بحوث قسم الجغرافيا ونظم المعلومات

الوعي بالتغيرات المناخية لدى المواطنين السعوديين

دراسة ميدانية

Climate Change Awareness Among Saudi Arabia citizens: A Field Study

د. عبدالرحمن بن عبدالله الشقير

استاذ مساعد قسم الوقاية من الجريمة

جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية

الملخص

يتمثل الهدف العام للبحث في تحديد مستوى الوعي بالتغيرات المناخية لدى المواطنين السعوديين وأهم العوامل المؤثرة عليه، من خلال تحديد المكونات المعرفية، والوجدانية، والسلوكية للوعي بالتغيرات المناخية، والتعرف على الاختلافات في مستوى الوعي بالتغيرات المناخية لدى المواطنين السعوديين تبعاً لاختلاف بعض الخصائص الشخصية والاجتماعية. استخدمت الدراسة منهج المسح الاجتماعي المقطعي عبر شبكة الإنترنت، باستخدام العينة غير الاحتمالية بطريقة العينة المتاحة والمكونة من ٣٦٧ مفردة. وتوصلت الدراسة الي أن المستوى المعرفي للمبحوثين بالتغيرات المناخية بشكل عام مرتفع بمتوسط حسابي بلغ (١,٧٥) وبانحراف معياري منخفض (٠,٤٠٤)، وان الاتجاه نحو التغيرات المناخية يقع في المستوى المتوسط حيث بلغ (٣,٤٩) درجة بانحراف معياري (٠,٥٨) درجة، في حين المكون السلوكي للوعي بلغ (٢,٩٥ درجة من ٤) بانحراف معياري (٠,٥٣). كما أوضحت النتائج أن ما نسبتهم (٧٠٪) من إجمالي عينة الدراسة يقعون في فئة مستوى الوعي المتوسط. كما اشارت الدراسة الي عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في متوسطات الوعي بالتغيرات المناخية تبعا للاختلاف في كل من: الجنس، ومنطقة الإقامة، والمستوى التعليمي. في حين أوضحت نتائج الدراسة وجود فروق دالة احصائيا في مستوى الوعي بالتغيرات المناخية تعزى إلى كل من العمر، والحالة الاجتماعية، والدخل الشهري.

وبناءً على هذه النتائج قدمت الدراسة مجموعة من التوصيات لزيادة الوعي بالتغيرات المناخية لتعزيز الامن البيئي.

كلمات دالة: البيئة، التغيرات المناخية، الوعي البيئي، الوعي بالتغيرات المناخية، الامن البيئي، المملكة العربية السعودية.

abstract

The general objective of the research is to determine the level of climate change awareness among Saudi citizens, by identifying the cognitive, emotional, and behavioral components of it, and identifying differences in the level of climate change awareness among Saudi citizens due to the difference in some personal and social characteristics. The study used a web-based cross-sectional and anonymous survey approach, using a non-probability sample using the available sample method, consisting of 367 people. The study concluded that the level of respondent's knowledge about climate changes in general is high, with mean of (1.75) and a standard deviation of (0.404), and that the attitude towards climate changes is at the average level, with mean (3.49) degrees and a standard deviation of (0.58)., while the behavioral component of awareness was (2.95) with a standard deviation of (0.53). The results also showed that (70%) of the total study sample fell into the category of medium level of awareness. The study also indicated that there were no statistically significant differences in the averages of climate change awareness due to the difference in each of: gender, residence area, and educational level. While there were

statistically significant differences in the level of climate change awareness due to age, marital status, and monthly income. Based on these results, the study presented a set of recommendations to increase climate change awareness to enhance environmental security.

Keywords: environment, climate changes, environmental awareness, climate change awareness, environmental security, Saudi Arabia.

مقدمة

أصبح التغير المناخي على الأرض موضوعًا أمنيًا، بعد أن كان يناقش على مستويات بيئية، وصار التغير المناخي مسألة تخص الإنسان العادي، كما تخص المصانع والدول، وقد لاحظت منظمات الأمم المتحدة وجود علاقة وثيقة بين التغير المناخي والأمن والسلام في العالم، وقدمت تحذيرات صريحة بهذا الشأن.

وحذر الأمين العام للأمم المتحدة بأن نتائج تقرير التقييم السادس للهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ (أغسطس ٢٠٢١) الذي خلص إلى أن العالم يواجه مخاطر غير مسبوقة من جراء تغير المناخ وأن كل منطقة متأثرة به، تمثّل "جرس إنذار للبشرية" على الشعوب وعلى الرجال والنساء والشباب[١].

ويؤثر المناخ على حياة الناس وسبل العيش في كل مكان. وتؤدي وتيرة التغيرات المناخية وحجمها على المدى الطويل إلى تأثيرات هائلة مخيفة على الأنظمة الحيوية الطبيعية، وعواقب بيئية واجتماعية

[١] موقع الشئون السياسية وبناء السلام التابع للأمم المتحدة، على الرابط:
https://dppa.un.org/ar/climate-peace-security

واقتصادية واسعة التأثير لا يمكن التنبؤ بها. وهذا ما يجعل موضوع التغيرات المناخية ذا أهمية بالغة (الربعاني، ٢٠١٠).

وبالتالي سيترتب على التغيرات المناخية تأثيرات على النظم الاقتصادية والاجتماعية والبيئية على المستوى المحلي والإقليمي والعالمي. لذلك فإن الإدراك الكافي لدى الأفراد، وتزويدهم بالمعلومات عن هذه التغيرات يعد ضروريا لمنحهم فرصة للتعامل مع الظواهر المترتبة عليها كالكوارث، وتطوير استراتيجيات لتقليل التأثيرات الناتجة عن التغيرات المناخية (IPCC, 2007).

وقد اولت المملكة العربية السعودية موضوع حماية البيئة والحد من التغيرات المناخية **أهمية** قصوى، وقامت بتنشاء العديد من الهيئات والمبادرات لصون الطبيعة والحد من التدهور البيئي.

وتأتي هذه الدراسة لتقيس الوعي بالتغيرات المناخية لدى المواطن السعودي، بوصفها أحد مؤشرات تشخيص الواقع الاجتماعي من منظور بيئي، وتتمثل في رصد أسلوب الحياة اليومية في التعامل مع الوسائل المهددة للبيئة مثل: السيارات والمبيدات الحشرية وغيرها.

أهداف البحث

يتمثل الهدف العام للبحث في تحديد مستوى الوعي بالتغيرات المناخية لدى المواطنين السعوديين وأهم العوامل المؤثرة عليه. ولتحقيق هذا الهدف العام سيتم تحقيق الأهداف الفرعية التالية:

١- التعرف على المكون المعرفي للوعي بالتغيرات المناخية المواطنين السعوديين من حيث المفاهيم، والأسباب، والنتائج والآثار، وأساليب التكيف والتخفيف من التغيرات المناخية.

٢- التعرف على المكون الوجداني "الشعوري" للوعي بالتغيرات المناخية لدى المواطنين السعوديين.

٣- التعرف على المكون الادائي "السلوكي" للوعي بالتغيرات المناخية لدى المواطنين السعوديين.

٤- تحديد مستوى الوعي بالتغيرات المناخية (المقياس الكلي) لدى المواطنين السعوديين.

٥- الكشف عن أثر بعض الخصائص الشخصية والاجتماعية في مستوى الوعي بالتغيرات المناخية لدي المواطنين السعوديين.

أسئلة الدراسة

تسعى هذه الدراسة الي الإجابة على الأسئلة التالية:

١- ما مستوى المكون المعرفي للوعي بالتغيرات المناخية المواطنين السعوديين من حيث المفاهيم، والأسباب، والنتائج والآثار، وأساليب التكيف والتخفيف من التغيرات المناخية؟

٢- ما مستوى المكون الوجداني "الشعوري" للوعي بالتغيرات المناخية لدى المواطنين السعوديين؟

٣- ما مستوى المكون الادائي "السلوكي" للوعي بالتغيرات المناخية لدى المواطنين السعوديين؟

٤- ما مستوى الوعي بالتغيرات المناخية (المقياس الكلي) لدى المواطنين السعوديين؟

٥- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى الوعي بالتغيرات المناخية لدى المواطنين السعوديين تبعاً لاختلاف بعض الخصائص الشخصية والاجتماعية (منطقة الإقامة – العمر والجنس والمستوى التعليمي والحالة الاجتماعية والدخل الشهري)؟

الإطار النظري

الوعي بالتغيرات المناخية

تعد البيئة من أهم الموضوعات التي تشغل الإنسان حيث تمثل الإطار الذي يعيش فيه، ويحصل منه على مصادر عيشه وبقائه واستمراره، وما تشهده البيئة من تغيرات مناخية هو أخطر ما يهدد هذه الحياة ويحول دون قدرة البيئة على للوفاء بمطالب الانسان واستمراره في الحياة.

ويعتبر موضوع الوعي الاجتماعي من الموضوعات الاجتماعية ذات الأهمية القصوى فى حياة الأفراد والمجتمعات على السواء حيث يؤدي دوراً هاماً فى التغير الاجتماعى، سواء كان هذا الدور إيجابياً أو سلبياً، فالأفكار التى توجد لدى الناس قد تساعد على تطور المجتمع أو قد تكون عائقاً أمام

هذا التغير. وفي هذا الصدد تشير حفظى (١٩٩٢، ص:٢٧) إلى أن الوعى له دور هام فى التنمية والنهوض بالمجتمعات الإنسانية ودفعها تجاه التقدم، فلكى يتم تحقيق التقدم في أي مجتمع يجب أن تعمل الحكومة على تنمية الوعي لدى الأفراد باستخدام لغة التواصل، فالوعي قديم قدم اللغة، فاللغة مثل الوعي ظهرت من خلال ضرورة التعامل مع الآخرين والحاجة التي أوجدت اللغة هي التي أوجدت الوعي بالذات والمجتمع، فالوعي نتاج إجتماعي ينشأ عند الحاجة وضرورة الاتصال بالآخرين، ويكون فى صورته الأولية وعي بالبيئة الحسية المباشرة ووعي بالعلاقات المحددة مع الأشخاص الأخرى الموجودة خارج الفرد.

ويشير الوعي بصفة عامة إلى "الإدراك الحقيقى لماهية الأشياء" الصعيدي (٢٠٠٥، ص:٢٨). ويعرف (العريفي، ١٩٩٥، ص: ٢٢) الوعي بأنه " إدراك الإنسان لذاته ولما يحيط به إدراكاً مباشراً، وهو أساس كل معرفة. كما يشير الوعي إلى الفهم وسلامة الإدراك، ويقصد بهذا الإدراك إدراك الإنسان لنفسه وللبيئة المحيطة به. ولعل هذا يعني فهم الإنسان لذاته وللآخرين عند تفاعله معهم سعياً لإشباع حاجاته، وقضاء مصالحه وهو مدرك للعلاقات بينه وبين الآخرين والبيئة من خلال المواقف المختلفة. في حين يعرفه جيلت وماكميلان Gillet & McMillan بأنه: "حالة من الاستعداد تتكون من العديد من الأفعال العقلية المشتركة والتي من خلالها نعي هذا الموضوع أو ذاك في البيئة أو في نفسه" (Gillet & McMillan, 2001. P.247).

يهتم العالم اليوم بظاهرة التغيرات المناخية كظاهرة عالمية لما لها من آثار على البشرية واتضح ذلك من خلال المؤتمرات الدولية التي عقدت خلال الفترة الماضية؛ وذلك نظراً لما قد يسببه تغير المناخ من تأثيرات وتداعيات مستقبلية خطيرة ومن المتوقع بأن تغير المناخ سوف يكون أكثر خطورة في المستقبل عما هو مقدر في الوقت الحالي.

ويعرف التغير المناخي طبقاً للهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ IPCC (2001) على أنه "التغير الناجم بصورة مباشرة أو غير مباشرة عن النشاطات البشرية التي تقضي إلى تغير في تكوين الغلاف الجوي العالمي، والذي يلاحظ على فترات زمنية متماثلة. كما تعرف الأمم المتحدة تغير المناخ بأنه: التحولات طويلة الأجل في درجات الحرارة وأنماط الطقس. قد تكون هذه التحولات

طبيعية فتحدث، على سبيل المثال، من خلال التغيرات في الدورة الشمسية. ولكن، منذ القرن التاسع عشر، أصبحت الأنشطة البشرية المسبب الرئيسي لتغير المناخ، ويرجع ذلك أساسًا إلى حرق الوقود الأحفوري، مثل الفحم والنفط والغاز. وينتج عن حرق الوقود الأحفوري انبعاثات غازات الدفيئة التي تعمل مثل غطاء يلتف حول الكرة الأرضية، مما يؤدي إلى حبس حرارة الشمس ورفع درجات الحرارة[2].

وعليه يمكن تعريف التغير المناخي بأنه: تبدل حالة الجو في منطقةٍ معينةٍ مع تقدم الزمن، حيث قد تحدث التغيرات في الرطوبة أو نسبة تساقط الأمطار أو الجفاف أو الثلوج وغيرها.

ويتضح من التعريف أن التغير المناخي مسألة واسعة، وتمس الممارسات اليومية، وهي في حالة تغير مستمر، وأن أنشطة البشر والمصانع جزء ريس من هذا التغير، مما يضع التغير المناخي في إطار المهددات الأمنية، التي تتطلب الوقاية منها، بوصفها جريمة أمنية ضد الحياة على الأرض.

ويتجسد الوعي البيئي في ثلاث مكونات أساسية هي (عبداللا وعبدالرحمن، ٢٠١٠):

– المكون المعرفي: ويتم بتزويد أفراد المجتمع بالمعلومات المتعلقة بالبيئة، لتمكينهم من معرفة بيئتهم وعلاقاتهم معها.

– المكون الوجداني (الميول، والاتجاهات البيئية، والقيم البيئية): بهدف خلق اتجاهات إيجابية تتعلق بالبيئة، وقيم تتمثل بالمحافظة عليها.

– المكون المهارى (سلوكي): ويتمثل بمساعدة أفراد المجتمع على اكتساب المهارات التي تسهم في حل قضايا البيئة والمشكلات المتعلقة بها.

[2] موقع الأمم المتحدة على الرابط: https://www.un.org/ar/climatechange/what-is-climate-change

فاجتماع هذه العناصر الثلاثة لدى الفرد ينتج عنها وعي بيئي فردي، أما انتشارها لتشمل أغلب أفراد المجتمع ينتج عنه وعي بيئي جماعي، وهو أساس حماية البيئة.

ويوضح الصوالحي وعثمان (٢٠١٧، ص: ٢٤٠) أن من أهم العوامل الخطيرة ذات التأثير السيئ على مناخ الكرة الأرضية إفراط الإنسان في استخدام الوقود الأحفوري والفحمي خلال حقبة طويلة من الزمن الذي يسبب انبعاث مركبات الكبريت والكربون وهذه المركبات من شأنها تلوث الهواء مما يؤثر بالسلب على صحة الإنسان والكائنات الحية الأخرى بالإضافة إلى تغير المناخ بشكل غير مرغوب فيه. كما أن هناك آثار مهمة مجتمعية للتغيرات المناخية، حيث يذكر خطاب (٢٠١١، ص ص: ١١٩-١٣٥) أنه من المتوقع أن تؤدي تغيرات المناخ إلى تغيير في نمط استهلاك الغذاء ونوعيته، وتغيير ونقص في حالة المغذيات وبالتالي احتمال حدوث تغيرات في صحة البشر خاصة النساء والأطفال وكبار السن والمقعدين. كما أن تغير المناخ دائماً ما يكون مرتبطاً بزيادة معدلات الإصابة بالأمراض المعوية، والأمراض المنقولة بالنواقل عن طريق الماء والحشرات، وسوء التغذية، والتغير في أنواع الأمراض وشدة الأمراض الموجودة وخطورة الأمراض الجديدة، والإصابات والوفيات المرتبطة بالكوارث المتعلقة بأحداث تغير المناخ.

ونظرًا لأن التغيرات المناخية تأتي نتاجا للسلوك البشري، فإن التوعية بشأنها من الأمور التي يجب أن تحظى باهتمام كبير لجعل السلوك البشري أكثر مراعاة للقواعد البيئية، من خلال تنمية معلومات الأفراد واتجاهاتهم ومواقفهم المناخية، بما يجعلهم أكثر إحساسا بالخطر المناخي. فالفرد الذي يرشد في استهلاك الطاقة هو لا يوفر على نفسه تكاليف استهلاكه فحسب، بل يسهم في الحد من استخدام مصادر الطاقة الاحفورية التي تسهم في زيادة التغيرات المناخية.

ويشير الصوالحي وعثمان (٢٠١٧، ص: ٢٦٠) أن هناك طريقتان رئيسيتان لمواجهة التغيرات المناخية وهما اولاً: التخفيف Mitigation ويقصد به الحد من انبعاثات غازات الاحتباس الحراري من مختلف القطاعات عن طريق استخدام تكنولوجيا نظيفة، واستبدال الوقود، واستخدام الطاقات المتجددة كالرياح والشمس والمساقط المائية والحيوية. ثانياً: التكيف أو الأقلمة Adaptation ويقصد به الاستجابة لمردودات التغيرات المناخية والتعايش مع الظروف الناتجة عن تلك الظروف

مثل استنباط سلالات جديدة من المحاصيل التي تتحمل الملوحة ودرجة الحرارة العالية، والاستخدام الأمثل للموارد المائية من خلال تطبيق سياسات المقننات المائية وترشيد الاستهلاك المائي.

جهود المملكة في حماية البيئة والحد من التغيرات المناخية

حققت المملكة العربية السعودية نقلة نوعية في مجال حماية البيئة وصون مواردها، فقد اعتمد موضوع البيئة وحمايتها ضمن النظام الأساسي للحكم وفقاً للمادة (٣٢) من النظام الأساسي التي تنص على التزام الدولة بالمحافظة على البيئة وحمايتها، وفي عام ١٩٨٦ صدر مرسوماً يقضي بانشاء الهيئة الوطنية لحماية الحياة الفطرية وانمائها وتشكيل مجلس إدارتها لمعالجة تدهور النظام البيئي الطبيعي وتأكيد حماية التنوع الاحيائي على المستوي الوطني والدولي (الفريح، ٢٠٢١).

كما اهتمت رؤية المملكة ٢٠٣٠ بالبيئة والتنمية المستدامة وجعلتها أحد أهدافها الرئيسية، ونصت على الاستثمار الأمثل بالثروات المائية عبر الترشيد واستخدام المياه المعالجة والمتجددة، والعمل على حماية الشواطئ والمحميّات، وإدارة النفايات بالشكل الأمثل. وفي هذا الصدد صدر أمر خادم الحرمين الشريفين بإنشاء «مجلس للمحميات الملكية»، وشكل لكل محمية ملكية مجلس إدارة وجهازًا يتولى الإشراف على تطويرها، ويتمتع بالشخصية الاعتبارية والاستقلال المالي والإداري، بهدف الحفاظ على الغطاء النباتي وزيادته، وتنظيم الحركة في داخل المحميات بما لا يضر بالقرى والهجر وأملاك المواطنين داخل نطاقها.

اكتملت الجهود في مجال البيئة والمناخ باتساع محيطها إقليميًا، وذلك بإعلان ولي العهد عن «مبادرة السعودية الخضراء»، و«مبادرة الشرق الأوسط الأخضر» والتي تتضمن عددًا من المبادرات الطموحة من أبرزها زراعة عشرة مليارات شجرة داخل المملكة العربية السعودية خلال العقود القادمة، وهو ما يعادل إعادة تأهيل حوالي ٤٠ مليون هكتار من الأراضي المتدهورة، الأمر الذي سيؤدي إلى زيادة في المساحة المغطاة بالأشجار الحالية إلى ١٢ ضعفًا، وتمثل إسهام المملكة بأكثر من ٤٪ في تحقيق مستهدفات المبادرة العالمية للحد من تدهور الأراضي والموائل الفطرية، و١٪ من المستهدف العالمي لزراعة ترليون شجرة.

وستعمل «مبادرة السعودية الخضراء» كذلك على تقليل الانبعاثات الكربونية بأكثر من ٤٪ من الإسهامات العالمية، وذلك من خلال مشاريع الطاقة المتجددة التي ستوفر ٥٠٪ من إنتاج الكهرباء داخل المملكة بحلول عام ٢٠٣٠م، ومشاريع في مجال التقنيات الهيدروكربونية النظيفة التي ستمحو أكثر من ١٣٠ مليون طن من الانبعاثات الكربونية، إضافة إلى رفع نسبة تحويل النفايات عن المرادم إلى ٩٤٪

وستبدأ العمل على مبادرة الشرق الأوسط الأخضر مع الدول الشقيقة في مجلس التعاون لدول الخليج العربية والشرق الأوسط، وتسعى بالشراكة مع الأشقاء في دول الشرق الأوسط لزراعة ٤٠ مليار شجرة إضافية في الشرق الأوسط، وفق المستهدف العام لزراعة (٥٠ مليار) شجرة وهو أكبر برنامج إعادة تشجير في العالم، ويشكل ضعف حجم السور الأخضر العظيم في منطقة الساحل (ثاني أكبر مبادرة إقليمية من هذا النوع)

.(https://www.alwatan.com.sa/article/1074318)

الدراسات السابقة

تمت مراجعة الادبيات والدراسات السابقة ذات العلاقة بموضوع البحث تم تقسيم الدراسات السابقة إلى دراسات تمت في البيئة السعودية ودول الخليج، ودراسات تمت في البيئة العربية ودراسات أجنبية.

من الدراسات التي تمت في البيئة السعودية ودول الخليج دراسة السلمي وآخرون (٢٠٢٢) "التعرف على غياب الوعي البيئي في المملكة العربية السعودية وأثره على التسويق الاخضر في تحقيق رؤية المملكة ٢٠٣٠"، واستخدمت المنهج الوصفي التحليلي، والاستبانة كأداة للدراسة، وتم اختيار عينة عشوائية بسيطة بلغ مجموعها (٥٥) طالبا من طلاب جامعة الملك سعود بالرياض، وتوصلت النتائج أن مستوى الوعي البيئي لدى افراد العينة مرتفع كما تبين عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية لدى افراد العينة تعزى لخصائصهم الشخصية (الجنس، والعمر).

واستهدفت دراسة الفريح (٢٠٢١) التعرف علي مستوي الوعي البيئي لدي الطالبات الجامعيات في المجتمع السعودي باستخدام المنهج الوصفي بأسلوب البحث الاجتماعي والاستبانة كأداة للدراسة

واعتمدت على عينة عشوائية بسيطة بلغ حجمها ٣٠٣ طالبة من طالبات جامعة الإمام، وأشارت نتائج الدراسة إلى أن أفراد العينة لديهن وعي بيئي كافٍ، فيما يخص عوامل التلوث البيئي المتعلقة بمصادر الحياة والطاقة وتلوث الهواء، والأغذية الملوثة، بينما عوامل التلوث البيئي المتعلقة بحماية البيئة من التلوث الضوضائي وكذلك المتعلقة بحماية البيئة من الزيادة السكانية متوسطة واتضح أن أفراد العينة لديهن وعي بيئي كبير فيما يخص حماية البيئية الناتجة عن تلوث المياه كذلك اتضح أن أفراد العينة يتبعن السلوكيات البيئية المناسبة للحفاظ علي البيئة المحيطة بهن بشكل كبير.

استهدفت دراسة المعافا (٢٠٢٠) التعرف على مستوى الوعي البيئي لدى طلبة جامعة نجران ودور الجامعة في تنميته، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وتكونت عينة الدراسة من (٥٦٠) طالبا، وتوصلت الدراسة إلى أن هناك ضعفا في مستوى الوعي البيئي لدى طلاب الجامعة. وهدفت دراسة الشعيلي والربعاني (٢٠١٠) تقصي مستوى الوعي بالتغيرات المناخية لدى الطلبة–المعلمين بكلية التربية بجامعة السلطان قابوس، ومدى اختلاف وعيهم تبعاً للتخصص والجنس، وقد بلغت عينة الدراسة (١٢٧) طالبا وطالبة، اختيروا بطريقة عشوائية، وقد توصلت الدراسة إلى أن مستوى الوعي بالتغيرات المناخية لدى الطلبة –المعلمين كان مرتفعا، كما توصلت إلى وجود فروق دالة إحصائيا تعزى للجنس في المكون المعرفي لصالح الإناث، وفروق تعزى للتخصص في المكون الوجداني لصالح الدراسات الاجتماعية، بينما لا توجد فروق تعزى لمتغير الجنس في المكون الوجداني والأدائي، وكذلك بالنسبة للتخصص في المكون المعرفي والأدائي.

ومن الدراسات التي تمت في البيئة العربية دراسة العياصرة (٢٠١٧) والتي استهدفت تقصي مستوى الوعي البيئي لظاهرة الاحتباس الحراري لدي معلمي العلوم في المرحلة الأساسية في المدارس الحكومية التابعة لمديرية التربية والتعليم للواء ماركا في محافظة العاصمة بالأردن، وعلاقته بكل من الجنس والتخصص والخبرة التدريسية. وتكونت عينة الدراسة من ١٣١ معلماً ومعلمة يدرسون العلوم للصفوف الأساسية. واستخدمت الاستبانة كأداة للدراسة وأظهرت النتائج ان مستوي الوعي البيئي بظاهرة الاحتباس الحراري لدي معلمي العلوم في المرحلة الاساسية كان متوسطاً، وأن مستوي الوعي

البيئي بظاهرة الاحتباس الحراري هذا يختلف بفرق ذو دلالة احصائية باختلاف الجنس لصالح المعلمين الذكور لكنه لا يختلف باختلاف كل من تخصص المعلم وخبراته التدريسية.

استهدفت دراسة الشدايدة وعربيات (٢٠١٦) التعرف علي مستوي الوعي البيئي السائد لدي سيدات المجتمع المحلي في لواء ديرعلا وعلاقة هذا المستوي وخصائصهن الشخصية والاقتصادية والاجتماعية وتم اختيار عينة عشوائية بلغ قوامها ٢٠٠ سيدة وتم استخدام الاستبانة كأداة للدراسة بالمقابلة الشخصية وأشارت النتائج إلي أن ١٧٪ من المبحوثات يقعن في مستوى الوعي المنخفض، و ٧٤٪ يقعن في مستوى الوعي المتوسط، و ٩٪ من المبحوثات يقعن في مستوى الوعي المرتفع، وأيضاً وجود علاقة معنوية بين مستوي الوعي البيئي وكل من العمر ومستوي التعليم كما أشارت إلي عدم وجود علاقة معنوية بين مستوي الوعي البيئي وكل من الدخل والتفرغ لمهنة ربة البيت.

ومن الدراسات الأجنبية دراسة (Kousar et al., 2022) والتي استهدفت بحث دور كل من الوعي البيئي والوعي بالتغيرات المناخية لدى الطلاب في سلوكهم الموالي نحو البيئة وجودة البيئة، واستخدمت الدراسة عينة عشوائية طبقية مكونة من ٤٠٣ من طلاب الدراسات العليا في باكستان. وجدت هذه الدراسة أن الوعي بالتغيرات المناخية يؤثر بشكل كبير وإيجابي على السلوك الموالي للبيئة، والجودة البيئية، والسلوك المؤيد للبيئة، أن السلوك المؤيد للبيئة يتوسط بشكل كبير بين الوعي بالتغيرات المناخية ونوعية البيئة، وبينهما الوعي البيئي والجودة البيئية. تشير نتائج هذه الدراسة إلى أهمية تعزيز الوعي بالقضايا المتعلقة بالمناخ وتغير المناخ بين الطلاب لإنقاذ البيئة.

واستهدفت دراسة (Jürkenbeck, 2012) التعرف على مدى ادماج الوعي بالتغيرات المناخية لدى الشباب في نظامهم الغذائي، واجريت الدراسة على عينة مكونة من ١٤٧٩ شابًا في الفئة العمرية ١٥– ٢٩ سنة في ألمانيا ، وتوصلت الدراسة الى وجود اختلاف في درجة الوعي بالتغيرات المناخية لدى الشباب حيث كان نصف عينة الدراسة مدركين تمامًا للتغيرات المناخية ، بينما رفض وينكر ما نسبة ١٣,٩٪ وجود تغيرات مناخية، في حين كان ٢٩,٤٪ محايدين، هذا واوضحت أن المشاركين الذين هم على وعي بالتغيرات المناخية لديهم احتمالية أعلى لاتباع نظام غذائي صديق للبيئة.

وهدفت دراسة (Bhartiya, 2017) تقييم الوعي البيئي بين سكان ولاية آسام، وأجريت بطريقة المسح الوصفي، وتم جمع البيانات باستخدام الاستبانة، وكشفت النتائج أن الإناث أكثر وعياً بيئيا من الذكور، وبشكل عام كان مستوى الوعي البيئي متوسط بين سكان الولاية.

منهجية وإجراءات الدراسة

اعتمدت الدراسة على استخدام منهج المسح الاجتماعي المقطعي عبر شبكة الإنترنت (web-based cross-sectional and anonymous survey)، باستخدام العينة غير الاحتمالية بطريقة العينة المتاحة (convenience sample) (Abdelrahman& Eladawy, 2022). وتم استعمال تقنية الاستمارة المملوءة بشكل ذاتي عبر الإنترنيت من خلال استخدام برنامج (google drive) لتصميم الاستمارات عبر الإنترنيت.

وقد تم إرسال الرابط الخاص بالاستبانة إلى المبحوثين عبر بعض تطبيقات التواصل الاجتماعي، وهما: "تويتر"، و"واتساب" لضمان توزيع جغرافي ممثل للعينة، وتم ملئ الاستمارات من طرف المبحوثين خلال الفترة الممتدة ما بين ١١ نوفمبر و٢٣ نوفمبر ٢٠٢٢م. وتم استرجاع ٢٥٠ استبانة تمثل عينة الدراسة من المواطنين السعوديين الذين تبلغ أعمارهم ٢٠ عامًا فأكثر.

وقد تم اعتماد عدد من الاحتياطات لضمان مصداقية الإجابات وتنوع العينة التي شملتها الدراسة، من ضمنها عدم السماح بتعبئة الاستمارة أكثر من مرة باستعمال نفس الجهاز. كما تم التأكد من كون الاستمارات مملوءة من طرف الإنسان لتفادي الإجابات التي تملؤها الآلات Bot. وقد تم التأكد فعلا من هذه المسألة من خلال النظر إلى عنوان بروتوكول الإنترنت (بالإنجليزية: IP address) للمستجوبين.

ويوضح الجدول رقم (١) بعض خصائص عينة الدراسة.

جدول رقم (١): بعض خصائص عينة الدراسة (حجم العينة = 367)

المتغيرات	الفئات	العدد	٪	المتغيرات	الفئات	العدد	٪
منطقة الإقامة	الوسطى	222	%60.5	**العمر**	أقل من ٣٠ سنة	71	%19.3
	الشرقية	61	%16.6		من ٣٠ إلى أقل من ٤٠ سنة	112	%30.5
	الشمالية	10	%2.7		من ٤٠ إلى أقل من ٥٠ سنة	91	%24.8
	الجنوبية	5	%1.4		من ٥٠ إلى أقل من ٦٠ سنة	56	%15.3
	الغربية	69	%18.8		من ٦٠ سنة فأكثر	37	%10.1
المستوى التعليمي	ثانوية عامة فأقل	16	%4.4	**الدخل الشهري**	أقل من 5000 ريال	67	%18.3

	دبلوم بعد ثانوي	16	%4.4		من 5000 إلى أقل من 10000 ريال	72	%19.6
	مؤهل جامعي	185	%50.4		من 10000 إلى أقل من 15000 ريال	85	%23.2
	مؤهل فوق جامعي	150	%40.9		15000 ريال فأكثر	143	%39.0
الحالة الاجتماعية	أعزب	99	%27.0	**النوع**	ذكر	221	%60.2
	متزوج	244	%66.5		انثى	146	%39.8
	مطلق/ أرمل	24	%6.5				

العمل	قطاع حكومي مدني	133	%36.2					
	قطاع حكومي عسكري	15	%4.1					
	قطاع خاص	90	%24.5					
	اعمال حرة	21	%5.7					
	طالب	29	%7.9					
	ربة منزل	12	%3.3					
	متقاعد	67	%18.3					

فيما يتعلق بتوزيع عينة الدراسة وفقا لمنطقة الإقامة، توضح النتائج الواردة بالجدول رقم (١) ان عدد المشاركين في الدراسة من المنطقة الوسطى (٢٢٢) مبحوث يمثلون ما نسبته (٦٠,٥٪) من اجمالي عينة الدراسة، يليهم المشاركين من المنطقة الغربية بنسبة (١٨,٨٪)، يليهم المشاركين من المنطقة الشرقية بنسبة (١٦,٦٪)، ثم المشاركين من المنطقة الشمالية بنسبة (٢,٧٪) تقريبا، وأخيرا المشاركين من المنطقة الجنوبية بنسبة (١,٤٪).

وفيما يتعلق بتوزيع عينة الدراسة وفقا للعمر، يتضح أن ما يزيد عن نصف المشاركين في الدراسة بقليل بنسبة (٣٠,٥%) تقريبا تراوحت أعمارهم بين (٣٠ سنة إلى أقل من ٤٠ سنة)، يليهم المشاركين الذين تراوحت أعمارهم بين (٤٠ إلى أقل من ٥٠ سنة) بنسبة (٢٤,٨٪)، يليهم المشاركين الذين أعمارهم (أقل من ٣٠ سنة) بنسبة (١٩,٣٪)، يليهم المشاركين الذين تراوحت أعمارهم بين (٥٠ إلى أقل من ٦٠ سنة) بنسبة (١٥,٣٪)، وأخيرا المشاركين الذين تبلغ أعمارهم (٦٠ سنة فأكثر) بنسبة (١٠,١٪) من إجمالي عينة الدراسة.

وبالنسبة لتوزيع عينة الدراسة وفقا للجنس، يتضح أن الذكور المشاركون في الدراسة يمثلون ما نسبته (٦٠,٢%) تقريبا من إجمالي عينة الدراسة مقابل (٣٩,٨%) إناث.

اما توزيع عينة الدراسة وفقا للعمل، فيتضح أن ما يزيد عن ثلث المشاركين بنسبة (٣٦,٢٪) تقريبا من الموظفين الحكوميين، يليهم من يعملون في القطاع الخاص بنسبة (٢٥٪) تقريبا، يليهم المتقاعدون بنسبة (١٨,٣٪) تقريبا، ثم باقي الفئات.

وفيما يتعلق بتوزيع عينة الدراسة وفقا للمستوى التعليمي، حيث يتضح أن ما يزيد عن نصف عدد المشاركين في الدراسة بقليل بنسبة (٥٠,٤%) من إجمالي عينة الدراسة حاصلين على مؤهل تعليمي "جامعي"، يليهم الحاصلين على مؤهل فوق جامعي بنسبة (٤١٪) تقريبا، يليهم الحاصلين على مؤهل تعليمي "ثانوية عامة فأقل" و"دبلوم بعد ثاوي" بنفس النسبة (٤,٤%) تقريبا من إجمالي عينة الدراسة.

وبالنسبة لتوزيع عينة الدراسة وفقا للحالة الاجتماعية، يتضح أن ما يزيد عن نصف عدد المشاركين بنسبة (٦٦,٥٪) تقريبا من المتزوجين، يليهم من هم حالتهم الاجتماعية أعزب بنسبة (٢٧٪) تقريبا، ثم المطلقين والارامل بنسبة (٦,٥٪) تقريبا.

وبالنسبة لتوزيع عينة الدراسة وفقا للدخل الشهري، حيث يتضح أن (٣٩٪) تقريبا من المشاركين في الدراسة دخلهم الشهري (١٥٠٠٠ ريال فأكثر)، يليهم من يتراوح دخلهم الشهري (من

١٠٠٠٠ إلى أقل من ١٥٠٠٠ ريال) بنسبة (٢٣٪) تقريبا، وأخيرا المشاركين الذين يبلغ دخلهم الشهري (أقل من ٥٠٠٠ ريال) بنسبة (٢٠٪) تقريبا.

أداة الدراسة

اعتمدت الدراسة الاستبانة كأداة لجمع البيانات اللازمة للدراسة، مستفيدة من الإطار النظري واستبيانات الدراسات السابقة ذات الصلة بموضوع الدراسة. وتم تقسيم الاستبانة إلى ثلاثة أقسام، حيث اختص القسم الأول بالبيانات الأولية للمبحوثين وهي: منطقة الإقامة، والجنس، والحالة الاجتماعية، والسن، والمستوى التعليمي، والعمل، والدخل الشهري.

أما القسم الثاني من الاستبانة فقد اختص بقياس الوعي بالتغيرات المناخية بأبعاده الثلاثة، وهي البعد المعرفي، والبعد الوجداني، والبعد الأدائي أو السلوكي. حيث تضمن البعد المعرفي للوعي بالتغيرات المناخية (٧) أسئلة لقياس معارف المبحوثين بالتغيرات المناخية من حيث المفاهيم، والأسباب، والنتائج والآثار، وأساليب التكيف والتخفيف من التغيرات المناخية وكانت الاستجابات على هذه الاسئلة (يعرف، ولا يعرف) وأعطيت تلك الاستجابات الأوزان الرقمية (٢، ١) على الترتيب.

وتكون مقياس البعد الوجداني من (٧) فقرات، وتم استخدام مقياس ليكرت ذي الخمس نقاط (موافق بشدة، موافق، محايد، غير موافق، غير موافق بشدة). وأعطيت تلك الاستجابات الأوزان الرقمية (٥،٤، ٣، ٢، ١) على الترتيب للعبارات إيجابية الاتجاه وتم عكس هذه الاوزان للعبارات سلبية الاتجاه.

وتكون مقياس البعد الأدائي أو السلوكي بمقياس مكون من (٦) سلوكيات. وتم استخدام مقياس ليكرت الرباعي (دائماً، أحياناً، نادراً، لا). وأعطيت تلك الاستجابات الأوزان الرقمية (٤، ٣، ٢، ١) على الترتيب للسلوكيات الإيجابية، وتم عكس هذه الوزان للسلوكيات السلبية.

صدق وثبات مقاييس الدراسة

للتعرف على مدى صلاحية مقياس الوعي بالتغيرات المناخية لدى السعوديين، تم التأكد من صدق المقياس باستخدام الصدق الظاهري حيث تم عرض المقياس على بعض الأكاديميين المختصين، وذلك لمعرفة مدى ملائمة العبارات وتمثليها للمقياس ومدى وضوح صياغتها. وفي ضوء ما ورد من ملاحظات، تم حذف بعض العبارات وإدخال التعديلات على البعض الاخر لكي تكون أكثر وضوحا.

ولقياس ثبات مقياس الوعي بالتغيرات المناخية لدي السعوديين تم استخدام معامل الثبات "ألفا كرونباخ" Cronbach Alpha حيث بلغت قيمة معامل ألفا للمقياس الكلي (٠,٦٥١)، وعلى مستوى الأبعاد بلغت قيم الفا (٠,٦٣٤، و٠,٦١٧، و٠,٦٠٢) للبعد المعرفي، والبعد الوجداني، والبعد السلوكي على الترتيب، وهي قيم أكبر من (٠,٦٠) وهي الحد المقبول للحكم على ثبات المقياس (Sekaran, 2006). وهذه النتائج تشير إلى ان المقياس المستخدم في الدراسة صالح للاستخدام في أغراض البحث العلمي.

جدول رقم (٢): معاملات الثبات "الفا كرونباخ" لأداة الدراسة

البعد	عدد الفقرات	معامل الفا كرونباخ
البعد المعرفي	٧	٠,٦٣٤
البعد الوجداني	٧	٠,٦١٧
البعد السلوكي	٦	٠,٦٠٢
المقياس الكلي (الوعي بالتغيرات المناخية)	٢٠	٠,٦٥١

الأساليب الإحصائية

استعان الباحث بمجموعة من الأساليب الإحصائية في تحليل البيانات الميدانية والتي تتفق وطبيعة البيانات، وذلك باستخدام برنامج "حزمة البرامج الإحصائية للعلوم الاجتماعية" المعروفة اختصارا

باسم SPSS الإصدار (٢٥). وقد اعتمدت الدراسة الحالية في تحليل بياناتها على أكثر من أسلوب إحصائي تمثلت في التكرارات، والنسب المئوية، والمتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، ومعامل ألفا كرونباخ، واختبار "ت" T-test، وتحليل التباين أحادي الاتجاه OneWay ANOVA وذلك لمعرفة مدى وجود فروق ذات دلالة إحصائية في اختلاف استجابات أفراد الدراسة على المقياس، واختبار "شيفية" للمقارنات البعدية بين المجموعات لمعرفة اتجاه الفروق الدالة إحصائيا. كما تم استخدام الدرجات المحولة أو المعيارية خاصة درجة (Z score)، والدرجة التائية (T score) لوصف الوعي البيئي الإجمالي نتيجة اختلاف سلم القياس في أبعاد المقياس الثلاثة.

نتائج الدراسة

بعد جمع إجابات المبحوثين، وفرزها وتحليلها وفق التساؤلات، جاءت نتائج الدراسة كما يلي:

الإجابة على السؤال الأول للدراسة

للإجابة على السؤال الأول للدراسة والذي يتعلق بالتعرف على المكون المعرفي للوعي بالتغيرات المناخية المواطنين السعوديين من حيث المفاهيم، والأسباب، والنتائج والآثار، وأساليب التكيف والتخفيف من التغيرات المناخية، استخدمت الدراسة التكرارات والنسب المئوية والمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات عينة الدراسة على كل سؤال من الاسئلة السبعة للمقياس، ثم على المقياس ككل. ويبين الجدول رقم (٣) هذه النتائج.

جدول رقم (٣): التكرارات والنسب المئوية والمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمستوى معارف المبحوثين بالتغيرات المناخية

الأسئلة	ك/٪	يعرف	لا يعرف	المتوسط	الانحراف المعياري
مفهوم التغير المناخي مرادف لمفهوم الاحتباس الحراري	ك	213	154	1.58	0.49
	٪	58	42		

المناخ يعني نفس معنى الطقس	ك	230	137	1.63	0.48
	٪	62.7	37.3		
قطع الأشجار يسبب تغير المناخ	ك	324	43	1.88	٠,٣٢
	٪	88.3	11.7		
لا دخل لعوادم السيارات فيما نشهده من تغيرات مناخية	ك	317	50	1.86	٠,٣٤
	٪	86.4	13.6		
ما يشهده العالم من نقص الامدادات الغذائية يرجع الي الأزمة المالية ولا دخل للتغيرات المناخية فيها	ك	239	128	1.65	٠,٤٧
	٪	65.1	34.9		
تذبذب هطول الأمطار بالزيادة / النقص في غير موسمها يُعد من آثار التغيرات المناخية	ك	312	55	1.85	٠,٣٥
	٪	85.0	15.0		
يمكن للناس أن يساعدوا في وقف تغير المناخ عن طريق زراعة المزيد من الأشجار	ك	301	66	1.82	٠,٣٨
	٪	82.0	18.0		
المستوى المعرفي العام	%	75.36	24.64	1.75	0.404

تبين النتائج في الجدول أعلاه أن المستوى المعرفي للمبحوثين بالتغيرات المناخية بشكل عام مرتفع بمتوسط حسابي بلغ (١,٧٥ درجة من ٢) وبانحراف معياري منخفض (٠,٤٠٤) يعكس تقارب مستويات المبحوثين عينة الدراسة.

وكانت النسبة المئوية للمستوي المعرفي العام بالتغيرات المناخية (٧٥,٤٪)، وقد جاء مستوى الوعي المعرفي بالعوامل المؤثرة في التغير المناخي ونتائج التغيرات المناخية وأساليب التخفيف من التغيرات

المناخية مرتفعة في المرتبة الأولى والثانية والثالثة على التوالي، بينما جاءت معلوماتهم حول المفاهيم المناخية في المركز الأخير، لكنها تبقى بدرجة مرتفعة.

وبالتدقيق في هذه النتائج يتضح أنه فيما يتعلق بمفاهيم التغير المناخي تشير النتائج الى أن (٦٣٪) تقريباً من المبحوثين يعرفون أن المناخ لا يعني الطقس، وأن (٥٨٪) من المبحوثين يعرفون ان التغير المناخي ليس مرادفاً للاحتباس الحراري.

وهذه النتائج تشير إلى أن أكثر من نصف المبحوثين على وعي معرفي بمفهوم التغيرات المناخية، وأن التغيرات المناخية لا تعني الطقس، والذي يشير إلى حالة الجو اليومية، كما أنه ليس مرادفًا للاحتباس الحراري، بل هو مفهوم أوسع وأشمل من الاحتباس الحراري الذي يعني زيادة الغازات الدفيئة في الجو.

أما في المحور الخاص بأسباب التغيرات المناخية يتبين أن (٨٨٪) تقريباً من المبحوثين يعرفون أن قطع الأشجار يسبب التغيرات المناخية، وأن (٨٦,٥٪) من المبحوثين يعرفون أن عوادم السيارات لها دخل في حدوث التغير المناخي.

وفي محور نتائج وآثار التغيرات المناخية يتضح أن (٨٥٪) من المبحوثين يعرفون أن تذبذب هطول الامطار بالزيادة / التقص في غير موسمها يُعد من آثار التغيرات المناخية، في حين (٦٥٪) تقريباً من المبحوثين يعرفون أن ما يشهده العالم من نقص الإمدادات الغذائية يرجع إلى التغيرات المناخية.

وفي محور التخفيف والتكيف مع التغيرات المناخية يتبين أن (٨٢٪) من المبحوثين يعرفون أنه يمكن للناس أن يساعدوا في وقف تغير المناخ عن طريق زراعة المزيد من الأشجار.

الإجابة على السؤال الثاني للدراسة

للإجابة على السؤال الثاني للدراسة والذي يتعلق بالتعرف على المكون الوجداني للوعي بالتغيرات المناخية المواطنين السعوديين استخدمت الدراسة التكرارات والنسب المئوية والمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات عينة الدراسة على كل فقرة من الأسئلة الفقرات السبع للمقياس، ثم على المقياس ككل. وتم تقسيم مستوى المتوسطات الحسابية إلى مستوي منخفض (١-٢,٣٣)

درجة، ومستوى متوسط (٢,٣٤- ٣,٦٦) درجة، ومستوى مرتفع (٣,٦٧- ٥) درجة. ويبين الجدول رقم (٤) هذه النتائج.

جدول رقم (٤): التكرارات والنسب المئوية والمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للبعد الوجداني للوعي بالتغيرات المناخية

الفقرة	ك/ ٪	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة	المتوسط	الانحراف المعياري
لا أرى جدوى من زيادة المساحات الخضراء طالما كانت هناك ازمة في الإسكان*	ك	8	44	82	143	90	2.28	1.0
	٪	2.2	12.0	22.3	39.0	24.5		
اهتم بمتابعة موضوعات التغيرات المناخية وأبحث عنها	ك	63	125	109	61	9	3.47	1.0
	٪	17.2	34.1	29.7	16.6	2.5		
يؤثر تغير المناخ عليّ وعلى محيطي سلبًا	ك	149	116	75	22	5	4.04	0.98
	٪	40.6	31.6	20.4	6.0	1.4		
	ك	171	99	75	14	8	4.12	1.0

أؤيد سن قوانين صارمة للحد من التغيرات المناخية	٪	46.6	27.0	20.4	3.8	2.2		
المملكة تعطي موضوع المناخ الاهتمام الكافي	ك	128	128	70	30	11	3.90	1.0
	٪	34.9	34.9	19.1	8.2	3.0		
وجود الشرطة البيئية امر مهم للحد من التغيرات المناخية	ك	201	97	48	14	7	4.28	0.96
	٪	54.8	26.4	13.1	3.8	1.9		
منع الناس من الصيد في مواسم معينة تدخل في حريتهم الشخصية*	ك	40	46	40	128	113	2.38	1.1
	٪	10.9	12.5	10.9	34.9	30.8		
المقياس الكلي							**3.49**	**0.58**

* فقرات سالبة أي عكس اتجاه المقياس

يتبين من النتائج الموضحة في الجدول رقم (٤) أن المتوسط الحسابي العام للفقرات المتعلقة بالبعد الوجداني للوعي بالتغيرات المناخية "الاتجاه نحو التغيرات المناخية" يقع في المستوى المتوسط حيث

بلغ (٣,٤٩) درجة بانحراف معياري (٠,٥٨) درجة. وهذا يدل على أن افراد عينة الدراسة لديهم اتجاه إيجابي متوسط (ليس عالياً) فيما يخص الجانب الوجداني للوعي بالتغيرات المناخية.

وبالتدقيق في فقرات المقياس يتضح أن المتوسطات الحسابية لدرجة الاتجاه نحو التغيرات المناخية تراوحت بين (٢,٢٨ و٤,٢٨) درجة. حيث حصلت الفقرة (وجود الشرطة البيئية أمر مهم للحد من التغيرات المناخية) وهي فقرة إيجابية على المرتبة الأولى بمتوسط حسابي (٤,٢٨) درجة وانحراف معياري (٠,٩٦) درجة وهذا يعكس اتجاه إيجابي مرتفع نحو وجود الشرطة البيئية كوسيلة لحماية البيئة والتخفيف من التغيرات المناخية.

وجاءت في المرتبة الثانية الفقرة (أؤيد سن قوانين صارمة للحد من التغيرات المناخية) وهي عبارة إيجابية بمتوسط حسابي (٤,١٢) درجة، وجاءت في المرتبة الثالثة الفقرة (يؤثر تغير المناخ عليّ وعلى محيطي سلبًا) وهي فقرة إيجابية بمتوسط حسابي (٤,٠٤) درجة، يليها الفقرة (اعتقد أن المملكة تعطي موضوع المناخ الاهتمام الكافي) وهي فقرة إيجابية بمتوسط حسابي (٣,٩٠) درجة، يليها الفقرة (اهتم بمتابعة موضوعات التغيرات المناخية وابحث عنها) وهي فقرة إيجابية بمتوسط حسابي (٣,٤٧) درجة، يليها الفقرة (منع الناس من الصيد في مواسم معينة تدخل في حريتهم الشخصية) وهي فقرة سالبة الاتجاه بمتوسط حسابي (٢,٣٨) درجة، وهذا يعكس عدم موافقة أفراد عينة الدراسة على ممارسة الناس الصيد في مواسم معينة.

وجاءت في المرتبة الأخيرة الفقرة (لا أرى جدوى من زيادة المساحات الخضراء طالما كانت هناك أزمة في الإسكان) وهي فقرة سالبة الاتجاه بمتوسط حسابي (٢,٢٨) درجة، وهذا يعكس عدم موافقة أفراد العينة على تقليل المساحات الخضراء لصالح بناء المساكن.

ويلاحظ ان الفقرتين الأخيرتين حصلتا على أقل متوسط حسابي وهما فقرتان ذات اتجاه سالب الأولى تقع في المستوى المتوسط والثانية تقع في المستوى المنخفض، مما يعكس قلة وعي بالتغيرات المناخية نسبياً لدى أفراد العينة وتفضيل الحرية الشخصية في ممارسة الصيد وبناء المساكن على حماية البيئة، حيث أن عدد كبير من أفراد العينة تراوحت إجابتهم على هاتين الفقرتين بين الموافقة والحياد

على أن منع الناس من الصيد في مواسم معينة يُعد تدخل في حريتهم الشخصية، وعدم جدوى زيادة المساحات الخضراء طالما توجد ازمة إسكان.

الإجابة على السؤال الثالث للدراسة

للإجابة على السؤال الثالث للدراسة والذي يتعلق بالتعرف على المكون الادائي أو السلوكي للوعي بالتغيرات المناخية المواطنين السعوديين استخدمت الدراسة التكرارات والنسب المئوية والمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات عينة الدراسة على كل فقرة من الفقرات الست للمقياس، ثم على المقياس ككل. وتم تقسيم مستوى المتوسطات الحسابية الى مستوي منخفض (١-١,٩٩) درجة، ومستوى متوسط (٢- ٢,٩٩) درجة، ومستوى مرتفع (٣- ٤) درجة. ويبين الجدول رقم (٥) هذه النتائج.

الفقرة	ك/ ٪	اقبل دائما	اقبل احيانا	نادراً ما اقبل	لا اقبل	المتوسط	الانحراف المعياري
أطفئ جميع الأضواء قبل مغادرة المنزل / الغرفة	ك	278	80	7	2	3.73	0.51
	٪	75.7	21.8	1.9	0.5		
استخدام النقل العام بدلا من السيارة الشخصية للحد من انبعاث الغازات	ك	57	99	103	108	2.29	1.0
	٪	15.5	27.0	28.1	29.4		
أشتري مصابيح كهربائية باهظة	ك	191	96	55	25	3.23	0.94
	٪	52.0	26.2	15.0	6,8		

الثمن ولكن أكثر كفاءة في استخدام الطاقة							
أمشي بدلاً من قيادة السيارة إلى متجر على بُعد عدة بنايات	ك	178	116	45	28	3.21	0.93
	٪	48.5	31.6	12.3	7.6		
قراءة الكتب الإلكترونية بدلاً من الكتب الورقية	ك	104	135	81	47	2.81	0.99
	٪	28.3	36.8	22.1	12.8		
استعمل المبيدات الحشرية بكثرة للتأكد من قتل الآفات*	ك	58	122	118	69	2.46	0.97
	٪	15.8	33.2	32.2	18.8		
المقياس الكلي						**2.95**	**0.53**

جدول رقم (٥): التكرارات والنسب المئوية والمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للبعد الادائي "السلوكي" للوعي بالتغيرات المناخية

* فقرة سالبة أي عكس اتجاه المقياس

يتبين من النتائج الموضحة بالجدول رقم (٥) أن المتوسط الحسابي العام لمدى اتباع أفراد العينة للسلوكيات البيئية المناسبة لمواجهة التغيرات المناخية بلغ (٢,٩٥ درجة من ٤) بانحراف معياري (٠,٥٣) درجة وهو متوسط حسابي يقع في المستوى المتوسط، وهذا يشير إلى أن أفراد العينة يتبعون سلوكيات بيئية مناسبة إلى حد ما.

كما تبين النتائج أن المتوسطات الحسابية للفقرات الخاصة بالبعد السلوكي لمقياس الوعي بالتغيرات المناخية تراوحت بين (٢,٢١– ٣,٧٣) درجة. وقد حصلت الفقرة (أطفئ جميع الأضواء قبل مغادرة

المنزل / الغرفة) على المرتبة الأولى بمتوسط حسابي (٣,٧٣) درجة وانحراف معياري (٠,٥١) درجة، يليها الفقرة (أشتري مصابيح كهربائية باهظة الثمن ولكن أكثر كفاءة في استخدام الطاقة) بمتوسط حسابي (٣,٢٣) درجة وانحراف معياري (٠,٩٤) درجة، ثم الفقرة (أمشي بدلاً من قيادة السيارة إلى متجر على بُعد عدة بنايات) بمتوسط حسابي (٣,٢١) درجة وانحراف معياري (٠,٩٣) درجة، يليها الفقرة (قراءة الكتب الالكترونية بدلاً من الكتب الورقية) بمتوسط حسابي (٢,٨١) درجة وانحراف معياري (٠,٩٩) درجة، ثم الفقرة (استعمل المبيدات الحشرية بكثرة للتأكد من قتل الآفات) وهي فقرة سالبة الاتجاه بمتوسط حسابي (٢,٤٦) درجة وانحراف معياري (٠,٩٧) درجة وهي ذو مستوى متوسط مما يدل على معارضة غالبية أفراد العينة للفقرة السلبية وتقوم بترشيد استخدام المبيدات الحشرية، وأخيرا تأتي الفقرة (استخدام النقل العام بدلا من السيارة الشخصية للحد من انبعاث الغازات) في المرتبة الأخيرة بمتوسط حسابي (٢,٢٩) درجة وانحراف معياري (١,٠٠) درجة.

وتتفق نتائج هذه الدراسة مع ما توصلت إليه دراسة الفريح (٢٠٢١).

الإجابة على السؤال الرابع للدراسة

للإجابة على السؤال الرابع للدراسة والذي يتعلق بالتعرف على مستوى الوعي بالتغيرات المناخية لدى المواطنين السعوديين استخدمت الدراسة التكرارات والنسب المئوية لاستجابات عينة الدراسة على فقرات المقياس. ولوصف مستوى الوعي بالتغيرات المناخية ونظرا لاختلاف سلم القياس للفقرات والأبعاد المكونة لمقياس الوعي بالتغيرات المناخية، فقد تم استخدام الدرجات المحولة أو المعيارية، وفقاً للنبهان (٢٠٠٤) استخدمت الدراسة الدرجة الزائية (Z-score) وهي درجة معيارية في توزيع متوسطه الحسابي يساوي (صفر) وانحرافها المعياري يساوي (١)، وللتخلص من القيم السالبة والكسرية للدرجات الزائية استخدمت الدراسة الدرجة التائية (T-score) وهي درجة معيارية في توزيع متوسطه الحسابي يساوي (٥٠) وانحرافه المعياري يساوي (١٠)، ويتم الحصول عليها بضرب الدرجة الزائية بمقدار (١٠)، واضافة (٥٠).

وتراوحت درجات المقياس بين (٢٦- ٦٧) درجة وتم تقسيم هذا المدى إلى ثلاث فئات كما هو موضح بالجدول رقم (٦). حيث يتضح ان هناك (٢٥٠) فرد من أفراد العينة يمثلون ما نسبتهم

(٧٠٪) من إجمالي عينة الدراسة يقعون في فئة مستوى الوعي المتوسط، يليهم (٩٩) فرد يمثلون ما نسبتهم (٢٧,٧٪) من إجمالي عينة الدراسة يقعون في فئة مستوي الوعي المرتفع، في حين يوجد (١٨) فرد فقط من أفراد العينة يمثلون ما نسبتهم (٥,١٪) يقعون في فئة مستوى الوعي المنخفض. وتشير النتائج إلى أن منوال التوزيع يقع في فئة مستوى الوعي بالتغيرات المناخية المتوسط، مما يدل على أن الوعي بالتغيرات المناخية لدى عينة الدراسة متوسط وليس عال.

وتتفق نتائج هذه الدراسة مع نتائج دراسة العياصرة (٢٠١٧)، ودراسة الشدايدة وعربيات (٢٠١٦)، ودراسة (Jürkenbeck, 2012)، ودراسة (Bhartiya, 2017).

في حين تختلف عما توصلت إليه دراسة السلمي وآخرون (٢٠٢٢)، ودراسة المعافا (٢٠٢٠)، ودراسة الشعيلي والربعاني (٢٠١٠).

جدول رقم (٦): مستوى الوعي بالتغيرات المناخية

مستوى الوعي بالتغيرات المناخية	العدد	٪
مستوى منخفض (٢٦ إلى اقل ٤٠)	18	5.1
مستوى متوسط (٤٠إلى اقل من ٥٤)	250	70
مستوى مرتفع (٥٤ إلى اقل من ٦٧)	99	27.7

الهدف الخامس للدراسة

للإجابة على السؤال الخامس للدراسة والذي يتعلق بالكشف عن أثر بعض الخصائص الشخصية والاجتماعية في مستوى الوعي بالتغيرات المناخية لدى المواطنين السعوديين، استهدفت الدراسة التعرف على مدى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) على الأقل في درجات متوسطات الوعي بالتغيرات المناخية لدى المواطنين السعوديين، وفقا لاختلاف المتغيرات الشخصية والاجتماعية للمبحوثين (منطقة الإقامة – العمر والجنس والمستوى التعليمي والحالة الاجتماعية والدخل الشهري).

تم صياغة الفرضية الرئيسية التالية: توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) على الأقل في درجات متوسطات الوعي بالتغيرات المناخية لدي المواطنين السعوديين وفقا لاختلاف المتغيرات الشخصية والاجتماعية للمبحوثين (منطقة الإقامة العمر والجنس والمستوى التعليمي والحالة الاجتماعية والدخل الشهري).

وتم صياغة ست فرضيات فرعية، كل فرضية تختص بمتغير مستقل. وتم استخدام اختبار "ت" لعينتين مستقلتين (Independent t-test) للتعرف على ما إذا كانت هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين الإناث والذكور، كما تم استخدام اختبار تحليل التباين في اتجاه واحد (ANOVA) للمتغيرات الشخصية والاجتماعية الأخرى.

يتبين من النتائج الواردة بالجدول رقم (٦) أن المتوسط العام للوعي بالتغيرات المناخية لدى الإناث بلغ (٥٠,١) درجة، بينما المتوسط العام لدى الذكور بلغ (٤٩,٩) درجة، وبلغت قيمة (ت) (-٠,٣٢٩) وهي قيمة غير دالة إحصائيا عند مستوى (٠,٠٥)، مما يشير إلى عدم وجود فرق دال إحصائيًا عند مستوى (٠,٠٥) بين الإناث والذكور في متوسطات الوعي بالتغيرات المناخية. وهذا يشير إلى عدم وجود تأثير للجنس على مستوى الوعي بالتغيرات المناخية. وتختلف هذه النتيجة مع توصلت اليه دراسة السلمي وآخرون (٢٠٢٢)، ودراسة (Bhartiya, 2017).

جدول رقم (٦): نتائج اختبار (ت) للفروق بين المتوسطات للإناث والذكور في مستوى الوعي بالتغيرات المناخية

الجنس	ن	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة (ت)	درجات الحرية	قيمة p "*"	القرار
ذكر	221	49.9	6.58	-0.329	365	0.743	غير دال
انثى	146	50.1	6.05				

يتضح من الجدول رقم (٧) أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في متوسطات الوعي بالتغيرات المناخية تبعا للاختلاف في كل من: منطقة الإقامة، والمستوى التعليمي، حيث كانت قيم (ف) غير دالة إحصائيا عند مستوى دلالة (٠,٠٥).

وبالنسبة لمتغير الحالة العمر يتضح من الجدول رقم (٧) أن قيمة "ف" تساوي (٥,٨٠) وهي قيمة دالة إحصائيا عند مستوى (٠,٠٥) على الأقل وهذا يعنى رفض الفرض الصفري وقبول الفرض البديل الذي ينص على أنه "توجد فروق ذات دلالة إحصائية في متوسطات الوعي بالتغيرات المناخية تعزى للاختلاف في العمر".

ولمعرفة اتجاه الفروق استخدم الباحث اختبار "شيفية" Sheffe للقياس البعدي، وذلك كما في جدول رقم (٧)، حيث يتبين أن الفروق كانت دالة إحصائيا عند مستوى (٠,٠٥) على الأقل لصالح الفئات العمرية (٤٠-٥٠) سنة، و(٥٠- ٦٠) سنة، و(٦٠ سنة فأكثر) مقابل الفئة العمرية (أقل من ٣٠ سنة)، كما كانت الفروق دالة احصائياً لصالح الفئات (٤٠-٥٠) سنة، و(٥٠-٦٠) سنة، و(٦٠ سنة فأكثر) مقابل الفئة (٣٠- -٤٠ سنة). بينما لم تكن هناك فروقا دالة إحصائيا بين باقي مجموعات المقارنة وبعضها البعض.

وتتفق نتائج هذه الدراسة مع ما توصلت إليه نتائج دراسة السلمي وآخرون (٢٠٢٢)، والشدايدة وعربيات (٢٠١٦).

وبالنسبة لمتغير الحالة الاجتماعية يتضح من الجدول رقم (٧) أن قيمة "ف" تساوى (٣,٣٩) وهي قيمة دالة إحصائيا عند مستوى (٠,٠٥) على الأقل وهذا يعنى رفض الفرض الصفري وقبول الفرض البديل الذي ينص على أنه "توجد فروق ذات دلالة إحصائية في متوسطات الوعي بالمتغيرات المناخية تعزى للاختلاف في الحالة الاجتماعية".

ولمعرفة اتجاه الفروق استخدم الباحث اختبار "شيفية" Sheffe للقياس البعدي، وذلك كما في جدول رقم (٧)، حيث يتبين أن الفروق كانت دالة إحصائيا عند مستوى (٠,٠٥) على الأقل

لصالح كل من مجموعات المتزوجين والمطلقين في مقابل العزاب غير المتزوجين. بينما لم تكن هناك فروقا دالة إحصائيا بين باقي مجموعات المقارنة وبعضها البعض.

جدول رقم (٧): نتائج اختبار تحليل التباين للفروق في متوسطات الوعي بالتغيرات المناخية تبعا للاختلاف في خصائص عينة الدراسة

مصدر الفروق	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة F	القرار	الفروق لصالح
بين المجموعات	112.36	٤	28.09	0.690	لا توجد فروق دالة	
داخل المجموعات	14732.6	362				
المجموع	153.213	366	40.69			
بين المجموعات	٨٩٤,٦٤	٤	223.66	5.80 *	توجد فروق دالة	-الفئات (٤٠-٥٠) سنة، و (٥٠- ٦٠) سنة، و (٦٠ سنة فأكثر) مقابل الفئة (أقل من ٣٠ سنة) -الفئات (٤٠-٥٠) سنة، و (٥٠- ٦٠) سنة، و (٦٠ سنة فأكثر) مقابل الفئة (٣٠- ٤٠ سنة)
داخل المجموعات	١٣٩٥٠,٣	362				
المجموع	١٤٨٤٤,٩	366	38.56			
بين المجموعات	279.46	3	٩٣,١٥	2.322		

	داخل المجموعات	١٤٥٦٥,٥٠	363			لا توجد فروق دالة	
	المجموع	١٤٨٤٤,٩٧	366	٤٠,١٢			
ية	بين المجموعات	٤٠٤,٤٥	3	١٣٤,٨١	3.39*	توجد فروق دالة	- لصالح كل من المتزوجين والمطلقين في مقابل غير المتزوجين.
	داخل المجموعات	١٤٤٤٠,٥٢	363				
	المجموع	١٤٨٤٤,٩٧	366	٣٩,٧٨			
	بين المجموعات	485.05	3	161.68	4.09*	توجد فروق دالة	-لصالح ذوي فئات الدخل (١٠٠٠٠- ١٥٠٠٠٠ ريال) و (١٥٠٠٠ ريال فأكثر) في مقابل ذوي الدخل (اقل من ٥٠٠٠ ريال). -لصالح ذوي فئات الدخل (١٠٠٠٠- ١٥٠٠٠٠ ريال) و (١٥٠٠٠ ريال فأكثر) في مقابل ذوي الدخل (٥٠٠٠ ١٠٠٠٠ريال).
	داخل المجموعات	14359.9	363				
	المجموع	14844.97	366	39.559			

(*) دال احصائياً عند مستوى (0.05) على الأقل.

وبالنسبة لمتغير الدخل الشهري يتضح من الجدول رقم (٧) أن قيمة "ف" تساوي (٤,٠٩) وهي قيمة دالة إحصائيا عند مستوى (٠,٠٥) على الأقل وهذا يعني رفض الفرض الصفري وقبول الفرض البديل الذي ينص على أنه "توجد فروق ذات دلالة إحصائية في متوسطات الوعي بالمتغيرات المناخية تعزى للاختلاف في الدخل الشهري".

ولمعرفة اتجاه الفروق استخدم الباحث اختبار "شيفية" Sheffe للقياس البعدي، وذلك كما في جدول رقم (٧)، حيث يتبين أن الفروق كانت دالة إحصائيا عند مستوى (٠,٠٥) على الأقل لصالح ذوي فئات الدخل (١٠٠٠٠- ١٥٠٠٠٠ ريال) و (١٥٠٠٠ ريال فأكثر) في مقابل ذوي الدخل (اقل من ٥٠٠٠ ريال). ولصالح ذوي فئات الدخل (١٠٠٠٠- ١٥٠٠٠٠ ريال) و (١٥٠٠٠ ريال فأكثر) في مقابل ذوي الدخل (٥٠٠٠ ١٠٠٠٠ريال). بينما لم تكن هناك فروقا دالة إحصائيا بين باقي مجموعات المقارنة وبعضها البعض.

الخاتمة ومناقشة نتائج الدراسة

توصلت الدراسة الي مجموعة من النتائج من أبرزها ما يلي:

– أن المستوى المعرفي للمبحوثين بالتغيرات المناخية بشكل عام مرتفع بمتوسط. وكانت النسبة المئوية للمستوي المعرفي العام بالتغيرات المناخية (٧٥,٤٪)، وقد جاء مستوى الوعي المعرفي بالعوامل المؤثرة في التغير المناخي ونتائج التغيرات المناخية وأساليب مواجهة التغيرات المناخية مرتفعة في المرتبة الأولى والثانية والثالثة على التوالي، بينما جاءت معلوماتهم حول المفاهيم المناخية في المركز الاخير لكنها تظل بدرجة مرتفعة.

وهذا يشير إلى امتلاك المواطنين للمعلومات حول التغيرات المناخية بصورة كبيرة، وقد يرجع ذلك إلى اهتمام رؤية المملكة ٢٠٣٠ بالبيئة والتنمية المستدامة وجعلتها أحد أهدافها الرئيسية، وتناول

وسائل التواصل الاجتماعي للتغيرات المناخية وأسابها ومظاهراها وتأثيراتها على الأفراد والمجتمع، وأيضا مبادرات المملكة في هذا المجال مما ساهم في نشر المعرفة حول البيئة والتغيرات المناخية.

وتتفق نتائج هذه الدراسة مع النتائج التي توصلت إليها دراسات كل من (الشعيلي والربعاني، ٢٠١٠).

– أن المتوسط الحسابي العام للفقرات المتعلقة بالبعد الوجداني للوعي بالتغيرات المناخية "الاتجاه نحو التغيرات المناخية" يقع في المستوى المتوسط. وهذا يدل على أن أفراد عينة الدراسة لديهم اتجاه إيجابي متوسط (ليس عالياً) فيما يخص الجانب الوجداني للوعي بالتغيرات المناخية.

ويمكن تفسير ذلك بأن المعارف والخبرات التي يمر بها الإنسان تؤثر حتماً على اتجاهاته الشخصية بصورة إيجابية نحو البيئة والمناخ، كما أن اعتماد موضوع البيئة وحمايتها ضمن النظام الأساسي للحكم وفقاً للمادة (٣٢) من النظام الأساسي التي تنص على التزام الدولة بالمحافظة على البيئة وحمايتها، وإنشاء المملكة الهيئة الوطنية لحماية الحياة الفطرية ووجود البرامج التوعوية التي تقدمها الجهات المختصة كان له إسهام كبير في تعزيز القيم الإيجابية للبيئة والمناخ.

– أن المتوسط الحسابي العام لمدى اتباع أفراد العينة للسلوكيات البيئية المناسبة لمواجهة التغيرات المناخية يقع في المستوى المتوسط، وهذا يشير إلى أن أفراد العينة يتبعون سلوكيات بيئية مناسبة إلى حد ما.

وقد تعزى إلى وجود إحساس لدى البعض بضآلة تأثير سلوكياتهم الفردية على المناخ مقارنة بما تسببه الملوثات والغازات التي تنتجها المصانع في المناطق الصناعية. وأيضا قد لا يرتبط السلوك الانسان بالضرورة باتجاهاته نحو موضوع ما عندما يتعارض ذلك السلوك مع رغبات الشخص واهتماماته، فبالرغم من قناعة المواطنين بأهمية الاهتمام بالتغيرات المناخية والحد منها إلا أنهم في ذات الوقت لا يميلون بدرجة كبيرة لممارسة السلوكيات التي قد تسهم في الحد من التغيرات المناخية كاستخدام النقل العام بدلا من السيارات الخاصة وذلك ربما لأن السيارات الخاصة توفر نوعا من الراحة والاستقلالية وتمكن الإنسان من التحرك متى يشاء.

– أوضحت النتائج أن ما نسبتهم (٧٠٪) من إجمالي عينة الدراسة يقعون في فئة مستوى الوعي المتوسط، يليهم ما نسبتهم (٢٧,٧٪) من إجمالي عينة الدراسة يقعون في فئة مستوى الوعي المرتفع، في حين أن (٥,١٪) يقعون في فئة مستوى الوعي المنخفض. وتشير النتائج إلى أن منوال التوزيع يقع في فئة مستوي الوعي بالتغيرات المناخية المتوسط، مما يدل على ان الوعي بالتغيرات المناخية لدى عينة الدراسة متوسط وليس عال.

ويمكن تفسير هذه النتيجة بأن اهتمام وسائل التواصل الاجتماعي المختلفة بالإضافة اهتمام المملكة بالبيئة وأطلاق مبادرتي (السعودية الخضراء)، و(الشرق الأوسط الأخضر) بالإضافة إلى اهتمام رؤية المملكة ٢٠٣٠ بالبيئة والتنمية المستدامة ساعد على نشر الوعي بالتغيرات المناخية وتعميق المفاهيم المرتبطة بالمناخ مما ساهم في زيادة الوعي بالتغيرات المناخية لدى المواطنين.

– لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في متوسطات الوعي بالتغيرات المناخية تبعا للاختلاف في كل من: الجنس، ومنطقة الإقامة، والمستوى التعليمي. في حين أوضحت نتائج الدراسة وجود فروق دالة احصائيا في مستوى الوعي بالتغيرات المناخية تعزى إلى كل من العمر، والحالة الاجتماعية، والدخل الشهري.

ويمكن يعزى سبب ذلك إلى تشابه الخبرات الحياتية المباشرة التي يتعرض لها الذكور والإناث في كل مناطق المملكة، حيث ينتمون لمجتمع واحد ويواجهون إلى حد ما نفس الصعوبات والمشكلات البيئية المرتبطة بالتغيرات المناخية، ويتعرضون لنفس التوعية الإعلامية والتربوية، كما أنهم على اختلاف جنسهم درسوا نفس المعلومات البيئية والمناخية الموجودة ضمن المناهج الدراسية المحددة من قبل وزارة التعليم. وعلى ذلك يتوقع تقارب مستوي الوعي بالتغيرات المناخية لدى المواطنين السعوديين دون اعتبار لمتغيرات الجنس ومنطقة الإقامة والمستوى التعليمي.

التوصيات

في ضوء ما توصلت إليه الدراسة من نتائج يمكن اقتراح مجموعة من التوصيات من أهمها:

– تكثيف الدراسات العلمية والخطاب الإعلامي لربط التغير المناخي بالأمن البيئي، وأمن الإنسان العادي.

– العمل على تعزيز معرفة المواطنين السعوديين بالتشريعات والقوانين البيئية للحفاظ على البيئة ومواجهة التغيرات المناخية من خلال أنشطة التثقيف البيئي وعقد الندوات والمؤتمرات المتعلقة بالتغيرات المناخية، من أجل التوصل إلى سياسات إعلامية وثقافية لرفع مستويات الوعي البيئي.

– تنمية اتجاهات المواطنين السعوديين نحو التغيرات المناخية والالتزام بالقوانين البيئية من خلال توفير سبل المشاركة في الجمعيات والمنظمات البيئية.

– العمل على التعريف بجهود المملكة في مجال مواجهة التغيرات المناخية والمبادرات التي تتبناها المملكة مثل مبادرة السعودية الخضراء وغيرها.

– العمل على رفع وعي المواطنين بالآثار السلبية للتغيرات المناخية علي حياة الفرد والمجتمع من خلال تكثيف التوعية عبر وسائل التواصل الاجتماعي المختلفة.

المراجع

–السلمي، امل محمد سعيد مرزوق، فايزة جدي ناجي العتيبي، لولوه فهد محمد الراضي، اميرة محمد احمد ناجي (٢٠٢٢). غياب الوعي البيئي في المملكة العربية السعودية وأثره على التسويق الاخضر في ضوء رؤية المملكة ٢٠٣٠، المجلة العربية للعلوم ونشر الابحاث، مجلة العلوم الاقتصادية والادارية والقانونية، المجلد السادس، العدد الرابع، ص ص ١: ٢٣.

–الشدايدة، أحمد نوري، وعبدالله رضوان عربيات (٢٠١٦). مستوى الوعي البيئي لسيدات المجتمع المحلي في لواء دير علا وعلاقته ببعض العوامل، مجلة جامعة أسيوط للدراسات والبحوث البيئية، مجلد ١٩، العدد الثاني.

–الشعيلي، علي، واحمد الربعاني (٢٠١٠). مستوى الوعي بالتغيرات المناخية لدى الطلبة–المعلمين في تخصصي العلوم والدراسات الاجتماعية بكلية التربية بجامعة السلطان قابوس، المجلة الأردنية في العلوم التربوية، مجلد ٦، عدد ٤ ، ٢٠١٠، ٢٦٩ – ٢٨٤.

-الصعيدى، طارق محمد محمد(٢٠٠٥). دور الإعلام التربوي في تنمية الوعى الإعلامي لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية، رسالة دكتوراه، كلية الإعلام، جامعة القاهرة.

-الصوالحي، حمدي، وعفاف زكي عثمان (٢٠١٧). التغيرات المناخية ومستقبل الغذاء في مصر، المركز القومي للبحوث، قسم الاقتصاد الزراعي، المؤتمر الخامس والعشرون للاقتصاديين الزراعيين، نوفمبر.

-العريفى، محمد سعود (١٩٩٥). العلاقة بين الوعى الاجتماعي والحد من انتشار العقاقير المخدرة، رسالة ماجستير، المركز العربي للدراسات الأمنية والتدريب، جامعة الملك سعود، الرياض.

-العياصرة، أحمد حسن علي (٢٠١٧). مستوى الوعي البيئي بظاهرة الاحتباس الحراري لدي معلمي العلوم في المرحلة الأساسية وعلاقته ببعض المتغيرات، مجلة البلقاء للبحوث والدراسات جامعة عمان الأهلية، عمادة الدراسات العليا والبحث العلمي، الاردن، مجلد ٢٠، العدد ٢، ص ص ٣٣-٤٨.

-الفريح، مها بنت فوز (٢٠٢١). مستوي الوعي البيئي لدي الطالبات في المجتمع السعودي، دراسة مطبقة على طالبات الجامعات، مجلة البحوث التربوية والنوعية، العدد الثامن، ص ص ١٨٣ – ٢٢٠.

-المعافا، محمد يحيى حسين (٢٠٢٠). دور الجامعة في تنمية الوعي البيئي لدى طلاب جامعة نجران، مجلة اتحاد الجامعات العربية للبحوث في التعليم العالي المجلد (٤٠) – العدد (٤) – ديسمبر.

-النبهان، موسى (٢٠٠٤). اساسيات القياس في العلوم السلوكية. دار الشروق للنشر والتوزيع، الأردن.

-حفظى، إحسان محمد (١٩٩٢). الوعى والمشاركة ودورها في إنجاح التنمية الحضرية، رسالة ماجستير، كلية الآداب، جامعة الإسكندرية.

-خطاب، نجوى فؤاد (٢٠١٦). معارف الزراع المبحوثين فيما يتعلق بظاهرة التغير المناخي ومسبباتها وممارساتهم لمواجهة تأثيرها الضار على الإنتاج الزراعي ببعض قرى المعمورة محافظة الإسكندرية، مجلة الاقتصاد الزراعي والعلوم الاجتماعية، جامعة المنصورة، مجلد (٧)، عدد (١٠).

-عبداللا ، مختار محمد ، وطارق عطية عبدالرحمن (٢٠١٠). علم الاجتماع البيئي، دار غريب للنشر والطباعة والتوزيع، الفجالة، القاهرة.

-Abdelrahman, Tarek Attia, Eladawy, Roshdy Shawky (2022). Developing a Scale of Public Stigma towards Infected People with

COVID-19 in Saudi Arabia: A Confirmatory Factor Analysis. Open Journal of Social Sciences, vol. 10, No. 11, pp.98- 112

-Bhartiya, Tribhuwan Kr. (2017): Assessment of Environmental Awareness Among General Public of Assam (India). International Journal of Applied Environmental Sciences, Volume 12, Number 7, pp. 1359-1365.

-Gillet, Grant R., and McMillan, John: Consciousness and intentionality, John Benjamins Publishing Co., Amsterdam, Netherlands, 2001.

-Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) (2007). Summary for policy makers. Climate change 2007: Impacts, adaptation, and vulnerability. Cambridge University Press. Retrieved January from Http://www.ipcc.ch.

-Jürkenbeck, Kristin; Achim Spiller; Maureen Schulze(2021). Climate change awareness of the young generation and its impact on their diet, University of Goettingen, Department for Agricultural Economics and Rural Development, German, Cleaner and Responsible Consumption ,Volume 3.

-Kousar, Shazia, Muhammad Afzal, Farhan Ahmed and Štefan Bojnec (2022). Environmental Awareness and Air Quality: The Mediating Role of Environmental Protective Behaviors Sustainability, 14, 3138.

-Sekaran, Uma (2006). Research Methods for Business: A Skill Building Approach. John Wiley and Sons , Inc.