاد الأخضر تحقيقاً لأهداف رؤية عمان ٢٠٤٠ ومشروع الهيدروجين الأخضر، وتوصيات الندوة الوطنية حول أخلاقيات البحث العلمي والتكنولوجيا والابتكار بتاريخ ٧-٨/١١/٢٠٢٢ التي قامت بها وحدة متابعة تنفيذ رؤية عمان ٢٠٤٠، إلا أن الدراسات العمانية التي تناولت الاقتصاد الأخضر في مجال مناهج الدراسات الاجتماعية محدودة وربما يمكن القول بأن هذا الموضوع لم ينل الاهتمام من قبل الباحثين في هذا التخصص. وفي هذا البحث سنسعى إلى الكشف عن اتجاهات معلمي الدراسات الاجتماعية بسلطنة عمان نحو الاقتصاد الأخضر.

مشكلة الدراسة

يعد الاقتصاد الأخضر من المواضيع المهمة التي لها آثار كبيرة على محيط البيئة من جهة وعلى المجتمع من جهة أخرى، بسبب ازدياد تدهور الوضع البيئي، وتفاقم التحديات والانتهاكات البيئية في جميع دول العالم وبمعدلات مخيفة، مما جعل دراسته ضرورة ملحة تقضيها معطيات الوضع الراهن. فانطلاقاً من أهمية الاقتصاد الأخضر كنموذج جديد للتنمية ودوره في خلق فرص العمل ومحاربة الفقر، وتحقيق التنمية المستدامة ومكافحة التغيرات المناخية، فكان من الضروري التعرف عليه وعلى اتجاهات المعلمين نحوه.

كما يرى الباحثان من خلال الخبرة الميدانية أن المعلمين ليس لديهم المعرفة الكافية حول مفهوم الاقتصاد الأخضر وأهميته وقطاعاته، مما جعل البحث في اتجاهات المعلمين حول الاقتصاد الأخضر ضرورة ملحة لمواكبة التحولات العالمية للاقتصاد الأخضر. لهذا فقد أوصت الكثير من المؤتمرات على أهمية تطوير المناهج الدراسية بحيث تكون مساندة للتحولات العالمية المعاصرة كالمؤتمر الدولي "التربية من أجل بيئة خضراء وواقع ومستقبل التغيرات المناخية (المخاطر والحلول)" وتحت شعار "معا لمواجهة التحديات المناخية من أجل حماية كوكبنا" الذي تم تنظيمه من قبل أكاديمية رواد التميز للتعليم والتدريب والاستشارات للتنمية البشرية بتاريخ ٤-٦/فبراير/٢٠٢٣ م.

هذا وقد جاء في تقرير الأمم المتحدة للبيئة (٢٠١١) في مؤتمر الأمم المتحدة للتنمية المستدامة، التأكيد على أهمية الاستثمار في التعليم والتدريب وبناء القدرات لإعداد القوى العاملة للانتقال إلى الاقتصاد الأخضر (برنامج الأمم المتحدة، ٢٠١١). كما جاء في

الوثيقة الختامية في مؤتمر ريو دي جانيرو في البرازيل (٢٠١٢) بعنوان "المستقبل الذي نصبو إليه" التأكيد على تشجيع المؤسسات التعليمية على النظر في اعتماد الممارسات الجيدة في مجال الاستدامة الخضراء وبمشاركة جهات مختلفة مثل: الطلاب وأعضاء الهيئة التدريسية والشركاء المحليين والقيادات التربوية المختلفة (الأمم المتحدة، ٢٠١٢). وتأسيساً على ما سبق جاء هذا البحث كي يبحث في اتجاهات المعلمين نحو الاقتصاد الأخضر من خلال الإجابة عن الأسئلة التالية:

أسئلة الدراسة

- ما اتجاهات معلمي الدراسات الاجتماعية في المدارس الحكومية في الحلقة الثانية من التعليم الأساسي والتعليم ما بعد الأساسي بمحافظة شمال الباطنة نحو مفهوم الاقتصاد الأخضر؟
- ما اتجاهات معلمي الدراسات الاجتماعية في المدارس الحكومية في الحلقة الثانية من التعليم الأساسي والتعليم ما بعد الأساسي بمحافظة شمال الباطنة نحو أهمية الاقتصاد الأخضر؟
- ما اتجاهات معلمي الدراسات الاجتماعية في المدارس الحكومية في الحلقة الثانية من التعليم الأساسي والتعليم ما بعد الأساسي بمحافظة شمال الباطنة نحو تضمين الاقتصاد الأخضر في مناهج الدراسات الاجتماعية؟
- هل توجد فروق ذات دلالة احصائية في اتجاهات معلمي الدراسات الاجتماعية في المدارس الحكومية في الحلقة الثانية من التعليم الأساسي والتعليم ما بعد الأساسي بمحافظة شمال الباطنة نحو الاقتصاد الأخضر تعزى لمتغيرات النوع الاجتماعي، الوظيفة، والمرحلة الدراسية؟

أهمية الدراسة

تكمن أهمية الدراسة من أهمية الموضوع الذي يتناوله وهو الاقتصاد الأخضر، ولعل الأهمية تبرز من خلال إلقاء الضوء على مفهوم الاقتصاد الأخضر كأحد المفاهيم المعاصرة والمهمة، كذلك إثراء البحث العلمي في مجال الاقتصاد الأخضر في المؤسسات التعليمية

كالمدارس والجامعات، كما يُؤمل أن تسهم نتائج هذه الدراسة في تقديم توصيات ومقترحات لتطوير التعليم في مدارسنا في ظل ما تشهده الساحة المحلية والدولية من تطورات في النظام التعليمي، وأن تساعد مسؤولي القيادات التربوية ومتخذي القرار في وزارة التربية والتعليم ومؤسسات التعليم العالي لمواكبة تطورات العصر، وتفعيل دورها تجاه تحقيق رؤية عمان ٢٠٤٠.

أهداف الدراسة

سعت هذه الدراسة للكشف عن:

- اتجاهات معلمي الدراسات الاجتماعية في المدارس الحكومية في الحلقة الثانية من التعليم الأساسي والتعليم ما بعد الأساسي بمحافظة شمال الباطنة نحو الاقتصاد الأخضر وأهميته.
- اتجاهات معلمي الدراسات الاجتماعية في المدارس الحكومية في الحلقة الثانية من التعليم الأساسي والتعليم ما بعد الأساسي بمحافظة شمال الباطنة نحو تضمين الاقتصاد الأخضر في مناهج الدراسات الاجتماعية.
- الفروق في اتجاهات معلمي الدراسات الاجتماعية في الحلقة الثانية من التعليم الأساسي والتعليم ما بعد الأساسي بمحافظة شمال الباطنة نحو الاقتصاد الأخضر تبعاً لمتغيرات النوع الاجتماعي، الوظيفة، والمرحلة الدراسية .

حدود الدراسة

يقتصر البحث الحالي على المحددات التالية:

الحد الموضوعي: اتجاهات معلمي الدراسات الاجتماعية في المدارس الحكومية في الحلقة الثانية من التعليم الأساسي والتعليم ما بعد الأساسي بمحافظة شمال الباطنة نحو الاقتصاد الأخضر.

الحد البشري : اقتصر هذا البحث على معلمي الدراسات الاجتماعية في المدارس الحكومية في الحلقة الثانية من التعليم الأساسي والتعليم ما بعد الأساسي بمحافظة شمال الباطنة.

الحد المكاني: شمل البحث المدارس الحكومية في الحلقة الثانية من التعليم الأساسي والتعليم ما بعد الأساسي بمحافظة شمال الباطنة.

الحد الزمني: تم تطبيق هذا البحث خلال الفصل الدراسي الأول للعام الدراسي ٢٣-٢٠٢٤ م.

التعريفات الاجرائية

الاقتصاد الأخضر

تعرف الدراسة الحالية إجرائيًا الاقتصاد الأخضر بأنه: الاقتصاد القائم على خفض الانبعاثات الكربونية، لإيجاد حلول للمشكلات والقضايا البيئية، ويقاس إجرائيًا بالدرجة التي يحصل عليها المفوضين في مقياس الاتجاه نحو الاقتصاد الأخضر المعد لهذا الهدف.

الاتجاهات:

تعرفها الدراسة الحالية إجرائيًا بأنها: الاستجابات التي يبديها معلمي الدراسات الاجتماعية في المدارس الحكومية في الحلقة الثانية من التعليم الأساسي والتعليم ما بعد الأساسي نحو الاقتصاد الأخضر، وتقاس بالدرجة التي يحصلون عليها على مقياس الاتجاهات نحو الاقتصاد الأخضر.

منهج الدراسة وإجراءاتها

منهج الدراسة

اعتمد هذا البحث على المنهج الوصفي التحليلي، كونه يتناسب مع طبيعة الدراسة وذلك للحصول على المعلومات حول اتجاهات معلمي الدراسات الاجتماعية في المدارس الحكومية في الحلقة الثانية من التعليم الأساسي وما بعد الأساسي بسلطنة عمان نحو الاقتصاد الأخضر. حيث إن المنهج الوصفي يعتمد على جمع المعلومات عن الظواهر، ومن ثم وصفها وتفسيرها بدقة باستخدام الأدلة والحقائق المتوفرة، وتفسير خصائصها مع التحليل والربط (أبو زينة وآخرون، ٢٠٠٧). لذا يعد المنهج الوصفي هو الأنسب لأهداف الدراسة الحالية.

مجتمع الدراسة

يتألف مجتمع البحث من جميع معلمي الدراسات الاجتماعية في المدارس الحكومية (التعليم الأساسي في الحلقة الثانية، والتعليم ما بعد الأساسي (العمانيين فقط) للعام الدراسي ٢٠٢٢/٢٠٢٣م والبالغ عددهم (٩٩٥) معلما ومعلمة، بواقع (٤٨٧) معلما، و(٥٠٨) معلمة.

عينة الدراسة

شملت عينة البحث مجموعة من المعلمين والمعلمات والذين تم اختيارهم بالطريقة العشوائية من مجتمع البحث؛ حيث بلغ عدد أفراد العينة (٢٠٠) معلما ومعلمة، بواقع (٦٨) معلم، و(١٣٤) معلمة وقد روعي في اختيار العينة التنوع في النوع الاجتماعي والوظيفة والمراحل التعليمية التي يعملون بها؛ لمعرفة تأثير هذا التنوع في اتجاهاتهم. ويبين جدول (١) توزيع أفراد العينة تبعا لمتغيرات الدراسة.

جدول (١)

توزيع أفراد العينة على متغيرات الدراسة

المعلمين والمعلمات		متغيرات الدراسة
النسبة	العدد	
		النوع
%٣٣,٧	٦٨	ذكر
%٦٦,٥	١٣٤	أنثى
%١٠٠	٢٠٢	المجموع
		الوظيفة
%٥٣,٠	١٠٧	معلم
%٤٧,٠	٩٥	معلم أول
%١٠٠	٢٠٢	المجموع
		المرحلة التي يدرسها
%٥٣,٠	١٠٧	التعليم الأساسي
%٤٧,٠	٩٥	التعليم ما بعد الأساسي
%١٠٠	٢٠٢	المجموع

أداة الدراسة

لقد تم بناء محاور وفقرات المقياس الذي يتألف من قسمين: القسم الأول: ويشتمل على المعلومات العامة وهي النوع الاجتماعي، والوظيفة، والمرحلة الدراسية. والقسم الثاني: ويشتمل على (٢٠) عبارة، موزعة على ثلاث محاور وهي: مفهوم الاقتصاد الأخضر، وأهمية الاقتصاد الأخضر، وتضمين الاقتصاد الأخضر في مناهج الدراسات الاجتماعية، وإجابات هذه العبارات حسب مقياس ليكرت الخماسي (أوافق بشدة، أوافق، لست متأكدًا، لا أوافق، لا أوافق بشدة). وتم حساب صدق محتوى المقياس من خلال عرضها على عدد من الأساتذة الأكاديميين في تخصص المناهج وطرق التدريس، وذلك لإبداء ملاحظاتهم من حيث الدقة اللغوية في صياغة مفردات المقياس، وصحة المعلومات التي يتضمنها المقياس، وارتباطها بالمحتوى، وفي ضوء ملاحظات المحكمين جرى تعديلها بناء على ملحوظاتهم بإعادة صياغة بعض الفقرات، ليصبح المقياس جاهز في صورته النهائية. أما ثبات المقياس فقد تم حساب معامل الفايرونباخ والذي بلغ (٠.٩١٩)، وهو معدل ثبات عالي.

المعالجة الإحصائية:

تم استخدام برنامج الحزم الإحصائية الاجتماعية (SPSS) في تحليل البيانات؛ حيث تم استخدام الإحصاء الوصفي للإجابة عن الأسئلة الأولى والثاني والثالث، وتمثل في استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، وللإجابة عن سؤال البحث الرابع تم استخدام الإحصاء الاستدلالي والمتمثل في استخراج قيمة ت ودرجة الحرية، للكشف عن دلالة الفروق في المتوسطات الحسابية لاستجابات أفراد عينة البحث في ضوء متغيرات النوع الاجتماعي، والوظيفة، والمرحلة الدراسية التعليمية.

عرض النتائج ومناقشتها

للإجابة عن السؤال الأول، ونصه: ما اتجاهات معلمي الدراسات الاجتماعية في المدارس الحكومية بسلطنة عمان نحو الاقتصاد الأخضر؟ تم حساب المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية لمحور مفهوم الاقتصاد الأخضر وبين الجدول (٢) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للمحور مفهوم الاقتصاد الأخضر.

جدول رقم (2)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمحور الاقتصاد الأخضر.

الانحرافات المعيارية	المتوسطات الحسابية	العبارات
.740	4.53	يعمل الاقتصاد الأخضر على تخفيض انبعاثات الكربون والنفايات والتلوث
.748	4.51	يعد الاقتصاد الأخضر صديقاً للبيئة
.589	4.44	يسهم الاقتصاد الأخضر في إيجاد اقتصاديات تحقق التنمية المستدامة.
.690	4.34	يستخدم الاقتصاد الأخضر مصادر الطاقة المتجددة كالرياح والطاقة الشمسية
.818	4.25	الاقتصاد الأخضر هو منع خسارة التنوع الأحيائي وتدهور النظام الأيكولوجي
.497	4.41	المتوسط العام

تشير النتائج إلى أن معلمي الدراسات الاجتماعية لديهم تصورات إيجابية مرتفعة جداً نحو مفهوم الاقتصاد الأخضر بمتوسط حسابي بلغ (٤.٤١) حيث جاءت استجاباتهم على كافة عبارات المحور بدرجة مرتفعة جداً على التوالي يعمل الاقتصاد الأخضر على تخفيض انبعاثات الكربون والنفايات والتلوث (٤.٥٣)، ويعد الاقتصاد الأخضر صديقاً للبيئة (٤.٥١)، ويسهم الاقتصاد الأخضر في إيجاد اقتصاديات تحقق التنمية المستدامة (٤.٤٤)، ويستخدم الاقتصاد الأخضر مصادر الطاقة المتجددة (٤.٣٤)، ويمنع الاقتصاد الأخضر خسارة التنوع الأحيائي وتدهور النظام الأيكولوجي (٤.٢٥).

ويعزى هذا الإدراك المرتفع جداً إلى عدة عوامل من بينها أن موضوعات الاقتصاد الأخضر أخذت مساحة واسعة من الطرح في وسائل الإعلام والتواصل الاجتماعي وبعض المناشط التربوية في المدارس مما جعل المعلمين يدركون مساهمة هذا النوع في التنمية حيث أطلقت وزارة التربية في الأسبوع الوطني للعلوم والرياضيات والتكنولوجيا والهندسة تحت شعار ثروة مزدهرة واقتصاد أخضر (وكالة الأنباء العمانية ، ٢٠٢٤)، كما إن تخصص الدراسات الاجتماعية يتضمن العديد من الموضوعات المتعلقة بالاقتصاد بأنواعه المختلفة ضمن موضوعات الجغرافيا الاقتصادية إلى جانب الموضوعات البيئية وهو ما عزز من معرفة المعلمين بهذا النوع من الاقتصاد كما كشفت عنه نتائج دراسات (الحنان، ٢٠٢٠؛ المطيري، ٢٠١٩؛ العنزي، ٢٠٢٢).

وهذه النتائج تختلف عن نتائج بعض الدراسات السابقة التي كشفت عن عدم إدراك المعلمين لمفهوم الاقتصاد الأخضر حيث كشفت دراسة (Gbadamosi,2016) أن حوالي

٧٢.٩٪ لم يسمعو بمفهوم الاقتصاد الأخضر من قبل وأن هؤلاء المعلمين يفتقرون للمعرفة الخاصة بالاقتصاد الأخضر والاستدامة البيئية، كما تختلف مع نتائج دراسة (Shedhada et al, 2020) والتي كشفت أن معلمي العلوم لديهم مستوى متوسط من الإدراك لمفهوم الاقتصاد الأخضر. وتختلف أيضا مع ما كشفت عنه نتائج دراسة الهاشمية والنجار (٢٠٢٣) عن وجود ضعف في معرفة وتصورات معلمات الدراسات الاجتماعية بمبادئ الاقتصاد الأخضر ومجالاته.

للإجابة عن السؤال الثاني، ونصه: ما اتجاهات معلمي الدراسات الاجتماعية في المدارس الحكومية بسلطنة عمان نحو أهمية الاقتصاد الأخضر؟ تم حساب المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية لمحور أهمية الاقتصاد الأخضر .
كما يبين الجدول (٣) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للمحور الثاني: أهمية الاقتصاد الأخضر على النحو الآتي:

جدول رقم (٣)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للمحور الثاني للاستبانة: أهمية الاقتصاد الأخضر.

الانحرافات المعيارية	المتوسطات الحسابية	العبارات
.703	4.37	يحقق الاقتصاد الأخضر الضمان للأجيال المتعاقبة بالعيش في بيئة آمنة ذات موارد مستدامة
.736	4.30	يتيح الاقتصاد الأخضر فرص استثمارية للمناطق الريفية لتحقيق تنمية مستدامة
.733	4.29	يشكل الاقتصاد الأخضر تحولا جذريا في اقتصاديات العالم
.756	4.26	يتيح الاقتصاد الأخضر الاستفادة القصوى من كافة المقومات الطبيعية لبناء اقتصاديات الدول
.747	4.16	يساعد الاقتصاد الأخضر على توظيف التراث الثقافي للمجتمعات الإنسانية في بناء اقتصاداتها
.526	4.282	المتوسط العام

تشير النتائج أن معلمي الدراسات الاجتماعية يعتقدون بدرجة مرتفعة جدًا بأهمية الاقتصاد الأخضر بمتوسط حسابي بلغ (٤.٢٨) حيث جاءت استجاباتهم على كافة عبارات المحور بدرجة مرتفعة جدا على التوالي يشكل الاقتصاد الأخضر تحولا جذريا في اقتصاديات العالم (٤.٢٩)، ويتيح الاقتصاد الأخضر الاستفادة القصوى من كافة المقومات الطبيعية لبناء اقتصاديات الدول (٤.٢٦)، ويتيح الاقتصاد الأخضر فرص استثمارية للمناطق الريفية لتحقيق تنمية مستدامة (٤.٣٠)، ويساعد الاقتصاد الأخضر على توظيف التراث الثقافي

للمجتمعات الإنسانية في بناء اقتصاداتها (٤.١٦)، ويحقق الاقتصاد الأخضر الضمان للأجيال المتعاقبة بالعيش في بيئة آمنة ذات موارد مستدامة (٤.٣٧).

ويمكن تفسير هذه النتائج إلى إدراك هؤلاء المعلمين بأن الاقتصاد الأخضر يمكنه المساهمة بشكل فعال في معالجة المشكلات الناجمة عن الاقتصاديات الحالية التي أصبحت تهدد كوكب الأرض نتيجة التلوث الناجمة عنها واستنزافها للموارد الطبيعية بشكل غير متوازن وتركزها في مناطق محددة مما أوجد حالة من عدم التوازن في التنمية بين الدول وضمن الدولة الواحدة. حيث كشفت نتائج بعض الدراسات أن الاقتصاد الأخضر يسهم بشكل كبير في إعادة توزيع الأنشطة التنموية وتعزيز الابعاد الحضارية للمجتمعات وتعمل على إيجاد مصادر متنوعة من الطاقة الصديقة للبيئة (XU et al, 2022; Wachnik et al, 2022)

وهذا الإدراك كذلك يرتكز على ما كشفت عنه الأدبيات بقدرته على تحقيق التوازن بين أنشطة التنمية الاقتصادية والاجتماعية، و الزيادة في إنتاجية الموارد، وتقليل إنتاج النفايات وخفض التلوث (عبد الحكم ومنصور، ٢٠١٦). وهذا ما دفع بصناع القرار في سلطنة عمان للعمل على إيجاد البيئية المحفزة لهذا النوع من الاقتصاد حيث ركزت رؤية عمان ٢٠٤٠ على تنويع الاقتصاد ومن بينها الاقتصاد الأخضر ٢٠٤٠ (المجلس الأعلى للتخطيط، ٢٠١٩)، وهذا الإدراك المرتفع لدى معلمي الدراسات الاجتماعية في سلطنة عمان بأهمية الاقتصاد الأخضر يبين مدى اهتمامهم بالمستجدات العالمية ولديهم فهماً واسعاً بطبيعة هذا النوع من الاقتصاد مما يجعلهم أكثر قدرة على مناقشته في حصصهم الدراسية لتعزيز وعي طلبتهم به .

للإجابة عن السؤال الثالث، ونصه: ما اتجاهات معلمي الدراسات الاجتماعية في المدارس الحكومية بسلطنة عمان نحو تضمين الاقتصاد الأخضر في مناهج الدراسات الاجتماعية ؟ تم حساب المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية لمحور أهمية تضمين الاقتصاد الأخضر في مناهج الدراسات الاجتماعية.

كما يبين الجدول (٤) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للمحور الثالث: تضمين الاقتصاد الأخضر في مناهج الدراسات الاجتماعية على النحو الآتي:

جدول رقم (٤)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للمحور الثالث: تضمين الاقتصاد الأخضر في مناهج الدراسات الاجتماعية.

الانحرافات المعيارية	المتوسطات الحسابية	العبارات
.676	4.45	أرى من الضروري العمل على تعزيز وعي الطلبة بالاقتصاد الأخضر من خلال المناهج الدراسية
.686	4.40	لا بد من العمل على تطوير مناهج الدراسات الاجتماعية بما يتماشى مع المستجدات في الاقتصاد الأخضر
.767	4.39	لا بد من ربط الموضوعات الاقتصادية الحالية في مناهج الدراسات الاجتماعية بالاقتصاد الأخضر
.746	4.39	أؤيد تضمين مفاهيم الاقتصاد الأخضر في مناهج الدراسات الاجتماعية
.659	4.37	أؤيد تضمين تجارب الدول في مجال تطبيق الاقتصاد الأخضر
.695	4.37	أؤيد تضمين المشكلات البيئية التي يعالجها الاقتصاد الأخضر
.726	4.35	أؤيد تضمين المبادرات والمسابقات الدولية في مجال الاقتصاد الأخضر
.687	4.30	أؤيد تضمين التحولات الاقتصادية التي يحدثها الاقتصاد الأخضر في المجتمعات بشكل عام والمجتمعات الريفية بشكل خاص
.744	4.28	أؤيد تضمين المفاهيم المتعلقة بالاقتصاد الأخضر
.929	4.26	أؤيد تطوير أنشطة صافية ولاصفية متعلقة بالاقتصاد الأخضر
.531	4.36	المتوسط العام

تشير النتائج إلى أن معلمي الدراسات الاجتماعية يؤيدون بدرجة مرتفعة جدا تضمين الاقتصاد الأخضر في مناهج الدراسات الاجتماعية بمتوسط حسابي عام بلغ (٤.٣٦) حيث جاءت استجاباتهم على كافة عبارات المحور بدرجة مرتفعة جدًا على التوالي أؤيد تضمين مفاهيم الاقتصاد الأخضر في مناهج الدراسات الاجتماعية (٤.٣٩)، وأرى من الضروري العمل على تعزيز وعي الطلبة بالاقتصاد الأخضر من خلال المناهج الدراسية (٤.٤٥)، وأؤيد تطوير أنشطة صافية ولاصفية متعلقة بالاقتصاد الأخضر (٤.٢٦)، ولا بد من ربط الموضوعات الاقتصادية الحالية في مناهج الدراسات الاجتماعية بالاقتصاد الأخضر (٤.٣٩)، ولا بد من ربط الموضوعات الاقتصادية الحالية في مناهج الدراسات الاجتماعية بالاقتصاد الأخضر (٤.٣٩)، ولا بد من العمل على تطوير مناهج الدراسات الاجتماعية بما يتماشى مع المستجدات في الاقتصاد الأخضر (٤.٤٠)، وأؤيد تضمين المفاهيم المتعلقة بالاقتصاد الأخضر (٤.٢٨)، وأؤيد تضمين التحولات الاقتصادية التي يحدثها الاقتصاد الأخضر في المجتمعات بشكل عام والمجتمعات الريفية بشكل خاص (٤.٣٠)، وأؤيد تضمين تجارب الدول في مجال تطبيق الاقتصاد الأخضر (٤.٣٧)، وأؤيد تضمين المبادرات

والمسابقات الدولية في مجال الاقتصاد الأخضر (٤.٣٥)، وأويد تضمين المشكلات البيئية التي يعالجها الاقتصاد الأخضر (٤.٣٧).

وتكشف النتائج أن معلمي الدراسات الاجتماعية يدركون بشكل مرتفع جدًا ليس فقط تضمين مفهوم الاقتصاد الأخضر بل كافة أبعاد الاقتصاد الأخضر وذلك لتمكين الطلبة من استيعاب كافة جوانب الاقتصاد الأخضر وتأثيره على الحياة السياسية والاقتصادية والاجتماعية والثقافية والتنمية للمجتمعات. وهذه النتائج تبين مدى حرص هؤلاء المعلمين على تقديم المحتوى العلمي للاقتصاد الأخضر في مناهج الدراسات الاجتماعية بما يتوافق مع النظريات التربوية كالنظرية البنائية والنظرية الشمولية التي تمكن من بناء معارف ومهارات واتجاهات الطلبة ضمن سياق متكامل يجعل الطلبة قادرين على فهم كل جوانب هذا الاقتصاد (العدوان ودواد ، ٢٠١٥)، كما تكشف هذه النتائج أن معلمي الدراسات الاجتماعية يدركون الارتباط القوي بين الاقتصاد الأخضر والقضايا البيئية والتحول الاقتصادي وهذا ما يتوافق مع ما أشارت له بعض الدراسات السابقة حول ضرورة إبراز العلاقة بين الاقتصاد الأخضر والاقتصاديات الأخرى ودوره في التنمية الشاملة والمتكاملة (Chen et al, 2020; Fouquet, 2019; United Nation, 2015)

كما تتفق هذه النتائج مع فلسفة التعليم التي تسعى إلى تحقيق مبدأ التربية من أجل التنمية المستدامة، من خلال تزويد المتعلمين بالمعارف والمهارات المرتبطة بقضايا التنمية المستدامة، والإسهام في حماية البيئة، وتعزيز ثقافة السلوك الاستهلاكي (مجلس التعليم، ٢٠١٧). وتتفق هذه النتائج مع نتائج الدراسات السابقة وتوصياتها التي أجريت في مجالات الاقتصاد الأخضر في التعليم (جمال الدين وآخرون، ٢٠١٤؛ الدايري وأمبوسعيدي، ٢٠٢١؛ الهاشمية والنجار، ٢٠٢٣) ودراسات (Adawiah & Esa, 2012)؛ (Desfandi et al, 2016) التي أوصت بضرورة دمج مجالات الاقتصاد الأخضر في الممارسات التعليمية بصورة عامة، والمناهج الدراسية بصورة خاصة، وإبراز أدوار أعضاء الهيئة الإدارية والتدريسية في تنمية المعارف، والمهارات، وغرس السلوكيات الإيجابية لدى المتعلمين؛ والاستفادة من تجارب الدول الرائدة في مجال الاقتصاد الأخضر. كما تختلف هذه النتيجة مع دراسة جبادامويس (Gbadamosi, ٢٠١٦) التي كشفت عن وجود فرق في

المؤهلات العلمية والمرحلة الدراسية بين المعلمين في مدى استعدادهم لتدريس تغير المناخ والاقتصاد الأخضر.

النتائج المتعلقة بالسؤال الرابع، ونصه: هل تختلف اتجاهات معلمي الدراسات الاجتماعية نحو الاقتصاد الأخضر باختلاف الجنس والوظيفة والمرحلة التعليمية التي يدرسوها؟ تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، وقيمة ت، ودرجة الحرية ومستوى الدلالة حسب متغير الجنس والوظيفة والمرحلة التعليمية.

كما يبين جدول رقم (٥) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، وقيمة ت، ودرجة الحرية ومستوى الدلالة حسب متغير الجنس.

جدول رقم (٥)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، وقيمة ت، ودرجة الحرية ومستوى الدلالة حسب متغير الجنس.

نوع الجنس	المتوسطات الحسابية	الانحراف المعياري	قيمة ت	درجة الحرية	مستوى الدلالة
المحور الأول ذكر	4.37	0.526	.982	200	.328
أنثى	4.44	0.482	.953	124.736	.342
المحور الثاني ذكر	4.25	0.557	.561	200	.576
أنثى	4.29	0.511	.545	125.009	.587
المحور الثالث ذكر	4.39	0.477	.725	200	.469
أنثى	4.34	0.558	.763	154.677	.447
المجموع ذكر	4.34	0.436	.293	200	.770
أنثى	4.36	0.460	.298	141.400	.766

تشير النتائج إلى عدم وجود فروق دالة إحصائية تعزى لمتغير الجنس، ويمكن عزو هذه النتيجة إلى التشابه في أدوار المعلمين الذكور والإناث، وأن الفكر السائد بينهم متقارب حول التوجه نحو الاقتصاد الأخضر، حيث إن أغلب أدوارهم في تفعيل الاقتصاد الأخضر في المنهج الدراسي من خلال دمجها في محتوى الخطة الدراسية اليومية، وهذا بدوره يعزز لدى الطلبة مهارات الحوار البيئي، والبحث عن حلول للمشكلات البيئية، والتي تمثل في حد ذاتها جزء من الاقتصاد الأخضر (جمال الدين، ٢٠١٧). وقد يكون كذلك لأن كلا المعلمين يتعرضون إلى عوامل مؤثرة متشابهة كوسائل الإعلام وشبكات التواصل الاجتماعي والمناهج

والمناشط المخططة من قبل وزارة التربية والتعليم مما يجعل فرص الاختلاف بين الجنسين غير موجودة.

كما يبين جدول رقم (٦) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، وقيمة ت، ودرجة الحرية ومستوى الدلالة حسب متغير المرحلة التعليمية على النحو التالي:

جدول رقم (٦)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، وقيمة ت، ودرجة الحرية ومستوى الدلالة حسب متغير المرحلة التعليمية.

المرحلة	المتوسطات الحسابية	الانحراف المعياري	قيمة ت	درجة الحرية	مستوى الدلالة
المحور الأول	4.36	.491	1.539	200	.125
ما بعد الأساسي	4.47	.500	1.538	196.297	
المحور الثاني	4.27	.538	.319	200	.750
ما بعد الأساسي	4.29	.515	.319	198.825	
المحور الثالث	4.27	.592	2.431	200	.016
ما بعد الأساسي	4.45	.437	2.475	193.763	
المجموع	4.30	.470	1.637	200	.103
ما بعد الأساسي	4.40	.425	1.646	199.923	

تشير النتائج إلى عدم وجود فروق دالة احصائياً تعزى لمتغير المرحلة التعليمية ما عدا في المحور الثالث لصالح التعليم ما بعد الأساسي . ويمكن أن نعزو نتيجة عدم وجود فروق في اتجاهات معلمي المدارس الحكومية في الحلقة الثانية للتعليم الأساسي وما بعد الأساسي إلى تعدد المفاهيم والموضوعات ذات العلاقة بالاقتصاد الأخضر المضمنة في محتوى الكتب الدراسية في مرحلتي التعليم الأساسي وما بعد الأساسي على حد سواء . فمن خلال إجراء مسح لعدد من كتب الدراسات الاجتماعية، والجغرافيا الاقتصادية، وهذا وطني، توصل الباحثين إلى وجود عدد كبير من الموضوعات ذات العلاقة بالاقتصاد الأخضر، منها: التنوع الإحيائي، والزراعة العضوية، والطاقة المتجددة، والنقل المستدام، والنظام البيئي، وإعادة تدوير النفايات، وغيرها. وهذا يمكن المعلمين في جميع المراحل التعليمية من إبراز

دوره وتوجهه نحو الاقتصاد الأخضر في عرضها للطلبة، سواء من خلال دمجها في موضوعات الدرس، أو من خلال الأنشطة الصفية، أو الاستراتيجيات التدريسية.

وتتفق هذه النتائج مع نتائج دراسة العنزي (٢٠٢٢) التي توصلت إلى أن معلمي الدراسات الاجتماعية لديهم وعي بدرجة عالية جدًا بمبادئ الاقتصاد الأخضر في الممارسات التدريسية في مختلف المراحل التعليمية. كما تتفق مع ما جاء في التقرير الختامي لندوة بعنوان التحول نحو الاقتصاد الأخضر في الدول العربية (منظمة العمل العربية، ٢٠١٨) ضرورة تضمين الاقتصاد الأخضر في المناهج التعليمية في جميع المراحل التعليمية والذي يساعد في تحقيق أهداف الاقتصاد الأخضر. وتتفق مع ما كشفت عنه نتائج دراسة العميري والعيوي (٢٠٢٢) بأهمية تضمين الاقتصاد الأخضر في مناهج الدراسات الاجتماعية في التعليم بجميع مراحله.

كما يمكن أن نعزو هذه النتيجة وهي وجود فروق في المحور الثالث لصالح مدارس التعليم ما بعد الأساسي إلى أن أغلب المواد الدراسية في مرحلة التعليم ما بعد الأساسي مواد إجبارية كما نص عليها النظام التعليمي في عمان، إضافة إلى ذلك توجد مواد اختيارية في مرحلة التعليم ما بعد الأساسي. ونذكر في هذا السياق مادة الجغرافيا الاقتصادية المحددة للصف الحادي عشر، وتحوي الكثير من الموضوعات ذات العلاقة بالاقتصاد الأخضر في أغلب وحداتها، فتتكون من أربع وحدات عن الموارد الطبيعية، والزراعة المستدامة، والنقل المستدام، والسياحة المستدامة؛ وعلى ذلك فإن المعلومات المتوفرة فيها كفيلاً بأن تعزز الوعي بالاقتصاد الأخضر والتوجه نحوه.

كما اختلفت هذه النتائج مع ما كشفت عنه نتائج دراسة المطيري (٢٠١٩) أن هناك قصور في تضمين مفاهيم الاقتصاد الأخضر في محتوى كتب الدراسات الاجتماعية في المرحلة المتوسطة، والذي يعود لضعف الوعي المجتمعي والرأي العام بجوهرية هذه المفاهيم، وإغفال دمج الاقتصاد الأخضر في المناهج لهذه المرحلة الدراسية.

كما يبين جدول رقم (٧) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، وقيمة ت، ودرجة الحرية ومستوى الدلالة حسب متغير الوظيفة على النحو التالي:

جدول رقم (٧)

المرحلة	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، وقيمة ت، ودرجة الحرية ومستوى الدلالة حسب متغير الوظيفة.	الانحراف المعياري	قيمة ت	درجة الحرية	مستوى الدلالة
المحور الأول	معلم	4.41	.507	.297	200
معلم اول	4.43	.469	.310	83.928	.766
المحور الثاني	معلم	4.27	.528	.330	200
معلم اول	4.30	.526	.331	78.737	.741
المحور الثالث	معلم	4.34	.532	.621	200
معلم اول	4.40	.532	.621	78.466	.535
المجموع	معلم	4.34	.454	.481	200
معلم اول	4.38	.445	.487	79.943	.631

تشير النتائج إلى عدم وجود فروق دالة إحصائية تعزى لمتغير الوظيفة في اتجاهات معلمي الدراسات الاجتماعية نحو الاقتصاد الأخضر. ويمكن عزو هذه النتيجة إلى أن المعلم والمعلم الأول يقومون في العادة بأدوار مشابهة؛ فالفكر السائد بينهم يكاد يكون متقارب إلى حد ما، ويتمثل في إيجاد بيئة تعليمية تحقق الأهداف المرجوة، وكليهما ملتزمان بمنهج موحدة، وأنهم يمارسون خبرات تدريسية متقاربة. وتأتي هذه النتيجة لتعكس دور وزارة التربية والتعليم في تعزيزها مجالات الاقتصاد الأخضر، من خلال المنشورات والمناهج، والمشاريع الداعمة، والجوائز المحفزة (وزارة التربية والتعليم، ٢٠١٩).

وتتفق هذه النتائج مع ما توصلت إليه دراسة (الدايرية وأمبوسعيدي، ٢٠٢٢) أن المعلمين يمارسون أدوارهم في تفعيل الاقتصاد الأخضر في التعليم رغم اختلاف وظائفهم، ودراسة شحادة وآخرون (٢٠٢٠) التي أظهرت نتائجها أن درجة وعي المعلمين بالمرحلة الثانوية بمفاهيم ومتطلبات الاقتصاد الأخضر كانت متوسطة، كما ثبت عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في درجة وعي المعلمين بمتطلبات الاقتصاد الأخضر تعزى لمتغير الوظيفة.

كما تعزى هذه النتيجة إلى عدة اعتبارات منها: أن أغلب المعلمين على اختلاف وظائفهم (معلم، معلم أول) هم من ذوي الخبرة التدريسية الطويلة، وبالتالي لديهم مهارة كبيرة في التعامل مع المستجدات وتوجيه الطلبة نحو الاقتصاد الأخضر، إلى جانب اطلاع الغالبية منهم على ما يطرح في وسائل الإعلام عن الاقتصاد الأخضر، وأيضاً وجود تضمين لمفاهيم

الاقتصاد الأخضر في المواد الدراسية إلى جانب وجود بعض الأنشطة المدرسية كنشاط العمل التطوعي ونشاط الرحلات المدرسية وغيرها والتي يشترك في تنفيذ خططها المعلمين رغم اختلاف وظائفهم (معلم، معلم أول) مما أتاح لهم فرصة التعرف على جوانب متصلة بالبيئة والاقتصاد الأخضر.

وبصورة عامة يمكن أن يستنتج الباحثين أن معلمي الدراسات الاجتماعية لديهم اتجاهات ايجابية نحو الاقتصاد الأخضر وتفعيل مجالاته في التعليم.

التوصيات

- العمل على تضمين كافة أبعاد الاقتصاد الأخضر في مناهج الدراسات الاجتماعية بسلطنة عمان .
- تطوير مناسط تعليمية متنوعة تسهم في تعزيز وعي الطلبة بالاقتصاد الأخضر .
- ربط مناهج الدراسات الاجتماعية بتجارب الدول المتقدمة في مجال الاقتصاد الأخضر

المراجع

أولاً: المراجع العربية

- أبو زينة، فريد كامل والابراهيم، مروان وعدس، عبدالرحمن وقنديجلي، عامر وعليان، خليل. (٢٠٠٧). مناهج البحث العلمي وطرق البحث النوعي. دار المسيرة.
- أبو عليان، حسام محمد. (٢٠١٧). الاقتصاد الأخضر والتنمية المستدامة في فلسطين استراتيجيات مقترحة [رسالة ماجستير، جامعة الأزهر بغزة].
- أبو مغنم، كرامي محمد. (٢٠٢٢). برنامج مقترح في الجغرافيا قائم على توجهات الاقتصاد الأخضر لتنمية مهارات التفكير الاستراتيجي وقيم المواطنة البيئية لدى الطالب المعلم بكلية التربية بمطروح. المجلة التربوية، ج١٠٤، ٣٢٣-٣٩٠.
- الحنان، طاهر محمود محمد. (٢٠٢٢). برنامج مقترح لتنمية أبعاد العدالة الاجتماعية والاقتصاد الأخضر في تدريس الدراسات الاجتماعية لدى تلاميذ الصف الثاني الاعدادي في ضوء أبعاد التكامل الاقتصادي العربي. مجلة كلية التربية في العلوم التربوية، ٤(٣)، ٣٥٩-٤٣٢.
- الدايرية، هدى وأمبوسعيدى، عبدالله. (٢٠٢١). مدى ممارسة مديري المدارس الحكومية ومعلميهم لأدوارهم في تفعيل مجالات الاقتصاد الأخضر في التعليم وآليات تعزيزها في ضوء رؤية عمان ٢٠٤٠، مجلة العلوم التربوية، جامعة قطر.
- العدوان، زيد ودواد أحمد (٢٠١٥) النظرية البنائية وتطبيقاتها في التدريس ، مركز ديونو لتعليم التفكير، الامارات العربية المتحدة
- العميري، فهد بن علي والوعويضي، ناهد عادل. (٢٠٢٢). تصورات الخبراء نحو تضمين الاقتصاد الأخضر في مناهج الدراسات الاجتماعية بمراحل التعليم العام في المملكة العربية السعودية. مجلة الجامعة الاسلامية للدراسات التربوية والنفسية. ٣٠(٤٠)، ٢٩٢-٣٩١.
- العنزي، منى بنت ساكت بنت منادي. (٢٠٢٢). درجة وعي معلمات الدراسات الاجتماعية بالمرحلة الثانوية بمبادئ الاقتصاد الأخضر في ممارساتهن التدريسية. مجلة كلية التربية، ٣٨(٢)، ٤٩-٩٥.
- المجلس الاعلى للتخطيط. (٢٠١٩). الاستعراض الوطني الطوعي الاول لسلمنة عمان ٢٠١٩، مسترجع من

https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/23489Sultana_of_Oman_National_Voluntary_Report__2019_Arabic_Spreads.pdf

المطيري، أفراح.(٢٠١٩). واقع تضمين مفاهيم الاقتصاد الأخضر في مقرر الدراسات الاجتماعية والوطنية للمرحلة المتوسطة. مجلة البحث العلمي في التربية، ١(٢٠)، ٥٠٩-٥٥٦.

المكتومية، مدرين.(٢٠١٩، أبريل ١٣). التوبي يعرى انطلاق أعمال منتدى عمان البيئى ٢٠١٩. جريدة الرؤية، <https://alroya.om>

الهييتي، نوزاد عبدالرحمن.(٢٠٢٢). الاقتصاد الأخضر: المبادئ والتطبيقات. مجلة التربية، ٥١(٢٠٤)، ١٢١-١٤٣.

الهاشمية، عائشة والنجار، نور والعامري، محمد.(٢٠٢٣). تصورات معلمات الدراسات الاجتماعية بسلطنة عمان حول مبادئ ومجالات الاقتصاد الأخضر بمناهج الدراسات الاجتماعية وأهمية تضمينها من وجه نظرهن. مجلة كلية التربية، ٣٣(٣)، ٣٦٧-٣٨٢.

اليونيسكو.(٢٠١٦). التقرير العالمي لرصد التعليم -التعليم من أجل الناس والكوكب: بناء مستقبل مستدام للجميع. من [https://en.unesco.org/gem-report/sites/gem-report/files/arGEM%20Report%](https://en.unesco.org/gem-report/sites/gem-report/files/arGEM%20Report%20)

برنامج الأمم المتحدة للبيئية. (٢٠١١). نحو اقتصاد أخضر مسارات إلى التنمية والقضاء على الفقر. مرجع لواقعي السياسات. مسترجع من <https://digitallibrary.un.org/record/1308809>

برنامج الأمم المتحدة للبيئة. (٢٠١١). نحو اقتصاد أخضر: مسارات إلى التنمية المستدامة والقضاء على الفقر المبادئ والفرص والتحديات في المنطقة العربية، ملخص تنفيذي. مسترجع من <https://digitallibrary.un.org/record/1308809>

برنامج الأمم المتحدة. (٢٠١٢). المستقبل الذي نصبو اليه. الوثيقة الختامية لمؤتمر الأمم المتحدة للتنمية المستدامة ٢٠-٢٢ حزيران، ريو دا جانيرو، البرازيل. جمال الدين، نجوى يوسف. (٢٠١٧). التعليم من أجل الاقتصاد الأخضر والتحويلات العالمية في الاقتصاد والتعليم. مجلة العلوم التربوية، (٤)، ١-٤٤.

ريدي، بشير.(٢٠٢٢). الاقتصاد الأخضر آلية لتعزيز التنمية المستدامة: تجارب عربية. مجلة البحوث الاقتصادية المتقدمة، ٧(١)، ٣٩١-٤٠٤.

سليمان، فوقيه رجب عبد العزيز(٢٠٢٠)، وحدة مقترحة في ضوء التنمية المستدامة والاقتصاد الأخضر لإكساب طلبة الشعب العلمية بغض المفاهيم المرتبطة بالاقتصاد الأخضر والاتجاهات المستدامة، مجلة دراسات تربوية ونفسية، مجلة كلية التربية بالزقازيق، العدد ١٥١ ، أكتوبر ١-٤٨

- شاكري، سمية. (٢٠١٧). الاقتصاد الأخضر كآلية لتحقيق التنمية المستدامة. مجلة جيل حقوق الانسان، (٢)، ١٤٣-١٦١.
- عادل، بن صالح. (٢٠٢٠). الاقتصاد الأخضر بعد استراتيجي لتحقيق التنمية المستدامة. مجلة قانون العمل والتشغيل، ٣٥-٤٨.
- عبد الحكم، عبير محمود ومنذور، أحمد فؤاد. (٢٠١٦). الاقتصاد الأخضر: مفهومه وقطاعاته المختلفة. المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة، (٢)، ٣٥٣-٣٨١.
- فؤاد، هبة فؤاد سيد. (٢٠٢٠). فاعلية برنامج مقترح في ضوء توجهات الاقتصاد الأخضر لتنمية الوعي البيئي والتفكير الإيجابي لدى الطلاب المعلمين بالشعب الأدبية بكلية التربية في العلوم التربوية، ٤٤(١)، ١٥٥-٢٢٦.
- كمال، أحمد بدوي أحمد، وعبد السميع، عبدالعال رياض. (٢٠١٧). برنامج مقترح قائم على المدخل البيئي في تدريس الدراسات الاجتماعية لتنمية أبعاد التسامح ومهارات التفكير الإيجابي لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية. الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية، مجلد ١، ٥١٥-١٦٧.
- مجاهد، فايزة أحمد الحسيني. (٢٠٢٠). التعليم الأخضر توجه مستقبلي في العصر الرقمي. المجلة الدولية للبحوث في العلوم التربوية، ٣(٣)، ١٧٧-١٩٦.
- محمد، منال علي حسن. (٢٠٢٢). برنامج مقترح في ضوء أبعاد التنمية المستدامة والاقتصاد الأخضر وأثره في تنمية التفكير المستدام والتوازن المعرفي والاتجاهات المستدامة لدى طلاب الشعب العلمية بكلية التربية. مجلة كلية التربية أسيوط، ٣٨(٣)، ١٠٦-١٧٠.
- محمود، دينا خالد سليمان. (٢٠١٨). دور التعليم الجامعي في تحقيق الاقتصاد الأخضر في ضوء التنمية المستدامة. دراسات في التعليم الجامعي، (٣٩)، ١٩٧-٢٤٢.
- مكتب العمل الدولي. (٢٠١٣). مؤتمر العمل الدولي، الدورة ١٠٢، التقرير الخامس: التنمية المستدامة والعمل اللائق والوظائف الخضراء، ط(١)، جنيف مسترجع
www.ilo.org/wcmsp6/groups/public/...edu-norm/...re/conf/documents/meetingdocument/wcms
- منظمة الأمم المتحدة (٢٠١٢م). المستقبل الذي نصبوا إليه. مؤتمر الأمم المتحدة للتنمية المستدامة ريو+٢٠، ريو دي جانيرو، البرازيل، يونيو، ١٢-٥٨.
- منظمة العمل العربية. (٢٠١٨، نوفمبر ١٢-١٤). التقرير الختام لندوة التحول نحو الاقتصاد الأخضر في الدول العربية، بورتسودان، جمهورية السودان، [http:// alolabor.org/wp](http://alolabor.org/wp)

نصيبة، مسعود ورزيقة، رحمون. (٢٠١٩). الاقتصاد الأخضر كآلية لتحقيق التنمية المستدامة. مجلة اقتصاديات الأعمال والتجارة، ٤(٢)، ١٩٤-٢١١.

وزارة التربية والتعليم. (٢٠٢٢). الكتاب السنوي للإحصاءات التعليمية. سلطنة عمان.

وزارة التربية والتعليم. (٢٠١٩). وثيقة معايير مادة الدراسات الاجتماعية.

https://ict.moe.gov.om/omcust/PDF/Social_studies_Oman.pdf

وزارة التربية والتعليم ووزارة التعليم العالي والبحث العلمي والابتكار. (٢٠٢١). الاطار العماني لمهارات المستقبل.

وكالة الابناء العمانية (٢٠٢٤) الاقتصاد الأخضر والتنمية المستدامة ، تاريخ الاسترجاع ١٠ مارس ٢٠٢٤ من <https://omannews.gov.om/topics/ar/120/show/430169>

ثانيا: المراجع الاجنبية

Adawiah, R., & Esa, N. (2012, July 9-11). Teachers' Knowledge of education of sustainable development. In UMT 11th International Annual Symposium on Sustainability Science and Management. Terengganu, Malaysia.

Andersson, K. (2017). Starting the pluralistic tradition of teaching? Effects of education for sustainable development (ESD) on pre-service teachers' views on teaching about sustainable development. *Environmental Education Research*, 23(3), 436-449.

Biasutti, M., & Frate, S. (2017). A validity and reliability study of the attitudes toward sustainable development scale. *Environmental Education Research*, 23(2), 214-230.

Chen, Z., Marin, G., Popp, D., & Vona, F. (2020). Green stimulus in a post-pandemic recovery: The role of skills for a resilient recovery. *Environmental and Resource Economics*, 76(4), 901-911.

Chan, Y., Mathews, N. & Li, F. (2017). Environmental education in nature reserve areas in southwestern china: What do we learn from caohi?. *Applied Environmental Education & Communication*, 1-11. <http://dx.doi.org/10.1080/1533015X.2017.1388198>.

Desfandi, M., Maryani, E., & Disman, D. (2016, August). The role of school principle leadership in implementation of eco school program as the effort to support sustainable development. In 6th International Conference on Educational, Management, *Administration and Leadership*. Atlantis press. <https://doi.org/10.2991/icemal-16.2016.40>.

Dlimbetova, G., Zhylybaev, Z., & Syrymbetova, L. (2016). Green Skills for Green Economy: Case of the Environmental Education Role in

- Kazakhstan's Economy. *International Journal of Environmental and Science Education*, 11(8), 1735-1742.
- Dike, J. W., & Amadi, N. G. (2016). Teachers' awareness of climate change: Implications for innovative teaching. *International Journal of Education and Evaluation*, 2(6), 24-31.
- Duvall, Jason & Zint, Michaela (2007). A Review of Research on the Effectiveness of Environmental Education in Promoting Intergenerational Learning, *Journal of Environmental Education*, 38(4), p:14-24.
- Fouquet, R. (2019). Handbook on green growth. Cheltenham: Edward Elgar Publishing.
- Gbadamosi, T. (2016). Assessing teachers' understanding of green economy for effective teaching of climate change education in Kolawole, C.O.O; Bagudo, A.A.; Moronkola, O. A.; Akinkuotu, A.O.; Babarinde, S.A; Ojedokun, I.M. & Meroyi, S.I. (Eds.). Education in Nigeria: Looking Beyond the 21st Century. *The Department of Teacher Education*,. 419-436.
- Govender, I. (2016). Evaluating student perceptions on development management curricula to promote green economy. *Environmental Economics*, 7(4), 1-10.
- Liarakou, G., Gavrilakis, C., & Flouri, E. (2009). Secondary school teachers' knowledge and attitudes towards renewable energy sources. *Journal of science Education and Technology*, 18(2), 120-129. DOI 10.1007/s10956-008-9137
- Merino Saum, A, Clement, J, Wyss, R, & Baladi, M. (2020). Unpacking the Green Economy concept: A quantitative analysis of 140 definitions. *Journal of Cleaner Production*, 242, 1-19, 118339.
- National Council for Social Studies. (2002). National Standards for Social Studies Teachers'. Retrieved from: <https://www.socialstudies.org/sites/default/files/NCSSTeacherStandards Voll1-rev2004.pdf>, retrieved on: 18/12/2018.
- NCSS (National Council for the Social Studies). (2013). *College, career, and civic life (c3) framework for social studies state standards: Guidance for enhancing the rigor of k -12 civics, economics, geography, and history*. Silver Spring, MD: Author.
- Njeru, A. (2013). Identifying the barriers to implementing education for sustainable development in Kenyan secondary schools: A case of southlands of Nairobi [Masters' thesis]. Kenyatta University Institutional Repository, Kenya, Kahawa, North East of Nairobi.

- Nurramadhani, A., Riandi, R., Permanasari, A., & Suwarma, I. R. (2022). Low Carbon Education: How is Its Existence in Schools? *Sciemiae Education: Jurnal Pendidikan Sains*, 11(1), 41-48.
- Setiawan, A. (2017, September 29). Identification of green skills acquisition in Indonesian TVET curricula. In AIP Conference Proceedings, 1887(1). AIP Publishing LLC. <https://dio.org/10.1063/1.5003557>
- Short, P. C. (2010). Responsible Environmental Action: Its Role and Status In Environmental Education and Environmental Quality. *Journal of Environmental Education*, 7-21.
- Singh,U. (2013). Comparative study of environment awareness of different level teacher, *Indian streams Research Journal*, 3)7(, p: 1-5.
- Tomas, L., Girgenti, S., & Jackson, C. (2017). Pre-service teacher attitudes toward education for sustainability and its relevance to their learning: implications for pedagogical practice, *Environmental Education Research*, 23(3), 324-347.
- Unay Gailhard, I,& Bojnec, S. (2019). The impact of Green Economy measures on rural employment: Green jobs in farms. *Journal of cleaner production*, 208, 541-551.
- United Nations (2015). Sustainable Development Goals (sdgs)'. www.un.org/sustainabledevelopment/sustainable-development-goals/ retrieved on : 04 Feb 2024
- Veronese, D., & Kensler, L. (2013). School leaders, sustainability and green school practice: An elicitation study using the Theory of Planned Behavior. *Journal of Sustainability Education*, 4, 1-21.
- Wachnik, B.; Kłodawski, M.; Kardas-Cinal, E. Reduction of the information gap problem in Industry 4.0 projects as a way to reduce energy consumption by the industrial sector. *Energies* 2022, 15, 1108.
- Xu, X.; Wang, Y.; Ruan, Y.; Wang, J.; Ge, K.; Zhang, Y.; Jin, H. Integrated Energy Planning for Near-Zero Carbon Emission Demonstration District in Urban Areas: A Case Study of Meishan District in Ningbo, China. *Energies* 2022, 15, 874. [CrossRef]