



تنمية الوعي بظاهرة الاحتباس الحراري لدي تلاميذ إحدى المدارس الابتدائية كمشكلة بيئية راهنة

ابتسام أحمد محمد، اسراء محمد عبد الله، زهرة حمدان محمد، علياء أحمد محمد، نرمن أحمد إبراهيم، هاجر طارق طه

المشرف على المشروع: سامي الجمل محمد – أستاذ فيزياء الجوامد

جامعة عين شمس، كلية التربية، برنامج: البكالوريوس في العلوم والتربية (الابتدائي) تخصص العلوم.

المستخلص

تهدف الدراسة الى قياس مستوى الوعي البيئي بظاهرة الاحتباس الحراري كمشكلة بيئية راهنة لدى تلاميذ إحدى المدارس الابتدائية بالقاهرة. عينة الدراسة شملت عدد 90 طالب وطالبة من الصفوف الرابع والخامس والسادس الابتدائي بواقع 30 طالب من كل صف دراسي، تم اختيار التلاميذ بصورة عشوائية، ثم استخدام استبيان مكون من 17 فقرة تضمنت المكون المعرفي، والمكون الوجداني، والمكون المهاري. أظهرت نتائج الدراسة أن الوعي البيئي بظاهرة الاحتباس الحراري يختلف مع الصف الدراسي للطالب بحيث كان لتلاميذ الصف الرابع 79.74% وللصف الخامس 75.88% وللصف السادس 82.35%. ترجع الزيادة في وعي تلاميذ الصف الرابع عن الخامس الى شمول موضوع الاحتباس الحراري في منهج العلوم لديهم. بينما زيادة وعي تلاميذ المستوي السادس راجع الى زيادة تحصيلهم الدراسي كونهم الأعلى في الصف الدراسي. تم تطبيق مجموعته من الندوات وعرض بعض النماذج لتوضيح ظاهرة الاحتباس الحراري لنفس التلاميذ فزادت نسب الوعي لديهم الى 92.42% و 87.52% و 86.41% للصف الرابع والخامس والسادس على الترتيب. لم تظهر الدراسة فروقا ذات دلالة إحصائية بين نتائج التلاميذ الذكور والاناث وفقا لاختبار (ت) للعينات المستقلة المطبق. أخيرا متوسط الوعي البيئي للتلاميذ كان 78.86% وارتفع حتى أصبح 88.78% بزيادة تقرب 10% مع تطبيق الندوات حول الظاهرة وهو ما يظهر فروقات ذات دلالة إحصائية بين استجابات التلاميذ قبل وبعد تطبيق الندوات صالح المجموعة التي طبقت عليها الندوات وفقا لنتائج اختبار (ت).

الكلمات المفتاحية: الوعي البيئي، ظاهرة الاحتباس الحراري، تلاميذ المرحلة الابتدائية، القاهرة

1. مقدمة

ان القضية البيئية تشير الى التحديات التي تواجهها البيئة الطبيعية وهي قضية تخص المجتمع والدولة والافراد جميعهم ولذلك لا بد من نشر الوعي البيئي في جميع انحاء المجتمع من خلال التوعية والتثقيف وتغيير نمط الحياة واتباع سلوكيات مفيدة للبيئة بغرض المحافظة عليها.

ظاهرة الاحتباس الحراري تعد من اهم المشكلات البيئية في الوقت الراهن وهي ظاهرة خطيرة علي كوكب الأرض (كامل، 2020، 13). بشكل مستمر تنتشر الغازات في الغلاف الجوي للأرض مثل غاز ثاني أكسيد الكربون و غاز الميثان و اللذان يعملان على حبس حرارة الشمس ومنعها من العودة الي الفضاء الخارجي مما ادي الي ارتفاع درجة الحرارة الأرض بمقدار بلغ 1.2 درجة سليزيوس من بداية القرن الماضي وقد اقرت اللجنة الدولية ان الغازات الدفيئة الناتجة من

الاشغال البشرية هي المسؤولة عن رفع حرارة الارض المسجلة في القرن العشرين في حين أن الظواهر الطبيعية مثل البراكين وضوء الشمس لهما تأثير صغير مقارنة بالأشغال البشرية علي ظاهرة الاحتباس الحراري منذ ما قبل الثورة الصناعية حتي عام 1950 وعلى الرغم من أن تركيز غاز ثاني أكسيد الكربون أكبر بكثير من تركيز الميثان ولكن الميثان له القدرة علي حبس كمية كبيرة من الحرارة في الغلاف الجوي للأرض مقارنة بثاني أكسيد الكربون وينتج الميثان من الغطاء النباتي المتحلل و حرق الوقود الحفري وتحلل المواد العضوية والنفايات. بينما ينتج غاز ثاني أكسيد الكربون من الغازات المنبعثة من البراكين وكذلك احتراق المواد العضوية بالإضافة الي حرائق الغابات وعمليات التنفس في الكائنات الحية. أيضا هناك مصادر صناعية لانبعث هذا الغاز منها: حرق الوقود الحفري للتدفئة وتوليد الكهرباء والنقل، وكذلك الكثير من العمليات التي تتم في الصناعة. ويقوم غاز ثاني أكسيد الكربون

2. إعداد اختبار موضوعي لتحديد مستوى الوعي البيئي ببعض الظواهر البيئية لدى طلاب إحدى المدارس الابتدائية.
3. تعد الدراسة بمثابة رسالة نوجهها الي المسئولين عن مناهج العملية التعليمية لتزويدهم بمستوي الوعي ببعض الظواهر البيئية لدى طلاب إحدى مدارس المرحلة الابتدائية.
4. تقديم نموذج تطبيقي يمكن الاستفادة منه لكيفية تنمية الاتجاهات البيئية لدى طلاب المرحلة الابتدائية.
5. تفتتح هذه الدراسة المجال لعمل دراسات اخرى تقوم على تصميم وحدة تعليمية او مقرر له علاقة بموضوع الاحتباس الحراري يتناسب مع طبيعة المجتمع المصري في المرحلة الابتدائية.
6. ندره الدراسات المماثلة لهذه الدراسة في مصر.
7. يمكن ان يستفيد منها المعلمون في تدريس مفاهيم مشابحة لطلابهم من خلال تطبيق الجسم المستخدم في هذه الدراسة.
8. يمكن ان يستفيد منها الطلاب عن طريق تنمية مستوى المفاهيم البيئية من خلال تطبيق الجسم والندوات المستخدمة في هذه الدراسة.
9. يمكن ان تفتح للباحثين لأجراء دراسات اخرى في نفس المجال على مراحل مختلفة من التعليم.

مشكلة الدراسة

إن معرفة الأفراد لبيئتهم وضرورة المحافظة عليها في وقتنا الحاضر من الضروريات أمام المشكلات التي تهدد البيئة وهذا بسبب التأثيرات البيئية التي تنتج عن الثورة الصناعية. المؤسسات التعليمية في المراحل التعليمية الأولى لها أهمية ضرورية جدا في هذا الوقت أكثر من اي وقت مضى باعتبارها أداة تربوية مهمة لها القدرة على تنمية الوعي البيئي للأفراد وهذا عن طريق مساهمتها في ترشيد السلوك البيئي لديهم. نحتاج الي العديد من الدراسات والأبحاث لتنمية الوعي البيئي لطلاب المرحلة الابتدائية حتى تصل إلى المستوي التي يجب أن تكون عليه، حيث ان الدراسات القائمة لم تعكس بشكل كبير الواقع البيئي بكل قضاياه ومشكلاته فيجب على برامج التربية البيئية أن تعمل على الوعي والادراك وأداء مهاري بهدف غرس القيم والمهارات البيئية الصحيحة لدى التلاميذ ويجب ألا تكون مقتصره فقط على تقديم المعارف والمعلومات عن الوعي البيئي.

تساؤلات الدراسة

1. هل يختلف مستوى الوعي البيئي لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية باختلاف الصف الدراسي لهم (الصف الرابع، الصف الخامس، الصف السادس)؟
2. هل يختلف مستوى الوعي البيئي لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية باختلاف الجنس؟

بالسماح لثلاثي الأشعة الدخول الي الغلاف الجوي ولكن هذه الغازات لا تحتفظ بالأشعة الي الأبد ولكن جزء يصل الي الارض مسببا ارتفاع درجة الحرارة والجزء الآخر يعود الي الفضاء الخارجي مما يؤدي الي تآكل طبقة الاوزون ومن أهم أسباب تلوث الغلاف الجوي احتراق الوقود والفحم والغازات والنفط مما يسبب أضرار منها الأمطار الحامضية وتآكل طبقة الاوزون وهلاك البشر والاحتباس ينتج عنه جفاف وأمطار حامضية تضر بالزراعة ومياه الشرب التي تعتمد عليها الدول الفقيرة والتي تمثل لهم المصدر الأساسي للشرب ولا يوجد لها بديل (فتح، 2018، 4)

1. ارتفاع درجة الحرارة يؤدي الي ذوبان الجليد وزيادة نسبة المياه في البحار وغرق المدن الساحلية. المدن المؤهلة للغرق هي المدن المحاطة بالجليد بنسبة 40% من حجمها.
 2. التصحر الذي يهدد الأمن الغذائي بشكل عام.
 3. انتشار الأمراض بين الكائنات الحية بسبب تغيرات المناخ.
 4. ارتفاع درجة الحرارة يؤدي الي نقل المناطق الزراعية حوالي 200:300 كيلو متر في اتجاه القطبين.
- حيث حدثت أضرار صحية كبيرة بسبب انتشار الأمراض المعدية وظهور أمراض جديدة بسبب التغيرات المناخية (فتح، 2018، 7).
- وشهدت مدينة دبي بدولة الإمارات العربية المتحدة، هطول أمطار غزيرة في الأيام الأخيرة، تسببت في حالة من الفوضى، وبعد هطولها بدأت السلطات في إزالة الأضرار والفوضى التي خلفتها العاصفة، والتي حولت بعض الشوارع والطرق الرئيسية إلى بحيرات. كما تعطلت حركة مرور المركبات مع ارتفاع منسوب المياه إلى مستوى الركبة، وعلقت السيارات في المنحدرات وتوقفت. تسببت الظروف الجوية الخاصة في تعطيل مؤقت للرحلات الجوية من وإلى دبي، حيث وصل هطول الأمطار في مدينة العين الإماراتية إلى مستوى قياسي بلغ 254 ملم في أقل من 24 ساعة، وهو أعلى هطول للأمطار يتم تسجيله على الإطلاق بحسب المركز الوطني للأرصاد الجوية. وساهمت التقلبات الجوية غير المسبوقة التي شهدتها دولة الإمارات ودول الخليج الأخرى في إحداث تأثيرات جوية غير عادية لتغير المناخ والاحتباس الحراري على المنطقة (نجدي، 2024).

2. الإطار النظري

أهمية الدراسة :

1. محاولة استكمال الجهود التي تبذلها المنظمات البيئية المختلفة لمعالجة المشكلات البيئية المعاصرة.

3. ما مستوى الوعي البيئي لدي تلاميذ إحدى المدارس في المرحلة الابتدائية في القاهرة بوجه عام؟

4. هل يختلف مستوى الوعي البيئي بظاهرة الاحتباس الحراري قبل وبعد تطبيق مجموعته من الندوات شاملة عرض مجسمات او نماذج لتوضيح تلك الظاهرة؟

المفاهيم العلمية

البيئة: الوسط المحيط بالإنسان ويشمل كافة الجوانب المادية وغير المادية البشرية منها وغير بشرية.

الوعي البيئي: يعرف الوعي البيئي على أنه الإدراك بمعطيات البيئة او معرفتها من خلال إدراك الافراد للواقع الاجتماعي الذي يعيشون فيه وبما يدور في بيئتهم المحلية والقومية والعالمية من ظواهر ومشكلات بيئية واثارها ووسائل علاجها وبالتالي يكتسبها الافراد إدراكهم الواعي لهذه الابعاد وتتكون لديهم المفاهيم والاتجاهات والقيم. (جمال الدين 2013) عرفه (الزيادات 2013) بأنه مجموعته من المعارف والاتجاهات والسلوكيات البيئية الإيجابية التي يمتلكها المعلم وعرفه (العديلي 2010) أنه مستوى فهم المشكلات التي تواجه البيئة بشكل عام ودور الفرد المواطن في المساهمة في الحفاظ على البيئة

السلوك البيئي: مجموعته التصرفات والافعال التي يقوم بها الفرد تجاه البيئة سواء كانت إيجابية تنفع البيئة أم سلبية تضر البيئة ومنه فالسلوك البيئي يتحلى في كل ما يجده الأفراد والجماعات من تصرفات مع بيئتهم الطبيعية بكل مكوناتها في نسق تفاعلي ينتج عنه اما إضرار بالبيئة أو زيادة في المحافظة عليها (الصادق، 2014)

التوازن البيئي: هو التوازن أو الثبات بين أجزاء / أعضاء الكائن الحي أو بيئته وما بها من مثيرات ومؤثرات وضغوط حيث يسعى الكائن الحي دائما الي تحقيق درجة من التوازن الداخلي.

النظام البيئي: مساحة من الطبيعة وما تحويها من كائنات حية ومواد حية في تفاعلها مع بعضها البعض ومع الظروف البيئية وما تولده من تبادل بين الأجزاء الحية وغير حية.

الاحتباس الحراري: الزيادة التدريجية في درجة حرارة أدنى طبقات الغلاف الجوي المحيط بالأرض كنتيجة لزيادة انبعاثات الغازات الملوثة (غازات الاحتباس الحراري) منذ بداية الثورة الصناعية (مصطفى 2015)

الغازات الدفينة: هي مركبات غازية للغلاف الجوي للأرض يمكنها امتصاص الأشعة تحت الحمراء وحبس الحرارة داخل الغلاف الجوي مما ينتج عنه ظاهرة الاحتباس الحراري. وتشمل الكثير من الغازات مثل بخار الماء المنطلق بصورة طبيعية، ثاني أكسيد الكربون، الميثان، أكسيد النيتروز.

الوعي البيئي يقاس إجرائيا في هذه الدراسة بمستوي استجابات أفراد عينة الدراسة من تلاميذ المرحلة الابتدائية على فقرات استبيان يتكون من ثلاث مكونات هي :

المكون المعرفي: يتم بتزويد افراد المجتمع بمعلومات المتعلقة بالبيئة لتمكينهم من التعرف بيئتهم وعلاقتهم معها

المكون الوجداني: الميول والاتجاهات والقيم البيئية بمدف خلق اتجاهات إيجابية تتعلق بالبيئة

المكون المهاري: يتمثل بمساعدة أفراد المجتمع على اكتساب المهارات التي تسهم في حل قضايا البيئة والمشكلات المتعلقة بها (الطراونة، 2018، 97)

الدراسات السابقة

1- دراسة مروة خليل إبراهيم (إبراهيم 2013) اوضحت ان المنطقة العربية اليوم احدثت تغيرات لتحديات كبرى ذات صلة بالتنمية البيئية المستدامة لتغيرات المناخ وتقلباته وهذا يزيد من اضرار الاحتباس الحراري ويمكن ان يحدث اثار جانبية تزيد من قابلية تأثر القطاعات الاجتماعية والاقتصادية وتقلل من الاستدامة البيئية حيث يجب في هذا الإطار من فهم واضح لهذه الظاهرة والآثار الناتجة عنها.

2- رسالة الدكتور نوال الشوملي (الشوملي، 2010)

هدفت هذه الرسالة الى التعرف على مستوى الثقافة البيئية وعلاقته بالاتجاه نحو البيئة لدى طلبة جامعة بيت لحم للفصل الدراسي الثاني لعام 2006-2007 وبيان دور المتغيرات الجنس والمستوى الدراسي والتخصص ومكان السكن فأخذ عينة مكونة من 190 طالبا وطالبة والذي تم اختيارهم بطريقة عشوائية حيث استخدم اداة اختبار لمستوى الثقافة البيئية كان عدد فقرات الاختبار 33 فقرة من نوع اختيار من متعدد والاداة الثانية هي الاستبانة لقياس اتجاهات الطلاب نحو البيئة وكان عدد الفقرات 42 فقرة وتوصلت النتائج ان مستوى الثقافة البيئية لدى طلبة جامعة بيت لحم كان أقل من المستوى المقبول تربويا.

3- دراسة (الزعبي 2015) والتي هدفت الي معرفة مستوى الوعي البيئي لدي طلاب كلية العلوم التربوية في جامعة العلوم الإسلامية العالمية - المملكة العربية السعودية بمتغيري الجنس والتخصص حيث تم تأكد من صدق وثبات أدوات الدراسة بالطرق الملائمة ويتكون مجتمع الدراسة من جميع طلاب كلية العلوم التربوية في جامعة العلوم الإسلامية في الفصل الثاني من عام 2012-2013 والذي عددهم 576 طالب وطالبة اما عينة الدراسة 80 طالب وطالبة وتم اختيارهم بطريقة عشوائية.

4- دراسة الدكتور ليلى حنفي كامل (كامل، 2019)

ركزت هذه الدراسة على قياس الوعي البيئي وعلاقته بمتغيري التخصص والسن من جهة أخرى وعلاقته بالتنمية المستدامة عند طالبات جامعة شقراء بمدينة شقراء- المملكة العربية السعودية في الفصل الدراسي الثاني لعام 2018-2019 حيث يشمل البحث 3 كليات ولكي يتحقق الأهداف وقع الاختيار على مقياس الوعي البيئي وبلغت عينة البحث 110 طالبة وتم اختيارهن بالعين التحكيمية من طالبات المستوى الرابع وظهرت نتائج البحث انخفاض مستوى الوعي البيئي لدى طالبات 3 كليات

5- دراسة دكتور محمد حسن الطراونة (الطراونة، 2020) هذه الدراسة هدفت الى تقصي مستوى الوعي البيئي لدى طلبة كلية الآداب في جامعة الزيتونة الاردنية تكونت عينة الدراسة من 250 طالبا وطالبة من كلية آداب وتم اختيارهم بطريقة عشوائية مجموع طلبة الكلية 1009 طالب وطالبة وتطور البحث في صورة ثنائية من 38 فقرة موزعة في 3 مكونات مكون معرفي ومهاري ووجداني وأظهرت النتائج ان مستوى الوعي جاء متوسطا.

6- دراسة الدكتور مها فواز الفريح (الفريح، 2021)

حيث هدفت دراستها للتعرف على مستوى الوعي البيئي لدى طالبات الجامعات في المجتمع السعودي واستخدمت المنهج الوصفي وتم تصميم استبانة وكان عدد العينة 303 طالبة تم اختيارهن بصورة عشوائية وتوصلت النتائج الى ان أفراد العينة من الطالبات الجامعة لديهن وعي بيئي كافي بما يخص عوامل التلوث البيئي المتعلقة بمصادر الحياة والطاقة.

7- دراسة الدكتور وسيلة زروالي (زروالي، 2021)

حيث هدفت دراستها للتعرف مستوى الوعي البيئي لدى طلبة جامعة أم البواقي بالجزائر كانت العينة تشمل 96 طالبا وطالبة وتم الوصول الى النتائج التالية الوعي البيئي بصورة عامة عاليا والمكون المعرفي يأتي في المقدمة مقارنة بباقي المكونات الوجداني والسلوكي (المهاري).

8- دراسة الدكتور احمد حسن العياصرة (العياصرة 2014) حيث

استهدف دراسة مستوى الوعي البيئي بظاهرة الاحتباس الحراري لدي معلمي العلوم في المرحلة الابتدائية في المدارس الحكومية التابعة لمديرية التربية والتعليم في محافظة العاصمة - المملكة الأردنية الهاشمية وعلاقته بكلا من الجنس والتخصص والخبرة المدرسية وتكونت عينة الدراسة من 131 معلما ومعلمة يدرسون العلوم للصفوف من الرابع الي الثامن في الفصل الثاني من العام

الدراسي 2014-2015 ويمثل نصف المجتمع تقريبا وجري استبانة تكونت من 25 فقرة وأظهرت النتائج ان مستوى الوعي البيئي بظاهرة الاحتباس الحراري لدي معلمي العلوم في المرحلة الأساسية كان متوسطة.

9- دراسة دكتور بتول محمد جاسم (جاسم 2022)

هدفت البحث الي تعرف مستوى الوعي البيئي بظاهرة الاحتباس الحراري لدي معلمي في المرحلة الابتدائية مثل مجتمع البحث بعلمي العلوم في المدارس الابتدائية الحكومي النهارية التابعة الي مديرية ديالي الذي كان عددهم 212 معلم ومعلمة الذي يدرسون الصفوف الخامس والسادس الابتدائي للعام الدراسي 2021-2022 بالتعيين العشوائي مثلت العينة 100 معلم ومعلمة حيث ان اداة مكونة من 25 فقرة حيث اصبحت الدرجة الكلية بين 25-125 إذا وضع امام كل فقرة البدائل 5 موافق بشدة - موافق - محايد - غير موافق - غير موافق بشدة وأعطيت الدرجات (5 و 4 و 3 و 2 و 1) علما بان الدراسة أجريت في العراق.

10- دراسة الهاشم، عبد الله بن عقلة (عقلة، 2016)

حيث هدفت الدراسة الي تنمية مستوى الوعي بالسلوكيات البيئية لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية بالكويت عن طريق إعداد برنامج مقترح لذلك وقياس فاعليته. وقد قدم الباحث مجموعه من المقترحات والتوصيات بناء على تلك الدراسة.

11- دراسة دكتور كريمة حليم (حليم، 2020)

حيث تهدف دراستها الي التعرف على رؤية التلاميذ المغاربة للتنمية المستدامة والاحتباس الحراري ومقارنتها بنتائج دراسة سابقة تم توزيع الاستبيان على 222 تلميذ وتلميذة بالتعليم الثانوي يتراوح أعمارهم ما بين 15 الي 22 سنة ووقد النتائج ان رؤية التلاميذ المغاربة للتنمية المستدامة والاحتباس الحراري تتميز بالتعددية والثنائية.

تعليق على الدراسات السابقة

بناء على ما تم تجميعه من دراسات يتضح الاتي

1- هناك مجموعه من الدراسات تناولت قياس مستوى الوعي البيئي للطلبة والطالبات على المستوى الجامعي في عدد من الدول العربية الشقيقة مثل المملكة العربية السعودية والمملكة الأردنية الهاشمية.

2- تناولت مجموعه اخري من الدراسات قياس مستوى الوعي البيئي للمعلمين والمعلمات في المرحلة الابتدائية لأهمية تلك المرحلة

التعليمية في المملكة العربية السعودية والمملكة الأردنية الهاشمية وجمهورية العراق.

3- توجد دراستان فقط تناولت قياس مستوى الوعي البيئي لتلاميذ المرحلة الابتدائية في المملكة المغربية والكويت.

4- لا توجد اية دراسة تناولت قياس مستوى الوعي البيئي لتلاميذ المرحلة الابتدائية في مصر وفقاً للمسح الايدي الذي تم.

أهداف الدراسة:

1. تهدف الدراسة الى التعرف على وقياس مستوى الوعي البيئي لظاهرة الاحتباس الحراري لدى تلاميذ احدى المدارس الابتدائية بالقاهرة في الصف الرابع والخامس والسادس الابتدائي.

2. تنمية الاتجاهات البيئية الايجابية ذات الصلة بظاهرة الاحتباس الحراري لدى تلاميذ احدى المدارس الابتدائية بالقاهرة في المرحلة الابتدائية.

4. التعرف على التباين بين طلاب الصف الرابع والخامس والسادس الابتدائي فيما يخص الوعي البيئي بتلك الظاهرة.

5. التعرف على التباين بين الطلاب الذكور والإناث فيما يخص الوعي البيئي بتلك الظاهرة.

6. تنمية مستوى الوعي بالسلوكيات البيئية لدي تلاميذ المرحلة الابتدائية عن طريق إعداد الاستبيان ومجسم وعمل ندوات لهم لقياس فاعلية الاستبيان وكيفية تأثيره.

3. منهجية البحث والأدوات المستخدمة

تعتمد هذه الدراسة على المنهج الوصفي المسحي التحليلي لملائمته لمثل هذا النوع من الدراسات. يعد هذا المنهج الأكثر انتشاراً في البحوث التربوية. يعمل هذا المنهج على مسح اراء العينة (الافراد المعنيين) ومن خلال ذلك المسح يتم استقصاء ظاهرة البحث وكشف معالمها وتشخيصها وتحديد العلاقة او العلاقات بين عناصرها المختلفة.

مجتمع الدراسة

يتكون مجتمع الدراسة من جميع تلاميذ احدى المدارس الابتدائية بحي الزيتون بالقاهرة بالعام الدراسي 2023-2024.

عينه الدراسة

عينه الدراسة شملت عدد 90 تلميذاً وتلميذه تم اختيارهم بطريقة عشوائية بالذهاب إلى الفصول عشوائياً وتوزيع الاستبيانات عليهم. بحيث يكون هناك 45 تلميذاً و45 وتلميذه. وأيضاً شملت عينة الدراسة 30 من التلاميذ من كل صف دراسي (رابع - خامس - سادس). لذلك لدينا هنا متغيران هما الجنس والصف الدراسي. الجدول رقم 1 يوضح توزيع عينه الدراسة وفقاً لمتغيري جنس التلميذ والصف الدراسي لهم.

جدول 1: توزيع عينه الدراسة وفقاً لمتغيري جنس التلاميذ والصف الدراسي لهم.

العدد	فئات المتغير	اسم المتغير
45	ذكور	الجنس
45	إناث	
90	المجموع	
30	الصف الرابع	الصف الدراسي
30	الصف الخامس	
30	الصف السادس	
90	المجموع	

اداه الدراسة

اداه الدراسة الأساسية في هذه الدراسة هي الاستبيان. وذلك يتمشى مع المسح الايدي الذي تم. وتكونت هذه الأداة من عدد (17) فقره متدرجة على مقياس ثلاثي كالاتي: موافق، محايد، غير موافق بحيث تترجم إلى درجات (1,2,3) على التوالي وقد توزعت فقرات أداة الدراسة على ثلاث مجالات هي المكون المعرفي (الفقرات 1-8)، المكون الوجداني (الفقرات 9-14) والمكون المهاري (الفقرات 15-17). كما روعي في تلك الفقرات ان تكون مصاغة بصورة جيدة لغويًا وعلميًا وواضحة ومحددة ومناسبة لتلاميذ المرحلة الابتدائية. وتم أيضاً اختيار المقياس الثلاثي تماشياً مع مستوى لتلاميذ المرحلة الابتدائية. وجميع فقرات الاستبيان إيجابية. تم الاستعانة الاستبيان الخاص بدراسة (الطراونة، 2018) مع اختيار الفقرات المناسبة لتلاميذ في مرحلة عمرية صغيرة ومع التعديل على بعض الفقرات.

جدول 2: اداة الدراسة الأساسية (الاستبيان) وشموله للمكونات الثلاث المعرفي - الوجداني - المهاري

رقم الفقرة	نص الفقرة	نوع المكون
1	الاحتباس الحراري يؤثر على صحة الإنسان.	معرفي
2	تسبب ظاهرة الاحتباس الحراري ارتفاع درجة حرارة الأرض	معرفي
3	زيادة تراكم غاز ثاني أكسيد الكربون في الغلاف الجوي يزيد من الاحتباس الحراري	معرفي
4	تعد محطات توليد الطاقة بالوقود الحفري من أكبر	معرفي

	أسباب الاحتباس الحراري	
5	يجب ترشيد استهلاك المصادر الغير متجددة للبيئة	معرفي
6	ينبغي استغلال مصادر الطاقة البديلة لإنتاج الكهرباء	معرفي
7	يساعد التعاون بين الدول في حل مشكلة الاحتباس الحراري	معرفي
8	استخدام وسائل نقل صارة للبيئة من أحد اسباب مشكلة الاحتباس الحراري	معرفي
9	أقلق كثيرا على مستقبل الأرض بسبب الاحتباس الحراري	وجداني
10	أستمتع بحضور الندوات العلمية المتعلقة بظاهرة الاحتباس الحراري	وجداني
11	أعتقد أن عدد ضحايا التغيرات البيئية سوف يزيد في المستقبل	وجداني
12	أعتقد أن يجب تشجيع استغلال الرياح والشمس لإنتاج الكهرباء	وجداني
13	أعتقد أن يجب تعريم كل من يقطع شجرة من أشجار الزينة في الشوارع	وجداني
14	أؤيد تفعيل القوانين التي تحمي كوكب الأرض من الاحتباس الحراري	وجداني
15	افصل الكهرباء عن الأجهزة بعد استخدامها مباشرة	مهاري
16	أشترك مع زملائي في زراعة الأشجار في الغابات والحدائق	مهاري
17	أسعى دائما في ترشيد استهلاك الكهرباء	مهاري

ولتقييم الدرجة على الاستبيان اعتمد المحك التالي:

اقل من 46.8% التقدير (درجة مستوى الوعي) ضعيف.

اقل من 73.6% و اعلى من 46.8% التقدير (درجة مستوى الوعي) متوسط.

جدول 3: قيم المتوسط الحسابي والنسبة المئوية والانحراف المعياري لاستجابات تلاميذ الصف الرابع الابتدائي ودرجة مستوى الوعي لهم.

رقم الفقرة	نص الفقرة	المتوسط الحسابي	النسبة المئوية	الانحراف المعياري	درجة مستوى الوعي
1	الاحتباس الحراري يؤثر على صحة الإنسان.	2.63	87.78	0.72	عالية
2	تسبب ظاهرة الاحتباس الحراري ارتفاع درجة حرارة الأرض	2.47	82.22	0.82	عالية

اعلى من 73.6% التقدير (درجة مستوى الوعي) عالي.

وللتحقق من صدق الأداة تم الاستعانةً بخرات أساتذة تربويين في ذلك وكذلك الاطلاع على الدراسات السابقة.

تم اختبار ثبات أداة الدراسة وذلك بتطبيقها على عينة استطلاعية من التلاميذ من الصف السادس بلغ عددهم 15 تلميذا ثم حساب معامل ثبات كرونباخ ألفا من المعادلة (Cronbach 1951)

$$\frac{k}{k-1} \cdot \left[1 - \frac{\sum_i^k \sigma_i^2}{\sigma_x^2} \right]$$

حيث k هي عدد الفقرات في الدراسة الحالية 17 فقرة

$\sum_i^k \sigma_i^2$ هي مجموع التباين لاستجابات التلاميذ للفقرات المختلفة

σ_x^2 هي التباين لمجموع الإجابات لكل تلميذ.

وكانت قيمة هذا المعامل هي 0.749 وتعد قيمة مقبولة نظرا لكونها اعلى من 0.7.

المعالجة الإحصائية للدراسة

تمت المعالجة الإحصائية لهذه الدراسة من خلال تطبيق عدة معاملات إحصائية مثل

1- المتوسط الحسابي:

2- النسبة المئوية:

3- التباين:

4- الانحراف المعياري:

5- مقياس ألفا كرونباخ:

6- اختبارات للعينات المستقلة:

نتائج البحث

سيتم عرض النتائج الخاصة بتلك الدراسة بعرض أسئلة الدراسة تباعا:

فيما يخص السؤال الأول وهو

هل يختلف مستوي الوعي البيئي لدي تلاميذ المرحلة الابتدائية باختلاف

الصف الدراسي لهم (الصف الرابع، الصف الخامس، الصف السادس)؟

للإجابة على هذا السؤال وكما سيتبع في الدراسة سيتم حساب المتوسط

الحسابي والنسبة المئوية والانحراف المعياري ودرجة مستوى الوعي. الجدول

رقم 3 يوضح تلك القيم للصف الرابع الابتدائي

3	زيادة تراكم غاز ثاني أكسيد الكربون في الغلاف الجوي يزيد من الاحتباس الحراري	2.50	83.33	0.73	عالية
4	تعد محطات توليد الطاقة بالوقود الحفري من أكبر أسباب الاحتباس الحراري	2.43	81.11	0.77	عالية
5	يجب ترشيد استهلاك المصادر الغير متجددة للبيئة	1.73	57.78	0.87	متوسطة
6	ينبغي استغلال مصادر الطاقة البديلة لإنتاج الكهرباء	2.27	75.56	0.78	عالية
7	يساعد التعاون بين الدول في حل مشكلة الاحتباس الحراري	2.73	91.11	0.58	عالية
8	استخدام وسائل نقل صارة للبيئة من أحد اسباب مشكلة الاحتباس الحراري	2.53	84.44	0.73	عالية
9	أقلق كثيرا على مستقبل الأرض بسبب الاحتباس الحراري	2.40	80.00	0.67	عالية
10	أستمتع بحضور الندوات العلمية المتعلقة بظاهرة الاحتباس الحراري	2.50	83.33	0.82	عالية
11	أعتقد أن عدد ضحايا التغيرات البيئية سوف يزيد في المستقبل	1.97	65.56	0.76	متوسطة
12	أعتقد أن يجب تشجيع استغلال الرياح والشمس لإنتاج الكهرباء	2.77	92.22	0.50	عالية
13	أعتقد أن يجب تغريم كل من يقطع شجرة من أشجار الزينة في الشوارع	2.23	74.44	0.86	عالية
14	أؤيد تفعيل القوانين التي تحمي كوكب الأرض من الاحتباس الحراري	2.67	88.89	0.55	عالية
15	افصل الكهرباء عن الأجهزة بعد استخدامها مباشرة	1.87	62.22	0.90	متوسطة
16	أشترك مع زملائي في زراعة الأشجار في الغابات والحدائق	2.63	87.78	0.67	عالية
17	أسعى دائما في ترشيد استهلاك الكهرباء	2.33	77.78	0.88	عالية
	الإجمالي	2.39	79.74	0.74	عالية

جاءت أربع فقرات بدرجات تقييم عالية بمتوسطات تتراوح بين 2.23 الى 2.70. وأربع فقرات بدرجات تقييم متوسطة تتراوح بين 1.87 الى 2.13 في المكون المعرفي.

جاءت أربع فقرات من أصل 6 فقرات بتقييم عالي بمتوسطات تتراوح بين (2.23: 2.73) في المكون الوجداني.

جاءت ثلاث فقرات بتقييم عالي بمتوسط يتراوح من (2.27: 2.57) في المكون المهاري.

نتائج الصف الخامس اقل في مجملها من نتائج الصف الرابع.

فيما يخص نتائج الصف السادس (الجدول رقم 5) والذي يوضح قيم المتوسط الحسابي والنسبة المئوية والانحراف المعياري لاستجابات تلاميذ الصف السادس الابتدائي ودرجة مستوى الوعي لهم. تم ملاحظة التالي:

من بين (8) عبارات تمثل مستوى الوعي على مجال المكون المعرفي (الفقرات من 1-8) جاءت (7) عبارات بدرجات تقييم عالية بمتوسطات تتراوح بين 2.27 الى 2.73 وينسب مئوية 75.6 و 91.1% ومن بين 6 عبارات تمثل مستوى الوعي على مجال المكون الوجداني (الفقرات من 9-14) جاءت خمس عبارات بتقييم عالي بمتوسطات تتراوح بين (2.23: 2.77) وينسب مئوية 74.4 و 92.2%. ومن بين ثلاث عبارات تمثل مستوى الوعي على مجال المكون المهاري (الفقرات من 15-17) جاءت عبارتان بتقييم عالي بمتوسط يتراوح من (2.33: 2.63) وينسب مئوية 77.8 و 87.8%.

الجدول التالي (جدول رقم 4): يوضح قيم المتوسط الحسابي والنسبة المئوية والانحراف المعياري لاستجابات تلاميذ الصف الخامس الابتدائي ودرجة مستوى الوعي لهم. تم ملاحظة التالي:

جدول 4: قيم المتوسط الحسابي والنسبة المئوية والانحراف المعياري لاستجابات تلاميذ الصف الخامس الابتدائي ودرجة مستوى الوعي لهم.

رقم الفقرة	نص الفقرة	المتوسط الحسابي	النسبة المئوية	الانحراف المعياري	درجة مستوى الوعي
1	الاحتباس الحراري يؤثر على صحة الإنسان.	2.47	82.22	0.86	عالية
2	تسبب ظاهرة الاحتباس الحراري ارتفاع درجة حرارة الأرض	2.03	67.78	1.00	متوسطة

عالية	0.86	74.44	2.23	زيادة تراكم غاز ثاني أكسيد الكربون في الغلاف الجوي يزيد من الاحتباس الحراري	3
متوسطة	0.94	62.22	1.87	تعد محطات توليد الطاقة بالوقود الحفري من أكبر أسباب الاحتباس الحراري	4
متوسطة	0.97	71.11	2.13	يجب ترشيد استهلاك المصادر الغير متجددة للبيئة	5
عالية	0.71	77.78	2.33	ينبغي استغلال مصادر الطاقة البديلة لإنتاج الكهرباء	6
عالية	0.60	90.00	2.70	يساعد التعاون بين الدول في حل مشكلة الاحتباس الحراري	7
متوسطة	0.94	71.11	2.13	استخدام وسائل نقل صارة للبيئة من أحد اسباب مشكلة الاحتباس الحراري	8
عالية	0.78	83.33	2.50	أقلق كثيرا على مستقبل الأرض بسبب الاحتباس الحراري	9
متوسطة	0.83	72.22	2.17	أستمتع بحضور الندوات العلمية المتعلقة بظاهرة الاحتباس الحراري	10
متوسطة	0.86	52.22	1.57	أعتقد أن عدد ضحايا التغيرات البيئية سوف يزيد في المستقبل	11
عالية	0.94	74.44	2.23	أعتقد أن يجب تشجيع استغلال الرياح والشمس لإنتاج الكهرباء	12
عالية	0.84	76.67	2.30	أعتقد أن يجب تعريم كل من يقطع شجرة من أشجار الزينة في الشوارع	13
عالية	0.58	91.11	2.73	أؤيد تفعيل القوانين التي تحمي كوكب الأرض من الاحتباس الحراري	14
عالية	0.74	75.56	2.27	افصل الكهرباء عن الأجهزة بعد استخدامها مباشرة	15
عالية	0.73	82.22	2.47	أشترك مع زملائي في زراعة الأشجار في الغابات والحدائق	16
عالية	0.73	85.56	2.57	أسعى دائما في ترشيد استهلاك الكهرباء	17
عالية	0.82	75.88	2.28	الإجمالي	

جدول 5: قيم المتوسط الحسابي والنسبة المئوية والانحراف المعياري لاستجابات تلاميذ الصف السادس الابتدائي ودرجة مستوى الوعي لهم.

رقم الفقرة	نص الفقرة	المتوسط الحسابي	النسبة المئوية	الانحراف المعياري	درجة مستوى الوعي
1	الاحتباس الحراري يؤثر على صحة الإنسان.	2.67	88.89	0.66	عالية
2	تسبب ظاهرة الاحتباس الحراري ارتفاع درجة حرارة الأرض	2.13	71.11	0.90	متوسطة
3	زيادة تراكم غاز ثاني أكسيد الكربون في الغلاف الجوي يزيد من الاحتباس الحراري	2.73	91.11	0.52	عالية
4	تعد محطات توليد الطاقة بالوقود الحفري من أكبر أسباب الاحتباس الحراري	2.50	83.33	0.78	عالية
5	يجب ترشيد استهلاك المصادر الغير متجددة للبيئة	1.80	60.00	0.92	متوسطة
6	ينبغي استغلال مصادر الطاقة البديلة لإنتاج الكهرباء	2.37	78.89	0.89	عالية
7	يساعد التعاون بين الدول في حل مشكلة الاحتباس الحراري	2.90	96.67	0.31	عالية
8	استخدام وسائل نقل صارة للبيئة من أحد اسباب مشكلة الاحتباس الحراري	2.63	87.78	0.76	عالية
9	أقلق كثيرا على مستقبل الأرض بسبب الاحتباس الحراري	2.23	74.44	0.73	عالية
10	أستمتع بحضور الندوات العلمية المتعلقة بظاهرة الاحتباس الحراري	2.53	84.44	0.73	عالية
11	أعتقد أن عدد ضحايا التغيرات البيئية سوف يزيد في المستقبل	1.63	54.44	0.76	متوسطة
12	أعتقد أن يجب تشجيع استغلال الرياح والشمس لإنتاج الكهرباء	2.60	86.67	0.72	عالية
13	أعتقد أن يجب تعريم كل من يقطع شجرة من أشجار الزينة في الشوارع	2.70	90.00	0.70	عالية
14	أؤيد تفعيل القوانين التي تحمي كوكب الأرض من الاحتباس الحراري	2.77	92.22	0.43	عالية

عالية	0.89	78.89	2.37	افصل الكهرباء عن الأجهزة بعد استخدامها مباشرة	15
عالية	0.53	94.44	2.83	أشترك مع زملائي في زراعة الأشجار في الغابات والحدائق	16
عالية	0.77	86.67	2.60	أسعى دائما في ترشيد استهلاك الكهرباء	17
عالية	0.71	82.35	2.47	الإجمالي	

المكون الوجداني (الفقرات من 9-14) جاءت خمس فقرات بتقييم عالي بمتوسطات تتراوح بين (2.29: 2.71). ومن بين ثلاث عبارات تمثل مستوى الوعي على مجال المكون المهاري (الفقرات من 15-17) جاءت عبارتان بتقييم عالي بمتوسط يتراوح من (2.31: 2.67).

فيما يخص نتائج التلميذات (الجدول رقم 7) تم ملاحظة التالي: جاءت ست فقرات بدرجات تقييم عالية بمتوسطات تتراوح بين 2.29 الى 2.93 في المكون المعرفي. جاءت خمس فقرات من أصل ست فقرات بتقييم عالي بمتوسطات تتراوح بين (2.38: 2.73) في المكون الوجداني. جاءت فقرتان بتقييم عالي بمتوسط يتراوح من (2.62: 2.69) في المكون المهاري. في الجمل الفروقات طفيفة بين درجة مستوى الوعي بظاهرة الاحتباس الحراري بين الذكور والاناث. ولاختبار دلالة هذه الفروق الإحصائية جرى تطبيق اختبار ت للعينات المستقلة بإدخال متوسطات والانحراف المعياري لاستجابات التلاميذ الذكور والاناث. وتم الحصول على النتائج التالية

$$1- \text{درجات الحرية} = 88$$

$$2- \text{قيمة ت} = 0.37$$

$$3- \text{مستوى الدلالة} = 1.990$$

ومنها يتضح عدم وجود فروقات ذات دلالة إحصائية بين استجابات التلاميذ الذكور عن الاناث عند مستوى الدلالة ($0.05 \geq \alpha$)

جاءت ست فقرات بدرجات تقييم عالية بمتوسطات تتراوح بين 2.37 الى 2.90 في المكون المعرفي.

جاءت خمس فقرات من أصل ست فقرات بتقييم عالي بمتوسطات تتراوح بين (2.23: 2.77) في المكون الوجداني.

جاءت ثلاث فقرات (جميعهم) بتقييم عالي بمتوسط يتراوح من (2.37: 2.83) في المكون المهاري.

نتائج الصف السادس هي الأعلى في مجملها من نتائج الصف الرابع والصف الخامس.

وللإجابة على السؤال الثاني

هل يختلف مستوى الوعي البيئي لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية باختلاف الجنس؟

الجدولان 6 و7 يوضحان قيم المتوسط الحسابي والنسبة المئوية والانحراف المعياري لاستجابات التلاميذ الذكور والاناث على الترتيب ودرجة مستوى الوعي لهم.

فيما يخص نتائج التلاميذ الذكور (الجدول رقم 6) تم ملاحظة التالي:

من بين (8) عبارات تمثل مستوى الوعي على مجال المكون المعرفي (الفقرات من 1-8) جاءت (7) عبارات بدرجات تقييم عالية بمتوسطات تتراوح بين 2.24 الى 2.62. ومن بين 6 عبارات تمثل مستوى الوعي على مجال

جدول 6: قيم المتوسط الحسابي والنسبة المئوية والانحراف المعياري لاستجابات التلاميذ الذكور ودرجة مستوى الوعي لهم.

رقم الفقرة	نص الفقرة	المتوسط الحسابي	النسبة المئوية	الانحراف المعياري	درجة مستوى الوعي
1	الاحتباس الحراري يؤثر على صحة الإنسان.	2.60	86.67	0.72	عالية
2	تسبب ظاهرة الاحتباس الحراري ارتفاع درجة حرارة الأرض	2.29	76.30	0.92	عالية
3	زيادة تراكم غاز ثاني أكسيد الكربون في الغلاف الجوي يزيد من الاحتباس الحراري	2.42	80.74	0.72	عالية
4	تعد محطات توليد الطاقة بالوقود الحفري من أكبر أسباب الاحتباس الحراري	2.24	74.81	0.88	عالية
5	يجب ترشيد استهلاك المصادر الغير متجددة للبيئة	2.00	66.67	0.90	متوسطة
6	ينبغي استغلال مصادر الطاقة البديلة لإنتاج الكهرباء	2.27	75.56	0.81	عالية
7	يساعد التعاون بين الدول في حل مشكلة الاحتباس الحراري	2.62	87.41	0.65	عالية
8	استخدام وسائل نقل صارة للبيئة من أحد أسباب مشكلة الاحتباس الحراري	2.40	80.00	0.89	عالية

9	أقلق كثيرا على مستقبل الأرض بسبب الاحتباس الحراري	2.38	79.26	0.68	عالية
10	أستمتع بحضور الندوات العلمية المتعلقة بظاهرة الاحتباس الحراري	2.29	76.30	0.84	عالية
11	أعتقد أن عدد ضحايا التغيرات البيئية سوف يزيد في المستقبل	1.73	57.78	0.81	متوسطة
12	أعتقد أن يجب تشجيع استغلال الرياح والشمس لإنتاج الكهرباء	2.67	88.89	0.60	عالية
13	أعتقد أن يجب تعريم كل من يقطع شجرة من أشجار الزينة في الشوارع	2.29	76.30	0.87	عالية
14	أؤيد تفعيل القوانين التي تحمي كوكب الأرض من الاحتباس الحراري	2.71	90.37	0.51	عالية
15	افصل الكهرباء عن الأجهزة بعد استخدامها مباشرة	2.13	71.11	0.87	متوسطة
16	أشترك مع زملائي في زراعة الأشجار في الغابات والحدائق	2.67	88.89	0.64	عالية
17	أسعى دائما في ترشيد استهلاك الكهرباء	2.31	77.04	0.87	عالية
	الإجمالي	2.35	78.47	0.78	عالية

جدول 7: قيم المتوسط الحسابي والنسبة المئوية والانحراف المعياري لاستجابات التلميذات ودرجة مستوى الوعي لهم.

رقم الفقرة	نص الفقرة	المتوسط الحسابي	النسبة المئوية	الانحراف المعياري	درجة مستوى الوعي
1	الاحتباس الحراري يؤثر على صحة الإنسان.	2.58	85.93	0.78	عالية
2	تسبب ظاهرة الاحتباس الحراري ارتفاع درجة حرارة الأرض	2.13	71.11	0.92	متوسطة
3	زيادة تراكم غاز ثاني أكسيد الكربون في الغلاف الجوي يزيد من الاحتباس الحراري	2.56	85.19	0.76	عالية
4	تعد محطات توليد الطاقة بالوقود الحفري من أكبر أسباب الاحتباس الحراري	2.29	76.30	0.87	عالية
5	يجب ترشيد استهلاك المصادر الغير متجددة للبيئة	1.78	59.26	0.95	متوسطة
6	ينبغي استغلال مصادر الطاقة البديلة لإنتاج الكهرباء	2.38	79.26	0.78	عالية
7	يساعد التعاون بين الدول في حل مشكلة الاحتباس الحراري	2.93	97.78	0.25	عالية
8	استخدام وسائل نقل صارة للبيئة من أحد أسباب مشكلة الاحتباس الحراري	2.47	82.22	0.79	عالية
9	أقلق كثيرا على مستقبل الأرض بسبب الاحتباس الحراري	2.38	79.26	0.78	عالية
10	أستمتع بحضور الندوات العلمية المتعلقة بظاهرة الاحتباس الحراري	2.51	83.70	0.76	عالية
11	أعتقد أن عدد ضحايا التغيرات البيئية سوف يزيد في المستقبل	1.71	57.04	0.82	متوسطة
12	أعتقد أن يجب تشجيع استغلال الرياح والشمس لإنتاج الكهرباء	2.40	80.00	0.89	عالية
13	أعتقد أن يجب تعريم كل من يقطع شجرة من أشجار الزينة في الشوارع	2.53	84.44	0.76	عالية
14	أؤيد تفعيل القوانين التي تحمي كوكب الأرض من الاحتباس الحراري	2.73	91.11	0.54	عالية
15	افصل الكهرباء عن الأجهزة بعد استخدامها مباشرة	2.20	73.33	0.87	متوسطة
16	أشترك مع زملائي في زراعة الأشجار في الغابات والحدائق	2.62	87.41	0.68	عالية
17	أسعى دائما في ترشيد استهلاك الكهرباء	2.69	89.63	0.67	عالية
	الإجمالي	2.41	80.17	0.76	عالية

هذا السؤال تم حساب قيم المتوسط الحسابي والنسبة المئوية والانحراف

المعياري لاستجابات جميع التلاميذ وعددهم 90 تلميذ وتلميذة بغض النظر عن متغيري الجنس والصف الدراسي. النتائج في الجدول رقم 8.

الآن ناقش السؤال الثالث الخاص بـ "ما مستوى الوعي البيئي لدي تلاميذ إحدى المدارس في المرحلة الابتدائية في القاهرة بوجه عام؟" وللإجابة على

تم ملاحظة الآتي:

في مستوى الوعي في مجال المكون المعرفي (الفقرات من 1-8) جاءت سبع فقرات بدرجات تقييم عالية بمتوسطات تتراوح بين 2.20 الى 2.79 وينسب مئوية 73.4 و 92.9%. في مستوى الوعي في مجال المكون الوجداني (الفقرات من 9-14) جاءت خمس عبارات بتقييم عالي بمتوسطات تتراوح بين (2.37: 2.72) وينسب مئوية 79.0 و 90.6%. في مستوى الوعي في مجال المكون المهاري (الفقرات من 15-17) جاءت عبارتان بتقييم عالي بمتوسط يتراوح من (2.52: 2.64) وينسب مئوية 83.9 و 88.0%. جاء متوسط مستوى الوعي بوجه عام 2.38 بنسبة مئوية 79.29%

أولاً: فائدة عرض الجسم مع الندوات لزيادة التوضيح للتلاميذ كيف يؤثر الاحتباس الحراري على الكرة الأرضية بصورة سلبية حيث يوضح الجسم تأثير المصانع وعوادم السيارات في ارتفاع درجة الحرارة الأرضية بسبب استخدامها للوقود الحفري علماً بان الجسم قد جذب انتباه التلاميذ وحقق الهدف المرجو منه.

ثانياً: تم إعادة توزيع الاستبيان (نفس السابق) على جميع التلاميذ وكان ملخص النتائج كما يوضحها الجدول رقم 9. حيث زادت بنسبة 13% لتلاميذ الصف الرابع و 11% لتلاميذ الصف الخامس و 4% لتلاميذ الصف السادس.

النسبة المئوية لمستوي الوعي	الصف الرابع	الصف الخامس	الصف السادس
قبل التطبيق	79.24%	75.88%	82.35%
بعد التطبيق	92.42%	87.52%	86.41%
مقدار الزيادة	13.18%	11.64%	4.06%

وختاماً فيما يخص الإجابة على السؤال الرابع والأخير والخاص بـ

هل يختلف مستوى الوعي البيئي بظاهرة الاحتباس الحراري قبل وبعد تطبيق مجموعته من الندوات للتلاميذ (ذكورا واناثا - شامله جميع الصفوف الدراسية موضع الدراسة) متضمنه كذلك عرض مجسمات ونماذج (على سبيل المثال الشكل رقم 1) لتوضيح تلك الظاهرة؟

جدول 8: قيم المتوسط الحسابي والنسبة المئوية والانحراف المعياري لاستجابات افراد العينة كامله ودرجة مستوى الوعي لهم.

رقم الفقرة	نص الفقرة	المتوسط الحسابي	النسبة المئوية	الانحراف المعياري	درجة مستوى الوعي
1	الاحتباس الحراري يؤثر على صحة الإنسان.	2.58	86.14	0.75	عالية
2	تسبب ظاهرة الاحتباس الحراري ارتفاع درجة حرارة الأرض	2.20	73.41	0.92	عالية
3	زيادة تراكم غاز ثاني أكسيد الكربون في الغلاف الجوي يزيد من الاحتباس الحراري	2.48	82.77	0.74	عالية
4	تعد محطات توليد الطاقة بالوقود الحفري من أكبر أسباب الاحتباس الحراري	2.26	75.28	0.87	عالية
5	يجب ترشيد استهلاك المصادر الغير متجددة للبيئة	1.88	62.55	0.93	متوسطة
6	ينبغي استغلال مصادر الطاقة البديلة لإنتاج الكهرباء	2.31	77.15	0.79	عالية
7	يساعد التعاون بين الدول في حل مشكلة الاحتباس الحراري	2.79	92.88	0.51	عالية
8	استخدام وسائل نقل صارة للبيئة من أحد اسباب مشكلة الاحتباس الحراري	2.45	81.65	0.83	عالية
9	أقلق كثيراً على مستقبل الأرض بسبب الاحتباس الحراري	2.37	79.03	0.73	عالية
10	أستمتع بحضور الندوات العلمية المتعلقة بظاهرة الاحتباس الحراري	2.39	79.78	0.81	عالية
11	أعتقد أن عدد ضحايا التغيرات البيئية سوف يزيد في المستقبل	1.73	57.68	0.81	متوسطة
12	أعتقد أن يجب تشجيع استغلال الرياح والشمس لإنتاج الكهرباء	2.53	84.27	0.77	عالية
13	أعتقد أن يجب تغريم كل من يقطع شجرة من أشجار الزينة في الشوارع	2.40	80.15	0.82	عالية
14	أؤيد تفعيل القوانين التي تحمي كوكب الأرض من الاحتباس الحراري	2.72	90.64	0.52	عالية
15	افصل الكهرباء عن الأجهزة بعد استخدامها مباشرة	2.18	72.66	0.86	متوسطة
16	أشترك مع زملائي في زراعة الأشجار في الغابات والحدائق	2.64	88.01	0.66	عالية

عالية	0.78	83.90	2.52	أسعى دائما في ترشيد استهلاك الكهرباء	17
عالية	0.77	79.29	2.38	الإجمالي	



الشكل 1: صورة ضوئية للمجسم الذي تم عرضه اثناء الندوات عن ظاهرة الاحتباس الحراري.

كما ان درجة مستوى الوعي للتلاميذ في العموم في البداية كانت 2.38 (78.86%) وبعد تطبيق الندوات أصبحت 2.66 (88.78%).

كما هو واضح هناك فروقات ملحوظة بين درجة مستوى الوعي بظاهرة الاحتباس الحراري قبل وبعد تطبيق الندوات. ولاختبار دلالة هذه الفروق الإحصائية جرى تطبيق اختبار ت للعينات المستقلة بإدخال متوسطات والانحراف المعياري لاستجابات التلاميذ قبل وبعد تطبيق الندوات. وتم الحصول على النتائج التالية

1- درجات الحرية = 178

2- قيمة ت = 2.67

3- مستوى الدلالة = 1.984

ومنها يتضح وجود فروقات ذات دلالة إحصائية بين استجابات التلاميذ قبل وبعد تطبيق الندوات عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) صالح المجموعة التي طبقت عليها الندوات.

4. تفسير النتائج

فيما يخص السؤال الأول:

يمكن تفسير ارتفاع مستوى الوعي البيئي بظاهرة الاحتباس الحراري لتلاميذ الصف الرابع عن تلاميذ الصف الخامس بأن تلاميذ الصف الرابع يمتلكون الكثير من المعارف والمعلومات المتعلقة بظاهرة الاحتباس الحراري لأنه قد تم دراسة موضوع الاحتباس الحراري في محتوى المنهج الخاص به في كتاب العلوم المدرسي.

أشارت نتائج تلاميذ الصف الخامس انهم لا يتوقفون على اظهار المعارف بل يمتد اهتمامهم ووعيهم بالجانب السلوكي والمهاري.

طلاب الصف السادس يمتلكون اتجاهات ايجابية نحو البيئة ولا يقتصر معلوماًهم على استظهارها فقط بل على تقديمهم للجوانب الإيجابية للبيئة والقلق على مستقبل كوكبهم او القلق على ما يتعلق بالجوانب السلبية بالبيئة.

كما ان زيادة وعي تلاميذ الصف السادس عن تلاميذ الصفين الرابع والخامس راجع الي زيادة تحصيلهم الدراسي كونهم الأعلى في الصف الدراسي.

فيما يخص السؤال الثاني:

لم تظهر الدراسة فروقا ذات دلالة إحصائية بين نتائج التلاميذ الذكور والاناث وفقا لاختبار (ت) للعينات المستقلة المطبق لان التلاميذ بغض النظر عن جنسهم تأثر بنفس مصادر الثقافة خاصة الثقافة البيئية. سواء

كانت تلك المصادر مقصودة (المناهج الدراسية) او غير مقصودة (الاعلام - الشارع - وسائل التواصل الاجتماعي) .

فيما يخص السؤال الثالث والرابع:

عن وجود فروقات ذات دلالة إحصائية بين استجابات التلاميذ قبل وبعد تطبيق الندوات عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) لصالح المجموعة التي طبقت عليها الندوات. فذلك يرجع بصورة أساسية الي نجاح الندوات المقامة والمتضمنة الجسم في رفع نسبة الوعي للصفوف الثلاثة لكن بدرجة أكبر في الصفين الرابع والخامس. حيث يمثل الجسم بأبعاده الثلاثة وبشكل الخزين للكرة الأرضية مما تعانیه من نشاطات ملوثة لها مع استخدام الألوان الجذابة خاصة مع هذا السن الصغير للتلاميذ في إيصال الفكرة بصورة متميزة.

5. الخاتمة

أظهرت الدراسة عن أن المجتمع بدأ يهتم بمشكلة ارتفاع الحرارة وتغير المناخ حيث تمثل ظاهرة الاحتباس الحراري واحدة من أخطر المشكلات البيئية لما ينتج عنها من أضرار بيئية وهدفت الدراسة الي تعرف على مستوى الوعي البيئي لدي تلاميذ المرحلة الابتدائية في إحدى المدارس بالقاهرة وقد توصلت نتائجها الي أن مستوى الوعي البيئي لدي تلاميذ المرحلة الابتدائية ازداد مع كبر الصف الدراسي للتلميذ ولا يوجد فروقات بين الذكور والاناث في ذلك. احتل الجانب او المكون المعرفي الرتبة الاولى بدرجة عالية. يليه مجال المكون الوجداني. بينما احتل المجال المهاري الرتبة الثالثة. يعد الاهتمام بالتربية البيئية والوعي البيئي امر بالغ الأهمية وكل مجهود مبذول في ذلك الشأن له ابلغ الأثر في المجتمع ككل.

من خلال الدراسة يمكن تقديم التوصيات التالية

1. لابد من المزيد من العمل علي زيادة معرفة التلاميذ لمفهوم التلوث البيئي لتفادي آثاره وأضراره.
2. حث وسائل الاعلام على نشر برامج توعية تتعلق بموضوع الاحتباس الحراري وما ينتج عنه من أضرار.
3. التشجيع على المشاركة في الانشطة المدرسية للرفع من مستوى الوعي البيئي لدي التلاميذ خاصة في جانب المهاري.
4. وضع منهج دراسي يختص بدراسة التربية البيئية والوعي البيئي في المرحلة الابتدائية.
5. عقد المزيد من الورش والندوات العلمية لتنمية الوعي البيئي لدي التلاميذ.

6. الشكر والتقدير

أماي أحمد مصطفى. (2015). التعاون الدولي للحد من ظاهرة الاحتباس الحراري رسالة دكتوراه. كلية الحقوق. جامعة المنوفية. مصر

محمد حسن الطراونة. (2018). مستوى الوعي البيئي لدى طلبة كلية الآداب في جامعة الزيتونة الأردنية. Hebron University Research Journal (Humanities), 13 (2).

إبراهيم، م. (2013). تأثير ظاهرة الاحتباس الحراري على الوطن العربي والحد من انتشارها (مقالة مرجعية). المجلة الدولية للتنمية، 2(1) ، 115-122.

نوال سامي ابراهيم الشوملي. (2010). مستوى الثقافة البيئية وعلاقته بالاتجاهات نحو البيئة لدى طلبة جامعة بيت لحم (Doctoral dissertation, AL-Quds University).

الزعيبي، & عبد الله سالم. (2015). مستوى الوعي البيئي لدى طلبة كلية العلوم التربوية وعلاقته ببعض المتغيرات. Dirasat: Educational Sciences, 42 (3).

الفريخ، م. ب. ف.، & مها بنت فواز. (2021). مستوى الوعي البيئي لدى الطالبات في المجتمع السعودي (دراسة مطبقة على طالبات الجامعة) The level of environmental awareness among female students in Saudi society) Study applied to university students. مجلة البحوث التربوية والنوعية، 8(8)، 183-220.

وسيلة زروالي. 2021. مستوى الوعي البيئي لدى طلبة جامعة أم البواقي مجلة متون Moutoune ج سعيدة د. مولاي الطاهر 271-286 ISSN : 1112-8518 EISSN : 6200-2600

أحمد حسن العياصرة. (2017). مستوى الوعي البيئي بظاهرة الاحتباس الحراري لدى معلمي العلوم في المرحلة الأساسية وعلاقته ببعض المتغيرات. Al-Balqa Journal for Research & Studies, 20(2).

بتول محمد جاسم. (2022). مستوى الوعي البيئي بظاهرة الاحتباس الحراري لدى معلمي العلوم في المرحلة الابتدائية: مستوى الوعي البيئي

نتقدم بخالص الشكر والتقدير الي أ.د / سامي الحمل محمد الذي أشرف علي هذا البحث ولكل ما قدمه لنا من دعم وتوجيه وارشاد لإتمام هذا العمل علي ما هو عليه فله منا أسمى عبارات الثناء والتقدير. ونتقدم بجزيل الشكر والعرفان والامتنان الي مدرسة ناصر الابتدائية اداريين ومعلمين وتلاميذ، وهذا من باب الامتثال لقول النبي (ص): "من صنع اليكم معروفا فكافئوه فإن لم تجدوا ما تكافئونه فادعوا له حتى تروا انكم كافأتموه" ونخص بالشكر والتقدير مدير المدرسة الأستاذ / محمد وصفي علي اتاحة الفرصة لنا لعمل الندوات ولتطبيق البحث بالمدرسة نسأل الله أن يبارك فيه ويدم عطاته وينفع به العباد والبلاد.

7. المراجع والمصادر

ليلى حنفي كامل. (2020). دراسة مستوى الوعي البيئي لدى طالبات جامعة شقراء وعلاقته بالتنمية المستدامة. مجلة العلوم الزراعية والبيئية والبيطرية، 4(2) ، 13-27.

سعيد فتوح مصطفى النجار. 2018. التعاون الدولي لمواجهة ظاهرة الاحتباس الحراري. مؤتمر العلمي الخامس كلية الحقوق جامعه طنطا (القانون والبيئة) 1-41.

ياسر نجدي. 2024. صحيفة سبق الالكترونية.

صالح جمال الدين. (2003). الاعلام البيئي بين النظرية والتطبيق مركز الاسكندرية للكتاب، القاهرة.

الزيادات، & ماهر مفلح. (2013). مستوى الوعي البيئي لدى معلمي الدراسات الاجتماعية في الأردن وعلاقته ببعض المتغيرات. Dirasat: Educational Sciences, 40

العديلي، عبد السلام موسى. (2010). مستوى الوعي البيئي لدى الطلبة المعلمين في جامعة الزرقاء الخاصة وعلاقته ببعض المتغيرات.

محمد الخيزر الصديق. (2014). الاتجاهات نحو البيئة لدي طلبة جامعة الخرطوم في ضوء بعض المتغيرات التعليمية

بظاهرة الاحتباس الحراري لدى معلمي العلوم في المرحلة الابتدائية. مداد الآداب, 12(28), 1015-1032.

الهاشم، عبد الله بن عقلة. 2016. مجلة كلية التربية - جامعة الأزهر. مج. 35، ع. 170، ج. 2،

كريمة حلیم (2020). تمثيلات التلاميذ المغاربة للتنمية المستدامة والاحتباس الحراري دراسة مقارنة للمجلة الإلكترونية الشاملة متعددة المعرفة للنشر للأبحاث العلمية والتربوية.

Cronbach, L. J. (1951). Coefficient alpha and the internal structure of tests. psychometrika, 16(3), 297-334.