



Agricultural Economics and Social Science

Available online at <http://zjar.journals.ekb.eg>
<http://www.journals.zu.edu.eg/journalDisplay.aspx?JournalId=1&queryType=Master>



العوامل المؤثرة على معرفة الريفيين بالإستراتيجية الوطنية للتغيرات المناخية بمحافظة الشرقية

خالد أنور لبن^{1*} - سمر إبراهيم محمد شلبي نويصر²

1- قسم الاقتصاد الزراعي (اجتماع ريفي)- كلية الزراعة - جامعة الزقازيق- مصر

2- قسم الاقتصاد والارشاد الزراعي- كلية التكنولوجيا والتنمية- جامعة الزقازيق- مصر

Received: 19/11/2023; Accepted: 10/12/2023

المخلص: إستهدف البحث بصفة أساسية التعرف على درجة معرفة الريفيين بمحاور الإستراتيجية الوطنية لتغير المناخ في مصر 2050 كل على حدى. واعتمد البحث على منهج المسح الاجتماعي على عينة عشوائية بلغ حجمها 202 مبحوث بقريتي المناجاة الصغرى بمركز الحسينية، والسعدية بمركز بلبيس بمحافظة الشرقية، وتم جمع البيانات عن طريق استمارة استبيان بالمقابلة الشخصية بداية من شهر أغسطس وحتى نهاية شهر سبتمبر عام 2023، وتم تحليل البيانات إحصائياً باستخدام التكرارات والنسبة المئوية، المتوسط المرجح، معامل ارتباط بيرسون، معامل الإنحدار التدريجي المتعدد الصاعد. وتوصل البحث لعدة نتائج أهمها: أن أهم الأسباب المؤدية إلى ظاهرة التغيرات المناخية من وجهة نظر المبحوثين هي: الإستخدام المفرط للمبيدات والاسمدة الكيماوية بمتوسط مرجح 91 درجة، وحرق المخلفات الزراعية والمنزلية بمتوسط مرجح 89.2 درجة، وعوادم السيارات بمتوسط مرجح 85.8 درجة، فى حين كانت أهم الآثار المترتبة على ظاهرة التغيرات المناخية من وجهة نظر المبحوثين هي: تغيير مواعيد زراعة المحاصيل الزراعية (تقديم- تأخير) بمتوسط مرجح 97.5 درجة، ونقص انتاجية المحاصيل الزراعية بمتوسط مرجح 97 درجة، وزيادة معدلات وشدة الموجات شديدة الوطأة (الحارة والباردة) بمتوسط مرجح 96 درجة. كما تشير نتائج البحث إلى أن 42.1% من إجمالى المبحوثين كانت الدرجة الإجمالية لمعرفتهم بمحاور الإستراتيجية الوطنية لتغير المناخ مرتفعة، كما أوضحت نتائج البحث وجود أربعة متغيرات مستقلة أسهمت معنوياً فى تفسير التباين الكلى فى إجمالى درجة معرفة المبحوثين بمحاور الإستراتيجية الوطنية لتغير المناخ بنسبة بلغت (77.2%)، وهذه المتغيرات هي: درجة الاطلاع والثقافة العامة بنسبة (62.1%)، عدد سنوات التعليم (9.1%)، الدخل الشهري للأسرة بنسبة (4.4%)، وأخيراً السن بنسبة (1.6%) وكانت تأثيرات هذه المتغيرات كلها إيجابية، فيما عدا متغير السن كان ذو تأثير سلبي.

الكلمات الإسترشادية: معرفة الريفيين، الإستراتيجية الوطنية، تغير المناخ، محافظة الشرقية.

المقدمة والمشكلة البحثية

تعد قضية التغير المناخى من أهم القضايا البيئية التى تواجه العالم فى الوقت الراهن، حيث حظيت هذه الظاهرة بإهتمام كبير من مختلف المنظمات والهيئات الدولية المعنية بالبيئة لكونها من أخطر الظواهر التى يتعرض لها كوكب الأرض (عياش، 2023)، فهى من أهم الظواهر التى تمثل تحدياً كبيراً فى المستقبل القريب، والتى زادت حدتها فى السنوات الأخيرة نتيجة للزيادة الكبيرة فى الإنبعاثات الكربونية التى أدت إلى ظاهرة الاحتباس الحرارى (الحامولى، 2021). وإن أهم ما يميز ظاهرة التغيرات المناخية عن معظم المشكلات البيئية بأنها عالمية الطبع وتؤثر بشكل كبير ومباشر على كافة أوجه الحياة على كوكب الأرض (فايد، 2015). وعلى ذلك فإن التغيرات المناخية تمثل أحد التهديدات للتنمية المستدامة على الدول الفقيرة، حيث أن اقتصاديات هذه الدول تعتمد

بصفة رئيسية على قطاعات ترتبط بالظروف المناخية كالزراعة والصيد البحرى وإستغلال الغابات، بالإضافة إلى أن مورد الطاقة كالبترول معرض إلى التأثير بسبب التغيرات المناخية (أحمد ورخا، 2021). لذا فإن التغيرات المناخية لها تأثير كبير على قطاع الزراعة، حيث يترتب عليها بعض الآثار الرئيسية التى يمكن أن تحدث نتيجة للتغيرات المناخية، ومنها تغيرات فى درجات الحرارة ونمط الأمطار والجفاف والفيضانات ونشاط الرياح وزيادة سرعتها وزيادة نسبة الرطوبة مما يؤدي ذلك إلى نقص المياه المتاحة للزراعة (Mansour, 2023).

ومن ثم فإن ظاهرة التغير المناخى من أكثر المشكلات البيئية التى تمثل خطراً يهدد مسيرة التنمية، حيث تؤثر بصورة مباشرة وغير مباشرة على كافة أوجه الحياة المختلفة (زيادة، 2017). لذا توجهت أنظار العالم إلى أهمية أثر تلك التغيرات على حياة الإنسان وعلى قدرته على الإستمرار فى الحياة (إبراهيم، 2021).

* Corresponding author: Tel. :+201283236665

E-mail address: khaledlaban@yahoo.com

وحيث أن تطبيق الإستراتيجية الوطنية لتغيير المناخ في مصر 2050 يتطلب مشاركة المجتمع المدني وطوائفه مع الجهات الحكومية في التنفيذ، ويكون ذلك من خلال زيادة الوعي حول العمل المناخي وتعزيز قيم العمل التطوعي من أفراد المجتمع، وحيث أن ظاهرة التغيرات المناخية لها تأثيرات سلبية خطيرة على البيئة التي يعيش فيها الإنسان، سواء من حيث التأثير على صحة الفرد، أو من حيث التأثير على خفض إنتاجية الأرض الزراعية، والتأثير على الموارد المائية المتوفرة والمتاحة للإستخدام، وعلى ذلك فإن معرفة الريفيين بظاهرة التغيرات المناخية وأسبابها والآثار المترتبة عليها يساهم بشكل كبير على وضع أساليب وممارسات يمكن من خلالها الحد والتكيف مع تأثيرات هذه التغيرات المناخية، لذا جاء هذا البحث لتحديد المستوى المعرفي للريفيين بظاهرة التغيرات المناخية من خلال تحديد درجة معرفتهم بمحاور الإستراتيجية الوطنية لتغيير المناخ التي تضعها الدولة للحد من تأثيرات هذه الظاهرة، وهذا يتم من خلال عدة تساؤلات هي: ما هي درجة لجوء الريفيين المبحوثين لمصادر المعلومات عن التغيرات المناخية، وما هي درجة الإستفادة من كل مصدر بمحافظة الشرقية؟، ما هي أسباب ظاهرة التغيرات المناخية من وجهة نظر الريفيين المبحوثين بمحافظة الشرقية؟، ما هي الآثار المترتبة على ظاهرة التغيرات المناخية من وجهة الريفيين المبحوثين بمحافظة الشرقية؟، ما هي درجة معرفة الريفيين المبحوثين بالإستراتيجية الوطنية لتغيير المناخ في مصر 2050 ومحاورها (التحول للطاقة المتجددة والبديلة- خفض الانبعاثات الناتجة عن الوقود التقليدي- تعظيم كفاءة الطاقة- اتجاهات الاستهلاك والانتاج المستدامة- التكيف مع تغير المناخ وتخفيف آثاره السلبية- النظم البيئية والتنوع البيولوجي- البنية التحتية- الحفاظ على المساحات الخضراء- إدارة العمل في مجال تغير المناخ- محور تحسين البنية التحتية لتمويل الأنشطة المناخية) بمحافظة الشرقية؟، هل توجد علاقة ارتباطية بين بعض المتغيرات المستقلة المدروسة وبين درجة معرفة المبحوثين بمحاور الإستراتيجية الوطنية لتغيير المناخ 2050 ومحاورها السابق ذكرها كل على حدى؟، ما هي نسبة الإسهام النسبي للمتغيرات المستقلة المرتبطة معنوياً مجتمعة في تفسير التباين الكلي لدرجة معرفة المبحوثين بالإستراتيجية الوطنية لتغيير المناخ 2050 ومحاورها السابق ذكرها كل على حدى؟.

الأهداف البحثية

وفقاً لما تم سرده في المشكلة البحثية يستهدف البحث بصفة أساسية التعرف على درجة معرفة الريفيين بالإستراتيجية الوطنية لتغيير المناخ في مصر 2050 ومحاورها كل على حدى، ويمكن تحقيق ذلك من خلال عدة أهداف فرعية هي:

وتعد مصر واحدة من الدول التي قد تتضرر بشدة نتيجة التغيرات المناخية المتوقعة، والتي بدأت بوادرها في الظهور بالفعل (أحمد ورخا، 2021). فمصر هي إحدى الدول الأكثر تضرراً من الآثار الناجمة عن تغير المناخ، ومن أهم هذه الآثار: ارتفاع درجات الحرارة، وتغيير أنماط سقوط الأمطار، وارتفاع مستويات مياه البحار، والمخاطر على الأراضي الزراعية، وإمدادات المياه والأمن الغذائي، مما يسبب مشاكل وخسائر للإنتاج الزراعي والاقتصاد القومي (أحمد، 2021). وعلى ذلك فقد تم تصنيف مصر على إنها واحدة من خمس دول على مستوى العالم هي أكثر تعرضاً للآثار السلبية للتغيرات المناخية سواء بإرتفاع سطح البحر أو غرق أجزاء من الدلتا وما يسببه ذلك من أضرار اجتماعية واقتصادية (فهيم وطلبة، 2021). لذا تلتزم مصر بتقديم نصيبتها العادل من الإجراءات المناخية كجزء من العمل العالمي للتصدى لتغير المناخ مع الأخذ في الاعتبار قابلية مصر الشديدة للتأثر بتغير المناخ. وعلى ذلك فقد جاء البحث الحالي لتحديد درجة المعرفة بمحاور الإستراتيجية الوطنية لتغيير المناخ خاصة في المناطق الريفية.

المشكلة البحثية

إن من أهم المخاطر التي تهدد حياة الإنسان تلك المخاطر الناتجة عن محاولاته لتحقيق طموحاته المتزايدة التي تظهر في تفاعلاته اليومية مع الحياة، وتزايدت تلك المخاطر في الآونة الأخيرة نتيجة للتقدم الهائل الذي أحدثته الثورة الصناعية وتصرفات الإنسان الخاطئة مع نقص وعيه بما يحدثه من مخاطر بيئية تهدد المجتمع ككل، لذا يظل الإنسان في صراع دائم مع عيشته في بيئة غير آمنة (عبد اللطيف وآخرون، 2018)، لذا فإن تغير المناخ يعد تهديداً لوجود الإنسان، وتهديد للبناء الاجتماعي وإستقرار النظم البيئية، لذا يقوم الإنسان بإتخاذ الإجراءات التي تؤهل له الحماية.

ومن هذا المنطلق فقد أعدت مصر إستراتيجيتها الوطنية الأولى للتكيف مع تغير المناخ والحد من مخاطر الكوارث في عام 2011م. وكذلك إستراتيجية التنمية مخفضة الانبعاثات (LEDS) في عام 2018م، والتي تم إعدادها لتتماشى مع إستراتيجية التنمية المستدامة SDS- رؤية مصر 2030، ومع ذلك فبناءً على طلب المجلس القومي لتغير المناخ (NCCC) تم وضع إستراتيجية وطنية شاملة لتغير المناخ لمصر حتى عام 2050، وهذه الإستراتيجية ستمكن مصر من تخطيط وإدارة تغير المناخ على مستويات مختلفة بطريقة تدعم تحقيق الأهداف الاقتصادية التنموية المرغوب تحقيقها من خلال اتباع نهج مرن منخفض الانبعاثات (الإستراتيجية الوطنية لتغير المناخ في مصر 2050).

والمساقيات التي تميز كل منطقة على الأرض، والتي تؤدي على المدى الطويل إلى تأثيرات هائلة على الأنظمة الحيوية والطبيعية (داود، 2014).

ويتوقف تأثير ظاهرة التغيرات المناخية على إختلاف المكان نظراً لطبيعة وحساسية النظم البيئية في كل منطقة، فقد أدى التقدم الصناعي الهائل في السنوات الأخيرة إلى الإسراف في استخدام الموارد الطبيعية غير المتجددة (الفحم والبتروول ومشتقاته) بالإضافة قد أدى الإسراف في حرق القمامة والمخلفات الزراعية وزيادة حرق الوقود ودخان المصانع في الجو مع زيادة السكان وزيادة استخدام المبيدات الحشرية والأسمدة الكيماوية إلى حدوث ارتفاع معدلات درجات الحرارة وتغير المناخ بسبب حدوث ظاهرة الاحتباس الحراري (أمانة مجلس الإعلام الريفي، 2023).

ومن أهم أسباب التغير المناخي للكرة الأرضية هو الإنبعاث الغازي وما نتج عنه من إحتباس حراري أدى ذلك إلى رفع درجة حرارة سطح الأرض، مما أدى ذلك إلى ظهور العديد من المشكلات كارتفاع مستوى سطح البحر مهدداً بغرض بعض المناطق، بالإضافة إلى الآثار السلبية على صحة الإنسان وما يترتب عليه من إنتشار بعض الأمراض (Wall and Smit, 2005)

مفهوم الإستراتيجية الوطنية لتغير المناخ

هي خارطة طريق لتحقيق الهدف الفرعي 3.1: مواجهة تحديات تغير المناخ" في إطار رؤية مصر 2030 المحدثة (SDS, 2030)، وتحدد رؤية الإستراتيجية الوطنية لتغير المناخ في: التصدي بفاعلية لآثار وتداعيات تغير المناخ بما يساهم في تحسين جودة الحياة للمواطن المصري، وتحقيق التنمية المستدامة والنمو الاقتصادي المستدام والحفاظ على الموارد الطبيعية والنظم البيئية، مع تعزيز زيادة مصر على الصعيد الدولي في مجال تغير المناخ (الإستراتيجية الوطنية لتغير المناخ في مصر 2050).

وتهدف الإستراتيجية الوطنية لتغير المناخ في مصر 2050 إلى خمس أهداف رئيسية متفرع منها إثنان وعشرون هدف فرعي كل منها يحتوى على عدد من التوجهات التي من شأنها المساهمة في تحقيق الأهداف المنشودة، وتتمثل الأهداف الرئيسية لإستراتيجية تغير المناخ 2050 في: الهدف الأول: تحقيق نمو اقتصادي منخفض الانبعاثات في مختلف القطاعات. الهدف الثاني: بناء المرونة والقدرة على التكيف مع تغير المناخ وتخفيف الآثار السلبية المرتبطة بتغير المناخ. الهدف الثالث: تحسين حوكمة وإدارة العمل في مجال تغير المناخ. الهدف الرابع: تحسين البنية التحتية لتمويل الأنشطة المناخية. الهدف الخامس: تعزيز البحث العلمي ونقل التكنولوجيا وإدارة المعرفة ورفع الوعي لمكافحة تغير المناخ (الإستراتيجية الوطنية لتغير المناخ في مصر، 2050).

1- التعرف على درجة لجوء الريفيين المبحوثين لمصادر المعلومات عن التغيرات المناخية، ودرجة الإستفادة من كل مصدر بمحافظة الشرقية.

2- التعرف على أسباب ظاهرة التغيرات المناخية من وجهة نظر الريفيين المبحوثين بمحافظة الشرقية.

3- التعرف على الآثار المترتبة على ظاهرة التغيرات المناخية من وجهة الريفيين المبحوثين بمحافظة الشرقية.

4- التعرف على درجة معرفة الريفيين المبحوثين بالإستراتيجية الوطنية لتغير المناخ 2050 ومحاورها (التحول للطاقة المتجددة والبديلة- خفض الانبعاثات الناتجة عن الوقود التقليدي- تعظيم كفاءة الطاقة- اتجاهات الاستهلاك والانتاج المستدامة- التكيف مع تغير المناخ وتخفيف آثاره السلبية- النظم البيئية والتنوع البيولوجي- البنية التحتية- الحفاظ على المساحات الخضراء- إدارة العمل في مجال تغير المناخ- محور تحسين البنية التحتية لتمويل الأنشطة المناخية) كل على حدى بمحافظة الشرقية.

5- تحديد معنوية العلاقة الإرتباطية بين بعض المتغيرات المستقلة المدروسة، وبين درجة معرفة المبحوثين بالإستراتيجية الوطنية لتغير المناخ 2050، ومحاورها السابق ذكرها كل على حدى.

6- تحديد نسبة الإسهام النسبي للمتغيرات المستقلة المرتبطة معنوية مجتمعاً في تفسير التباين الكلي لدرجة معرفة المبحوثين بمحاور الإستراتيجية الوطنية لتغير المناخ 2050 ومحاورها السابق ذكرها كل على حدى.

أهمية البحث

تحدد أهمية البحث في أن نتائجه قد تساهم في الوصول إلى توصيات يمكن من خلالها العمل على رفع وعى الريفيين بالقضايا البيئية بصفة عامة، وبمحاولة التكيف ومعرفة الممارسات التي يمكن من خلالها الحد من الآثار السلبية للتغيرات المناخية بصفة خاصة، كما تتحدد أهمية البحث في الوصول إلى إجراءات يمكن من خلالها رفع وعى الريفيين بما تقدمه الدولة في مجال التغير المناخي ومحاولة التكيف مع الآثار السلبية الناتجة عن هذا التغير.

الإستعراض المرجعي للبحث

مفهوم التغير المناخي وأسبابه

تعرف ظاهرة تغير المناخ بأنها "إختلال في الظروف المناخية المعتادة كالحرارة وأنماط الرياح والأمطار التي تميز كل منطقة على الأرض" (عوض الله والشاذلي، 2020). في حين يعرف التغير المناخي بأنه إختلال في الظروف المناخية المعتادة كالحرارة وأنماط الرياح

الإستجابة لمردودات التغيرات المناخية والتعايش مع الظروف الناتجة عن تلك الظروف مثل استنباط سلالات جديدة من المحاصيل التي تتحمل الملوحة ودرجة الحرارة العالية، والإستخدام الأمثل للموارد المائية من خلال تطبيق سياسات المقننات المائية وترشيد الاستهلاك المائي.

ووفقاً لنظرية الإدراك والوعي البيئي فإن الإدراك البيئي يساعد في تفسير الأحداث في البيئة بطريقة يمكن خلالها التعامل مع البيئة بحذر، وعلى ذلك فإن إدراك المخاطر البيئية تتحدد في إدراك أفراد المجتمع وتوفر المعرفة والتنوير البيئي والثقافة التي يمكن من خلالها تشغيل عقل الفرد لكشف الخطر وسببه ومحاولة تجنب القيام به في حياته اليومية (محمود، 2012). في حين أشار *Venghaus et al. (2022)* إلى أن زيادة الوعي بتغير المناخ يعمل على تحفيز التغييرات لدى الأفراد بشكل مباشر من خلال التسبب في تغييرات سلوكية نحو اتخاذ قرارات إستهلاك أكثر إستدامة. بينما وضحت دراسة محمد (2023) أن الوعي بظاهرة التغير المناخي يعد من أهم الإستراتيجيات التي تمكن الأفراد من الإستعداد لمواصلة تلك الظاهرة ومحاولة التخفيف من تأثيراتها السلبية.

كما أنه وفقاً لنظرية برونشفيك Brunswick فإن الفرد يدرك المخاطر البيئية التي تهدد حياته، لذا يقوم بتمثيل المثيرات الموجودة في البيئة ويدركها، وعلى ذلك فإن المعلومات الحسية لا تعكس العالم الحقيقي بدقة، حيث تكون غامضة بحكم طبيعتها، وعلى الأفراد أن يقوموا بإستخدام هذه المعلومات لإصدار أحكام إحتماوية عن الطبيعة الحقيقية للبيئة، ومن ثم تقوم العمليات الإدراكية البشرية في هذه النظرية مقام العدسة في العين أو آلة التصوير (عبد اللطيف وآخرون، 2018).

الدراسات السابقة التي تتعلق بموضوع البحث

ووفقاً للاهتمام المتزايد بظاهرة التغيرات المناخية في الآونة الأخيرة، فقد تم سرد بعض الدراسات السابقة التي تناولت هذه الظاهرة وأهم العوامل المؤثرة عليها في المجتمع المصري، حيث تم الاعتماد عليها في تحديد بعض المتغيرات البحثية، وكانت أهم النتائج التي توصلت إليها هذه الدراسات ما يلي:

تشير نتائج دراسة فايد (2015) إلى أن 52.5% من الزراع المبحوثين مستوى إدراكهم متوسط للتغيرات المناخية، كما تبين وجود علاقة ارتباطية معنوية بين مستوى إدراك المبحوثين للتغيرات المناخية وبين التعليم، وعدد سنوات الخبرة في الزراعة، والتعرض لوسائل الإعلام، المشاركة الاجتماعية. في حين أوضحت نتائج دراسة الجوهري (2016) أن 89.4% من الريفيات ذوى مستوى إدراك منخفض بظاهرة التغيرات المناخية، كما تبين وجود علاقة ارتباطية معنوية بين المؤهل الدراسي،

مفهوم المعرفة

أشار الحامولي (2021) أن المعرفة نتاج من الخبرة الناجمة عن تجارب حياتية واقعية ودراسات وأبحاث علمية، وتتشكل وتعيد إخراج ذاتها في أشكال جديدة، وتتحسن وتتطور بتحسن سبل الحياة، كما أنها ليست حكراً لشعب بذاته وليس لها جنسية بل هي مشاع متاح للجميع يمكن للمجتهد المثابر الوصول إليها واكتسابها وتشكيلها بوعيه وإرادته والاستفادة منها. وعرف المعرفة بأنها جميع المعلومات والحقائق التي أسقرت في ذهن الفرد نتيجة لإستخدامه جميع حواسه والتي تمكنه من الإلمام بالمواقف والقضايا والظواهر من حوله والتي يستطيع إسترجاعها في الوقت اللازم، وتعد إحدى المكونات السلوكية للفرد، ومن ثم فإن إحداث أي تغيير في معارف الفرد سوف يؤثر ذلك على إدراكه للأمور، كما سيؤثر على دوافعه ورغابته واتجاهاته.

تأثير التغير المناخي وكيفية الحد من تأثيره

والتغيرات المناخية لها تأثير على صحة الإنسان حيث تؤدي إلى حدوث عدة تأثيرات مباشرة أو غير مباشرة؛ فالآثار المباشرة لتغيرات المناخ تتحصر في السكنات الدماغية بسبب الحرارة، وسرطان الجلد، وعتامة عدسة العين، وزيادة الإصابة بضربات الشمس، في حين تتحصر الآثار غير المباشرة للتغيرات المناخية في ظهور أمراض سوء التغذية والأمراض البكتيرية والفيروسية، والأمراض غير المعدية مثل أمراض القلب والأوعية الدموية وأمراض الجهاز التنفسي والأزمات الصدرية والنزلات الشهيبية وأمراض السرطان، والشيخوخة المبكرة والإرهاق العصبي (الجوهري، 2016).

وأشار أبو حديد (2010) أن التغير المناخي له تأثير على الإنتاج الزراعي والتي يتمثل في فقد وتدهور خصوبة الأراضي، وتأثر الموارد المائية، ونمو وإنتشار الحشائش وإنتشار الأمراض والحشرات، بالإضافة إلى تأثر الإنتاج السمكي.

ومن أهم الطرق التي يجب أن يتبعها الإنسان لمواجهة الآثار السلبية لظاهرة التغيرات المناخية التكيف والتعايش مع الظروف الناتجة عن تلك التغيرات من خلال إتباع عدة ممارسات يمكن من خلالها التقليل من حدة التغيرات المناخية، ومن هذه الممارسات الإستخدام الأمثل للموارد المائية، وترشيد الإستهلاك (الجوهري، 2016). كما أشارت دراسة أحمد ورخا (2021) إلى أنه يوجد طريقتان لمواجهة التغيرات المناخية هما: الأولى: وهو متمثل في التخفيف والذي يعبر عنه بالحد من انبعاثات غازات الاحتباس الحراري من مختلف القطاعات عن طريق استخدام تكنولوجيا نظيفة، وإستبدال الوقود، وإستخدام الطاقات المتجددة كالرياح والشمس والمساقط المائية والحيوية، والثاني: هو التكيف أو الأقلمة والذي يعبر عن

تاجر مستلزمات الإنتاج الزراعي الترتيب الأول من مصادر المعلومات التي يستقى منها المبحوثين معلوماتهم بشأن التغيرات المناخية، يليه الخبرة الشخصية، والأقارب والجيران. بينما تشير نتائج دراسة **الحامولى (2021)** إلى 59% من المبحوثين ذوى درجة معرفة كلية بظاهرة التغيرات المناخية، وأن 64% من المبحوثين ذوى درجة مرتفعة بأسباب التغيرات المناخية، كما تشير نتائج الدراسة إلى وجود متغيران يسهمان فى تفسير التباين الحادث بدرجة المعرفة الكلية بظاهرة التغيرات المناخية، وهذا المتغيران هما: الخبرة الزراعية (12.2%)، والتدريب الإرشادى (5.5%). فى حين أظهرت نتائج دراسة **أحمد ورخا (2021)** أن مستوى تكيف المبحوثين مع التغيرات المناخية متوسط، وأن درجة تكيفهم تختلف باختلاف معرفتهم بتأثير التغيرات المناخية على الزراعة، كما بينت نتائج الدراسة أن أهم الأدوار المتوقعة من قبل الدولة للحد من أثار التغيرات المناخية هى الإهتمام بدعم تدوير المخلفات، والتعامل مع القضايا البيئية بشكل فعال وإعطاء وقت مناسب للاهتمام بقضايا المناخ.

ومن خلال العرض السابق لبعض الدراسات السابقة التي تتعلق بدراسة ظاهرة التغيرات المناخية تبين أنها ركزت على دراسة الأسباب المؤدية إلى التغير المناخى، والآثار المترتبة على حدوث التغير المناخى، وأهم الإجراءات التي يمكن من خلالها التكيف من الآثار السلبية للتغير المناخى، ومن هنا جاء البحث الحالى للتعرف على معارف الريفيين بمحاور الإستراتيجية الوطنية لتغير المناخ المصرية 2050 التي تنتهجها الدولة للحد من الآثار السلبية للتغير المناخى الحادث والمحتمل حدوثه فى السنوات القادمة.

الفروض البحث

1- توجد علاقة ارتباطية معنوية بين درجة معرفة المبحوثين بالإستراتيجية الوطنية لتغير المناخ ومحاورها (التحول للطاقة المتجددة والبدلية- خفض الانبعاثات الناتجة عن الوقود التقليدى- تعظيم كفاءة الطاقة- اتجاهات الإستهلاك والإنتاج المستدامة- التكيف مع تغير المناخ وتخفيف أثاره السلبية- النظم البيئية والتنوع البيولوجى- البنية التحتية- الحفاظ على المساحات الخضراء- إدارة العمل فى مجال تغير المناخ- تحسين البنية التحتية لتمويل الأنشطة المناخية) كل على حدى وبين المتغيرات المستقلة المدروسة: السن، وعدد سنوات التعليم، وعدد أفراد الأسرة، والدخل الشهري للأسرة، ودرجة المشاركة المجتمعية، ودرجة الدافعية للإنجاز، ودرجة الإطلاع والثقافة العامة.

2- تسهم المتغيرات المستقلة المدروسة المرتبطة معنويًا مجتمعة فى تفسير التباين الكلى لدرجة معرفة المبحوثين بالإستراتيجية الوطنية لتغير المناخ 2050 ومحاورها

والتعرض الإعلامى والإسهام الاجتماعى غير الرسمى، والمرونة الذهنية، والتقدير الذاتى للقيادة وبين إدراك الريفيات لظاهرة التغير المناخى، مع عدم ارتباط متغير السن، والدخل الشهري للأسرة.

كما تشير نتائج دراسة **الشايب وآخرون (2016)** إلى أن 51.2% من المبحوثين لديهم معرفة متوسطة بصور التغيرات المناخية، وأن 51.6% من المبحوثين لديهم معرفة مرتفعة بأسباب التغير المناخى، وأن 58.7% من المبحوثين لديهم معرفة مرتفعة بآثار التغيرات المناخية. بينما أشارت نتائج دراسة **عبد الحليم وآخرون (2016)** إلى ارتفاع المستوى المعرفى بظاهرة التغيرات المناخية بنسبة 70%، وأن أكثر مصادرة المعلومات عن ظاهرة التغيرات المناخية هى الأبحاث العلمية والمؤتمرات والصحف الزراعية والإنترنت. كما أظهرت وجود علاقة معنوية بين متغير المعرفة بالتغيرات المناخية وبين متغير التنمية الذاتية. فى حين بينت نتائج دراسة **زيادة (2017)** أن 51% من المبحوثين كان مستوى إدراكهم لبعض الأضرار المتوقع حدوثها من ظاهرة التغير المناخى متوسط، كما بينت وجود ست متغيرات تؤثر على مستوى إدراك المبحوثين لبعض الأضرار المتوقع حدوثها من ظاهرة التغيرات المناخية منها درجة التعرض لمصادر المعلومات عن ظاهرة التغير المناخى بنسبة 22.4%، ودرجة الإستعداد للتغيير بنسبة 6.4%، ودرجة تعليم المبحوث بنسبة 3.7%.

وتشير نتائج دراسة **حسين وآخرون (2018)** إلى أن الخدمات المعرفية التي يقدمها جهاز الإرشاد الزراعى فى مجال التغيرات المناخية متوسط، وأن أهم الطرق الإرشادية هى أهم طرق نقل المعلومات فى مجال التغيرات المناخية. بينما أظهرت نتائج دراسة **عوض الله والشاذلى (2020)** إنخفاض فى مدى وعى المبحوثين حول الممارسات التي يجب الأخذ بها لمواجهة التغيرات المناخية. وبينت أن أهم مصادر المعلومات عن التغيرات المناخية هو الخبرة الشخصية المكتسبة، مع إنخفاض درجة اللجوء إلى مصادر معرفية إرشادية لمواجهة التغيرات المناخية. كما أوضحت نتائج دراسة **محمد والكاشف (2020)** إلى أن الغالبية العظمى من المبحوثين ذوى مستوى معرفى منخفض ومتوسط بينود التوصيات الإرشادية لحماية بعض المحاصيل من أثار التغيرات المناخية. كما أظهرت وجود علاقة ارتباطية بين المستوى المعرفى بينود التوصيات لحماية بعض محاصيلهم من أثار التغيرات المناخية وبين التعليم، ودرجة الاستعداد نحو التجديدية، والدافع المعرفى فى مجال التغيرات المناخية.

وتشير نتائج دراسة **أحمد (2021)** إلى أن غالبية المبحوثين (68.1%) وعيهم متوسط ومنخفض بظاهرة التغير المناخى، كما تشير نتائج الدراسة إلى أن درجة تعرض المبحوثين لمصادر المعلومات متوسط، وقد تصدر

الحالة الزوجية

تم قياس هذا المتغير كمتغير إسمي، وتم ترميز الإجابات كما يلي: أعزب=1، متزوج=2، أرمل=3، مطلق=4.

عدد أفراد الأسرة

تم قياس هذا المتغير كرقم خام لإجمالي عدد أفراد أسرة المبحوث، وتم تقسيمه إلى ثلاث فئات وفقاً للمدى الفعلي، كما يلي: (3-2) فرد، (4-6) فرد، (7-9) فرد.

المهنة

تم قياس هذا المتغير كمتغير إسمي، وتم ترميز إجابات هذا المتغير كما يلي: لا يعمل/ربة منزل = 1، قطاع حكومي = 2، قطاع خاص = 3، أعمال حرة = 4، معاش = 5.

الدخل الشهري للأسرة

تم قياس هذا المتغير كرقم خام لإجمالي الدخل الشهري للأسرة المبحوث، وتم تقسيمه إلى ثلاث فئات وفقاً للمدى الفعلي، كما يلي: (1200-4130) جنيه، (4131-7060) جنيه، (7061-10000) جنيه.

كفاية الدخل الشهري للأسرة

تم قياس هذا المتغير كمتغير رتبي، وتم ترميز الإجابات رقمياً كما يلي: غير كافي=1، كافي لحد ما = 2، كافي = 3.

حيازة الأرض الزراعية

تم قياس هذا المتغير كمتغير إسمي مكون من فئات تم ترميزهم رقمياً كما يلي: لا يحوز=1، يحوز=2.

درجة المشاركة المجتمعية

تم قياس هذا المتغير بمقياس كمي مكون من سبعة عبارات تعبر عن درجة مساهمة المبحوث في تنفيذ مشروعات تخدم أهل البلد، وحرصه على فض المنازعات بين الأفراد، وحرصه على إيجاد حلول لمشاكل القرية، ودرجة مساهمته في عمليات تحسين ونظافة القرية، وحرصه على حضور الأفراح والمناسبات الاجتماعية في القرية، وتم الإستجابة وفقاً لمقياس رباعي الإجابات تم ترميزهم رقمياً كما يلي: دائماً=4، أحياناً=3، نادراً=2، لا=1، وتم تجميع الدرجة التي حصل عليها كل مبحوث، وتقسمها إلى ثلاث فئات وفقاً للمدى النظري، كما يلي: مشاركة منخفضة (7-13) درجة، متوسطة (14-21) درجة، مرتفعة (22-28) درجة.

(التحول للطاقة المتجددة والبيئية- خفض الإنبعاثات الناتجة عن الوقود التقليدي- تعظيم كفاءة الطاقة- اتجاهات الإستهلاك والإنتاج المستدامة- التكيف مع تغير المناخ وتخفيف آثاره السلبية- النظم البيئية والتنوع البيولوجي- البنية التحتية- الحفاظ على المساحات الخضراء- إدارة العمل في مجال تغير المناخ- تحسين البنية التحتية لتمويل الأنشطة المناخية) كل على حدى.

وتم إختيار هذه الفروض بعدة فروض فرعية إحصائية صفرية خاصة بكل محور على حدى.

الطريقة البحثية

اعتمدت الدراسة على منهج المسح الاجتماعي وذلك في محافظة الشرقية، حيث تنصدر محافظة الشرقية محافظات الجمهورية في كمية المخلفات الزراعية، حيث تصل إلى 13.1 مليار حمل، كما أنها الأكبر في كمية مخلفات الهدم والبناء وذلك بنحو 928 ألف طن/سنة (الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، 2020)، وهو ما يشير إلى ما قد تحدثه هذه المخلفات من آثار سلبية على البيئة وما قد يتبعه من تأثير مناخي، وقد تم إختيار مركزين بأسلوب المعاينة العشوائية البسيطة، تمثل جغرافياً قطاعي شمال، وجنوب محافظة الشرقية، وهما مركزي الحسينية وبلبيس على الترتيب، ثم تم إختيار قرية من كل مركز بنفس الأسلوب، حيث إختيار قرية المناجاة الصغرى من مركز الحسينية، وقرية السعدية مركز بلبيس، وتم تحديد عدد مفردات عينة الدراسة باستخدام المعادلة التالية: $n = \frac{N}{1 + [N(e)^2]}$ ، حيث n = حجم العينة، N = حجم الشاملة، e = درجة الدقة (7%) (Yamane, 1967؛ سلامة، 2017)، حيث بلغ إجمالي حجم العينة 202 مبحوث. والجدول التالي يوضح عدد السكان الإجمالي وتوزيع العينة على قريتي الدراسة:

قياس المتغيرات البحثية

قياس المتغيرات المستقلة للبحث

النوع

تم قياس هذا المتغير كمتغير إسمي، وتم ترميز الإجابات كما يلي: ذكر=1، أنثى=2.

السن

تم قياس هذا المتغير كرقم خام لمجموع عدد سنوات عمر المبحوث وقت إجراء البحث، وتم تقسيمه إلى ثلاث فئات وفقاً للمدى الفعلي، كما يلي: (16-32) سنة، (33-49) سنة، (50-66) سنة.

عدد سنوات التعليم

تم قياس هذا المتغير كرقم خام لمجموع عدد سنوات تعليم المبحوث، وتم تقسيمه إلى ثلاث فئات وفقاً للمدى الفعلي، كما يلي: أمي، (2-9) سنة، (10-18) سنة، (19-26) سنة.

جدول 1. إجمالي عدد السكان وتوزيع العينة بقرى الدراسة

البيان	إجمالي عدد السكان	نسبة تمثيل كل قرية من الإجمالي (%)	حجم العينة
قرية المناجاة الصغرى	7751	40.4	82
قرية السعدية	11414	59.6	120
الإجمالي	19165	100	202

المصدر: مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار (2022): "بيان إجمالي عدد السكان بقرى محافظة الشرقية"، ديوان عام محافظة الشرقية، مصر.

درجة الدافعية للإنجاز

تم قياس هذا المتغير بمقياس مكون من عشرة عبارات تعبر عن درجة دافعية المبحوث للإنجاز من حيث بذل الجهد للوصول إلى الهدف المحدد مهما كانت الصعوبات التي يواجهها، والعمل على تحديد أولويات العمل الذي يقوم به أول بأول، وعدم التخلي عن الأعمال التي بها صعوبات، وإجادة العمل الذي يقوم به، وتم الإستجابة وفقاً لمقياس ثلاثي الإستجابات تم ترميزهم رقمياً كما يلي: موافق=3، موافق لحد ما=2، غير موافق=1، وتم تجميع الدرجة التي حصل عليها كل مبحوث، وتقسيمها إلى ثلاث فئات وفقاً للمدى النظري، كما يلي: دافعية منخفضة (10-16) درجة، متوسطة (17-23) درجة، مرتفعة (24-30) درجة.

درجة الإطلاع والثقافة العامة

تم قياس هذا المتغير بمقياس مكون من سبعة عبارات تعبر عن درجة إطلاع المبحوث وثقافته العامة من حيث الجهد للوصول إلى المعلومات التي يرغب في معرفتها، والبحث والإطلاع على الأمور العامة التي تهتم البلد، وتم الإستجابة وفقاً لمقياس رباعي الإستجابات تم ترميزهم رقمياً كما يلي: دائماً=4، أحياناً=3، نادراً=2، لا=1، وتم تجميع الدرجة التي حصل عليها كل مبحوث، وتقسيمها إلى ثلاث فئات وفقاً للمدى النظري، كما يلي: درجة إطلاع منخفضة (7-13) درجة، متوسطة (14-21) درجة، مرتفعة (22-28) درجة.

درجة اللجوء لمصادر المعلومات عن التغيرات المناخية

تم قياس هذا المتغير بسؤال المبحوث عن درجة لجوءه إلى تسعة مصادر للمعلومات التي قد يلجأ إليها في تحصيل معلوماته عن ظاهرة التغيرات المناخية، وتم الإستجابة وفقاً لمقياس رباعي الإستجابات تم ترميزهم رقمياً كما يلي: دائماً=4، أحياناً=3، نادراً=2، لا=1، وتم حساب التكرارات والنسبة المئوية، والمتوسط المرجح لكل مصدر لتحديد أهميته.

درجة الإستفادة من مصادر المعلومات

تم قياس هذا المتغير بسؤال المبحوث عن درجة إستفادته من مصادر المعلومات التي قد يلجأ إليها في الحصول على معلوماته عن ظاهرة التغيرات المناخية، وتم الإستجابة وفقاً لمقياس ثلاثي الإستجابات تم ترميزهم رقمياً كما يلي: إستفادة كبيرة=3، إستفادة متوسطة=2، إستفادة منخفضة=1، وتم حساب التكرارات والنسبة المئوية، والمتوسط المرجح لدرجة الإستفادة من كل مصدر لتحديد أكثرها إستفادة للمبحوثين.

قياس أسباب ظاهرة التغيرات المناخية

تم قياس هذا المتغير بسؤال المبحوث عن درجة موافقته عن إحدى عشر عبارة تعبر عن أسباب ظاهرة التغيرات المناخية من وجهة نظره، وتم الإستجابة وفقاً لمقياس رباعي الإستجابات تم ترميزهم رقمياً كما يلي: غير موافق=1، موافق لحد ما=2، موافق=3، وتم حساب التكرارات والنسبة المئوية، والمتوسط المرجح لكل سبب لتحديد أكثر الأسباب المؤدية لظاهرة التغيرات المناخية.

قياس الآثار المترتبة على ظاهرة التغيرات المناخية

تم قياس هذا المتغير بسؤال المبحوث عن درجة موافقته عن تسعة عشر عبارة تعبر عن الآثار المترتبة على ظاهرة التغيرات المناخية من وجهة نظره، وتم الإستجابة وفقاً لمقياس ثلاثي الإستجابات تم ترميزهم رقمياً كما يلي: غير موافق=1، موافق لحد ما=2، موافق=3، وتم حساب التكرارات والنسبة المئوية، والمتوسط المرجح لكل أثر لتحديد أكثر الآثار المترتبة على ظاهرة التغيرات المناخية.

قياس درجة المعرفة بمحاور الإستراتيجية الوطنية للتغيرات المناخية

تم قياس هذا المتغير من خلال سؤال المبحوث عن درجة معرفته بأهم محاور الإستراتيجية الوطنية للتغيرات المناخية، وهي كما يلي:

إلى ثلاث فئات وفقاً للمدى النظرى كما يلي: معرفة منخفضة (6-9) درجة، متوسطة (10-14) درجة، مرتفعة (15-18) درجة.

محور اتجاهات الاستهلاك والانتاج المستدامة

تم قياس هذا المتغير بسؤال المبحوث عن درجة معرفته لثلاثة عشر بند لمحور اتجاهات الاستهلاك والانتاج المستدامة كأحد محاور الإستراتيجية الوطنية للتغيرات المناخية، ومن أهمها: تقليل انبعاثات غازات الاحتباس الحرارى من أنشطة الانتاج الحيوانى من خلال استخدام التقنيات الحديثة والتغذية المختلفة، والتخلص الآمن والسليم من المخلفات الصلبة فى مدافن وتجميع الغازات الناتجة عن تلك المدافن، استخدام تقنيات ذو كفاءة لترشيد استهلاك المياه والطاقة، وزيادة تغطية محطات معالجة الصرف الصحى، وتطوير أنظمة حصاد المياه وتجميع مياه الامطار. وتم إستجابات المبحوثين وفقاً لمقياس ثلاثى الإستجابات، تم ترميزهم رقمياً كما يلي: يعرف=3، يعرف لحد ما=2، لا يعرف=1، وتم تجميع الدرجة الكلية التى يحصل عليها كل مبحوث، مع تقسيمهم إلى ثلاث فئات وفقاً للمدى النظرى كما يلي: معرفة منخفضة (13-21) درجة، متوسطة (22-30) درجة، مرتفعة (31-39) درجة.

محور التكيف مع تغير المناخ وتخفيف آثاره السلبية

تم قياس هذا المتغير بسؤال المبحوث عن درجة معرفته لعشرة بنود لمحور التكيف مع تغير المناخ وتخفيف آثاره السلبية كأحد محاور الإستراتيجية الوطنية للتغيرات المناخية، ومن أهمها: توافر بنية أساسية مناسبة يمكنها تقديم الرعاية الصحية للأفراد والمجمعات المستهدفة، وتدريب القطاع الصحى على المخاطر الصحية التى تفرضا تأثيرات تغير المناخ مثل ضربات الشمس، وتوفير مصادر للتغذية السليمة فى المناطق الأكثر فقراً مع التركيز على الفئات المستضعفة، والتنبؤ الوبائى أو الترصد الإستباقى لأحوال الطوارئ المرتبطة بالتغيرات المناخية، وعمل خريطة صحية للأمراض المرتبطة بالتغيرات المناخية. وتم إستجابات المبحوثين وفقاً لمقياس ثلاثى الإستجابات، تم ترميزهم رقمياً كما يلي: يعرف=3، يعرف لحد ما=2، لا يعرف=1، وتم تجميع الدرجة الكلية التى يحصل عليها كل مبحوث، مع تقسيمهم إلى ثلاث فئات وفقاً للمدى النظرى كما يلي: معرفة منخفضة (10-16) درجة، متوسطة (17-23) درجة، مرتفعة (24-30) درجة.

محور النظم البيئية والتنوع البيولوجى

تم قياس هذا المتغير بسؤال المبحوث عن درجة معرفته لستة بنود لمحور النظم البيئية والتنوع البيولوجى كأحد محاور الإستراتيجية الوطنية للتغيرات المناخية، ومن أهمها: طلاء واجهات المنازل والاسطح باللون

محور التحول للطاقة المتجددة والبديلة

تم قياس هذا المتغير بسؤال المبحوث عن درجة معرفته لثمانى بنود لمحور التحول للطاقة المتجددة والبديلة كأحد محاور الإستراتيجية الوطنية للتغيرات المناخية، ومن أهمها: الاستفادة من تقنيات تخزين الطاقة مثل البطاريات والملح المنصهر، وإدراج مصادر طاقة بديلة مثل الهيدروجين الأخضر والهيدروجين الأزرق، والتخلص التدريجى من الفحم والتحول إلى أنواع وقود مخفضة الكربون، وتحفيز زيادة انتاج الوقود الحيوى كبديل للوقود التقليدي. وتم إستجابات المبحوثين وفقاً لمقياس ثلاثى الإستجابات، تم ترميزهم رقمياً كما يلي: يعرف=3، يعرف لحد ما=2، لا يعرف=1، وتم تجميع الدرجة الكلية التى يحصل عليها كل مبحوث، مع تقسيمهم إلى ثلاث فئات وفقاً للمدى النظرى كما يلي: معرفة منخفضة (8-12) درجة، متوسطة (13-18) درجة، مرتفعة (19-24) درجة.

محور خفض الانبعاثات الناتجة عن الوقود التقليدي

تم قياس هذا المتغير بسؤال المبحوث عن درجة معرفته لستة بنود لمحور خفض الانبعاثات الناتجة عن الوقود التقليدي كأحد محاور الإستراتيجية الوطنية للتغيرات المناخية، ومن أهمها: تحويل السيارات للعمل بالغاز الطبيعى المضغوط بدلاً من البنزين، وبحث إمكانيات استخدام تقنيات التقاط الكربون واستخدامه وتخزينه، وتطوير شبكة قطارات نقل البضائع وزيادة طاقتها الاستيعابية لتكون بديل عن سيارات النقل، وتشجيع أنشطة الانتقال إلى الاقتصاد الأخضر. وتم إستجابات المبحوثين وفقاً لمقياس ثلاثى الإستجابات، تم ترميزهم رقمياً كما يلي: يعرف=3، يعرف لحد ما=2، لا يعرف=1، وتم تجميع الدرجة الكلية التى يحصل عليها كل مبحوث، مع تقسيمهم إلى ثلاث فئات وفقاً للمدى النظرى كما يلي: معرفة منخفضة (9-14) درجة، متوسطة (15-21) درجة، مرتفعة (22-27) درجة.

محور تعظيم كفاءة الطاقة

تم قياس هذا المتغير بسؤال المبحوث عن درجة معرفته لستة بنود لمحور تعظيم كفاءة الطاقة كأحد محاور الإستراتيجية الوطنية للتغيرات المناخية، ومن أهمها: تحسين كفاءة محطات الطاقة الحرارية وشبكات النقل والتوزيع، وتحسين كفاءة الطاقة للأجهزة والمعدات الكهربائية، والترويج لأنظمة إدارة الطاقة على جميع المستويات، وتشجيع التوجه نحو إنشاء المدن الذكية والتحول الرقمى الذى يساهم فى تقليل استهلاك الطاقة وتوفير بيئة مستدامة. وتم إستجابات المبحوثين وفقاً لمقياس ثلاثى الإستجابات، تم ترميزهم رقمياً كما يلي: يعرف=3، يعرف لحد ما=2، لا يعرف=1، وتم تجميع الدرجة الكلية التى يحصل عليها كل مبحوث، مع تقسيمهم

التغيرات المناخية، وتوفير التدريبات ورفع القدرات الفنية للموظفين فيما يتعلق بتغير المناخ، وتشكيل لجنة خاصة بالتغيرات المناخية، وتشجيع القطاع الاهلي والخاص في المشاركة في إدارة العمل في مجال التغير المناخي، وإنشاء وحدات لإدارة المخاطر على مستوى القرى. وتم إستجابات المبحوثين وفقاً لمقياس ثلاثي الإستجابات، تم ترميزهم رقمياً كما يلي: يعرف=3، يعرف لحد ما=2، لا يعرف=1، وتم تجميع الدرجة الكلية التي يحصل عليها كل مبحوث، مع تقسيمهم إلى ثلاث فئات وفقاً للمدى النظرى كما يلي: معرفة منخفضة (5-7) درجة، متوسطة (8-11) درجة، مرتفعة (12-15) درجة.

محور تحسين البنية التحتية لتمويل الأنشطة المناخية

تم قياس هذا المتغير بسؤال المبحوث عن درجة معرفته لسبعة بنود لمحور تحسين البنية التحتية لتمويل الأنشطة المناخية كأحد محاور الإستراتيجية الوطنية للتغيرات المناخية، ومن أهمها: توفير فرص تمويلية للمشروعات متناهية الصغر والصغيرة والمتوسطة، وتشجيع الاهتمام بتمويل المشروعات في المناطق الأكثر تأثراً، والسعى لتوفير الدعم التقنى مع المالى للمشروعات الصغيرة والمتناهية الصغر، وتطوير خطة إستراتيجية وطنية شاملة خاصة بتمويل المناخ. وتم إستجابات المبحوثين وفقاً لمقياس ثلاثي الإستجابات، تم ترميزهم رقمياً كما يلي: يعرف=3، يعرف لحد ما=2، لا يعرف=1، وتم تجميع الدرجة الكلية التي يحصل عليها كل مبحوث، مع تقسيمهم إلى ثلاث فئات وفقاً للمدى النظرى كما يلي: معرفة منخفضة (7-11) درجة، متوسطة (12-16) درجة، مرتفعة (17-21) درجة.

قياس إجمالي درجة المعرفة بمحاور الإستراتيجية الوطنية للتغيرات المناخية

تم قياس هذا المتغير بسؤال المبحوث عن درجة معرفته لسنة وسبعون بند لمحاور الإستراتيجية الوطنية للتغيرات المناخية، وتم إستجابات المبحوثين وفقاً لمقياس ثلاثي الإستجابات، تم ترميزهم رقمياً كما يلي: يعرف=3، يعرف لحد ما=2، لا يعرف=1، وتم تجميع الدرجة الكلية التي يحصل عليها كل مبحوث لتعبر عن إجمالي درجة المعرفة بمحاور الإستراتيجية الوطنية للتغيرات المناخية، ثم تقسيمهم إلى ثلاث فئات وفقاً للمدى النظرى كما يلي: معرفة منخفضة (76-126) درجة، متوسطة (127-177) درجة، مرتفعة (178-228) درجة.

أساليب جمع البيانات الميدانية وتحليلها

تم جمع البيانات الميدانية عن طريق استمارة استبيان بالمقابلة الشخصية بداية من شهر أغسطس وحتى نهاية شهر سبتمبر عام 2023. وتم تحليل البيانات باستخدام عدة أساليب إحصائية هي: التكرارات والنسب المئوية، المتوسط المرجح، معامل الارتباط البسيط لبيرسون، معامل الإنحدار التدريجى الصاعد.

الأبيض مما يساعد على خفض درجة حرارة المنازل، والمحافظة على النظم البيئية وأصول الدولة، وتحسين القدرة التكيفية للنظم البيئية، والحفاظ على الاراضى الزراعية من خلال الحفاظ على خصوبة التربة، وإستنباط أصناف وهجن للمحاصيل عالية الانتاج ومتحملة للظروف الجوية المعاكسة. وتم إستجابات المبحوثين وفقاً لمقياس ثلاثي الإستجابات، تم ترميزهم رقمياً كما يلي: يعرف=3، يعرف لحد ما=2، لا يعرف=1، وتم تجميع الدرجة الكلية التي يحصل عليها كل مبحوث، مع تقسيمهم إلى ثلاث فئات وفقاً للمدى النظرى كما يلي: معرفة منخفضة (9-14) درجة، متوسطة (15-21) درجة، مرتفعة (22-27) درجة.

محور البنية التحتية

تم قياس هذا المتغير بسؤال المبحوث عن درجة معرفته لسنة بنود لمحور البنية التحتية كأحد محاور الإستراتيجية الوطنية للتغيرات المناخية، ومن أهمها: تحسين الطرق لتكون أكثر مرونة في مواجهة تأثيرات تغير المناخ، وتطوير البنية التحتية في المجتمعات الريفية (تبطين الترع- تطوير أنظمة الري)، وتعزيز وتنمية صناديق الحماية الاجتماعية والتأمينات ضد الكوارث الطبيعية، وإنشاء أنظمة إنذار مبكر لكل القطاعات. وتم إستجابات المبحوثين وفقاً لمقياس ثلاثي الإستجابات، تم ترميزهم رقمياً كما يلي: يعرف=3، يعرف لحد ما=2، لا يعرف=1، وتم تجميع الدرجة الكلية التي يحصل عليها كل مبحوث، مع تقسيمهم إلى ثلاث فئات وفقاً للمدى النظرى كما يلي: معرفة منخفضة (6-9) درجة، متوسطة (10-14) درجة، مرتفعة (15-18) درجة.

محور الحفاظ على المساحات الخضراء

تم قياس هذا المتغير بسؤال المبحوث عن درجة معرفته لثلاثة بنود لمحور الحفاظ على المساحات الخضراء كأحد محاور الإستراتيجية الوطنية للتغيرات المناخية، وهي: زيادة رقعة المساحات الخضراء والتشجير، ونشر ثقافة زراعة الأسطح، وتوفير فرص عمل متساوية والحصول على التدريب للمشروعات المتعلقة بالتخفيف والتكيف مع تغير المناخ. وتم إستجابات المبحوثين وفقاً لمقياس ثلاثي الإستجابات، تم ترميزهم رقمياً كما يلي: يعرف=3، يعرف لحد ما=2، لا يعرف=1، وتم تجميع الدرجة الكلية التي يحصل عليها كل مبحوث، مع تقسيمهم إلى ثلاث فئات وفقاً للمدى النظرى كما يلي: معرفة منخفضة (3-4) درجة، متوسطة (5-7) درجة، مرتفعة (8-9) درجة.

محور إدارة العمل في مجال تغير المناخ

تم قياس هذا المتغير بسؤال المبحوث عن درجة معرفته لخمسة بنود لمحور إدارة العمل في مجال تغير المناخ كأحد محاور الإستراتيجية الوطنية للتغيرات المناخية، وهي: سن القوانين والتشريعات لمواجهة

كفاية الدخل الشهري للأسرة

تبين أن أكثر من ثلثي المبحوثين دخلهم الشهري للأسرة غير كافي بنسبة 77.7%، في حين أشار 17.8% من إجمالي المبحوثين أن دخلهم الشهري للأسرة كافي لحد ما، بينما أشار 4.5% من إجمالي المبحوثين أن دخلهم الشهري للأسرة كافي.

حيازة الأرض الزراعية

أشار أكثر من نصف المبحوثين أنهم ليس لديهم حيازة أرض زراعية بنسبة 58.9%، في مقابل أن 41.1% منهم لديهم حيازة أرض زراعية.

درجة المشاركة المجتمعية

يتضح أن أكثر من نصف المبحوثين درجة مشاركتهم المجتمعية متوسطة بنسبة 59.4%، في حين تبين أن 20.8% من إجمالي المبحوثين درجة مشاركتهم المجتمعية مرتفعة، وأن 19.8% منهم كانت درجة مشاركتهم المجتمعية منخفضة.

درجة الدافعية للإنجاز

تبين أن 42.6% من إجمالي المبحوثين لديهم درجة دافعية للإنجاز مرتفعة، في حين أن 44.1% من إجمالي المبحوثين كانت درجة دافعتهم للإنجاز متوسطة، وأن 13.4% كانت درجة دافعتهم للإنجاز منخفضة.

درجة الإطلاع والثقافة العامة

أشارت نتائج الجدول أن نصف المبحوثين كانت درجة إطلاعهم وثقافتهم العامة متوسطة بنسبة 50.5%، وأن 26.7% كانت درجة إطلاعهم وثقافتهم العامة مرتفعة، بينما تبين أن 22.8% من إجمالي المبحوثين كانت درجة إطلاعهم وثقافتهم العامة منخفضة.

النتائج والمناقشة

درجة لجوء المبحوثين لمصادر المعلومات عن التغيرات المناخية ودرجة الاستفادة من كل مصدر بمحافظة الشرقية

للتعرف على درجة لجوء المبحوثين لمصادر المعلومات عن التغيرات المناخية، ودرجة الاستفادة من كل مصدر بمحافظة الشرقية، تم استخدام التكرارات والنسبة المئوية لإستجابات المبحوثين، ويمكن توضيح ذلك فيما يلي:

تبين من نتائج جدول 3 أن أكثر مصادر المعلومات التي يلجأ إليها المبحوثين في الحصول على معلوماتهم عن التغيرات المناخية هي: البرامج التليفزيونية بمتوسط مرجح 70 درجة، يليه اللجوء إلى الإنترنت بمتوسط مرجح 60 درجة، يليه الاعتماد على الخبرة الشخصية

توصيف عينة البحث

يتضح من نتائج جدول 2 بعض الخصائص الشخصية والاجتماعية والاقتصادية لعينة البحث، ويمكن توضيح ذلك فيما يلي:

النوع

يتضح أن غالبية المبحوثين كانوا ذكورا بنسبة 70.8%، في مقابل 29.2% من إجمالي المبحوثين إناثا.

السن

يتبين أن 40.1% من إجمالي المبحوثين في الفئة العمرية (33-49) سنة، في حين أن 36.6% كانوا في الفئة العمرية (16-32) سنة، بينما يتضح أن 23.3% من إجمالي المبحوثين في الفئة العمرية (50-66) سنة.

عدد سنوات التعليم

تشير نتائج الجدول أن غالبية المبحوثين بنسبة 74.8% عدد سنوات تعليمهم (10-18) سنة، في حين تبين أن 16.8% منهم عدد سنوات تعليمهم (2-9) سنة، وأن 6.4% كانوا أميين، بينما يتضح أن 2% من إجمالي المبحوثين عدد سنوات تعليمهم (19-26) سنة.

الحالة الزوجية

تبين أن أكثر من ثلثي المبحوثين متزوجين بنسبة 67.3%، في حين تبين أن 19.8% من إجمالي المبحوثين أعزب، وأن 8.9% كانوا مطلقين، بينما تبين أن 4% كانوا في فئة أرمل.

عدد أفراد الأسرة

يتضح من نتائج الجدول أن 42.6% من إجمالي المبحوثين عدد أفراد أسرهم (4-6) فرد، في حين تبين أن 37.6% كان عدد أفراد أسرهم (7-9) فرد، بينما تبين أن 19.8% من إجمالي المبحوثين كان عدد أفراد أسرهم (2-3) فرد.

المهنة

أظهرت نتائج الجدول أن 40.1% من إجمالي المبحوثين يعملون في قطاع حكومي، وأن 30.7% منهم كانوا لا يعملون/ ربة منزل، بينما تبين أن 11.9% من إجمالي المبحوثين كانوا يعملون في القطاع الخاص، وأن 8.9% معاش، وأن 8.4% كانوا يعملون في الأعمال الحرة.

الدخل الشهري للأسرة

يتضح أن ثلثي المبحوثين دخلهم الشهري للأسرة (1200-4130) جنيه بنسبة بلغت 66.3%، في حين تبين أن 24.3% من إجمالي المبحوثين دخلهم الشهري للأسرة (4131-7060) جنيه، وأن 9.4% كان دخلهم الشهري للأسرة (7061-10000) جنيه.

جدول 2. التوزيع العددي والنسبي للمبحوثين عينة البحث وفقاً لبعض الخصائص الشخصية والاجتماعية والاقتصادية

المتغير	قرية السعدية (ن=120)		قرية المناجاة الصغرى (ن=82)		إجمالي العينة (ن=202)	
	عدد	%	عدد	%	عدد	%
1- النوع:						
ذكر	89	74.2	53	65.9	143	70.8
أنثى	31	25.8	28	34.1	59	29.2
2- السن:						
سنة (16-32)	48	40	26	31.7	74	36.6
سنة (33-49)	51	42.5	30	36.6	81	40.1
سنة (50-66)	21	17.5	26	31.7	47	23.3
3- عدد سنوات التعليم:						
أمي	7	5.8	6	7.3	13	6.4
سنة (2-9)	14	11.7	20	24.4	34	16.8
سنة (10-18)	96	80	55	67.1	151	74.8
سنة (19-26)	3	2.5	1	1.2	4	2
4- الحالة الزوجية:						
أعزب	21	17.5	19	23.2	40	19.8
متزوج	81	67.5	55	67.1	136	67.3
أرمل	5	4.2	3	3.7	8	4
مطلق	13	10.8	5	6.1	18	8.9
5- عدد أفراد الأسرة:						
(2-3) فرد	25	20.8	15	18.3	40	19.8
(4-6) فرد	63	52.5	23	28	86	42.6
(7-9) فرد	32	26.7	44	53.7	76	37.6
6- المهنة:						
لا يعمل / ربة منزل	35	29.2	27	32.9	62	30.7
قطاع حكومي	51	42.5	30	36.6	81	40.1
قطاع خاص	19	15.8	5	6.1	24	11.9
أعمال حرة	8	6.7	9	11	17	8.4
معاش	7	5.8	11	13.4	18	8.9
7- الدخل الشهري للأسرة:						
(1200-4130) جنيه	73	60.8	61	74.4	134	66.3
(4131-7060) جنيه	34	28.3	15	18.3	49	24.3
(7061-10000) جنيه	13	10.8	6	7.3	19	9.4
8- كفاية الدخل الشهري للأسرة:						
غير كافي	91	75.8	66	80.5	157	77.7
كافي لحد ما	23	19.2	13	15.9	36	17.8
كافي	6	5	3	3.7	9	4.5
9- حيازة الأرض الزراعية:						
لا يحوز	76	63.3	43	52.4	119	58.9
يحوز	44	36.7	39	47.6	83	41.1
10- درجة المشاركة المجتمعية:						
منخفضة (7-13) درجة	19	15.8	21	25.6	40	19.8
متوسطة (14-21) درجة	75	62.5	45	54.9	120	59.4
مرتفعة (22-28) درجة	26	21.7	16	19.5	42	20.8
11- درجة الدافعية للإنجاز:						
منخفضة (10-16) درجة	12	10	15	18.3	27	13.4
متوسطة (17-23) درجة	52	43.3	37	45.1	89	44.1
مرتفعة (24-30) درجة	56	46.7	30	36.6	86	42.6
12- درجة الاطلاع والثقافة العامة						
منخفضة (7-13) درجة	24	20	22	26.8	46	22.8
متوسطة (14-21) درجة	54	45	48	58.5	102	50.5
مرتفعة (22-28) درجة	42	35	12	14.6	54	26.7

المصدر: جمعت وحسبت من استمارة الاستبيان 2023 (ن=202)

جدول 3. التوزيع العددي والنسبي للمبحوثين وفقاً لدرجة اللجوء لمصادر المعلومات عن التغيرات المناخية، ودرجة الاستفادة من كل مصدر، وترتيبها وفقاً للمتوسط المرجح

م	مصادر المعلومات	درجة اللجوء						درجة الاستفادة									
		دائماً		أحياناً		نادراً		لا		كبيرة		متوسطة		منخفضة			
		عدد	%	عدد	%	عدد	%	عدد	%	عدد	%	عدد	%	عدد	%		
1	البرامج التليفزيونية	143	70.8	24	11.9	20	10.4	14	6.9	70	121	59.9	48	23.8	33	16.3	82
2	الإنترنت	103	51	36	17.8	16	8.4	46	22.8	60	91	45	24.3	49	30.7	72.2	
3	الخبرة الشخصية	99	49	30	14.9	22	10.9	51	25.2	58.1	89	44.1	44	21.8	69	34.2	70.7
4	الأبناء	93	46	34	16.8	26	12.9	48	23.8	57.4	82	40.6	39	19.3	81	40.1	67.5
5	الأقارب والجيران	89	44.1	28	13.9	32	15.8	53	26.2	55.7	80	39.6	38	18.8	84	41.6	66.7
6	الراديو	81	40.1	32	15.8	38	18.8	51	25.2	54.7	76	37.6	30	14.9	96	47.5	64
7	الجمعية التعاونية الزراعية	69	34.2	42	20.8	20	9.9	71	35.1	51.3	58	28.7	29	14.4	115	56.9	57.8
8	المرشد الزراعي	59	29.2	24	11.9	18	8.9	101	50	44.5	49	24.3	27	13.4	126	62.4	54.5
9	تاجر مستلزمات الإنتاج	57	28.2	22	10.9	20	9.9	103	51	43.7	41	20.3	27	13.4	134	66.3	51.8

المصدر: جمعت وحسبت من استمارة الاستبيان 2023 (ن=202)

الإنترنت بمتوسط مرجح 72.2 درجة، يليه اعتمادهم على خبراتهم الشخصية بمتوسط مرجح 70.7 درجة، يليه الاستفادة من الأبناء بمتوسط مرجح 67.5 درجة، يليه الاستفادة من الأقارب والجيران بمتوسط مرجح 66.7 درجة، يليه الاستفادة من الراديو بمتوسط مرجح 64 درجة، يليه الاستفادة من الجمعية التعاونية الزراعية بمتوسط مرجح 57.8 درجة، يليه الاستفادة من المرشد الزراعي بمتوسط مرجح 54.5 درجة، وأخيراً الاستفادة من تاجر مستلزمات الإنتاج بمتوسط مرجح 51.8 درجة.

ووفقاً لما تم التوصل إليه من نتائج البحث الميداني فإنه يتبين أن أهم مصادر المعلومات التي يتعرض لها المبحوثين ويستفيدون منها بصورة كبيرة هي البرامج التليفزيونية، والبحث من خلال شبكة الإنترنت، والاعتماد على الخبرة الشخصية التي يكتسبونها، في حين جاء انخفاض الاستفادة من مصادر المعلومات المتعلقة بدور المرشد الزراعي، مما يوضح ذلك عدم فاعلية دور المرشدين الزراعيين في توصيل المعلومات الضرورية عن ظاهرة التغيرات المناخية وكيفية التعامل معها للحد من أثارها السلبية.

أسباب ظاهرة التغيرات المناخية

للتعرف على أسباب ظاهرة التغيرات المناخية وفقاً لأراء المبحوثين بمحافظة الشرقية، تم استخدام التكرارات والنسبة المئوية لإستجابات المبحوثين، ويمكن توضيح النتائج المتحصل عليها فيما يلي:

بمتوسط مرجح 58.1 درجة، يليه اللجوء إلى الأبناء بمتوسط مرجح 57.4 درجة، يليه اللجوء إلى الأقارب والجيران بمتوسط مرجح 55.7 درجة، يليه اللجوء إلى الراديو بمتوسط مرجح 54.7 درجة، يليه اللجوء إلى الجمعية التعاونية الزراعية بمتوسط مرجح 51.3 درجة، يليه اللجوء إلى المرشد الزراعي بمتوسط مرجح 44.5 درجة، وأخيراً اللجوء إلى تاجر مستلزمات الإنتاج بمتوسط مرجح 43.7 درجة. وتتفق هذه النتيجة مع نتائج كل من دراسة (عبد الحليم وآخرون، 2016)، ودراسة (عوض الله والشاذلي، 2020) التي تشير إلى أن من أهم مصادر المعلومات التي يتم الاعتماد عليها فيما يتعلق بظاهرة التغيرات المناخية هو الاعتماد على الخبرة الشخصية المكتسبة، والإنترنت مع انخفاض اللجوء إلى مصادر معرفية إرشادية لمواجهة التغيرات المناخية. بينما تختلف هذه النتيجة مع نتائج دراسة (حسين وآخرون، 2018) والتي أوضحت إلى أن الطرق الإرشادية هي أهم طرق نقل المعلومات في مجال التغيرات المناخية، كما تختلف نتائج البحث الميداني مع نتائج دراسة (أحمد، 2020) والتي أشارت إلى أن تاجر مستلزمات الإنتاج الزراعي يحتل الترتيب الأول من مصادر المعلومات التي يستقى منها المبحوثين معلوماتهم عن ظاهرة التغيرات المناخية.

كما تشير نتائج جدول 3 أن أكثر مصادر المعلومات التي يستفيد منها المبحوثين في معلوماتهم عن التغيرات المناخية مرتبة وفقاً للمتوسط المرجح كما يلي: البرامج التليفزيونية بمتوسط مرجح 82 درجة، يليه الاستفادة من

نتيجة ارتفاع معدلات البخر بمتوسط مرجح 87.7 درجة، يليه زيادة معدلات التصحر والجفاف بمتوسط مرجح 87.5 درجة، يليه الإصابة ببعض الأمراض بمتوسط مرجح 84.3 درجة، يليه نقص المواد الغذائية بمتوسط مرجح 80 درجة، يليه تلوث الهواء بمتوسط مرجح 79.2 درجة، يليه اختفاء بعض أنواع الكائنات الحية بمتوسط مرجح 77.2 درجة، يليه تغير مستويات المد والجزر للبحار بمتوسط مرجح 75.5 درجة، يليه زيادة الرياح والاعاصير بمتوسط مرجح 73.2 درجة، يليه قلة التنوع والتوازن الحيوي للأعداء الطبيعية بمتوسط مرجح 71.2 درجة، وأخيراً زيادة عدد الوفيات بمتوسط مرجح 65.5 درجة.

ووفقاً لما تم عرضه من آثار مترتبة على حدوث تغير مناخى فى البيئة المصرية تبين أن أهم هذه الآثار هو لجوء المزارعين إلى تغيير مواعيد الزراعة للمحاصيل المختلفة بما يتناسب مع الأحوال الجوية التى تغيرت، بالإضافة إلى التأثير على إنتاجية المحاصيل الزراعية وإنخفاضها مما قد يؤثر على تحقيق الأمن الغذائى.

درجة معرفة المبحوثين بمحاور الاستراتيجية الوطنية لتغير المناخ

للتعرف على درجة معرفة المبحوثين بمحاور الإستراتيجية الوطنية لتغير المناخ، تم استخدام التكرارات والنسبة المئوية لإستجابات المبحوثين، ويمكن توضيح ذلك فيما يلى:

تشير نتائج جدول 6 إلى إستجابات المبحوثين فيما يتعلق بدرجة معرفتهم بمحاور الإستراتيجية الوطنية لتغير المناخ، ويمكن توضيح ذلك فيما يلى:

درجة المعرفة بمحور التحول للطاقة المتجددة والبديلة

تبين أن 41.1% من إجمالى المبحوثين درجة معرفتهم بمحور التحول للطاقة المتجددة والبديلة مرتفعة، بينما إتضح أن 32.2% منهم درجة معرفتهم متوسطة، فى حين أن 26.7% كانت درجة معرفتهم منخفضة بمحور التحول للطاقة المتجددة والبديلة.

درجة المعرفة بمحور خفض الانبعاثات الناتجة عن الوقود التقليدي

تبين أن أكثر من نصف المبحوثين كانت درجة معرفتهم بمحور خفض الانبعاثات الناتجة عن الوقود التقليدي مرتفعة بنسبة 59.4%، فى حين أن 29.2% من إجمالى المبحوثين كانت درجة معرفتهم بهذا المحور متوسط، وأن 11.4% منهم كانت درجة معرفتهم منخفضة.

يتضح من نتائج جدول 4 أن أهم الأسباب المؤدية إلى ظاهرة التغيرات المناخية من وجهة نظر المبحوثين مرتبة وفقاً للمتوسط المرجح للإستجابات، هى: الإستخدام المفرط للمبيدات والاسمدة الكيماوية بمتوسط مرجح 91 درجة، يليه حرق المخلفات الزراعية والمنزلية بمتوسط مرجح 89.2 درجة، يليه عوادم السيارات بمتوسط مرجح 85.8 درجة، يليه تجريف الارض الزراعية والبناء عليها بمتوسط مرجح 80.3 درجة، يليه التعامل السيئ مع المخلفات الزراعية بمتوسط مرجح 79.5 درجة، يليه قطع الأشجار وتقليل المساحات الخضراء بمتوسط مرجح 79.3 درجة، يليه صناعة الأسمت والكيماويات بمتوسط مرجح 78.7 درجة، يليه صناعة الطوب بمتوسط مرجح 75.5 درجة، يليه الإستخدام المفرط للطاقة النووية بمتوسط مرجح 74.5 درجة، يليه إستخدام الفحم كمصدر للطاقة بمتوسط مرجح 71.2 درجة، وأخيراً الزلازل والبراكين بمتوسط مرجح 69.5 درجة.

ووفقاً لذلك فإنه يتضح أن أكثر الأسباب المؤدية إلى حدوث تغيرات مناخية وفقاً للبيئة المصرية هو لإستخدام المفرط للمبيدات والكيماويات التى يستخدمها المزارعين بصورة كبيرة، بالإضافة إلى تعمدهم حرق المخلفات الزراعية والمنزلية مما يؤدي ذلك إلى زيادة معدل التلوث فى البيئة وبالتالي التأثير على نظام التوازن البيئى وحدث خلل مما يؤدي إلى التسبب فى التغير المناخى.

الآثار المترتبة على ظاهرة التغيرات المناخية

للتعرف على الآثار المترتبة على ظاهرة التغيرات المناخية وفقاً لأراء المبحوثين بمحافظة الشرقية، تم استخدام التكرارات والنسبة المئوية لإستجابات المبحوثين، ويمكن توضيح النتائج المتحصل عليها فيما يلى:

يتضح من نتائج جدول 5 أن الآثار المترتبة على ظاهرة التغيرات المناخية من وجهة نظر المبحوثين مرتبة وفقاً للمتوسط المرجح للإستجابات، هى: تغيير مواعيد زراعة المحاصيل الزراعية (تقديم- تأخير) بمتوسط مرجح 97.5 درجة، يليه نقص إنتاجية المحاصيل الزراعية بمتوسط مرجح 97 درجة، يليه زيادة معدلات وشدة الموجات شديدة الوطأة (الحارة والباردة) بمتوسط مرجح 96 درجة، يليه اختلاف خصائص الجو بين الأشهر الاربعة المتعارف عليها بمتوسط مرجح 94.7 درجة، يليه اختلال وتذبذب معدلات الامطار كمياً ومكانياً بمتوسط مرجح 94.3 درجة، يليه نقص المياه العذبة لري الأراضي الزراعية بمتوسط مرجح 93.8 درجة، يليه ارتفاع مستوى الماء الأرضي فى بعض الأراضي الزراعية بمتوسط مرجح 93.2 درجة، يليه التأثير على صلاحية مساحة كبيرة من الأراضي الزراعية المنتجة بمتوسط مرجح 91 درجة، يليه زيادة معدلات تآكل التربة بمتوسط مرجح 89.5 درجة، يليه زيادة الاحتياج إلى الماء

جدول 4. التوزيع العددي والنسبي للمبحوثين وفقاً لأسباب ظاهرة التغيرات المناخية، وترتيبها وفقاً للمتوسط المرجح

م	أسباب ظاهرة التغيرات المناخية	موافق		غير موافق		المتوسط المرجح	الترتيب
		عدد	%	عدد	%		
1	الاستخدام المفرط للمبيدات والأسمدة الكيماوية	151	74.8	42	20.8	91	1
2	حرق المخلفات الزراعية والمنزلية	144	71.3	45	22.3	89.2	2
3	عوادم السيارات	131	64.9	51	25.2	85.8	3
4	تجريف الارض الزراعية والبناء عليها	118	58.4	44	21.8	80.3	4
5	التعامل السيئ مع المخلفات الزراعية	115	56.9	45	22.3	79.5	5
6	قطع الاشجار وتقليل المساحات الخضراء	112	55.4	50	24.8	79.3	6
7	صناعة الاسمنت والكيماويات	109	54	52	25.7	78.7	7
8	صناعة الطوب	91	45	69	34.2	75.5	8
9	الاستخدام المفرط للطاقة النووية	84	41.6	77	38.1	74.5	9
10	استخدام الفحم كمصدر للطاقة	80	39.6	65	32.2	71.2	10
11	الزلازل والبراكين	72	35.6	71	35.2	69.5	11

المصدر: جمعت وحسبت من استمارة الاستبيان 2023 (ن=202)

جدول 5. التوزيع العددي والنسبي للمبحوثين وفقاً للآثار المترتبة على ظاهرة التغيرات المناخية، وترتيبها وفقاً للمتوسط المرجح

م	الآثار	موافق		غير موافق		المتوسط المرجح	الترتيب
		عدد	%	عدد	%		
1	تغيير مواعيد زراعة المحاصيل الزراعية (تقديم- تأخير).	186	92.1	11	5.4	97.5	1
2	نقص انتاجية المحاصيل الزراعية	184	91.1	12	5.9	97	2
3	زيادة معدلات وشدة الموجات شديدة الوطأة (الحارة والباردة)	179	88.6	16	7.9	96	3
4	اختلاف خصائص الجو بين الأشهر الاربعة المتعارف عليها	173	85.6	20	9.9	94.7	4
5	اختلال وتذبذب معدلات الامطار كميًا ومكانيًا	173	85.6	18	8.9	94.3	5
6	نقص المياه العذبة لري الأراضي الزراعية	169	83.7	23	11.4	93.8	6
7	ارتفاع مستوى الماء الأرضي في بعض الأراضي الزراعية	166	82.2	25	12.4	93.2	7
8	التأثير على صلاحية مساحة كبيرة من الأراضي الزراعية المنتجة	161	79.7	22	10.9	91	8
9	زيادة معدلات تآكل التربة	152	75.2	31	15.3	89.5	9
10	زيادة الاحتياج إلى الماء نتيجة ارتفاع معدلات البخر	147	72.8	30	14.9	87.7	10
11	زيادة معدلات التصحر والجفاف	145	71.8	33	16.3	87.5	11
12	الاصابة ببعض الامراض	132	65.3	40	19.8	84.3	12
13	نقص المواد الغذائية	114	56.4	50	24.8	80	13
14	تلوث الهواء	114	56.4	45	22.3	79.2	14
15	اختفاء بعض أنواع الكائنات الحية.	100	49.5	61	30.2	77.2	15
16	تغير مستويات المد والجزر للبحار	85	42.1	81	40.1	75.5	16
17	زيادة الرياح والاعاصير	81	40.1	75	37.1	73.2	17
18	قلة التنوع والتوازن الحيوي للأعداء الطبيعية	73	36.1	79	39.1	71.2	18
19	زيادة عدد الوفيات	60	29.7	71	35.1	65.5	19

المصدر: جمعت وحسبت من استمارة الاستبيان 2023 (ن=202)

جدول 6. درجة معرفة المبحوثين بمحاور الاستراتيجية الوطنية لتغير المناخ

درجة المعرفة بالمحاور		المتغير
%	عدد	
درجة المعرفة بمحور التحول للطاقة المتجددة والبدلية:		
26.7	54	منخفضة (8-12) درجة
32.2	65	متوسطة (13-18) درجة
41.1	83	مرتفعة (19-24) درجة
درجة المعرفة بمحور خفض الانبعاثات الناتجة عن الوقود التقليدي:		
11.4	23	منخفضة (9-14) درجة
29.2	59	متوسطة (15-21) درجة
59.4	120	مرتفعة (22-27) درجة
درجة المعرفة بمحور تعظيم كفاءة الطاقة:		
22.8	46	منخفضة (6-9) درجة
30.2	61	متوسطة (10-14) درجة
47	95	مرتفعة (15-18) درجة
درجة المعرفة بمحور اتجاهات الاستهلاك والانتاج المستدامة:		
16.3	33	منخفضة (13-21) درجة
19.8	40	متوسطة (22-30) درجة
63.9	129	مرتفعة (31-39) درجة
درجة المعرفة بمحور التكيف مع تغير المناخ وتخفيف آثاره السلبية:		
25.7	52	منخفضة (10-16) درجة
34.1	69	متوسطة (17-23) درجة
40.2	81	مرتفعة (24-30) درجة
درجة المعرفة بمحور النظم البيئية والتنوع البيولوجي:		
23.8	48	منخفضة (9-14) درجة
41.1	83	متوسطة (15-21) درجة
35.1	71	مرتفعة (22-27) درجة
درجة المعرفة بمحور البنية التحتية:		
30.7	62	منخفضة (6-9) درجة
27.2	55	متوسطة (10-14) درجة
42.1	85	مرتفعة (15-18) درجة
درجة المعرفة بمحور الحفاظ على المساحات الخضراء:		
5.9	12	منخفضة (3-4) درجة
33.2	67	متوسطة (5-7) درجة
60.9	123	مرتفعة (8-9) درجة
درجة المعرفة بمحور إدارة العمل في مجال تغير المناخ:		
25.7	52	منخفضة (5-7) درجة
39.2	79	متوسطة (8-11) درجة
35.1	71	مرتفعة (12-15) درجة
درجة المعرفة بمحور تحسين البنية التحتية لتمويل الأنشطة المناخية:		
21.8	44	منخفضة (7-11) درجة
47	95	متوسطة (12-16) درجة
31.2	63	مرتفعة (17-21) درجة
إجمالي درجة المعرفة بمحاور الإستراتيجية الوطنية لتغير المناخ		
22.8	46	منخفضة (76-126) درجة
42.1	85	متوسطة (127-177) درجة
35.1	71	مرتفعة (178-228) درجة

المصدر: جمعت وحسبت من استمارة الاستبيان 2023 (ن=202)

درجة المعرفة بمحور تعظيم كفاءة الطاقة

تبين أن 47% من إجمالي المبحوثين كانت درجة معرفتهم ببنود محور تعظيم كفاءة الطاقة مرتفعة، في حين أن 30.2% منهم كانت درجة معرفتهم متوسطة، بينما تبين أن 22.8% من إجمالي المبحوثين أن درجة معرفتهم بمحور تعظيم كفاءة الطاقة منخفضة.

درجة المعرفة بمحور اتجاهات الاستهلاك والإنتاج المستدامة

تبين أن ما يقارب من ثلثي المبحوثين كانت درجة معرفتهم ببنود محور اتجاهات الاستهلاك والإنتاج المستدامة مرتفعة بنسبة 63.9%، في حين 19.8% كانت درجة معرفتهم بهذا المحور متوسطة، بينما يتضح أن 16.3% من إجمالي المبحوثين كانت درجة معرفتهم منخفضة بمحور اتجاهات الاستهلاك والإنتاج المستدامة.

درجة المعرفة بمحور التكيف مع تغير المناخ وتخفيف آثاره السلبية

تبين أن 40.2% من إجمالي المبحوثين كانت درجة معرفتهم ببنود محور التكيف مع تغير المناخ وتخفيف آثاره السلبية مرتفعة، في حين أن 34.1% منهم كانت درجة معرفتهم متوسطة، وأن 25.7% كانت درجة معرفتهم منخفضة بمحور التكيف مع تغير المناخ وتخفيف آثاره السلبية.

درجة المعرفة بمحور النظم البيئية والتنوع البيولوجي

تبين أن 41.1% من إجمالي المبحوثين كانت درجة معرفتهم ببنود محور النظم البيئية والتنوع البيولوجي متوسطة، في حين أن 35.1% من إجمالي المبحوثين كانت درجة معرفتهم مرتفعة، وأن 23.8% منهم كانت درجة معرفتهم منخفضة بمحور النظم البيئية والتنوع البيولوجي.

درجة المعرفة بمحور البنية التحتية

يتضح أن 42.1% من إجمالي المبحوثين كانت درجة معرفتهم ببنود محور البنية التحتية مرتفعة، في حين تبين أن 30.7% من إجمالي المبحوثين كانت درجة معرفتهم بمحور البنية التحتية منخفضة، بينما تبين أن 27.2% من إجمالي المبحوثين كانت درجة معرفتهم متوسطة بهذا المحور.

درجة المعرفة بمحور الحفاظ على المساحات الخضراء

تبين أن ما يقرب من ثلثي المبحوثين كانت درجة معرفتهم ببنود محور الحفاظ على المساحات الخضراء مرتفعة بنسبة 60.9%، في حين 33.2% كانت درجة معرفتهم بهذا المحور متوسطة، بينما يتضح أن 5.9% من إجمالي المبحوثين كانت درجة معرفتهم بمحور الحفاظ على المساحات الخضراء منخفضة.

درجة المعرفة بمحور إدارة العمل في مجال تغير المناخ

يتضح أن 39.2% من إجمالي المبحوثين كانت درجة معرفتهم ببنود محور إدارة العمل في مجال تغير المناخ متوسطة، في حين أن 35.1% أن درجة معرفتهم متوسطة، وأن 25.7% كان درجة معرفتهم منخفضة بمحور إدارة العمل في مجال تغير المناخ.

درجة المعرفة بمحور تحسين البنية التحتية لتمويل الأنشطة المناخية

يتضح أن 47% من إجمالي المبحوثين كانت درجة معرفتهم ببنود محور تحسين البنية التحتية لتمويل الأنشطة المناخية متوسطة، في حين أن 31.2% من إجمالي المبحوثين كانت درجة معرفتهم مرتفعة، بينما تبين أن 21.8% من إجمالي المبحوثين كانت درجة معرفتهم منخفضة.

إجمالي درجة المعرفة بمحاور الإستراتيجية الوطنية لتغير المناخ

يتبين أن 35.1% من إجمالي المبحوثين كانت الدرجة الإجمالية لمعرفتهم بمحاور الإستراتيجية الوطنية لتغير المناخ مرتفعة، في حين أن 42.1% من إجمالي المبحوثين كانت درجة معرفتهم متوسطة، بينما تبين أن 22.8% من إجمالي المبحوثين كانت درجة معرفتهم منخفضة.

ووفقاً للتعرف على درجة معرفة المبحوثين بمحاور الإستراتيجية الوطنية لتغير المناخ يتضح أن درجة معرفتهم متوسطة بمحاور الإستراتيجية الوطنية للتغير المناخي التي تتبعها الدولة للتعامل مع ظاهرة التغيرات المناخية والتي يتم من خلالها التكيف مع ظاهرة التغير المناخي الحادث في الفترة الأخيرة، مما يوضح ذلك زيادة وعي أفراد المجتمع الرفي تدرجياً فيما يتعلق بالتعامل مع البيئة وحمايتها من التلوث، وهذه النتيجة تتفق مع نتائج كل من دراسة فايد (2015)، دراسة الشايب وآخرون (2016)، دراسة زيادة (2017)، دراسة (حسين وآخرون، 2018)، دراسة أحمد (2021)، دراسة أحمد ورخا (2021). بينما اختلفت هذه النتيجة مع نتائج كل من دراسة الجوهري (2016)، دراسة عبد الحليم وآخرون (2016)، دراسة عوض الله والشاذلي (2020) ودراسة الحامولي (2021).

العلاقات الارتباطية بين بعض المتغيرات المستقلة المدروسة وبين درجة معرفة المبحوثين بالإستراتيجية الوطنية لتغير المناخ 2050 ومحاورها كل على حدى

لتحقيق الهدف الخامس من البحث، والذي يتعلق بالتعرف على العلاقات الارتباطية بين بعض المتغيرات المستقلة المدروسة وبين درجة معرفة المبحوثين

ودرجة الدافعية للإنجاز، ودرجة الاطلاع والثقافة العامة"، وللتأكد من صحة هذا الفرض تم استخدام معامل الارتباط البسيط لبيرسون، ويمكن توضيح النتائج المتحصل عليها فيما يلي:

تبين من نتائج جدول 7 وجود علاقة ارتباطية إيجابية معنوية إحصائياً عند مستوى معنوية 0.01 بين درجة معرفة المبحوثين بمحور خفض الإنبعثات الناتجة عن الوقود التقليدي وبين كل من متغيرات: عدد سنوات التعليم، والدخل الشهري للأسرة، ودرجة المشاركة المجتمعية، ودرجة الدافعية للإنجاز، ودرجة الاطلاع والثقافة العامة، في حين تبين وجود علاقة ارتباطية سلبية معنوية إحصائياً مع متغير السن. بينما تبين عدم وجود علاقة ارتباطية معنوية إحصائياً بين درجة معرفة المبحوثين بمحور خفض الإنبعثات الناتجة عن الوقود التقليدي وبين متغير عدد أفراد الأسرة.

وعلى ذلك يتم رفض الفرض الصفري وقبول الفرض البديل فيما يتعلق بالمتغيرات التي أظهرت علاقة ارتباطية معنوية إحصائياً مع درجة المعرفة بمحور خفض الإنبعثات الناتجة عن الوقود التقليدي، بينما يتم قبول الفرض الصفري ورفض الفرض البديل بالنسبة لمتغير عدد أفراد الأسرة نظراً لعدم معنويته.

العلاقة الارتباطية بين درجة المعرفة بمحور تعظيم كفاءة الطاقة وبين بعض المتغيرات المستقلة المدروسة

لتحديد العلاقة الارتباطية بين درجة المعرفة بمحور تعظيم كفاءة الطاقة وبين بعض المتغيرات المستقلة المدروسة، تم صياغة الفرض الإحصائي الصفري التالي: "لا توجد علاقة ارتباطية معنوية بين درجة معرفة المبحوثين بمحور تعظيم كفاءة الطاقة وبين المتغيرات المستقلة: السن، وعدد سنوات التعليم، وعدد أفراد الأسرة، والدخل الشهري للأسرة، ودرجة المشاركة المجتمعية، ودرجة الدافعية للإنجاز، ودرجة الاطلاع والثقافة العامة"، وللتأكد من صحة هذا الفرض تم استخدام معامل الارتباط البسيط لبيرسون، ويمكن توضيح النتائج المتحصل عليها فيما يلي:

تبين من نتائج جدول 7 وجود علاقة ارتباطية إيجابية معنوية إحصائياً عند مستوى معنوية 0.01 بين درجة معرفة المبحوثين بمحور تعظيم كفاءة الطاقة وبين كل من متغيرات: عدد سنوات التعليم، والدخل الشهري للأسرة، ودرجة المشاركة المجتمعية، ودرجة الدافعية للإنجاز، ودرجة الاطلاع والثقافة العامة، في حين تبين وجود علاقة ارتباطية سلبية معنوية إحصائياً مع متغير السن. بينما تبين عدم وجود علاقة ارتباطية معنوية إحصائياً بين درجة معرفة المبحوثين بمحور تعظيم كفاءة الطاقة وبين متغير عدد أفراد الأسرة.

بالاستراتيجية الوطنية لتغيير المناخ ومحاوها كل على حدى، تم صياغة الفرض الأول للبحث، ولإختباره إحصائياً تم صياغة عدة فروض إحصائية فرعية، ويمكن توضيح ذلك فيما يلي:

العلاقة الارتباطية بين درجة المعرفة بمحور التحول للطاقة المتجددة والبديلة وبين بعض المتغيرات المستقلة المدروسة

لتحديد العلاقة الارتباطية بين درجة المعرفة بمحور التحول للطاقة المتجددة والبديلة وبين بعض المتغيرات المستقلة المدروسة، تم صياغة الفرض الإحصائي الصفري التالي: "لا توجد علاقة ارتباطية معنوية بين درجة معرفة المبحوثين بمحور التحول للطاقة المتجددة والبديلة وبين المتغيرات المستقلة: السن، وعدد سنوات التعليم، وعدد أفراد الأسرة، والدخل الشهري للأسرة، ودرجة المشاركة المجتمعية، ودرجة الدافعية للإنجاز، ودرجة الاطلاع والثقافة العامة"، وللتأكد من صحة هذا الفرض تم استخدام معامل الارتباط البسيط لبيرسون، ويمكن توضيح النتائج المتحصل عليها فيما يلي:

تبين من نتائج جدول 7 وجود علاقة ارتباطية إيجابية معنوية إحصائياً عند مستوى معنوية 0.01 بين درجة معرفة المبحوثين بمحور التحول للطاقة المتجددة والبديلة وبين كل من متغيرات: عدد سنوات التعليم، والدخل الشهري للأسرة، ودرجة المشاركة المجتمعية، ودرجة الدافعية للإنجاز، ودرجة الاطلاع والثقافة العامة، في حين تبين وجود علاقة ارتباطية سلبية معنوية إحصائياً مع متغير السن. بينما تبين عدم وجود علاقة ارتباطية معنوية إحصائياً بين درجة معرفة المبحوثين بمحور التحول للطاقة المتجددة والبديلة وبين متغير عدد أفراد الأسرة.

وعلى ذلك يتم رفض الفرض الصفري وقبول الفرض البديل فيما يتعلق بالمتغيرات التي أظهرت علاقة ارتباطية معنوية إحصائياً مع درجة المعرفة بمحور التحول للطاقة المتجددة والبديلة، بينما يتم قبول الفرض الصفري ورفض الفرض البديل بالنسبة لمتغير عدد أفراد الأسرة نظراً لعدم معنويته.

العلاقة الارتباطية بين درجة المعرفة بمحور خفض الانبعثات الناتجة عن الوقود التقليدي وبين بعض المتغيرات المستقلة المدروسة

لتحديد العلاقة الارتباطية بين درجة المعرفة بمحور خفض الإنبعثات الناتجة عن الوقود التقليدي وبين بعض المتغيرات المستقلة المدروسة، تم صياغة الفرض الإحصائي الصفري التالي: "لا توجد علاقة ارتباطية معنوية بين درجة معرفة المبحوثين بمحور خفض الإنبعثات الناتجة عن الوقود التقليدي وبين المتغيرات المستقلة: السن، وعدد سنوات التعليم، وعدد أفراد الأسرة، والدخل الشهري للأسرة، ودرجة المشاركة المجتمعية،

جدول 7. العلاقات الارتباطية بين بعض المتغيرات المستقلة المدروسة وبين درجة معرفة المبحوثين بمحاور الاستراتيجية الوطنية للتغيرات المناخية

المتغيرات التابعة	محور التحول للطاقة المتجددة والبديلة	محور خفض الانبعاثات الناتجة عن الوقود التقليدي	محور تعظيم كفاءة الطاقة	محور اتجاهات الاستهلاك والانتاج المستدامة	محور التكيف مع تغير المناخ وتخفيف آثاره السلبية	محور النظم البيئية والتنوع البيولوجي	محور الحفاظ على العمل في المساحات الخضراء	محور إدارة تحسين البنية التحتية لتمويل الأنشطة المناخية	محور إجمالي المعرفة بمحاور الاستراتيجية الوطنية لتغير المناخ	
1- السن	**0.233-	**0.188-	**0.223-	*0.173-	**0.221-	**0.239-	**0.230-	**0.249-	**0.229-	**0.247-
2- عدد سنوات التعليم	**0.552	**0.624	**0.632	**0.708	**0.561	**0.572	**0.513	**0.568	**0.634	**0.658
3- عدد أفراد الأسرة	0.083-	0.060-	0.080-	0.032-	0.085-	0.098-	0.072-	0.020-	0.127-	0.067-
4- الدخل الشهري للأسرة	**0.691	**0.492	**0.620	**0.452	**0.683	**0.675	**0.686	**0.487	**0.728	**0.675
5- درجة المشاركة المجتمعية	**0.591	**0.338	**0.520	**0.410	**0.581	**0.571	**0.568	**0.397	**0.558	**0.503
6- درجة الدافعية للإنجاز	**0.546	**0.361	**0.447	**0.293	**0.518	**0.429	**0.513	**0.363	**0.483	**0.511
7- درجة الاطلاع والثقافة العامة	**0.859	**0.665	**0.794	**0.698	**0.855	**0.864	**0.826	**0.624	**0.871	**0.788

* مستوى معنوية 0.05 ** مستوى معنوية 0.01 ن=202

المصدر: جمعت وحسبت من استمارة الاستبيان 2023

في حين تبين وجود علاقة ارتباطية سلبية معنوية إحصائياً عند مستوى 0.05 مع متغير السن. بينما تبين عدم وجود علاقة ارتباطية معنوية إحصائياً بين درجة معرفة المبحوثين بمحور اتجاهات الاستهلاك والانتاج المستدامة وبين متغير عدد أفراد الأسرة.

وعلى ذلك يتم رفض الفرض الصفري وقبول الفرض البديل فيما يتعلق بالمتغيرات التي أظهرت علاقة ارتباطية معنوية إحصائياً مع درجة المعرفة بمحور اتجاهات الاستهلاك والانتاج المستدامة، بينما يتم قبول الفرض الصفري ورفض الفرض البديل بالنسبة لمتغير عدد أفراد الأسرة نظراً لعدم معنويته.

العلاقة الارتباطية بين درجة المعرفة بمحور التكيف مع تغير المناخ وتخفيف آثاره السلبية وبين بعض المتغيرات المستقلة المدروسة

لتحديد العلاقة الارتباطية بين درجة المعرفة بمحور التكيف مع تغير المناخ وتخفيف آثاره السلبية وبين بعض المتغيرات المستقلة المدروسة، تم صياغة الفرض الإحصائي الصفري التالي: "لا توجد علاقة ارتباطية معنوية بين درجة معرفة المبحوثين بمحور التكيف مع تغير المناخ وتخفيف آثاره السلبية وبين المتغيرات المستقلة: السن، وعدد سنوات التعليم، وعدد أفراد الأسرة، والدخل الشهري للأسرة، ودرجة المشاركة المجتمعية، ودرجة الدافعية للإنجاز، ودرجة الاطلاع والثقافة العامة"، وللتأكد من صحة هذا الفرض تم استخدام معامل الارتباط البسيط لبيرسون، ويمكن توضيح النتائج المتحصل عليها فيما يلي:

وعلى ذلك يتم رفض الفرض الصفري وقبول الفرض البديل فيما يتعلق بالمتغيرات التي أظهرت علاقة ارتباطية معنوية إحصائياً مع درجة المعرفة بمحور تعظيم كفاءة الطاقة، بينما يتم قبول الفرض الصفري ورفض الفرض البديل بالنسبة لمتغير عدد أفراد الأسرة نظراً لعدم معنويته.

العلاقة الارتباطية بين درجة المعرفة بمحور اتجاهات الاستهلاك والانتاج المستدامة وبين بعض المتغيرات المستقلة المدروسة

لتحديد العلاقة الارتباطية بين درجة المعرفة بمحور اتجاهات الاستهلاك والانتاج المستدامة وبين بعض المتغيرات المستقلة المدروسة، تم صياغة الفرض الإحصائي الصفري التالي: "لا توجد علاقة ارتباطية معنوية بين درجة معرفة المبحوثين بمحور اتجاهات الاستهلاك والانتاج المستدامة وبين المتغيرات المستقلة: السن، وعدد سنوات التعليم، وعدد أفراد الأسرة، والدخل الشهري للأسرة، ودرجة المشاركة المجتمعية، ودرجة الدافعية للإنجاز، ودرجة الاطلاع والثقافة العامة"، وللتأكد من صحة هذا الفرض تم استخدام معامل الارتباط البسيط لبيرسون، ويمكن توضيح النتائج المتحصل عليها فيما يلي:

تبين من نتائج جدول 7 وجود علاقة ارتباطية إيجابية معنوية إحصائياً عند مستوى معنوية 0.01 بين درجة معرفة المبحوثين بمحور اتجاهات الاستهلاك والانتاج المستدامة وبين كل من متغيرات: عدد سنوات التعليم، والدخل الشهري للأسرة، ودرجة المشاركة المجتمعية، ودرجة الدافعية للإنجاز، ودرجة الاطلاع والثقافة العامة،

ورفض الفرض البديل بالنسبة لمتغير عدد أفراد الأسرة نظراً لعدم معنويته.

العلاقة الارتباطية بين درجة المعرفة بمحور البنية التحتية وبين بعض المتغيرات المستقلة المدروسة

لتحديد العلاقة الارتباطية بين درجة المعرفة بمحور البنية التحتية وبين بعض المتغيرات المستقلة المدروسة، تم صياغة الفرض الإحصائي الصفري التالي: "لا توجد علاقة ارتباطية معنوية بين درجة معرفة المبحوثين بمحور البنية التحتية وبين المتغيرات المستقلة: السن، وعدد سنوات التعليم، وعدد أفراد الأسرة، والدخل الشهري للأسرة، ودرجة المشاركة المجتمعية، ودرجة الدافعية للإنجاز، ودرجة الاطلاع والثقافة العامة"، وللتأكد من صحة هذا الفرض تم استخدام معامل الارتباط البسيط لبيرسون، ويمكن توضيح النتائج المتحصل عليها فيما يلي:

تبين من نتائج جدول 7 وجود علاقة ارتباطية إيجابية معنوية إحصائياً عند مستوى معنوية 0.01 بين درجة معرفة المبحوثين بمحور البنية التحتية وبين كل من متغيرات: عدد سنوات التعليم، والدخل الشهري للأسرة، ودرجة المشاركة المجتمعية، ودرجة الدافعية للإنجاز، ودرجة الاطلاع والثقافة العامة، في حين تبين وجود علاقة ارتباطية سلبية معنوية إحصائياً مع متغير السن. بينما تبين عدم وجود علاقة ارتباطية معنوية إحصائياً بين درجة معرفة المبحوثين بمحور البنية التحتية وبين متغير عدد أفراد الأسرة.

وعلى ذلك يتم رفض الفرض الصفري وقبول الفرض البديل فيما يتعلق بالمتغيرات التي أظهرت علاقة ارتباطية معنوية إحصائياً مع درجة المعرفة بمحور البنية التحتية، بينما يتم قبول الفرض الصفري ورفض الفرض البديل بالنسبة لمتغير عدد أفراد الأسرة نظراً لعدم معنويته.

العلاقة الارتباطية بين درجة المعرفة بمحور الحفاظ على المساحات الخضراء وبين بعض المتغيرات المستقلة المدروسة

لتحديد العلاقة الارتباطية بين درجة المعرفة بمحور الحفاظ على المساحات الخضراء وبين بعض المتغيرات المستقلة المدروسة، تم صياغة الفرض الإحصائي الصفري التالي: "لا توجد علاقة ارتباطية معنوية بين درجة معرفة المبحوثين بمحور الحفاظ على المساحات الخضراء وبين المتغيرات المستقلة: السن، وعدد سنوات التعليم، وعدد أفراد الأسرة، والدخل الشهري للأسرة، ودرجة المشاركة المجتمعية، ودرجة الدافعية للإنجاز، ودرجة الاطلاع والثقافة العامة"، وللتأكد من صحة هذا الفرض تم استخدام معامل الارتباط البسيط لبيرسون، ويمكن توضيح النتائج المتحصل عليها فيما يلي:

تبين من نتائج جدول 7 وجود علاقة ارتباطية إيجابية معنوية إحصائياً عند مستوى معنوية 0.01 بين درجة معرفة المبحوثين بمحور التكيف مع تغير المناخ وتخفيف آثاره السلبية وبين كل من متغيرات: عدد سنوات التعليم، والدخل الشهري للأسرة، ودرجة المشاركة المجتمعية، ودرجة الدافعية للإنجاز، ودرجة الاطلاع والثقافة العامة، في حين تبين وجود علاقة ارتباطية سلبية معنوية إحصائياً مع متغير السن. بينما تبين عدم وجود علاقة ارتباطية معنوية إحصائياً بين درجة معرفة المبحوثين بمحور التكيف مع تغير المناخ وتخفيف آثاره السلبية وبين متغير عدد أفراد الأسرة.

وعلى ذلك يتم رفض الفرض الصفري وقبول الفرض البديل فيما يتعلق بالمتغيرات التي أظهرت علاقة ارتباطية معنوية إحصائياً مع درجة المعرفة بمحور التكيف مع تغير المناخ وتخفيف آثاره السلبية، بينما يتم قبول الفرض الصفري ورفض الفرض البديل بالنسبة لمتغير عدد أفراد الأسرة نظراً لعدم معنويته.

العلاقة الارتباطية بين درجة المعرفة بمحور النظم البيئية والتنوع البيولوجي وبين بعض المتغيرات المستقلة المدروسة

لتحديد العلاقة الارتباطية بين درجة المعرفة بمحور النظم البيئية والتنوع البيولوجي وبين بعض المتغيرات المستقلة المدروسة، تم صياغة الفرض الإحصائي الصفري التالي: "لا توجد علاقة ارتباطية معنوية بين درجة معرفة المبحوثين بمحور النظم البيئية والتنوع البيولوجي وبين المتغيرات المستقلة: السن، وعدد سنوات التعليم، وعدد أفراد الأسرة، والدخل الشهري للأسرة، ودرجة المشاركة المجتمعية، ودرجة الدافعية للإنجاز، ودرجة الاطلاع والثقافة العامة"، وللتأكد من صحة هذا الفرض تم استخدام معامل الارتباط البسيط لبيرسون، ويمكن توضيح النتائج المتحصل عليها فيما يلي:

تبين من نتائج جدول 7 وجود علاقة ارتباطية إيجابية معنوية إحصائياً عند مستوى معنوية 0.01 بين درجة معرفة المبحوثين بمحور النظم البيئية والتنوع البيولوجي وبين كل من متغيرات: عدد سنوات التعليم، والدخل الشهري للأسرة، ودرجة المشاركة المجتمعية، ودرجة الدافعية للإنجاز، ودرجة الاطلاع والثقافة العامة، في حين تبين وجود علاقة ارتباطية سلبية معنوية إحصائياً مع متغير السن. بينما تبين عدم وجود علاقة ارتباطية معنوية إحصائياً بين درجة معرفة المبحوثين بمحور النظم البيئية والتنوع البيولوجي وبين متغير عدد أفراد الأسرة.

وعلى ذلك يتم رفض الفرض الصفري وقبول الفرض البديل فيما يتعلق بالمتغيرات التي أظهرت علاقة ارتباطية معنوية إحصائياً مع درجة المعرفة بمحور النظم البيئية والتنوع البيولوجي، بينما يتم قبول الفرض الصفري

العلاقة الارتباطية بين درجة المعرفة بمحور تحسين البنية التحتية لتمويل الأنشطة المناخية وبين بعض المتغيرات المستقلة المدروسة

لتحديد العلاقة الارتباطية بين درجة المعرفة بمحور تحسين البنية التحتية لتمويل الأنشطة المناخية وبين بعض المتغيرات المستقلة المدروسة، تم صياغة الفرض الإحصائي الصفري التالي: "لا توجد علاقة ارتباطية معنوية بين درجة معرفة المبحوثين بمحور تحسين البنية التحتية لتمويل الأنشطة المناخية وبين المتغيرات المستقلة: السن، وعدد سنوات التعليم، وعدد أفراد الأسرة، والدخل الشهري للأسرة، ودرجة المشاركة المجتمعية، ودرجة الدافعية للإنجاز، ودرجة الاطلاع والثقافة العامة"، وللتأكد من صحة هذا الفرض تم استخدام معامل الارتباط البسيط لبيرسون، ويمكن توضيح النتائج المتحصل عليها فيما يلي:

تبين من نتائج جدول 7 وجود علاقة ارتباطية إيجابية معنوية إحصائياً عند مستوى معنوية 0.01 بين درجة معرفة المبحوثين بمحور تحسين البنية التحتية لتمويل الأنشطة المناخية وبين كل من متغيرات: عدد سنوات التعليم، والدخل الشهري للأسرة، ودرجة المشاركة المجتمعية، ودرجة الدافعية للإنجاز، ودرجة الاطلاع والثقافة العامة، في حين تبين وجود علاقة ارتباطية سلبية معنوية إحصائياً مع متغير السن. بينما تبين عدم وجود علاقة ارتباطية معنوية إحصائياً بين درجة معرفة المبحوثين بمحور تحسين البنية التحتية لتمويل الأنشطة المناخية وبين متغير عدد أفراد الأسرة.

وعلى ذلك يتم رفض الفرض الصفري وقبول الفرض البديل فيما يتعلق بالمتغيرات التي أظهرت علاقة ارتباطية معنوية إحصائياً مع درجة المعرفة بمحور تحسين البنية التحتية لتمويل الأنشطة المناخية، بينما يتم قبول الفرض الصفري ورفض الفرض البديل بالنسبة لمتغير عدد أفراد الأسرة نظراً لعدم معنويته.

العلاقة الارتباطية بين إجمالي درجة المعرفة بمحاور الإستراتيجية الوطنية لتغير المناخ وبين بعض المتغيرات المستقلة المدروسة

لتحديد العلاقة الارتباطية بين إجمالي درجة المعرفة بمحاور الإستراتيجية الوطنية لتغير المناخ وبين بعض المتغيرات المستقلة المدروسة، تم صياغة الفرض الإحصائي الصفري التالي: "لا توجد علاقة ارتباطية معنوية بين إجمالي درجة معرفة المبحوثين بمحاور الإستراتيجية الوطنية لتغير المناخ وبين المتغيرات المستقلة: السن، وعدد سنوات التعليم، وعدد أفراد الأسرة، والدخل الشهري للأسرة، ودرجة المشاركة المجتمعية، ودرجة الدافعية للإنجاز، ودرجة الاطلاع والثقافة العامة"، وللتأكد من صحة هذا الفرض تم استخدام معامل الارتباط البسيط لبيرسون، ويمكن توضيح النتائج المتحصل عليها فيما يلي:

تبين من نتائج جدول 7 وجود علاقة ارتباطية إيجابية معنوية إحصائياً عند مستوى معنوية 0.01 بين درجة معرفة المبحوثين بمحور الحفاظ على المساحات الخضراء وبين كل من متغيرات: عدد سنوات التعليم، والدخل الشهري للأسرة، ودرجة المشاركة المجتمعية، ودرجة الدافعية للإنجاز، ودرجة الاطلاع والثقافة العامة، في حين تبين وجود علاقة ارتباطية سلبية معنوية إحصائياً مع متغير السن. بينما تبين عدم وجود علاقة ارتباطية معنوية إحصائياً بين درجة معرفة المبحوثين بمحور الحفاظ على المساحات الخضراء وبين متغير عدد أفراد الأسرة.

وعلى ذلك يتم رفض الفرض الصفري وقبول الفرض البديل فيما يتعلق بالمتغيرات التي أظهرت علاقة ارتباطية معنوية إحصائياً مع درجة المعرفة بمحور الحفاظ على المساحات الخضراء، بينما يتم قبول الفرض الصفري ورفض الفرض البديل بالنسبة لمتغير عدد أفراد الأسرة نظراً لعدم معنويته.

العلاقة الارتباطية بين درجة المعرفة بمحور إدارة العمل في مجال تغير المناخ وبين بعض المتغيرات المستقلة المدروسة

لتحديد العلاقة الارتباطية بين درجة المعرفة بمحور إدارة العمل في مجال تغير المناخ وبين بعض المتغيرات المستقلة المدروسة، تم صياغة الفرض الإحصائي الصفري التالي: "لا توجد علاقة ارتباطية معنوية بين درجة معرفة المبحوثين بمحور إدارة العمل في مجال تغير المناخ وبين المتغيرات المستقلة: السن، وعدد سنوات التعليم، وعدد أفراد الأسرة، والدخل الشهري للأسرة، ودرجة المشاركة المجتمعية، ودرجة الدافعية للإنجاز، ودرجة الاطلاع والثقافة العامة"، وللتأكد من صحة هذا الفرض تم استخدام معامل الارتباط البسيط لبيرسون، ويمكن توضيح النتائج المتحصل عليها فيما يلي:

تبين من نتائج جدول 7 وجود علاقة ارتباطية إيجابية معنوية إحصائياً عند مستوى معنوية 0.01 بين درجة معرفة المبحوثين بمحور إدارة العمل في مجال تغير المناخ وبين كل من متغيرات: عدد سنوات التعليم، والدخل الشهري للأسرة، ودرجة المشاركة المجتمعية، ودرجة الدافعية للإنجاز، ودرجة الاطلاع والثقافة العامة، في حين تبين وجود علاقة ارتباطية سلبية معنوية إحصائياً مع متغير السن. بينما تبين عدم وجود علاقة ارتباطية معنوية إحصائياً بين درجة معرفة المبحوثين بمحور إدارة العمل في مجال تغير المناخ وبين متغير عدد أفراد الأسرة.

وعلى ذلك يتم رفض الفرض الصفري وقبول الفرض البديل فيما يتعلق بالمتغيرات التي أظهرت علاقة ارتباطية معنوية إحصائياً مع درجة المعرفة بمحور إدارة العمل في مجال تغير المناخ، بينما يتم قبول الفرض الصفري ورفض الفرض البديل بالنسبة لمتغير عدد أفراد الأسرة نظراً لعدم معنويته.

مجتمعة في تفسير التباين الكلي لدرجة معرفة المبحوثين بالاستراتيجية الوطنية لتغير المناخ 2050 ومحاورها كل على حدى، تم صياغة الفرض الثانى للبحث، ولإختباره تم صياغة عدة فروض إحصائية فرعية، ويمكن توضيح النتائج فيما يلى:

الإسهام النسبي للمتغيرات المستقلة المرتبطة معنوياً مجتمعة في تفسير التباين الكلي لدرجة معرفة المبحوثين بمحور الطاقة المتجددة والبديلة

لتحديد نسبة الإسهام النسبى للمتغيرات المستقلة المرتبطة معنوياً مجتمعاً في تفسير التباين الكلي لدرجة معرفة المبحوثين بمحور الطاقة المتجددة والبديلة، تم صياغة الفرض الإحصائى الصفرى التالى: "لا تسهم المتغيرات المستقلة المرتبطة معنوياً مجتمعاً في تفسير التباين الكلي لدرجة معرفة المبحوثين بمحور الطاقة المتجددة والبديلة"، وللتأكد من صحة هذا الفرض تم استخدام معامل الإنحدار التدريجى المتعدد الصاعد، ويمكن توضيح النتائج المتحصل عليها فيما يلى:

تبين من نتائج جدول 8 وجود أربعة متغيرات مستقلة أسهمت معنوياً في تفسير التباين الكلي في درجة معرفة المبحوثين بمحور الطاقة المتجددة والبديلة، حيث بلغت قيمة معامل التحديد المعيارى نحو (0.780)، وبلغت قيمة "ف" نحو (174.541) وهى قيمة معنوية عند مستوى (0.01)، مما يدل ذلك على أن المتغيرات الأربعة المدروسة تسهم مجتمعاً بنسبة بلغت (78%) من التباين الكلي في درجة معرفة المبحوثين بمحور الطاقة المتجددة والبديلة، وهذه المتغيرات المستقلة مرتبة تنازلياً من الأكبر تأثيراً إلى الأقل: درجة الاطلاع والثقافة العامة بنسبة (73.8%)، عدد سنوات التعليم (1.8%)، الدخل الشهري للأسرة بنسبة (1.3%)، وأخيراً السن بنسبة (1.1%) وكانت تأثيرات هذه المتغيرات كلها إيجابية ماعدا متغير السن كان ذو تأثير سلبى.

ووفقاً لذلك فقد تم رفض الفرض الإحصائى الصفرى وقبول الفرض البديل جزئياً بالنسبة للمتغيرات التى أظهرت تأثيراً معنوياً على درجة معرفة المبحوثين بمحور الطاقة المتجددة والبديلة.

الإسهام النسبي للمتغيرات المستقلة المرتبطة معنوياً مجتمعة في تفسير التباين الكلي لدرجة معرفة المبحوثين بمحور خفض الانبعاثات الناتجة عن الوقود التقليدى

لتحديد نسبة الإسهام النسبى للمتغيرات المستقلة المرتبطة معنوياً مجتمعاً في تفسير التباين الكلي لدرجة معرفة المبحوثين بمحور خفض الانبعاثات الناتجة عن الوقود التقليدى، تم صياغة الفرض الإحصائى الصفرى التالى: "لا تسهم المتغيرات المستقلة المرتبطة معنوياً مجتمعاً في تفسير التباين الكلي لدرجة معرفة المبحوثين بمحور خفض الانبعاثات الناتجة عن الوقود التقليدى"،

تبين من نتائج جدول 7 وجود علاقة ارتباطية إيجابية معنوية إحصائياً عند مستوى معنوية 0.01 بين إجمالى درجة معرفة المبحوثين بمحاور الاستراتيجية الوطنية لتغير المناخ وبين كل من متغيرات: عدد سنوات التعليم، والدخل الشهري للأسرة، ودرجة المشاركة المجتمعية، ودرجة الدافعية للإنجاز، ودرجة الاطلاع والثقافة العامة، فى حين تبين وجود علاقة ارتباطية سلبية معنوية إحصائياً مع متغير السن. بينما تبين عدم وجود علاقة ارتباطية معنوية إحصائياً بين إجمالى درجة معرفة المبحوثين بمحاور الاستراتيجية الوطنية لتغير المناخ وبين متغير عدد أفراد الأسرة.

ووفقاً لما تم التوصل إليه من نتائج ميدانية تبين أنه كلما زاد عدد سنوات تعليم المبحوث، وكلما زاد الدخل الشهري له، وكلما زادت درجة مشاركته الإجتماعية، وزادت درجة دافعيته للإنجاز وزادت درجة إطلاعه وثقافته العامة كلما أدى ذلك إلى زيادة درجة معرفته بالاستراتيجية الوطنية لتغير المناخ بمحاورها، كما تبين أنه كلما قل سن الأفراد كلما زادت درجة معرفته بمحاور الاستراتيجية الوطنية لتغير المناخ، مما يدل ذلك أن الأفراد ذوى التعليم العالى، وصغار السن والذين لديهم دافعية كبيرة للتغيير هم من لديهم وعى كبيرة بالاستراتيجية التى وضعتها الدولة للتعامل مع ظاهرة التغير المناخى والحد من آثارها السلبية. تتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسة زيادة (2017) حيث أشارت إلى أن مستوى إدراك المبحوثين لأضرار التغيرات المناخية يتأثر بدرجة تعليم المبحوث، ودرجة إستعداده للتغيير. كما تتفق هذه النتيجة مع نتائج كل من دراسة فايد (2015)، ودراسة الجوهري (2016) واللاتان تشيران إلى أن مستوى الإدراك بالتغيرات المناخية يتأثر بالمؤهل الدراسى، وبالإسهام الاجتماعى غير الرسمى. وتتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسة محمد والكاشف (2020) والتى أشارت إلى أن التعليم والإستعداد نحو التجديدية يرتبطان إيجابياً بالمستوى المعرفى ببنود التوصيات لحماية المحاصيل من آثار التغيرات المناخية. فى حين تختلف هذه النتيجة مع نتائج دراسة الجوهري (2016) فى جزئية أن السن لا يؤثر على مستوى الإدراك بالتغيرات المناخية.

وعلى ذلك يتم رفض الفرض الصفرى وقبول الفرض البديل فيما يتعلق بالمتغيرات التى أظهرت علاقة ارتباطية معنوية إحصائياً مع إجمالى درجة المعرفة بمحاور الاستراتيجية الوطنية لتغير المناخ، بينما يتم قبول الفرض الصفرى ورفض الفرض البديل بالنسبة لمتغير عدد أفراد الأسرة نظراً لعدم معنويته.

الإسهام النسبي للمتغيرات المستقلة المرتبطة معنوياً مجتمعة في تفسير التباين الكلي لدرجة معرفة المبحوثين بالاستراتيجية الوطنية لتغير المناخ 2050 ومحاورها

لتحقيق الهدف السادس الذى يتعلق بتحديد نسبة الإسهام النسبى للمتغيرات المستقلة المرتبطة معنوياً

جدول 8. الإسهام النسبي للمتغيرات المستقلة المرتبطة معنوياً مجتمعة في تفسير التباين الكلي لدرجة معرفة المبحوثين بمحور التحول للطاقة المتجددة والبيئية

محور التحول للطاقة المتجددة والبيئية							
الترتيب	المتغيرات المستقلة	معامل الارتباط البسيط "r"	معامل الارتباط المتعدد	التباين التراكمي المفسر للمتغير التابع	% للتباين المفسر للمتغير التابع	معامل الانحدار الجزئي غير المعياري	معامل القيمة "ت" المحسوبة
1	درجة الاطلاع والثقافة العامة	0.859	0.859	0.738	0.738	0.602	10.219**
2	عدد سنوات التعليم	0.552	0.870	0.756	0.018	0.180	4.490**
3	الدخل الشهري للأسرة	0.691	0.877	0.769	0.013	0.200	3.831**
4	السن	0.233-	0.883	0.780	0.011	0.108-	3.112- **

معامل الارتباط المتعدد = 0.883 معامل التحديد المعياري = 0.780 قيمة ف المحسوبة = 174.541**
 ** = مستوى معنوية 0.01 ن = 202

المصدر: جمعت وحسبت من استمارة الاستبيان 2023

معرفة المبحوثين بمحور تعظيم كفاءة الطاقة، تم صياغة الفرض الإحصائي الصفرى التالى: "لا تسهم المتغيرات المستقلة المرتبطة معنوياً مجتمعة في تفسير التباين الكلي لدرجة معرفة المبحوثين بمحور تعظيم كفاءة الطاقة"، وللتأكد من صحة هذا الفرض تم استخدام معامل الإنحدار التدريجى المتعدد الصاعد، ويمكن توضيح النتائج المتحصل عليها فيما يلى:

تبين من نتائج جدول 10 وجود أربعة متغيرات مستقلة أسهمت معنوياً في تفسير التباين الكلي في درجة معرفة المبحوثين بمحور تعظيم كفاءة الطاقة، حيث بلغت قيمة معامل التحديد المعياري نحو (0.721)، وبلغت قيمة "ف" نحو (127.159) وهى قيمة معنوية عند مستوى (0.01)، مما يدل ذلك على أن المتغيرات الأربعة المدروسة تسهم مجتمعة بنسبة بلغت (72.1%) من التباين الكلي في درجة معرفة المبحوثين بمحور تعظيم كفاءة الطاقة، وهذه المتغيرات المستقلة مرتبة تنازلياً من الأكبر تأثيراً إلى الأقل: درجة الاطلاع والثقافة العامة بنسبة (63%)، عدد سنوات التعليم (7.1%)، الدخل الشهري للأسرة بنسبة (1.2%)، وأخيراً السن بنسبة (0.8%) وكانت تأثيرات هذه المتغيرات كلها ايجابية، فيما عدا متغير السن كان ذو تأثير سلبى.

ووفقاً لذلك فقد تم رفض الفرض الإحصائي الصفرى وقبول الفرض البديل جزئياً بالنسبة للمتغيرات التى أظهرت تأثيراً معنوياً على درجة معرفة المبحوثين بمحور تعظيم كفاءة الطاقة.

وللتأكد من صحة هذا الفرض تم استخدام معامل الإنحدار التدريجى المتعدد الصاعد، ويمكن توضيح النتائج المتحصل عليها فيما يلى:

تبين من نتائج جدول 9 وجود أربعة متغيرات مستقلة أسهمت معنوياً في تفسير التباين الكلي في درجة معرفة المبحوثين بمحور خفض الإنبعثات الناتجة عن الوقود التقليدى، حيث بلغت قيمة معامل التحديد المعياري نحو (0.576)، وبلغت قيمة "ف" نحو (66.903) وهى قيمة معنوية عند مستوى (0.01)، مما يدل ذلك على أن المتغيرات الأربعة المدروسة تسهم مجتمعة بنسبة بلغت (57.6%) من التباين الكلي في درجة معرفة المبحوثين بمحور خفض الإنبعثات الناتجة عن الوقود التقليدى، وهذه المتغيرات المستقلة مرتبة تنازلياً من الأكبر تأثيراً إلى الأقل: درجة الاطلاع والثقافة العامة بنسبة (44.2%)، عدد سنوات التعليم (11.1%)، درجة المشاركة المجتمعية بنسبة (1.4%)، وأخيراً الدخل الشهري للأسرة بنسبة (0.9%) وكانت تأثيرات هذه المتغيرات كلها ايجابية.

ووفقاً لذلك فقد تم رفض الفرض الإحصائي الصفرى وقبول الفرض البديل جزئياً بالنسبة للمتغيرات التى أظهرت تأثيراً معنوياً على درجة معرفة المبحوثين بمحور خفض الإنبعثات الناتجة عن الوقود التقليدى.

الإسهام النسبي للمتغيرات المستقلة المرتبطة معنوياً مجتمعة في تفسير التباين الكلي لدرجة معرفة المبحوثين بمحور تعظيم كفاءة الطاقة

لتحديد نسبة الإسهام النسبي للمتغيرات المستقلة المرتبطة معنوياً مجتمعة في تفسير التباين الكلي لدرجة

جدول 9. الإسهام النسبي للمتغيرات المستقلة المرتبطة معنوياً مجتمعاً في تفسير التباين الكلى لدرجة معرفة المبحوثين بمحور خفض الانبعاثات الناتجة عن الوقود التقليدي

محور خفض الانبعاثات الناتجة عن الوقود التقليدي							
المتغيرات المستقلة	معامل الارتباط البسيط "r"	معامل الارتباط المتعدد	التباين التراكمي المفسر للمتغير التابع	% للتباين المفسر للمتغير التابع	معامل الانحدار الجزئي غير المعياري	معامل الانحدار الجزئي المحسوبة ب	الترتيب
1- درجة الاطلاع والثقافة العامة	0.665	0.665	0.442	0.442	0.471	5.339**	1
2- عدد سنوات التعليم	0.624	0.744	0.553	0.111	0.598	7.076**	2
3- درجة المشاركة المجتمعية	0.338	0.753	0.567	0.014	0.198	2.806**	3
4- الدخل الشهري للأسرة	0.492	0.759	0.576	0.009	0.156	2.058*	4

معامل الارتباط المتعدد = 0.759 معامل التحديد المعياري = 0.576 قيمة ف المحسوبة = 66.903**
 * = مستوى معنوية 0.05 ** = مستوى معنوية 0.01 ن = 202

المصدر: جمعت وحسبت من استمارة الاستبيان 2023

جدول 10. الإسهام النسبي للمتغيرات المستقلة المرتبطة معنوياً مجتمعاً في تفسير التباين الكلى لدرجة معرفة المبحوثين بمحور تعظيم كفاءة الطاقة

محور تعظيم كفاءة الطاقة							
المتغيرات المستقلة	معامل الارتباط البسيط "r"	معامل الارتباط المتعدد	التباين التراكمي المفسر للمتغير التابع	% للتباين المفسر للمتغير التابع	معامل الانحدار الجزئي غير المعياري	معامل الانحدار الجزئي المحسوبة ب	الترتيب
1- درجة الاطلاع والثقافة العامة	0.794	0.794	0.630	0.630	0.534	7.068**	1
2- عدد سنوات التعليم	0.632	0.837	0.701	0.071	0.583	7.357**	2
3- الدخل الشهري للأسرة	0.620	0.844	0.713	0.012	0.233	3.254**	3
4- السن	0.223-	0.849	0.721	0.008	0.095-	2.323-*	4

معامل الارتباط المتعدد = 0.849 معامل التحديد المعياري = 0.721 قيمة ف المحسوبة = 127.159**
 * = مستوى معنوية 0.05 ** = مستوى معنوية 0.01 ن = 202

المصدر: جمعت وحسبت من استمارة الاستبيان 2023

تبين من نتائج جدول 12 وجود أربعة متغيرات مستقلة أسهمت معنوياً في تفسير التباين الكلي في درجة معرفة المبحوثين بمحور التكيف مع تغير المناخ وتخفيف آثاره السلبية، حيث بلغت قيمة معامل التحديد المعيارى نحو (0.772)، وبلغت قيمة "ف" نحو (166.833) وهى قيمة معنوية عند مستوى (0.01)، مما يدل ذلك على أن المتغيرات الأربعة المدروسة تسهم مجتمعة بنسبة بلغت (77.2%) من التباين الكلي في درجة معرفة المبحوثين بمحور التكيف مع تغير المناخ وتخفيف آثاره السلبية، وهذه المتغيرات المستقلة مرتبة تنازلياً من الأكبر تأثيراً إلى الأقل: درجة الاطلاع والثقافة العامة بنسبة (73%)، عدد سنوات التعليم (2.2%)، الدخل الشهري للأسرة بنسبة (1.2%)، وأخيراً السن بنسبة (0.8%) وكانت تأثيرات هذه المتغيرات كلها إيجابية، فيما عدا متغير السن كان ذو تأثير سلبي.

ووفقاً لذلك فقد تم رفض الفرض الإحصائى الصفرى وقبول الفرض البديل جزئياً بالنسبة للمتغيرات التى أظهرت تأثيراً معنوياً على درجة معرفة المبحوثين بمحور التكيف مع تغير المناخ وتخفيف آثاره السلبية.

الإسهام النسبي للمتغيرات المستقلة المرتبطة معنوياً مجتمعة في تفسير التباين الكلي لدرجة معرفة المبحوثين بمحور النظم البيئية والتنوع البيولوجي

لتحديد نسبة الإسهام النسبي للمتغيرات المستقلة المرتبطة معنوياً مجتمعة في تفسير التباين الكلي لدرجة معرفة المبحوثين بمحور النظم البيئية والتنوع البيولوجي، تم صياغة الفرض الإحصائى الصفرى التالى: "لا تسهم المتغيرات المستقلة المرتبطة معنوياً مجتمعة في تفسير التباين الكلي لدرجة معرفة المبحوثين بمحور النظم البيئية والتنوع البيولوجي"، وللتأكد من صحة هذا الفرض تم استخدام معامل الإنحدار التدريجى المتعدد الصاعد، ويمكن توضيح النتائج المتحصل عليها فيما يلى:

تبين من نتائج جدول 13 وجود خمسة متغيرات مستقلة أسهمت معنوياً في تفسير التباين الكلي في درجة معرفة المبحوثين بمحور النظم البيئية والتنوع البيولوجي، حيث بلغت قيمة معامل التحديد المعيارى نحو (0.801)، وبلغت قيمة "ف" نحو (157.381) وهى قيمة معنوية عند مستوى (0.01)، مما يدل ذلك على أن المتغيرات الخمسة المدروسة تسهم مجتمعة بنسبة بلغت (80.1%) من التباين الكلي في درجة معرفة المبحوثين بمحور النظم البيئية والتنوع البيولوجي، وهذه المتغيرات المستقلة مرتبة تنازلياً من الأكبر تأثيراً إلى الأقل: درجة الاطلاع والثقافة العامة بنسبة (74.7%)، عدد سنوات التعليم (2.4%)، السن بنسبة (0.8%)، الدخل الشهري للأسرة بنسبة (1%)، وأخيراً درجة الدافعية للإنجاز بنسبة (1.2%) وكانت تأثيرات هذه المتغيرات كلها إيجابية، فيما عدا متغير السن كان ذو تأثير سلبي.

الإسهام النسبي للمتغيرات المستقلة المرتبطة معنوياً مجتمعة في تفسير التباين الكلي لدرجة معرفة المبحوثين بمحور اتجاهات الاستهلاك والانتاج المستدامة

لتحديد نسبة الإسهام النسبي للمتغيرات المستقلة المرتبطة معنوياً مجتمعة في تفسير التباين الكلي لدرجة معرفة المبحوثين بمحور اتجاهات الاستهلاك والانتاج المستدامة، تم صياغة الفرض الإحصائى الصفرى التالى: "لا تسهم المتغيرات المستقلة المرتبطة معنوياً مجتمعة في تفسير التباين الكلي لدرجة معرفة المبحوثين بمحور اتجاهات الاستهلاك والانتاج المستدامة"، وللتأكد من صحة هذا الفرض تم استخدام معامل الإنحدار التدريجى المتعدد الصاعد، ويمكن توضيح النتائج المتحصل عليها فيما يلى:

تبين من نتائج جدول 11 وجود ثلاث متغيرات مستقلة أسهمت معنوياً في تفسير التباين الكلي في درجة معرفة المبحوثين بمحور اتجاهات الاستهلاك والانتاج المستدامة، حيث بلغت قيمة معامل التحديد المعيارى نحو (0.668)، وبلغت قيمة "ف" نحو (132.695) وهى قيمة معنوية عند مستوى (0.01)، مما يدل ذلك على أن المتغيرات الثلاثة المدروسة تسهم مجتمعة بنسبة بلغت (66.8%) من التباين الكلي في درجة معرفة المبحوثين بمحور اتجاهات الاستهلاك والانتاج المستدامة، وهذه المتغيرات المستقلة مرتبة تنازلياً من الأكبر تأثيراً إلى الأقل: عدد سنوات التعليم (50.2%)، درجة الاطلاع والثقافة العامة بنسبة (15.5%)، وأخيراً درجة الدافعية للإنجاز بنسبة (1.1%) وكانت تأثيرات هذه المتغيرات كلها إيجابية.

ووفقاً لذلك فقد تم رفض الفرض الإحصائى الصفرى وقبول الفرض البديل جزئياً بالنسبة للمتغيرات التى أظهرت تأثيراً معنوياً على درجة معرفة المبحوثين بمحور اتجاهات الاستهلاك والانتاج المستدامة.

الإسهام النسبي للمتغيرات المستقلة المرتبطة معنوياً مجتمعة في تفسير التباين الكلي لدرجة معرفة المبحوثين بمحور التكيف مع تغير المناخ وتخفيف آثاره السلبية

لتحديد نسبة الإسهام النسبي للمتغيرات المستقلة المرتبطة معنوياً مجتمعة في تفسير التباين الكلي لدرجة معرفة المبحوثين بمحور التكيف مع تغير المناخ وتخفيف آثاره السلبية، تم صياغة الفرض الإحصائى الصفرى التالى: "لا تسهم المتغيرات المستقلة المرتبطة معنوياً مجتمعة في تفسير التباين الكلي لدرجة معرفة المبحوثين بمحور التكيف مع تغير المناخ وتخفيف آثاره السلبية"، وللتأكد من صحة هذا الفرض تم استخدام معامل الإنحدار التدريجى المتعدد الصاعد، ويمكن توضيح النتائج المتحصل عليها فيما يلى:

جدول 11. الإسهام النسبي للمتغيرات المستقلة المرتبطة معنوياً مجتمعة في تفسير التباين الكلى لدرجة معرفة المبحوثين بمحور اتجاهات الاستهلاك والإنتاج المستدامة

محور اتجاهات الاستهلاك والإنتاج المستدامة							
المتغيرات المستقلة	معامل الارتباط البسيط "r"	معامل الارتباط المتعدد	التباين التراكمي المفسر للمتغير التابع	% للتباين المفسر للمتغير التابع	معامل الانحدار الجزئي غير المعياري	معامل الانحدار الجزئي المحسوبة ب	الترتيب
1- عدد سنوات التعليم	0.708	0.708	0.502	0.502	0.572	9.565**	1
2- درجة الاطلاع والثقافة العامة	0.698	0.810	0.657	0.155	0.541	7.181**	2
3- درجة الدافعية للإنتاج	0.293	0.817	0.668	0.011	0.228	3.124**	3

معامل الارتباط المتعدد = 0.817 معامل التحديد المعياري = 0.668 قيمة ف المحسوبة = 132.695**

** = مستوى معنوية 0.01 ن = 202

المصدر: جمعت وحسبت من استمارة الاستبيان 2023

جدول 12. الإسهام النسبي للمتغيرات المستقلة المرتبطة معنوياً مجتمعة في تفسير التباين الكلى لدرجة معرفة المبحوثين بمحور التكيف مع تغير المناخ وتخفيف آثاره السلبية

محور التكيف مع تغير المناخ وتخفيف آثاره السلبية							
المتغيرات المستقلة	معامل الارتباط البسيط "r"	معامل الارتباط المتعدد	التباين التراكمي المفسر للمتغير التابع	% للتباين المفسر للمتغير التابع	معامل الانحدار الجزئي غير المعياري	معامل الانحدار الجزئي المحسوبة ب	الترتيب
1- درجة الاطلاع والثقافة العامة	0.855	0.855	0.730	0.730	0.683	10.017**	1
2- عدد سنوات التعليم	0.561	0.867	0.752	0.022	0.341	4.770**	2
3- الدخل الشهري للأسرة	0.683	0.874	0.764	0.012	0.230	3.563**	3
4- السن	0.221-	0.879	0.772	0.008	0.097-	2.627- **	4

معامل الارتباط المتعدد = 0.879 معامل التحديد المعياري = 0.772 قيمة ف المحسوبة = 166.833**

** = مستوى معنوية 0.01 ن = 202

المصدر: جمعت وحسبت من استمارة الاستبيان 2023

جدول 13. الإسهام النسبي للمتغيرات المستقلة المرتبطة معنوياً مجتمعة في تفسير التباين الكلي لدرجة معرفة المبحوثين بمحور النظم البيئية والتنوع البيولوجي

محور النظم البيئية والتنوع البيولوجي							
المتغيرات المستقلة	معامل الارتباط البسيط "r"	معامل الارتباط المتعدد	التباين التراكمي للمفسر للتابع	% للتباين المفسر للمتغير التابع	معامل الانحدار الجزئي المعياري	معامل الانحدار الجزئي المعياري	قيمة "t" الترتيب المحسوبة
1- درجة الاطلاع والثقافة العامة	0.864	0.864	0.747	0.747	0.713	0.660	11.597*
2- عدد سنوات التعليم	0.572	0.878	0.771	0.024	0.152	0.138	3.374**
3- السن	0.239-	0.882	0.779	0.008	0.121-	0.122-	3.653**
4- الدخل الشهري للأسرة	0.675	0.888	0.789	0.01	0.250	0.217	4.113**
5- درجة الدافعية للإنتاج	0.429	0.895	0.801	0.012	0.268	0.254	4.781**

معامل الارتباط المتعدد = 0.895 معامل التحديد المعياري = 0.801 قيمة ف المحسوبة = 157.381**

** = مستوى معنوية 0.01 ن = 202

المصدر: جمعت وحسبت من استمارة الاستبيان 2023

المستقلة مرتبة تنازلياً من الأكبر تأثيراً إلى الأقل: درجة الاطلاع والثقافة العامة بنسبة (68.2%)، عدد سنوات التعليم (1.2%)، الدخل الشهري للأسرة بنسبة (1.9%)، وأخيراً السن بنسبة (1.3%) وكانت تأثيرات هذه المتغيرات كلها ايجابية، فيما عدا متغير السن كان ذو تأثير سلبي.

ووفقاً لذلك فقد تم رفض الفرض الإحصائي الصفري وقبول الفرض البديل جزئياً بالنسبة للمتغيرات التي أظهرت تأثيراً معنوياً على درجة معرفة المبحوثين بمحور النظم البيئية والتنوع البيولوجي.

الإسهام النسبي للمتغيرات المستقلة المرتبطة معنوياً مجتمعة في تفسير التباين الكلي لدرجة معرفة المبحوثين بمحور الحفاظ على المساحات الخضراء

لتحديد نسبة الإسهام النسبي للمتغيرات المستقلة المرتبطة معنوياً مجتمعة في تفسير التباين الكلي لدرجة معرفة المبحوثين بمحور الحفاظ على المساحات الخضراء، تم صياغة الفرض الإحصائي الصفري التالي: "لا تسهم المتغيرات المستقلة المرتبطة معنوياً مجتمعة في تفسير التباين الكلي لدرجة معرفة المبحوثين بمحور الحفاظ على المساحات الخضراء"، وللتأكد من صحة هذا الفرض تم استخدام معامل الانحدار التدريجي المتعدد الصاعد، ويمكن توضيح النتائج المتحصل عليها فيما يلي:

ووفقاً لذلك فقد تم رفض الفرض الإحصائي الصفري وقبول الفرض البديل جزئياً بالنسبة للمتغيرات التي أظهرت تأثيراً معنوياً على درجة معرفة المبحوثين بمحور النظم البيئية والتنوع البيولوجي.

الإسهام النسبي للمتغيرات المستقلة المرتبطة معنوياً مجتمعة في تفسير التباين الكلي لدرجة معرفة المبحوثين بمحور البنية التحتية

لتحديد نسبة الإسهام النسبي للمتغيرات المستقلة المرتبطة معنوياً مجتمعة في تفسير التباين الكلي لدرجة معرفة المبحوثين بمحور البنية التحتية، تم صياغة الفرض الإحصائي الصفري التالي: "لا تسهم المتغيرات المستقلة المرتبطة معنوياً مجتمعة في تفسير التباين الكلي لدرجة معرفة المبحوثين بمحور البنية التحتية"، وللتأكد من صحة هذا الفرض تم استخدام معامل الانحدار التدريجي المتعدد الصاعد، ويمكن توضيح النتائج المتحصل عليها فيما يلي:

تبين من نتائج جدول 14 وجود أربعة متغيرات مستقلة أسهمت معنوياً في تفسير التباين الكلي في درجة معرفة المبحوثين بمحور البنية التحتية، حيث بلغت قيمة معامل التحديد المعياري نحو (0.726)، وبلغت قيمة "ف" نحو (130.278) وهي قيمة معنوية عند مستوى (0.01)، مما يدل ذلك على أن المتغيرات الأربعة المدروسة تسهم مجتمعة بنسبة بلغت (72.6%) من التباين الكلي في درجة معرفة المبحوثين بمحور البنية التحتية، وهذه المتغيرات

جدول 14. الإسهام النسبي للمتغيرات المستقلة المرتبطة معنوياً مجتمعة في تفسير التباين الكلى لدرجة معرفة المبحوثين بمحور البنية التحتية

محور البنية التحتية							
المتغيرات المستقلة	معامل الارتباط البسيط "r"	معامل الارتباط المتعدد	التباين التراكمي المفسر للمتغير التابع	% للتباين المفسر للمتغير التابع	معامل الانحدار الجزئي المعياري	معامل الانحدار قيمة "ت"	الترتيب
1- درجة الاطلاع والثقافة العامة	0.826	0.826	0.682	0.682	0.663	8.374**	1
2- عدد سنوات التعليم	0.513	0.833	0.694	0.012	0.289	3.485**	4
3- الدخل الشهري للأسرة	0.686	0.844	0.713	0.019	0.307	4.095**	2
4- السن	0.230-	0.852	0.726	0.013	0.130-	3.028-	3

معامل الارتباط المتعدد = 0.852 معامل التحديد المعياري = 0.726 قيمة ف المحسوبة = 130.278**

** مستوى معنوية 0.01 ن = 202

المصدر: جمعت وحسبت من استمارة الاستبيان 2023

المناخ، تم صياغة الفرض الإحصائي الصفري التالي: "لا تسهم المتغيرات المستقلة المرتبطة معنوياً مجتمعة في تفسير التباين الكلى لدرجة معرفة المبحوثين بمحور إدارة العمل في مجال تغير المناخ"، وللتأكد من صحة هذا الفرض تم استخدام معامل الانحدار التدريجي المتعدد الصاعد، ويمكن توضيح النتائج المتحصل عليها فيما يلي:

تبين من نتائج جدول 16 وجود أربعة متغيرات مستقلة أسهمت معنوياً في تفسير التباين الكلى في درجة معرفة المبحوثين بمحور إدارة العمل في مجال تغير المناخ، حيث بلغت قيمة معامل التحديد المعياري نحو (0.805)، وبلغت قيمة "ف" نحو (170.808) وهي قيمة معنوية عند مستوى (0.01)، مما يدل ذلك على أن المتغيرات الأربعة المدروسة تسهم مجتمعة بنسبة بلغت (80.5%) من التباين الكلى في درجة معرفة المبحوثين بمحور إدارة العمل في مجال تغير المناخ، وهذه المتغيرات المستقلة مرتبة تنازلياً من الأكبر تأثيراً إلى الأقل: درجة الاطلاع والثقافة العامة بنسبة (78.3%)، عدد سنوات التعليم (1.3%)، السن بنسبة (0.8%)، وأخيراً الدخل الشهري للأسرة بنسبة (0.1%)، وكانت تأثيرات هذه المتغيرات كلها إيجابية، فيما عدا متغير السن كان ذو تأثير سلبي.

ووفقاً لذلك فقد تم رفض الفرض الإحصائي الصفري وقبول الفرض البديل جزئياً بالنسبة للمتغيرات التي أظهرت تأثيراً معنوياً على درجة معرفة المبحوثين بمحور الحفاظ على المساحات الخضراء.

تبين من نتائج جدول 15 وجود أربعة متغيرات مستقلة أسهمت معنوياً في تفسير التباين الكلى في درجة معرفة المبحوثين بمحور الحفاظ على المساحات الخضراء، حيث بلغت قيمة معامل التحديد المعياري نحو (0.505)، وبلغت قيمة "ف" نحو (50.305) وهي قيمة معنوية عند مستوى (0.01)، مما يدل ذلك على أن المتغيرات الأربعة المدروسة تسهم مجتمعة بنسبة بلغت (50.5%) من التباين الكلى في درجة معرفة المبحوثين بمحور الحفاظ على المساحات الخضراء، وهذه المتغيرات المستقلة مرتبة تنازلياً من الأكبر تأثيراً إلى الأقل: درجة الاطلاع والثقافة العامة بنسبة (39%)، عدد سنوات التعليم (8.5%)، الدخل الشهري للأسرة بنسبة (1.6%)، وأخيراً السن بنسبة (1.4%) وكانت تأثيرات هذه المتغيرات كلها إيجابية، فيما عدا متغير السن كان ذو تأثير سلبي.

ووفقاً لذلك فقد تم رفض الفرض الإحصائي الصفري وقبول الفرض البديل جزئياً بالنسبة للمتغيرات التي أظهرت تأثيراً معنوياً على درجة معرفة المبحوثين بمحور الحفاظ على المساحات الخضراء.

الإسهام النسبي للمتغيرات المستقلة المرتبطة معنوياً مجتمعة في تفسير التباين الكلى لدرجة معرفة المبحوثين بمحور إدارة العمل في مجال تغير المناخ

لتحديد نسبة الإسهام النسبي للمتغيرات المستقلة المرتبطة معنوياً مجتمعة في تفسير التباين الكلى لدرجة معرفة المبحوثين بمحور إدارة العمل في مجال تغير

جدول 15. الإسهام النسبي للمتغيرات المستقلة المرتبطة معنوياً مجتمعة في تفسير التباين الكلي لدرجة معرفة المبحوثين بمحور الحفاظ على المساحات الخضراء

محور الحفاظ على المساحات الخضراء							
المتغيرات المستقلة	معامل الارتباط البسيط "r"	معامل الارتباط المتعدد	التباين التراكمي المفسر للمتغير التابع	% للتباين المفسر للمتغير التابع	معامل الانحدار الجزئي غير المعياري	معامل الانحدار الجزئي المعياري	الترتيب
1- درجة الاطلاع والثقافة العامة	0.624	0.624	0.390	0.390	0.273	0.236	1
2- عدد سنوات التعليم	0.568	0.689	0.475	0.085	0.356	0.474	2
3- السن	0.249-	0.699	0.489	0.014	0.142-	0.113-	4
4- الدخل الشهري للأسرة	0.487	0.711	0.505	0.016	0.199	0.183	3

معامل الارتباط المتعدد = 0.711 معامل التحديد المعياري = 0.505 قيمة ف المحسوبة = 50.305**
 * = مستوى معنوية 0.05 ** = مستوى معنوية 0.01 ن = 202

المصدر: جمعت وحسبت من استمارة الاستبيان 2023

جدول 16. الإسهام النسبي للمتغيرات المستقلة المرتبطة معنوياً مجتمعة في تفسير التباين الكلي لدرجة معرفة المبحوثين بمحور إدارة العمل في مجال تغير المناخ

محور إدارة العمل في مجال تغير المناخ							
المتغيرات المستقلة	معامل الارتباط البسيط "r"	معامل الارتباط المتعدد	التباين التراكمي المفسر للمتغير التابع	% للتباين المفسر للمتغير التابع	معامل الانحدار الجزئي غير المعياري	معامل الانحدار الجزئي المعياري	الترتيب
1- درجة الاطلاع والثقافة العامة	0.885	0.885	0.783	0.783	0.729	0.804	1
2- عدد سنوات التعليم	0.548	0.892	0.796	0.013	0.081	0.091	2
3- السن	0.239-	0.897	0.804	0.008	0.112-	0.113-	3
4- الدخل الشهري للأسرة	0.678	0.900	0.805	0.001	0.149	0.175	4

معامل الارتباط المتعدد = 0.900 معامل التحديد المعياري = 0.805 قيمة ف المحسوبة = 170.808**
 * = مستوى معنوية 0.05 ** = مستوى معنوية 0.01 ن = 202

المصدر: جمعت وحسبت من استمارة الاستبيان 2023

تبين من نتائج جدول 18 وجود أربعة متغيرات مستقلة أسهمت معنوياً في تفسير التباين الكلي في إجمالي درجة معرفة المبحوثين بمحاور الإستراتيجية الوطنية لتغير المناخ، حيث بلغت قيمة معامل التحديد المعيارى نحو (0.772)، وبلغت قيمة "ف" نحو (166.289) وهى قيمة معنوية عند مستوى (0.01)، مما يدل ذلك على أن المتغيرات الأربعة المدروسة تسهم مجتمعة بنسبة بلغت (77.2%) من التباين الكلي في إجمالي درجة معرفة المبحوثين بمحاور الإستراتيجية الوطنية لتغير المناخ، وهذه المتغيرات المستقلة مرتبة تنازلياً من الأكبر تأثيراً إلى الأقل: درجة الاطلاع والثقافة العامة بنسبة (62.1%)، عدد سنوات التعليم (9.1%)، الدخل الشهرى للأسرة بنسبة (4.4%)، وأخيراً السن بنسبة (1.6%) وكانت تأثيرات هذه المتغيرات كلها إيجابية، فيما عدا متغير السن كان ذو تأثير سلبي.

ووفقاً للعوامل المؤثرة على درجة المعرفة بالإستراتيجية الوطنية لتغير المناخ يتضح أن أكثر المتغيرات المؤثرة على درجة معرفة الأفراد المبحوثين بهذه الإستراتيجية هي درجة إطلاعهم وثقافتهم العامة، فهى الحد الرئيسى الذى يتحدد على أساسه خبرات الشخصية التى يكتسبها نتيجة السعى والإطلاع المستمر على ما يدور حوله فيما يتعلق بتغير الأحوال الجوية وتأثير ذلك على البنية التى يعيش فيها، بالإضافة إلى سعيه لمعرفة الإجراءات التى تسعى الدولة لإتباعها للتكيف مع الأوضاع الجديدة، ومحاولتها الحد من الآثار السلبية التى تصيب الأفراد والبيئة التى يعيشون بها. وتتفق هذه النتيجة مع نتائج كل من دراسة (زيادة، 2017) والذى أوضح أن التعليم أثر على مستوى إدراك المبحوثين لظاهرة التغير المناخى بنسبة بلغت 3.7%.

ووفقاً لذلك فقد تم رفض الفرض الإحصائى الصفري وقبول الفرض البديل جزئياً بالنسبة للمتغيرات التى أظهرت تأثيراً معنوياً على إجمالي درجة معرفة المبحوثين بمحاور الإستراتيجية الوطنية لتغير المناخ.

توصيات البحث

وفقاً لما تم التوصل إليه من نتائج فإن الفوائد التطبيقية للبحث تكمن فيما يلى:

1- بناءً على ما توصل إليه البحث من نتائج فيما يتعلق بأن الإرشاد الزراعى جاء فى ترتيب متأخر كمصدر لحصول الريفيين على معلوماتهم عن ظاهرة التغيرات المناخية يوصى البحث بضرورة العمل على تعزيز العملية التعليمية للريفيين حول محاور الإستراتيجية الوطنية للتغيرات المناخية من خلال قيام جهاز الإرشاد الزراعى بالندوات التعليمية للريفيين وتعريفهم بالممارسات التى يمكن من خلالها التكيف مع التغيرات المناخية الحالية.

الإسهام النسبى للمتغيرات المستقلة المرتبطة معنوياً مجتمعة في تفسير التباين الكلي لدرجة معرفة المبحوثين بمحور تحسين البنية التحتية لتمويل الأنشطة المناخية

لتحديد نسبة الإسهام النسبى للمتغيرات المستقلة المرتبطة معنوياً مجتمعة في تفسير التباين الكلي لدرجة معرفة المبحوثين بمحور تحسين البنية التحتية لتمويل الأنشطة المناخية، تم صياغة الفرض الإحصائى الصفري التالى: "لا تسهم المتغيرات المستقلة المرتبطة معنوياً مجتمعة في تفسير التباين الكلي لدرجة معرفة المبحوثين بمحور تحسين البنية التحتية لتمويل الأنشطة المناخية"، وللتأكد من صحة هذا الفرض تم استخدام معامل الإنحدار التدريجى المتعدد الصاعد، ويمكن توضيح النتائج المتحصل عليها فيما يلى:

تبين من نتائج جدول 17 وجود أربعة متغيرات مستقلة أسهمت معنوياً في تفسير التباين الكلي في درجة معرفة المبحوثين بمحور تحسين البنية التحتية لتمويل الأنشطة المناخية، حيث بلغت قيمة معامل التحديد المعيارى نحو (0.850)، وبلغت قيمة "ف" نحو (230.495) وهى قيمة معنوية عند مستوى (0.01)، مما يدل ذلك على أن المتغيرات الأربعة المدروسة تسهم مجتمعة بنسبة بلغت (85%) من التباين الكلي في درجة معرفة المبحوثين بمحور تحسين البنية التحتية لتمويل الأنشطة المناخية، وهذه المتغيرات المستقلة مرتبة تنازلياً من الأكبر تأثيراً إلى الأقل: درجة الاطلاع والثقافة العامة بنسبة (75.9%)، عدد سنوات التعليم (5%)، الدخل الشهرى للأسرة بنسبة (3.1%)، وأخيراً السن بنسبة (1%) وكانت تأثيرات هذه المتغيرات كلها إيجابية، فيما عدا متغير السن كان ذو تأثير سلبي.

ووفقاً لذلك فقد تم رفض الفرض الإحصائى الصفري وقبول الفرض البديل جزئياً بالنسبة للمتغيرات التى أظهرت تأثيراً معنوياً على درجة معرفة المبحوثين بمحور تحسين البنية التحتية لتمويل الأنشطة المناخية.

الإسهام النسبى للمتغيرات المستقلة المرتبطة معنوياً مجتمعة في تفسير التباين الكلي لإجمالى درجة معرفة المبحوثين بمحاور الإستراتيجية الوطنية لتغير المناخ

لتحديد نسبة الإسهام النسبى للمتغيرات المستقلة المرتبطة معنوياً مجتمعة في تفسير التباين الكلي لإجمالى درجة معرفة المبحوثين بمحاور الإستراتيجية الوطنية لتغير المناخ، تم صياغة الفرض الإحصائى الصفري التالى: "لا تسهم المتغيرات المستقلة المرتبطة معنوياً مجتمعة في تفسير التباين الكلي لإجمالى درجة معرفة المبحوثين بمحاور الإستراتيجية الوطنية لتغير المناخ"، وللتأكد من صحة هذا الفرض تم استخدام معامل الإنحدار التدريجى المتعدد الصاعد، ويمكن توضيح النتائج المتحصل عليها فيما يلى:

جدول 17. الإسهام النسبي للمتغيرات المستقلة المرتبطة معنوياً مجتمعة في تفسير التباين الكلي لدرجة معرفة المبحوثين بمحور تحسين البنية التحتية لتمويل الأنشطة المناخية

محور تحسين البنية التحتية لتمويل الأنشطة المناخية							
المتغيرات المستقلة	معامل الارتباط البسيط "r"	معامل الارتباط المتعدد	التباين التراكمي المفسر للمتغير التابع	% للتباين المفسر للمتغير التابع	معامل الانحدار الجزئي غير المعياري	معامل الانحدار الجزئي المعياري	الترتيب
1- درجة الاطلاع والثقافة العامة	0.871	0.871	0.759	0.759	0.516	0.502	**10.344
2- عدد سنوات التعليم	0.634	0.900	0.809	0.05	0.094	0.090	*2.582
3- الدخل الشهري للأسرة	0.728	0.917	0.840	0.031	0.366	0.334	**7.422
4- السن	0.229-	0.922	0.850	0.01	0.105-	0.111-	**3.911-

معامل الارتباط المتعدد = 0.922 معامل التحديد المعياري = 0.850 قيمة ف المحسوبة = 230.495**
 ** = مستوى معنوية 0.05 *** = مستوى معنوية 0.01 ن = 202

المصدر: جمعت وحسبت من استمارة الاستبيان 2023

جدول 18. الإسهام النسبي للمتغيرات المستقلة المرتبطة معنوياً مجتمعة في تفسير التباين الكلي لإجمالي درجة معرفة المبحوثين بمحاور الاستراتيجية الوطنية لتغير المناخ

إجمالي معرفة المبحوثين بمحاور الاستراتيجية الوطنية لتغير المناخ							
المتغيرات المستقلة	معامل الارتباط البسيط "r"	معامل الارتباط المتعدد	التباين التراكمي المفسر للمتغير التابع	% للتباين المفسر للمتغير التابع	معامل الانحدار الجزئي غير المعياري	معامل الانحدار الجزئي المعياري	الترتيب
1- درجة الاطلاع والثقافة العامة	0.788	0.788	0.621	0.621	0.337	0.302	**5.038
2- عدد سنوات التعليم	0.658	0.844	0.712	0.091	0.680	0.396	**9.703
3- الدخل الشهري للأسرة	0.675	0.869	0.756	0.044	0.423	0.356	**6.684
4- السن	0.247-	0.878	0.772	0.016	0.134-	0.130-	**3.701-

معامل الارتباط المتعدد = 0.878 معامل التحديد المعياري = 0.772 قيمة ف المحسوبة = 166.289**
 ** = مستوى معنوية 0.01 ن = 202

المصدر: جمعت وحسبت من استمارة الاستبيان 2023

الفيوم، مجلة الإسكندرية للتبادل العلمي، 42 (1): 651-671.

أحمد، صابر محمد عبد الوهاب ورحاب محمد مختار رجا (2021). محددات تكيف الزراعة مع التغيرات المناخية بمحافظة كفر الشيخ، مجلة المنوفية للاقتصاد الزراعي والعلوم الاجتماعية، 6: 233-248.

الإستراتيجية الوطنية لتغير المناخ في مصر (2050). ملخص صناع القرار، إعداد انتجرا كونسلت، وزارة البيئة، جمهورية مصر العربية.

أمانة مجلس الإعلام الريفي (2023). التكيف مع التغيرات المناخية لتحقيق التنمية المستدامة في مصر، العدد مارس، وزارة الزراعة وإستصلاح الأراضي، الدقي.

الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء (2020). النشرة السنوية لإحصاءات البيئة، المخلفات والكوارث، الجزء الثالث.

الجوهري، أحمد ماهر (2016). إدراك الريفيات لظاهرة التغيرات المناخية بمحافظة الغربية، مجلة البحوث الزراعية، جامعة كفر الشيخ، 42 (2): 252-266.

الحامولي، عادل إبراهيم محمد على (2021). معارف المرشدين الزراعيين بظاهرة التغيرات المناخية بمحافظة كفر الشيخ، مجلة العلوم الزراعية المستدامة، 47 (2): 213-231.

حسين، محمد عبد الغفار، عبد الجواد جوده محجوب أحمد ومحمد محمود السادات (2018). دور المرشدين الزراعيين في مجال تأثير التغيرات المناخية عن إنتشار أمراض محاصيل القمح والبصل ببعض محافظات جمهورية مصر العربية، مجلة الاقتصاد الزراعي والعلوم الاجتماعية، كلية الزراعة، جامعة المنصورة، 9 (11): 771-782.

داود، بشير عبد الحافظ (2014). التغير المناخي والزراعة، <http://www.zira3a.com/doctor>.

زيادة، عبد الكريم حامد (2017). إدراك الزراع لبعض أضرار ظاهرة التغير المناخي على القطاع الزراعي وتكيفهم معها ببعض قرى محافظة الدقهلية، مجلة المنوفية للاقتصاد الزراعي والعلوم الاجتماعية، جامعة المنوفية، 2 (6): 717-744.

سلامة، فؤاد عبد اللطيف (2017). محاضرات في البحث الاجتماعي، كلية الزراعة، جامعة المنوفية، جمهورية مصر العربية.

الشايب، عبد الباقي موسى عبد الباقي، عصام محمد إبراهيم البعلبي وفؤاد عبد الهادي محمد عبده (2016). دراسة إدراك المرشدين الزراعيين لظاهرة التغيرات المناخية

2- بناءً على ما توصل إليه البحث من نتائج فيما يتعلق بأن البرامج التليفزيونية جاء في ترتيب متقدم كمصدر لحصول الريفيين على معلوماتهم عن ظاهرة التغيرات المناخية يوصى البحث بضرورة العمل على زيادة عدد البرامج التليفزيونية متخصصة بالتنوعية بالإستراتيجية الوطنية لتغير المناخ في مصر 2050 وكيفية التعامل والتكيف مع التغيرات المناخية.

3- بناءً على ما توصلت إليه نتائج البحث الميداني حول درجة معرفة الريفيين بالإستراتيجية الوطنية لتغير المناخ 2050 يوصى البحث بضرورة العمل على رفع وعي الريفيين بمحاور الإستراتيجية الوطنية لتغير المناخ كل على حدى، من خلال تعريفهم بأهم مؤشرات التغير المناخي مع توضيح أهم طرق وإجراءات التغلب على هذه التغيرات المناخية والحد من آثارها السلبية، ويكون ذلك من خلال إصدار نشرات معرفية إرشادية تتوفر لدى المرشدين الزراعيين وتوصيلها لأفراد المجتمع الريفي.

4- بناءً على توصلت إليه نتائج البحث فيما يتعلق بأهم العوامل التي تؤثر على معرفة الريفيين المبحوثين بالإستراتيجية الوطنية لتغير المناخ 2050 وهي مستوى الثقافة العامة، لذا يوصى البحث بضرورة قيام منظمات المجتمع المدني بإقامة ندوات توعية لأفراد المجتمع الريفي بأهمية الأسباب المؤدية للتغير المناخي، والآثار المترتبة على حدوث هذه الظاهرة.

5- يوصى البحث بضرورة العمل على تعريف أفراد المجتمع الريفي بأهم المشروعات التي تقدمها الدولة والتي تعتمد على إستخدام تكنولوجيا صديقة للبيئة تعتمد على إستخدام مصادر نظيفة للطاقة ضمن برنامج التكيف مع ظاهرة التغيرات المناخية.

6- يوصى البحث بضرورة عمل حملات توعية مستمرة للريفيين من أساتذة كليات الزراعة ومراكز البحوث والمتخصصين وذلك لزيادة وعي الريفيين بالتغيرات المناخية وكيفية الحد من آثارها.

المراجع

إبراهيم، نيفين فرج إبراهيم (2021). التغيرات المناخية والأمن الغذائي في مصر، المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة، 52 (1): 221-262.

أبو حديد، أيمن فريد (2010). التغيرات المناخية وأثرها على قطاع الزراعة في مصر وكيفية مواجهتها، الإدارة العامة للتقافة الزراعية، نشرة فنية رقم (9).

أحمد، سلوى محمد عبد الجواد (2021). الخدمات الإرشادية الزراعية المقدمة من الجمعيات الأهلية للزراع في مجال التغيرات المناخية في محافظة

المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي، 31 (4): 1199-1208.

محمد، رابعة عبد الناصر (2023). الوعي بتغيرات المناخ وعلاقته بالتكيف والقلق المناخي ونمط الحياة لدى عينة من العاملين في قطاعات مختلفة، مجلة قطاع الدراسات الإنسانية، 31: 697-798.

محمد، رباب سعيد عبد القادر وعلا ممدوح صلاح الكاشف (2020). معارف وتنفيذ الزراع للتوصيات الإرشادية للحد من آثار التغيرات المناخية على بعض محاصيل الفاكهة في محافظة القليوبية، مجلة العلوم الزراعية المستدامة، 46 (3): 173-184.

محمود، الفرحاتي السيد (2012). علم النفس الإيجابي، دار الجامعة الجديدة، الأسكندرية.

مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار (2022). بيان إجمالي عدد السكان بقرى محافظة الشرقية، ديوان عام محافظة الشرقية، مصر.

Mansour, S.F. (2023). The economic effects of climate change on the fig crop productivity in Matrouh Governorate. Fayoum J. Agric. Res., 37 (3): 599-613.

Venghaus, S., M. Henseleit and M. Belka (2022). The impact of climate change awareness on behavioral changes in Germany: changing minds or changing behavior? Energ. Sustain Soc., 12: 8.

Wall, E. and B. Smit (2005). Climate change adaptation in light of sustainable agriculture, J. Sustainable Agric., 27 (1): 113-123.

Yamane, T. (1967). Statistics: An Introductory Analysis, 2nd Ed., New York: Harper and Row.

بمحافظة الغربية، مجلة البحوث الزراعية، جامعة كفر الشيخ، 42 (4): 783-792.

عبد الحليم، حنان كمال، عبد الغنى محمد عبد الدايم ودينا حسن إمام (2016). معارف المرشدين الزراعيين المتعلقة بظاهرة التغيرات المناخية وتنفيذهم للأنشطة الإرشادية الخاصة بها ببعض محافظات الوجه البحرى، مجلة الاقتصاد الزراعى والعلوم الاجتماعية، كلية الزراعة، جامعة المنصورة، 7 (12): 1207-1213.

عبد اللطيف، نجلاء محمد، ليلي أحمد كرم الدين ورشاد أحمد عبد اللطيف (2018). إدراك المخاطر البيئية المرتبطة بجودة الحياة والقدرة على التكيف لدى أفراد المجتمعات المهتدة فى مصر: دراسة مقارنة بين شرائح اجتماعية مختلفة، مجلة العلوم البيئية، معهد الدراسات والبحوث البيئية، جامعة عين شمس، 43 (1): 385-57.

عوض الله، أسماء محمد ومحمد فتحى الشاذلى (2020). وعى مزارعى القمح بممارسات مواجهة التغيرات المناخية ببعض قرى مركز كوم حمادة- محافظة البحيرة، مجلة الأسكندرية للعلوم الزراعية، 65 (6): 393-407.

عياش، سليمان عياش اسليم (2023). تبني زراع القمح لبعض التوصيات الإرشادية للحد من آثار التغيرات المناخية ببعض قرى محافظة شمال سيناء، مجلة الإسكندرية للتبادل العلمى، 44 (1): 17-43.

فايد، أمل عبد الرسول أحمد (2015). إدراك الزراع للتغيرات المناخية وتأقلمهم معها ببعض قرى محافظة البحيرة، مجلة الاقتصاد الزراعى والعلوم الاجتماعية، كلية الزراعة، جامعة المنصورة، 6 (4): 497-505.

فهيم، محمد على ورنيا عبدالله السعيد طالبة (2021). التحليل القياسى لآثر بعض العوامل المرتبطة بالتغيرات المناخية على مؤشر إنتاج الغذاء المصرى،

FACTORS AFFECTING RURAL PEOPLE'S KNOWLEDGE OF THE NATIONAL CLIMATE CHANGE STRATEGY IN SHARKIA GOVERNORATE

Khaled A. Laban¹ Samar I.M.S. Newisar²

1. Agric. Econ. Dept., Fac. Agric., Zagazig Univ., Egypt

2. Econ. and agric Ext. Dept., Fac. Technol. and Dev., Zagazig Univ., Egypt

ABSTRACT: The research aimed to identify the degree of rural people's knowledge of the National Climate Change Strategy 2050 and there axes. The research was based on the social survey method on a random sample of 202 respondents In the villages of Al-Munajat Al-Sughra in Al-Husseiniyah Center, and Al-Saadia in the Belbeis Center in Sharkia Governorate, The data was collected through a personal interview questionnaire from the beginning of August until the end of september 2023. The data were analyzed by using frequencies, percentages, weighted average, Pearson correlation coefficient, and ascending multiple stepwise regression coefficient. The research reached several results, the most important of which are: The most important reasons leading to the phenomenon of climate change from the point of view of the respondents are: Excessive use of pesticides and chemical fertilizers with a weighted average of 91 degrees, The burning of agricultural and domestic waste had a weighted average of 89.2 degrees, and automobile exhaust with a weighted average of 85.8 degrees. While the most important effects of the phenomenon of climate change from the point of view of the respondents were: Changing the planting dates for agricultural crops (advance - delay) with a weighted average of 97.5 degrees, A decrease in agricultural crop productivity with a weighted average of 97 degrees, and an increase in the rates and intensity of extreme waves (hot and cold) with a weighted average of 96 degrees. The research results also indicate that 42.1% of the total respondents had a high overall degree of knowledge of the axes of the national climate change strategy. The results of the research also showed the presence of four independent variables that contributed significantly to explaining the total variation in the total degree of knowledge of the respondents about the axes of the national climate change strategy, at a rate of (77.2%). These variables are: Degree of knowledge and general culture (62.1%), number of years of education (9.1%), monthly family income (4.4%), and finally age (1.6%). The effects of these variables were all positive, except for the age variable, which had a negative effect.

Key words: Knowledge of rural people, national strategy, climate change, Sharkia Governorate.

المحكمون:

1- أ.د. أحمد حبش محمد السيد

2- أ.د. هدى أحمد علوان الديب

أستاذ الإرشاد الزراعي كلية الزراعة بالإسماعيلية – جامعة قناة السويس.

أستاذ الإجتماع الريفي – كلية الزراعة – جامعة الزقازيق.