مستوى الوعي البيئي بظاهرة الاحتباس الحراري لدى معلمي العلوم في المرحلة الابتدائية

ا. د. بتول محمد جاسم
الجامعة المستنصرية /كلية التربية الاساسية

The Level Of Environmental Awareness Of Global Warming Phenomena For Science Teachers In The Primary Stage

Dr. Batoul Muhammad Jassim
Al-Mustansiriya University/College of Basic Education

المستخلص

هدف البحث الى التعرف مستوى الوعي البيئي بظاهرة الاحتباس الحراري لدى معلمي العلوم في المرحلة الابتدائية مثل مجتمع البحث بمعلمي العلوم في المدارس الابتدائية الحكومي النهارية التابعة الى مديرية تربية ديالى /قضاء بعقوبة البالغ عددهم (٢١٢) معلم ومعلمة الذين يدرسون الصفوف الخامس والسادس الابتدائي للعام الدراسي ٢٠٢١-٢٠٢٢ وبالتعيين العشوائي مثلت العينة (١٠٠) معلم ومعلمة ،اعدت اداة البحث مقياس مؤلف من (٢٥) فقرة موزعة على الجوانب الأتية : المعرفة بهذه الظاهرة ، معرفة الجهود المبذولة لمواجهتها، ادراك الدور الشخصي تجاها والاتجاهات نحوها وبذلك اصبح المقياس ، وبذلك تصبح الدرجة الكلية للمقياس بين(٢٥-١٢٥)،إذ وضع أمام كل فقرة البدائل الخمسة (موافق بشدة ، موافق ، محايد ، غير موافق ، غير موافق بشدة) وأعطيت الدرجات (٥،٤،٣،٢،١)على التوالي و وتم التحقق من صدقها وثباتها ، طبق المقياس على افراد عينة البحث في الفص الدراسي الاول للعام ٢٠٢١-٢٠٢٢ ، وباستخدام معادلة الاختبار التائي لعينة واحدة مقارنة بالوسط الفرضي ،اظهرت النتائج وجود وعي بيئي بظاهرة الاحتباس الحراري لدى معلمي العلوم في المرحلة الابتدائية عند دلالة احصائية (٠،٠٥) وفي ضوء النتائج اقترحت الباحثة عدد من المقترحات والتوصيات.

Abstract

The aim of the research is to identify the level of environmental awareness of global warming Phenomena for science teachers in the primary stage, such as the research community of science teachers in the daytime government primary schools affiliated to the Diyala Education Directorate / Baquba District, which number (212) teachers who study the fifth and sixth grades for the school year 2021 -2022 With random assignment, the sample represented (100) male and female teachers. The research tool prepared a scale consisting of (25) items distributed on the following aspects: knowledge of this phenomenon, knowledge of the efforts made to confront it, awareness of the personal role towards it and trends towards it, thus becoming the scale and thus the total score becomes For the scale between (25-125), the five alternatives (strongly agree, agree, neutral, disagree, strongly disagree) were placed in front of each paragraph, and the scores were given (1,2,3,4,5) respectively, and their validity was verified. And its stability, the scale was applied to the members of the research sample in the first semester of the year 2021-2022, and using the t-test equation for one sample compared to the hypothetical mean, the results showed an environmental awareness of global warming among science teachers in the primary stage. At statistical significance (0.05) and in light of the results, the researcher suggested a number of suggestions and recommendations‹.

الفصل الاول: تعريف البحث

مشكلة البحث

تشكل ظاهرة الاحتباس الحراري تحديا كبيرا يتطلب العمل الجاد على ايجاد افراد لديهم ثقافة بيئية حول هذه الظاهرة ، فضعف الوعي والمعرفة بما يضر عناصر ومكونات البيئة او ينفعها يعني امية بيئية ذات عواقب مدمرة ، أخطرها ما يكون على المواطنين والذين يجب ان تتوافر لديهم قوة الوعي والمسؤولية والمشاركة في حماية بيئتهم تجاه أي خطر يهددها وفهم مسببات المشكلات البيئية والاسهام في حلها والحفاظ على مواردها لأنها حق كل مواطن من هذا الجيل والاجيال القادمة ، ويعد معلم العلوم الحجر الاساسي لنقل تلك الثقافة ، كونه المرشح القوي لقيادة عملية التوعية البيئية في المجتمع ، فالمعلم يجب ان يكون مثقفا بيئيا و مشحونا بقيم الوعي البيئي وحمايتها وصيانة مواردها ، لان التأثير السلبي الذي يصيب البيئة سيؤثر سلبا على هذا الجيل وعلى الاجيال القادمة ، وهذا ما شجع الى طرح سؤال مشكلة البحث الحالي للكشف عن الاجابة : ما مستوى الوعي البيئي بظاهرة الاحتباس الحراري لدى معلمي العلوم في المرحلة الابتدائية ؟

اهمية البحث

يشهد العالم بعد قيام الثورة الصناعيّة ارتفاع تركيز غازات الدفئية الاحتباس الحراري بمقدار يزيد عن الثُلث من الحدّ الطبيعيّ، ممّا عزّز من تأثير الاحتباس الحراريّ وبالتالي ارتفاع درجات الحرارة على سطح الأرض، وما يتبعها من تغيّرات مناخية قاسية ومتطرّفة مثل الأعاصير، والجفاف، وحدوث الفيضانات، وانقراض لبعض الكائنات الحية نتيجة عدم تكيّفها مع الظروف الجوّية الجديدة

السائدة، بالإضافة لما ينتج عن هذه الغازات من تلوثّ للهواء، والماء، والأراضي، وبالتالي التأثير على جودة الغذاء، وما يتبع ذلك من تأثيرات على صحّة الإنسان وسلامته، وبذلك فإنّ كل ما سبق يدل بشكل كبير على الأثر الأكبر للنشاطات البشرية الضارّ على البيئة، وبالتالي تأثير نشر الوعي البيئي بين البشر في المحافظة على صحة البيئة والإنسان.(ربيع ،٢٠٠٩، ٥٦)،و من أهم الامثلة للمشكلات البيئية التي تواجه المجتمعات والتي تحتاج لنشر التوعية البيئية لتجنّب أخطارها التنقيب عن النفط الذي يعتبر من أكثر القضايا التي تستنزف البيئة وتضرّ بها، فالاعتماد على الوقود الأحفوري له تبعات عديدة مثل تسرب النفط في البحار والمحيطات، والحفر البحري الذي يؤثر بشكل سلبي على الحياة البحرية، كما أنّ احتراق الوقود الأحفوري يزيد من نسب الانبعاثات الكربونية في الغلاف الجوي، وبالتالي ارتفاع درجات الحرارة على الأرض، وارتفاع درجة حموضة المحيطات، كما ان قطع الغابات اذ يتم سنوياً إزالة مساحات واسعة جداً من الغابات، لأهداف صناعية؛ كالتعدين، أو صناعة الأوراق، ممّا يؤدي لانقراض جزء كبير من الحياة البرية بسبب فقدان موطنها. إنتاج الصناعات البلاستيكية: يخلّف العالم سنوياً أطناناً هائلة من النفايات البلاستيكية، والتي ينتهي بها الحال عادة كتراكمات في الأرض والمياه مما يسبّب تلوّثهما ،وعليه وضعت العديد من المنظّمات على عاتقها مسؤولية نشر الوعيّ البيئيّ في العالم، ومحاولة البدء في إصلاح هذه الأخطاء للتقليل من الآثار البيئية الناتجة عنها، وتتّبع هذه الحركات في سبيل نشر الوعي البيئي طرق متعددة، مثل توزيع الملصقات، والإعلانات التي تدعو للبيئة الخضراء، والتي تعني القيام بالخيارات الاقتصادية الأقل ضرراً على البيئة، والاهتمام بالبيئة،

وتهدف إلى جذب اهتمام المجتمع ليكون الوعي البيئي من أهم أولوياته.(Henrik & Michael ,2020,p7-9)

، وتحددت أهمية التربية البيئية في مجال حماية البيئة ، من خلال العديد من المؤتمرات التي انعقدت لهذا الغرض ، أولها مؤتمر استوكهولم سنة ١٩٧٢ ، الذي أقر برنامج جامع لعدة فروع علمية للتربية البيئية، سواء داخل المدرسة أو خارجها، على أن يشمل البرنامج كل مراحل التعليم ويكون موجها لكافة المتعلمين والمجتمعات البشرية لإدارة شؤون البيئة والمحافظة عليها وصيانة مواردها وذلك في حدود الإمكانيات المتاحة لهم ، ثم مؤتمر بلغراد سنة ١٩٧٥، الذي أقر البرنامج الدولي للتربية البيئية ،الذي حدد اطاراً مرجعياً علمياً شاملاً للتربية البيئية ، واعتبر من الناحية العملية أساساً للأعمال اللاحقة في مجال التربية البيئية في المستويات الثلاثة العالمية والاقليمية والوطنية ، ثم مؤتمر تبيليسي سنه ١٩٧٧ ، الذي أكد على احلال التربية البيئية في الممارسات التربوية مكانها اللائق والضروري لإفساح المجال للحوار البناء بين الانسان والطبيعة ، ثم مؤتمر ريودي جانيروا سنة ١٩٩٢، الذي أكد على ضرورة توجيه التعليم نحو التنمية المستدامة ، وتطوير البرامج التدريبية وتنشيطها ، وزيادة الوعي العام لمختلف قطاعات الجمهور نحو البيئة وقضاياها، ثم مؤتمر قمة الارض في جنوب افريقيا (جوهانسبرغ) سنه ٢٠٠٢ والذي ركز على استدامة التطور والتقدم الصناعي مع الاستمرار في الحفاظ على البيئة ، بالإضافة الى المؤتمر العالمي الأول للتربية البيئية ٢٠٠٣ في البرتغال والمؤتمر العالمي الثاني للتربية البيئية ٢٠٠٤ في البرازيل و المؤتمر العالمي الثالث للتربية البيئية ٢٠٠٥ في أيطاليا التي هدفت الى بناء عالم مستدام سواء على المستوى الاجتماعي او البيئي من خلال تطوير المعارف والسلوكيات الرامية الى

مكافحة التغيرات المناخية وفقدان التنوع البيولوجي والتصحر والفقر والامراض . (ربيع واخرون ، ٢٠٠٧، ١٠٨-١١١)

وتهيئ التربية الأفراد للحاضر والمستقبل ايضاً ، ومن هنا برزت أهمية التربية في حياتنا المعاصرة بوصفها عملية ممارسة يومية يقوم بها الأفراد سواء من تلقاء انفسهم او من خلال المؤسسات التربوية والتعليمية المشيدة في المجتمع (بدران واحمد ، ٢٠٠٥، ١٥) ، وتعتبر التربية البيئية نمط من انماط التربية التي يسعى الى تمكين المتربي من معرفة القيم وتوضيح المفاهيم وتنمية المهارات اللازمة لفهم وتقدير العلاقات التي تربطه بثقافة مجتمعة من ناحية وبيئته المادية البيولوجية والفيزيائية من ناحية اخرى ، فيتدرب على اتخاذ القرارات ووضع قانون للسلوك فيما يتعلق بالأمور الخاصة بنوعية البيئة . (جاد ، ٢٠٠٩ ، ٩٧) و تقع على عاتق المدارس مسؤولية كبيرة في نشر الوعي البيئيّ في المجتمع وذلك بجعل الوعي البيئيّ جزءاً من سلوكيات المعلّمين التي تُظهر الحرص على البيئة والمحافظة عليها، وإظهار ذلك أمام المتعلمين كالحرص الدائم على المحافظة على البيئة.

ونتيجة لما سبق ترى الباحثة أن التربية البيئية تسعى الى إعداد مواطنين قادرين على التعامل مع عناصر البيئة كافة بحكمة وإرشاد ، وذلك من خلال اكتسابهم مجموعة من المعلومات اللازمة لفهم العلاقات المتبادلة بين الإنسان والبيئة ، وتنمية السلوكيات اللازمة لحل المشكلات البيئية أو منع حدوثها ، وتكوين اتجاهات وقيم تحكم سلوكه مع عناصرها لحين اتخاذ قرارات واعية تجاه البيئة .

ومما سبق يمكن تلخيص اهمية البحث الحالي بالنقاط الاتية:

١- اهمية الوعي البيئي بظاهرة الاحتباس الحراري للمعلمين العلوم نتيجة القضايا المعاصرة التي تحدث في البيئة بسبب التعامل الخاطئ مع مواردها والتي

أثرت سلباً على حياة المجتمعات ، مما يجعل دور التربية البيئية وسيلة هامة في إعداد الاجيال المثقفة التي تتعامل بشكل علمي مع كل ما موجود فيها والتي خلقها الله لخدمة الانسان واستمرار حياته .

٢- شحذ الوعي البيئي بظاهرة الاحتباس الحراري بالعوامل التي تسبب المشكلات البيئية.

٣-يعد البحث الحالي من البحوث الرائدة محليا اذ يعد المعلم الحجر الاساسي في اللبنة الاساسية لتعليم المرحلة الابتدائية.

حدود البحث: تمثل حدود البحث بمعلمي العلوم في المدارس الابتدائية الحكومي النهارية التابعة الى مديرية تربية ديالى /قضاء بعقوبة الذين يدرسون الصف الخامس والسادس الابتدائي للعام الدراسي ٢٠٢١-٢٠٢٢

تحديد المصطلحات

الوعي البيئي عرف بأنه :

-المام الفرد بقدر مناسب من المعلومات البيئية والتصرف الصحيح في مواجهة بعض المشكلات التي تخص القضايا البيئية (الدخيل ،٢٠٠٠ ، ص٥٧).

-فهم العلاقة التأثيرية المتبادلة بين الفرد والبيئة وتقدير قيمة المكونات البيئية (الطائي ،٢٠١٠ ، ٤٢)

التعريف الاجرائي : هو قدرة معلمين العلوم (عينة البحث) في التعبير عن ما لديهم من معلومات بيئية بظاهرة الاحتباس الحراري ، والقيام بجميع الممارسات التي تساعد على حمايتها والحفاظ عليها، و استبدال الممارسات الخاطئة بأُخرى تُفيد الأرض والبيئة وتساعد في الحفاظ عليها، بالتزامن أيضاً مع محاولة إصلاح الأضرار الناجمة عن الممارسات البيئية الخاطئة للاحتباس الحراري

الاحتباس الحراري Global Warming

هو ارتفاع في معدل درجة حرارة الهواء الجوي الموجود في الطبقة السفلى من سطح الارض (Henrik&, Michael ,2020,p 7)

الدراسات السابقة الفصل الثاني:

١- دراسة (المولى٢٠١١)

هدفت الدراسة الى مستوى قياس الوعي البيئي لدى طلبة كلية التربية في ضوء بعض المتغيرات لجميع الاقسام (علمي، وإنساني)، بلغت عينة البحث (٤٥٦) طالب وطالبة ، في الدراسة الصباحية (٢٠٠٦-٢٠٠٧)، اعتمدت الباحثة مقياس (الدخيل،٢٠٠٠) للوعي البيئي الذي يتكون من (٦٤) فقرة بين معلومات بيئية والاتجاه نحو البيئة ، توصلت الدراسة الى تدني مستوى الوعي البيئي لدى طلبة كلية التربية إذ بلغت النسبة (٦٣,٥%) قياسا للمحك الفرضي (٧٠%)، ولم تظهر فروق فردية لصالح الجنس (المولى ،٢٠١١:٢٨٣).

٢-دراسة (رعيد واحلام ٢٠١٤)

هدفت الدراسة الى قياس مستوى الوعي البيئي لدى طالبات السادس الاعدادي ، لتحقيق هدف الدراسة تم بناء مقياس للوعي البيئي لدى طالبات السادس الاعدادي ،وتم التاكد من صدق وثبات الاداة ،طبقت الاداة على عينة مكونة من ٢٤٠ طالبة بواقع ١٢٠ طالبة للفرع العلمي ،و ١٢٠ طالبة للفرع الادبي ، اظهرت نتائج الدراسة ان هناك تفاوتا في مدى وعي الطالبات لبعض المشكلات منها الاحتباس الحراري ، والاشعاع الكهرومغناطيسي ، كذلك اظهرت تفوق الفرع العلمي على الفرع الادبي في مستوى الوعي البيئي . (الرعيد واحلام ، ٢٠١٤ ، ٧١)

مدى الاستفادة من الدراسات السابقة

١ -ساعدت في بلورة متغيرات البحث .

٢ -ساهمت في اختيار الوسائل الاحصائية الملائمة.

٣ -ساعدت في اختيار مقياس الوعي البيئي الملائم لبيئة مجتمع البحث.

الفصل الثالث :منهجية البحث واجراءته

منهج البحث: أعتمد المنهج الوصفي المسحي لتحقيق هدف البحث، إذ يعد من أكثر مناهج البحث شيوعاً وانتشاراً ولا سيما في البحوث التربوية ،فهو يعمل على استقصاء الظواهر ، كما هي قائمة في الحاضر بقصد تشخيصها وكشف جوانبها وتحديد العلاقة بين عناصرها.(الزوبعي والغنام، ١٩٨١: ٥١)، من خلال مسح اراء الافراد المعنيين ومعارفهم واتجاهاتهم ومواقفهم نحو ظاهرة معينة بأداة مناسبة.

مجتمع البحث : مثل مجتمع البحث بمعلمي العلوم في المدارس الابتدائية الحكومي النهارية التابعة الى مديرية تربية ديالى /قضاء بعقوبة المؤهلين تربويا من حملة شهادة البكالوريوس في كلية التربية الاساسية والتي لا تقل خدمتهم عن ثلاث سنوات الذين يدرسون الصف الخامس والسادس الابتدائي والبالغ عددهم (٢١٢) معلم ومعلمة للعام الدراسي ٢٠٢١-٢٠٢٢ .

عينة البحث: بالاعتماد على اسلوب الطبقة العشوائية بلغت عينة معلمين مادة العلوم الذين يدَرسون تلامذة الصف الخامس والسادس المؤهلين تربويا الذين لا تقل خدمتهم عن ثلاث سنوات في مدارس مجتمع البحث (١٠٠) معلم ومعلمة .

اداة لقياس مستوى معلمين العلوم للوعي البيئي اسفر الاطلاع على الادبيات والدراسات السابقة المتعلقة بالوعي البيئي بظاهرة الاحتباس الحراري ،اعداد استبانة مؤلفه من (٢٥) فقرة المتضمنة الجوانب الوعي البيئي بظاهرة الاحتباس الحراري التي سيتم قياسها لدى معلمي العلوم .

وصف المقياس :

، أعد الباحث مقياس الوعي البيئي بصيغة الاولية على ضوء فقرات أداة التحليل ،إذ وضع أمام كل فقرة البدائل الخمسة (موافق بشدة ، موافق ، محايد ، غير موافق ، غير موافق بشدة) وأعطيت الدرجات (١،٢،٣،٤،٥)على التوالي ، موزعة على الجوانب الأتية : المعرفة بهذه الظاهرة ، معرفة الجهود المبذولة لمواجهتها، ادراك الدور الشخصي تجاها والاتجاهات نحوها وبذلك اصبح المقياس مكون من (٢٥) فقرة ، وبذلك تصبح الدرجة الكلية للمقياس بين(٢٥-١٢٥) .، وقد اخذ بعين الاعتبار عند صياغة فقرات المقياس الصفات الأتية :

أ- السلامة اللغوية والعلمية لفقرات المقياس .

ب- أن تكون خالية من الغموض واضحة ومحددة .

ج- وان تكون ممثلة للمحتوى والأهداف المرجو قياسُها .

د- مناسبة لمستوى معلمين العلوم .

صدق المقياس : Scale Validity

ويعرف بأنه درجة الصحة التي يقيس بها المقياس ما نريد قياسه (النمر ، ٢٠٠٨، ٦٩)، و تم التحقق من صدق المقياس من خلال الصدق الظاهري الذي يشير (Ebel,1972) ان الصدق الظاهري للمقياس هو عرض فقراته على مجموعة من الخبراء للحكم على مدى صلاحيتها في قياس الخاصية التي وضع لأجلها

(Ebel,1972, 322)، تم عرض مقياس الوعي البيئي بظاهرة الاحتباس الحراري بصورته الأولية، على مجموعة من المحكمين في مجال التربية وطرائق تدريس العلوم والقياس والتقويم ، وتم الاتفاق على نسبة ٨٥% وعلية اصبحت الاستبانة صالحة للتطبيق بصورتها النهائية على عينة البحث

صياغة تعليمات المقياس :

بعد التأكد من صلاحية فقرات المقياس ، وضعت تعليمات الإجابة عن مقياس الوعي البيئي بظاهرة الاحتباس الحراري والتي تشمل تحديد الغرض من المقياس وطريقة الإجابة عن الفقرات من خلال أعطاء مثال توضيحي . .

التطبيق الاستطلاعي الاول للمقياس :

لغرض التأكد من وضوح فقرات المقياس وتعليماته وحساب الوقت اللازم للإجابة على فقرات مقياس الوعي البيئي بظاهرة الاحتباس الحراري طبق المقياس بصورته الأولية يوم الاربعاء والخميس الموافق(١٠ -٢٠٢١/١١/١١) على عينة استطلاعية مكونة من (١٨) معلماً تم اختيارهم عشوائيا ، ومن خلال التطبيق تبين أن فقرات المقياس وتعليماته واضحة ، وتم حساب الزمن المستغرق للإجابة على فقرات المقياس ، فكان الوقت المحسوب للإجابة عن المقياس(٢٢) دقيقة .

التطبيق الاستطلاعي الثاني للمقياس :

من اجل استخراج الخصائص السايكومترية لفقرات مقياس الوعي البيئي بظاهرة الاحتباس ، قام الباحث بتطبيق المقياس مرة ثانية في يوم الاثنين والثلاثاء والاربعاء والخميس الموافق (١٥-١٦- ١٧-١٨ / ١١/ ٢٠٢١) على عينة مؤلفة من (١٠٠) معلم ومعلمة تم اختيارهم عشوائيا من مدارس قضاء بعقوبة ،وتم التطبيق بإشراف الباحثة نفسها .

تصحيح المقياس :

بعد إجابة معلمين العينة الاستطلاعية على فقرات المقياس تم تصحيح الإجابات ،وأعطى درجة (٥) في حالة اختيار البديل(موافق بشدة) ، ودرجة (٤) في حالة اختيار البديل (موافق) ، ودرجة (٣) في حالة اختيار البديل (محايد) ، ودرجة (٢) في حالة اختيار البديل (غير موافق) ودرجة (١) في حالة اختيار البديل (غير موافق بشدة) وبذلك تراوحت الدرجة الكلية للفقرات بين (٢٥-١٢٥) درجة .

التحليل الإحصائي للفقرات_: Statistical Analysis of Scale items

إن الهدف من تحليل فقرات مقياس الوعي البيئي بظاهرة الاحتباس الحراري إحصائيا هو الإبقاء على الفقرات التي تميز بين الأفراد واستبعاد الفقرات التي لا تميز بينهم(Ebel,1972,p:392) ،إذ يشير(Anastasia , 1988)إلى ان المقياس الذي تتميز فقراته بخصائص سايكومترية جيدة يكون اكثر صدقا وثباتا . (Anastasia , 1988,192)

أ- القوة التميزية للفقرات : Items Discrimination power

لغرض ايجاد القوة التميزية لمقياس الوعي البيئي بظاهرة الاحتباس الحراري رتبت اجابات معلمي العلوم بشكل تنازلي من اعلى قيمة الى ادنى قيمة ، اذ اختير نسبة (٢٧%) عليا ودنيا ، وبذلك بلغ عدد معلمي العلوم في كل مجموعة (٢٧)، حيث استخدم الاختبار (t- test) لعينتين مستقلتين ، وبمقارنة قيمة (t) المحسوبة مع قيمة (t) الجدولية والبالغة (٢،٠٠٧) عند مستوى (٠،٠٥) ودرجة حرية (٥٢)، إذ اظهرت النتائج ان جميع فقرات المقياس تتراوح بين (٥٩٧،١٧-

٣١٤،٢) ويشير (Fredrick,1981) إلى ان الفقرة التي قدرتها التميزية (٠،٢٠) فما فوق تعد فقرة جيدة ويجب تضمينها في المقياس بصورته النهائية (Fredrick,1981,104).

ب- الثبات : (Reliability)

لحساب ثبات استعملت معادلة معامل الفا كرونباخ وبواسطة الحقيبة الاحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS-26) ، اذ بلغت قيمته (٠،٨٧) ، إذ تعد الاختبارات جيدة اذا بلغت قيمة معامل ثباته (٠،٦٧) فاكثر(النبهان ،٢٠٠٤، ٢٤٠)، وهذا يدل على ان مقياس الوعي البيئي بظاهرة الاحتباس الحراري يتمتع بدرجة جيدة من الثبات.

الصورة النهائية لمقياس الوعي البيئي بظاهرة الاحتباس الحراري

أصبح مقياس الوعي البيئي بظاهرة الاحتباس الحراري في صورته النهائية يتكون من(٢٥) فقرة تحددت بجوانب : المعرفة بهذه الظاهرة ، معرفة الجهود المبذولة لمواجهتها، ادراك الدور الشخصي تجاها والاتجاهات نحوها إذ تعطي درجة (٥) في حالة اختيار البديل موافق بشدة و(٤) في حالة اختيار البديل موافق و(٣) في حالة اختيار البديل محايد و(٢) في حالة اختيار البديل غير موافق و(١) في حالة اختيار البديل غير موافق بشدة ، وبذلك تصبح الدرجة الكلية للمقياس بين(٢٥-١٢٥) درجة.

تحديد الوسط الفرضي لمقارنة مستوى معلمي العلوم للوعي البيئي بظاهرة الاحتباس الحراري

اعتمدت الباحثة (٧٥%) كوسط فرضي لمقارنة نتائج معلمين العلوم، وبذلك تم حسابه من خلال أدنى قيمة(٢٥) مع أعلى قيمة(١٢٥) يحققه المقياس .

التطبيق النهائي للمقياس :

بعد استكمال إجراءات صدق وثبات المقياس ،طبق المقياس الوعي البيئي بظاهرة الاحتباس الحراري بصيغته النهائية على عينة البحث الأساسية البالغ عددها(١٠٠) معلم ومعلمة وقد اشرفت الباحثة على التطبيق ، وقد استغرقت مدة التطبيق الكلية للمقياس من(٢٥ / ٢٠٢١/١٢) إلى (٥ / ٢٠٢٢/٢)، وتمت عملية التطبيق بحضور معلمين العلوم وبإشراف الباحث .

الوسائل الإحصائية :(Statistical Means)

استخدمت وسائل إحصائية بواسطة الحقيبة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (**Spss-26**) وبرنامج (**Microsoft Excel**) في معالجة البيانات

الفصل الرابع :عرض النتائج وتوصياته

بعد تطبيق مقياس الوعي البيئي بظاهرة الاحتباس الحراري على أفراد العينة (معلمين العلوم) البالغ عددهم (١٠٠) معلم ومعلمة أظهرت النتائج أن الوسط الحسابي لدرجات معلمين العلوم في مقياس الوعي البيئي بظاهرة الاحتباس الحراري ككل(٢٤٢،٩٩)وانحراف معياري قدرة (١٥،٩٦٦)،ولمعرفة دلالة الفرق بين المتوسط المتحقق في مقياس الوعي البيئي بظاهرة الاحتباس الحراري لدى أفراد العينة ككل والمتوسط الفرضي (٧٥)،استخدم الاختبار التائي لعينة واحدة فأظهرت النتائج أن القيمة t المحسوبة (٤،٣٨٤) وهي أعلى من القيمة الجدولية البالغة (١،٦٦) ،عند مستوى دلالة (٠،٠٥) ودرجة حرية (٩٩)، وهذا يشير إلى وجود فرق دال معنوي بين المتوسط المتحقق والمتوسط الفرضي ولصالح القيمة الاعلى (المتوسط المتحقق) ،وهذا يعني أن مستوى الوعي البيئي بظاهرة الاحتباس

الحراري للمعلمين العلوم اعلى من المتوسط الفرضي ،والجدول (١)يوضح ذلك .

جدول (١)

يبين نتائج الاختبار التائي للفرق بين الوسط الحسابي المتحقق والوسط الفرضي لمقياس الوعي البيئي

حجم العينة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	*الوسط الفرضي	قيمة tالمحسوبة	قيمة tالجدولية	درجة الحرية	الدلاله الإحصائية
١٠٠	٨٢	١٥،٩٦٦	٧٥	٤،٣٨٤	١،٦٦	٩٩	دال لصالح الوسط الحسابي

*تم حساب الوسط الفرضي من خلال جمع أعلى قيمة في المقياس (١٢٥)مع اقل قيمة في المقياس (٢٥)،ومن ثم تقسيمها على (٢) فيصبح (٧٥).

يتبين من جدول (١) ان مستوى الوعي البيئي بظاهرة الاحتباس الحراري عالي لدى معلمين العلوم وقد يعزو ذلك الى ما احدثه التقدم التكنلوجي من معلومات تزخر بعرض الاحداث الجارية مما اثر ايجابا لدى المعلمين.

الاستنتاجات

أ- يمتلك معلمي العلوم مستوى جيداً ووعيا بيئيا بظاهرة الاحتباس الحراري مقارنة بالمتوسط الفرضي و (٧٥%) بالاعتماد على اقل قيمة وأعلى قيمة في المقياس .

التوصيات: استكمالا لهذه الدراسة توصي الباحثة ب:

١ – تنفيذ ورش تدريبية هادفة لتطوير استخدام المعلمين سلوكياتهم في دروس العلوم

٢–الاهتمام بمادة التربية البيئية وادخالها ضمن مفردات التعليمية في المدارس والجامعات.

٣–اقامة الندوات والمؤتمرات التي تهتم بموضوعات الوعي البيئي ونشر البحوث والدراسات في المجلات العلمية ليطلع عليها عامة الناس .

٤– يفضل اقامة يوم خاص في السنة يخص الوعي البيئي .

٥–تشجيع المؤسسات الاعلامية على نشر كل ما يخص القضايا والمشكلات البيئية والعوامل التي تعمل على تلوثها .

المقترحات: استكمالا لهذه الدراسة تقترح الباحثة بعض الدراسات المستقبلية :–

١– إجراء دراسة تحليلية لمحتوى كتب العلوم في المرحلة الابتدائية ؛ لمعرفة مدى تضمينها لأبعاد الوعي البيئي .

٢– إجراء دراسة لقياس مستوى الوعي البيئي لدى تلامذة المرحلة الابتدائية .

٣– إجراء دراسة وحدة مقترحة لإكساب طلبة المرحلة الثانوية لأبعاد الوعي البيئي .

المصادر

-بدران ، شبل ، احمد فاروق محفوظ (٢٠٠٥). **اسس التربية** ، ط٥١، دار المعرفة الجامعية ، الاسكندرية

-جاد ، منى محمد علي (٢٠٠٩). **التربية البيئية في الطفولة المبكرة وتطبيقاتها** ، ط٣، دار المسيرة للنشر والتوزيع ، عمان .

-ربيع ، عادل مشعان واخرون (٢٠٠٧). **التربية البيئية** ، ط١ ، دار عالم الثقافة ، عمان .

-ربيع ، عادل مشعان (٢٠٠٩). **التوعية البيئية** ، ط١، مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع والطباعة ، عمان .

-رعيد ،هند هادي واحلام نوري منشد(٢٠١٤) . قياس مستوى الوعي البيئي لدى طالبات السادس الاعدادي ،**مجلة الدراسات التربوية** ،العدد (٢٦).

- الدخيل ،محمد عبد الرحمن (٢٠٠٠) . الوعي البيئي لدى المتعلمين الكبار في منطقة الرياض ،**مجلة تعليم الجماير** ،المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم ،العدد(٤٧)

-الطائي ،اياد عاشور وعبد علي محسن (٢٠١٠) .**التربية البيئية** .لبنان بيروت ،المؤسسة الحديثة للكتاب

-النمر ، عصام (٢٠٠٨)، **القياس والتقويم في التربية الخاصة** ، ، دار اليازوري العلمية ، عمان .

- Anastasi , A. (1988) : **Psychological Testing** , 6th ed ,Macmillan publishing co , Inc ,New York

Ebel ,R.L,(1972):**Essentials of educational measurement** ,New jersey Englewood cliffs:prentice Hall.

، Henrik Selin, Michael Mann, "Global warming www.britannica.com," Retrieved 7-1-2020. Edited.

Fredrick , Brown,(1981):**Measuring Classroom Achievement** ,Holt Rinehart and Winton New York .

References

- **Badran, Shibli, Ahmed Farouk Mahfouz (2005). "Foundations of Education," 51st edition, Dar Al-Maarefah Al-Jameeah, Alexandria.**

- **Jad, Mona Mohamed Ali (2009). "Environmental Education in Early Childhood and its Applications," 3rd edition, Dar Al-Maseera for Publishing and Distribution, Amman.**

- **Rabea, Adel Mushan, et al. (2007). "Environmental Education," 1st edition, Dar Al-Alam Al-Thaqafi, Amman.**

- **Rabea, Adel Mushan (2009). "Environmental Awareness," 1st edition, Arab Community Library for Publishing, Distribution, and Printing, Amman.**

- **Ra'eed, Hind Hadi, and Ahlam Nouri Manshid (2014). "Assessing the Level of Environmental Awareness among Eighth-grade Female Students," Journal of Educational Studies, Issue 26.**

- **Al-Dakhil, Mohammed Abdul Rahman (2000). "Environmental Awareness among Adult Learners in Riyadh Region," Al-Jameair Education Journal, Arab Organization for Education, Culture, and Science, Issue 47.**

- **Al-Ta'i, Iyad Ashur, and Abdul Ali Mohsin (2010). "Environmental Education," Lebanon, Beirut, Modern Institution for Publishing.**

- **Al-Namr, Essam (2008). "Measurement and Evaluation in Special Education," Dar Al-Yazoori Al-Ilmiyah, Amman.**