Archives of Agriculture Sciences Journal
Print ISSN: 2535-1680
Online ISSN: 2535-1699

ARCHIVES OF AGRICULTURE SCIENCES JOURNAL

Volume 8, Issue 2, 2025, Pages 162–183

Available online at https://aasj.journals.ekb.eg

DOI: https://dx.doi.org/10.21608/aasj.2025.458709

Environmental citizenship among rural university youth at Al-Azhar University in Cairo and its impact on their awareness of climate change risks

Shams El-Din S. A. F.*, Abu El-Hassan Y. M.

Department of Agricultural Extension & Rural Sociology, Faculty of Agriculture, Al-Azhar University, Cairo, Egypt

Abstract

This study aimed to examine the current status of environmental citizenship among rural university youth, determine the extent of their knowledge regarding climate change risks concerning agriculture, public health, and food security, assess their awareness of mechanisms for addressing climate change in these areas, and identify the obstacles limiting the role of environmental citizenship in enhancing such awareness, as well as possible solutions. The research was conducted on a sample of 200 respondents from four faculties at Al-Azhar University: the Faculties of Agriculture (male and female) in Cairo and the Faculties of Islamic Studies (male and female) in Cairo. Data were collected through a questionnaire during March 2025. After collection, the data were coded, tabulated, and analyzed using the Statistical Package for the Social Sciences (SPSS). The findings revealed that nearly three-quarters of respondents (71%) were between 18 and 20 years old. The vast majority (93.5%) reported obtaining information on climate and environmental issues from the Internet. Results indicated a moderate level of personal environmental responsibility, a high level of environmental justice, and a moderate level of environmental participation. More than half (52%) demonstrated a moderate overall level of environmental citizenship. Additionally, over two-thirds (68.0%) demonstrated a high overall level of knowledge of climate change risks, and nearly two-thirds (65.5%) showed a high level of understanding of mechanisms to address these risks. The most significant obstacle identified was the lack of research related to climate change issues (100%). The primary suggestion for overcoming this challenge was to develop training plans and programs to raise university youth's awareness of environmental citizenship (100%).

Keywords: environmental citizenship, climate change, awareness, rural university youth.

* Corresponding author: Shams El-Din S. A. F.,
E-mail address: saadshams@azhar.edu.eg

Copyright © 2025
(cc) BY-NC

المواطنة البيئية لدى الشباب الريفي الجامعي بجامعة الأزهر بالقاهرة وأثرها على وعيهم بمخاطر التغيرات المناخية

سعد عطية فرج شمس الدين، ياسر محمد أبو الحسن

قسم الإرشاد الزراعي والمجتمع الريفي ، كلية الزراعة ، جامعة الأزهر ، القاهرة ، جمهورية مصر العربية

المستخلص

استهدف البحث التعرف على واقع المواطنة البيئية لدى المبحوثين من الشباب الريفي الجامعي، وتحديد درجة معرفتهم بالمخاطر المترتبة على التغيرات المناخية والمتعلقة بكل من: الزراعة، والصحة العامة، والأمن الغذائي، وتحديد درجة معرفة الشباب الريفي الجامعي بآليات مواجهة التغيرات المناخية في المجالات المدروسة، والتعرف على المعوقات التي تحد من إسهام المواطنة البيئية في تنمية وعى المبحوثين بمخاطر التغيرات المناخية، ومقترحات التغلب عليها. وقد أجري البحث على عينة بلغ قوامها ٢٠٠ مبحوثا من أربع كليات عملية ونظرية بجامعة الأزهر وهي كليتي الزراعة بنين وبنات بالقاهرة، وكليتي الدراسات الاسلامية بنين وبنات بالقاهرة، وجُمعت البيانات بواسطة استمارة استبيان خلال شهر مارس ٢٠٢٥م، وبعد جمع البيانات تم تفريغها وجدولتها وتحليلها باستخدام برنامج التحليل الاحصائي للعلوم الاجتماعية (SPSS)، وجاءت أهم النتائج التي تم التوصل إليها على النحو التالي: أن ما يقرب من ثلاثة أرباع المبحوثين (٧١٪) يقعون فى الفئة العمرية من ١٨-٢٠ سنة، وأن الغالبية العظمى من المبحوثين مصادر حصولهم على المعلومات فى مجال التغيرات المناخية والبيئية من الانترنت بنسبة ٩٣,٥٪، واتضح أن المسئولية البيئية الشخصية لدى المبحوثين متوسطة، والعدالة البيئية لديهم مرتفعة، والمشاركة البيئية متوسطة، وأن ما يزيد على نصف المبحوثين (٥٢٪) مستوى المواطنة البيئية لديهم متوسطة، وأن ما يزيد على ثلثي المبحوثين (٦٨,٠٪) مستوى معرفتهم إجمالاً بالمخاطر المترتبة على التغيرات المناخية مرتفع، وأن ما يقرب من ثلثي المبحوثين (٦٥,٥٪) مستوى معرفتهم بآليات مواجهة المخاطر المترتبة على التغيرات المناخية إجمالاً مرتفع، وكانت أهم المعوقات التي يرى المبحوثون أنها تحد من إسهام المواطنة البيئية فى تنمية وعيهم بمخاطر التغيرات المناخية نقص عدد البحوث المرتبطة بقضية التغيرات المناخية بنسبة ١٠٠٪، وكانت أهم مقترحاتهم للتغلب عليها إعداد الخطط والبرامج التدريبية اللازمة لتنمية وعى الشباب الجامعي بالمواطنة البيئية بنسبة ١٠٠٪.

كلمات دالة: المواطنة البيئية ، التغيرات المناخية ، الوعي ، الشباب الريفي الجامعي.

١. مقدمة البحث ومشكلته

تمثل التغيرات المناخية أحد أبرز التحديات التي تواجه الإنسانية في القرن الحادي والعشرين لما لها من آثار كارثية علي كافة الأصعدة البيئية، والاجتماعية، والاقتصادية، ولذا جاءت رؤية مصر ٢٠٣٠ مؤكدة علي ضرورة أن يكون البعد البيئي محوراً أساسياً في كافة القطاعات التنموية بشكل يحقق أمن الموارد الطبيعية ويدعم عدالة استخدامها والاستهلاك الأمثل لها والاستثمار فيها ولذلك ركزت رؤيه مصر ٢٠٣٠ للتنمية المستدامة علي تحسين جودة حياة المواطنين في الوقت الحاضر بما لا يخل بحقوق مستقبل الأجيال القادمة في حياة أفضل. ويعد الشباب المصري بصفة عامة والجامعي بصفة خاصة فئة حيوية وواعدة تمتلك القدرة علي إحداث التغييرات الايجابية في المجتمع مما يجعلهم الركيزة الأساسية في أي جهود وطنية لمواجهة التحديات البيئية المستقبلية، ويمثل الشباب شريحة هامة في المجتمع سواء من حيث الكم ويبلغ نسبة الشباب في المجتمع المصري ٢١٪ من إجمالي السكان، وكيفاً حيث أنهم يمثلون القوة الحربية وطاقة العمل فشباب اليوم هم رجال الغد وقادة المستقبل وهم الذين تعلق عليهم الآمال في النهوض بالمجتمع واللحاق بركب التقدم والوصول إلى مصاف الدول المتقدمة، وأن تحقيق ما نصبوا إليه من هذه الفئة مرهون بإعدادهم وتوجيههم من خلال التعليم والتدريب وغرس المزيد من القيم الايجابية ومنها المواطنة البيئية والتي تعكس ولاءهم وانتمائهم ودعمهم للبيئة التي يعيشون فيها. وتشكل المواطنة البيئية إطاراً سلوكياً وأخلاقياً يهدف إلى تعزيز الشعور بالمسئولية الفردية والجماعية تجاه البيئة، وتعد أداة فعالة لغرس الوعي بمخاطر التغيرات المناخية وسُبُل التغلب عليها ومواجهتها أو التكيف معها. وعلى الرغم من الجهود المبذولة لزيادة الوعي البيئي إلا أن هناك فجوة كبيرة وواضحة في مستوى وعي الشباب الريفي الجامعي بمخاطر التغيرات المناخية، وربما يرجع سبب هذه الفجوة إلى العديد من العوامل مثل محدودية البرامج التوعوية الموجهة لهذه الفئة أو عدم كفاية تضمين المفاهيم البيئية في المناهج التعليمية بالجامعة بشكل يربطها بالواقع الريفي، وهنا يتضح أهمية دور المواطنة البيئية كأحد الاستراتيجيات الفعالة لتعزيز الوعي البيئي لدى الشباب الجامعي. ولا تقتصر المواطنة البيئية علي مجرد المعرفة النظرية بالمشكلات البيئية بل تمتد لتشمل تحمل المسئولية الفردية والجماعية تجاه البيئة، والمشاركة الفعالة في حمايتها، وتغيير السلوكيات اليومية لتصبح أكثر استدامة. ويعتبر التعليم الجامعي من أهم روافد التنمية وعناصرها المختلفة، فالمجتمع الذي يحسن تعليم وتأهيل شبابه ويوفر لهم الموارد البشرية القادرة على تشغيل وإدارة عناصر التنمية يصبح مجتمع قوى وسليم يسوده الأمن الاجتماعي والاستقرار المستمر في شتي نواحي الحياة، ولا يمكن لأي دولة أن تحقق أي خطوة تنموية إلا إذا توفرت لديها القوى البشرية المؤهلة (أبوسليم، ٢٠١٥: ١١٣). وتعتبر الجامعة مؤسسة تعليمية تربوية تساهم مع غيرها من المؤسسات العاملة في المجتمع على مواجهة تحديات المستقبل للنهوض بالمجتمع وتحقيق التنمية المتوازنة والمستدامة، بل أنها تعتبر من أهم تلك المؤسسات، وقد يرجع ذلك لما لها من دور فى إعداد جيل واعي قادر على دفع مسيرة التنمية وخدمة المجتمع، حيث تقوم الجامعة بالعديد من الأدوار ويأتي في مقدمتها خدمة المجتمع وتنمية البيئة من خلال ضخ نماذج واعية وناضجة متفهمة لمشاكل مجتمعها وكيفية التغلب عليها ومواجهتها (سليمان، ٢٠٠٥: ٢٠١). فهل قامت الجامعة بتنمية قيمة المواطنة لدى الشباب الريفي الجامعي بالشكل الذي يؤثر علي زيادة وعيهم بمخاطر التغيرات المناخية وآثارها علي مجتمعهم. هذا ما سوف يسعى البحث للإجابة عليه من خلال التساؤلات التالية:

- ما هو واقع المواطنة البيئية لدى الشباب الريفي الجامعي؟
- ما هو أثر المواطنة البيئية على تنمية وعي الشباب الريفي الجامعي بمخاطر التغيرات المناخية في الريف المصري؟
- ما هي درجة معرفة الشباب الريفي الجامعي بمخاطر التغيرات المناخية على الريف المصري؟
- ما هي درجة معرفة الشباب الريفي الجامعي بآليات مواجهة التغيرات المناخية؟

ولذلك جاء هذا البحث كمحاولة علمية جادة للتعرف على أثر المواطنة البيئية على وعي الشباب الجامعي بمخاطر التغيرات المناخية في الريف المصري لأن فهم هذه العلاقة سوف يسهم في تطوير برامج توعوية وتثقيفية أكثر فعالية وهو ما يدعم بناء جيل من الشباب الريفي الواعي والمسئول بيئياً والقادر على المساهمة بفعالية في تحقيق التنمية المستدامة في الريف المصري.

٢. أهداف البحث

١. التعرف على واقع المواطنة البيئية لدى المبحوثين من الشباب الريفي الجامعي من خلال أبعادها الثلاث المدروسة وهي المسئولية الشخصية البيئية، والعدالة البيئية، والمشاركة البيئية.
٢. تحديد درجة معرفة الشباب الريفي الجامعي بالمخاطر المترتبة على التغيرات المناخية والمتعلقة بالمجالات التالية: الزراعة، والصحة العامة، والأمن الغذائي.
٣. تحديد طبيعة العلاقة بين واقع المواطنة البيئية لدى الشباب المبحوثين وبين درجة معرفتهم بالمخاطر المترتبة على التغيرات المناخية.
٤. تحديد درجة معرفة الشباب الريفي الجامعي بآليات مواجهة التغيرات المناخية في المجالات المدروسة.
٥. التعرف على طبيعة العلاقة بين بعض المتغيرات المستقلة المدروسة للمبحوثين وهي: السن، والنوع،

والنشأة، والحصول على دورات تدريبية، والمشاركة في العمل التطوعي، والمشاركة في الأنشطة الطلابية، والانفتاح الثقافي، ومصادر المعرفة والحصول على معلومات في مجال التغيرات المناخية والبيئة وبين درجة المواطنة البيئية لديهم، ودرجة معرفتهم بالمخاطر المترتبة علي التغيرات المناخية.

٦. التعرف على المعوقات التي تحد من إسهام المواطنة البيئية في تنمية وعى الشباب الريفي الجامعي بمخاطر التغيرات المناخية وآليات مواجهتها، ومقترحات التغلب عليها.

٣. التعاريف الإجرائية

المواطنة البيئية: شعور الشاب الريفي الجامعي بالانتماء لبيئته وحرصه على سلامتها ومدركاً لحقوقه وواجباته ومسئولياته تجاهها بالإضافة إلى مشاركته الفاعلة فى حماية البيئة وصون مواردها المتنوعة والارتقاء بها لتحقيق حياة آمنه وصحية تتوافر فيها كافة سبل العيش السليم لجميع الأفراد.

الوعي: هو عبارة عن الحالة العقلية التي يكون فيها الشباب الريفي الجامعي مدركاً لمحيطه الداخلي من أفكار ومشاعر واتجاهات نحو بيئته ومدركاً لما يجب أن يقوم به من سلوكيات إيجابية تجاه هذه البيئة.

التغيرات المناخية: عباره عن التحولات التي تحدث في مكونات البيئة التي يعيش فيها الشباب الريفي الجامعي سواء في درجات الحرارة أو الرياح أو معدلات الأمطار.

٤. الإطار النظري

نشأة وتطور المواطنة البيئية: تعد المواطنة البيئية أحد أنواع المواطنة والتى اشتقت منها مؤخراً لتعطي مزيداً من التحديد والتخصيص الذى يميزها عن غيرها من أنواع المواطنة الأخرى، وقد ظهر هذا المفهوم فى أواخر القرن الماضي فى كل من الولايات المتحدة الأمريكية، وبريطانيا، وكندا والتى أشار إليها برنامج الأمم المتحدة للبيئة، ليؤكد على أنها ليست مفهوماً جديداً بل كتب عنها فى وثائق السياسة العامة، وتشير إلى أن المحافظة على البيئة واجب على الجميع تتعهد به جميع الحكومات بحكم العلاقة الأصلية بينها وبين الشعوب والطبيعة (ريهام البلتاجي، ٢٠١٨: ٢٥٥).

مفهوم المواطنة البيئية: هي إدراك المواطن لحقوقه وواجباته تجاه بيئته والتزامه بالسلوك البيئي الرشيد تجاه بيئته، فالتنمية البيئية لا تتحقق إلا من خلال السلوك البيئي المسئول، والمشاركة مع المجتمع فى حماية البيئة (Barnett *et al.*, 2005).

المواطنة: تُعرف المواطنة بأنها الانتماء إلى أمة أو وطن، كما تُعرف بأنها صفة الفرد الذى يعرف حقوقه ومسئولياته تجاه مجتمعه ويشارك بفاعلية فى اتخاذ القرارات وحل المشكلات التى تواجه المجتمع والتعاون والعمل الجاد مع الآخرين وتكفل الدولة تحقيق العدالة والمساواة بين الأفراد دون تفرقة (مروة عبد الرحمن، ٢٠٢٠: ١٠). ويُعرف قاموس علم الاجتماع المواطنة بأنها مكانة أو علاقة اجتماعية تقوم بين فرد طبيعي ومجتمع سياسي (دولة)، ومن خلال هذه العلاقة يقدم الطرف الأول الولاء، ويتولى الطرف الثاني الحماية، وتحدد هذه العلاقة بين الفرد والدولة عن طريق القانون (غيث، ١٩٩٥: ٥٦). ويمكن استخلاص تعريف المواطنة البيئية من وجهة نظر الدراسة الحالية فيما يلي: أنها شعور ينبع من الشاب الريفي الجامعي بالانتماء لبيئته وذلك نتيجة لشعوره الفطري الذى خلقه الله سبحانه بداخله ومدى وعيه وإحساسه بالبيئة المحيطة به بحيث يكون الشاب مدركاً لحقوقه وواجباته ومسئولياته تجاه البيئة وذلك من خلال معرفته بالشكل الكامل والصحيح للبيئة من حيث مواردها المتنوعة ومكوناتها المتفردة وعناصرها مما يعزز سلوكه الإيجابي نحوها بالإضافة إلى مشاركته الفاعلة فى حماية البيئة وصون مواردها المتنوعة والارتقاء بها نحو تحقيق حياة آمنة وصحية تتوافر فيها كافة سبل العيش السليم لجميع الأفراد.

أهداف المواطنة البيئية: ترى "ريهام عبد العال" (٢٠١٧، ٣٨) أن من أهداف المواطنة البيئية ما يلي:

١. إكساب المواطنين المهارات والمعلومات التى تساهم في الإصلاح البيئي من أجل التنمية المستدامة.
٢. تحسين السلوك البيئي في الحياة العامة.
٣. السعي إلى تجنب الأضرار البيئية قبل وقوعها والمطالبة بإثبات عدم وجود أضرار بعيدة المدى للأنشطة البيئية المقترحة.
٤. الإسهام فى رفع مستوى المعرفة والثقافة البيئية العامة للأفراد لتحفيزهم على المشاركة في اتخاذ القرارات ووضع الحلول المعنية بالشؤون البيئية والتنموية.

أهمية المواطنة البيئية: للمواطنة البيئية أهمية كبيرة حددتها "نجوى جمال الدين" (٢٠٢٣: ٨٧) فيما يلي:

١. الإيمان بأن الاستدامة البيئية هى لصالح الجميع فالبيئة كمورد جماعي مشترك لا يستبعد أحد منه.
٢. تفضيل المصلحة العامة من خلال الحفاظ على سلامة الموارد المشتركة ذات المنفعة العامة.
٣. المعرفة الأخلاقية لا تقل أهمية عن المعرفة العلمية التقنية فى سياق تغيير السلوك المؤيد للبيئة.
٤. المواطنة البيئية تولد الإيمان بأن الحقوق البيئية تقابلها المسئوليات البيئية للآخرين.
٥. تتجاوز المشكلات البيئية الحدود الوطنية وبالتالي فإن المواطنة البيئية أصبحت لغة مشتركة بين المجتمعات.

أبعاد المواطنة البيئية: ترى المنظمة البيئية فى بريطانيا

Environment Agency، 2005) أن للمواطنة البيئية ثلاثة أبعاد تتمثل فيما يلي:

١. **المسئولية الشخصية البيئية:** وتشير إلى مسئولية الفرد الشخصية وأفعاله تجاه البيئة مثل إعادة التدوير وترشيد استخدام الطاقة واستخدام الدراجة بدلاً من السيارة عند الذهاب إلى العمل.
٢. **العدالة البيئية:** وتشير إلى حقوق الأفراد البيئية فى الحصول على بيئة صحية ونظيفة مثل الهواء النقي، والمياه النظيفة، حيث يجب التعامل بالتساوي مع حقوق الأفراد الأخرى السياسية والمدنية والاجتماعية.
٣. **المشاركة البيئية:** وتعني قدرة الأفراد على تنظيم أنفسهم كجماعات من أجل تحديد مشكلة بيئية واتخاذ إجراءات الحد منها مثل تنظيم أنشطة جماعية للحماية من الفيضانات أو مراقبة الكائنات البحرية أو القيام بمظاهرات لحل قضيا بيئية.

سبُل تعزيز المواطنة البيئية: يمكن تعزيز المواطنة البيئية من خلال السبل التالية (أبا حسين، ٢٠٠٦: ٣٤):

١. رسم الخطط والبرامج الوطنية لرفع درجة المواطنة البيئية لدى المواطنين.
٢. توفير المعرفة اللازمة الأدوات العلمية وتشجيع سلوك التعليم البيئي وقيم الحفاظ على البيئة.
٣. دراسة حالات التلوث البيئي وتشجيع المواطنين على مواجهتها والحفاظ على حقوقهم البيئية.
٤. تشكيل اللجان البيئية وتفعيل الدور الرقابي والتشريعي لتصحيح الأفكار والمفاهيم البيئية الخاطئة.

وعلى هذا فإن تعزيز المواطنة البيئية يعتمد على تنمية الوعي لدى أفراد المجتمع بأهمية الحفاظ على البيئة والحرص على سلامتها، ولهذا يمثل الوعي أحد مرتكزات تحقيق المواطنة البيئية ولذا وجب تعريف الوعي المجتمعي.

مفهوم الوعي المجتمعي

الوعي: عبارة عن الحالة العقلية التي يكون فيها الفرد مدركاً لذاته وما يحيط به إدراكا مباشرا وهو أساس كل معرفة (بكار، ٢٠٠٠: ٥).

الوعي المجتمعي: يُعرف الوعي المجتمعي في دائرة المعارف البريطانية بأنه الفهم وسلامة الإدراك، ويقصد بالإدراك هنا معرفة الإنسان لنفسه، والمجتمع الذي يعيش فيه (حلس، ٢٠١٠).

الوعي الاجتماعي: يُعرف "شلدان" (٢٠١٧، ٧) الوعي الاجتماعي بأنه وعي أفراد المجتمع بشكل عام بمختلف قضايا المجتمع التي ترتبط بحياتهم وواقعهم وتحدد ملامح مستقبلهم، ويشمل الوعي الاجتماعي الوعي الثقافي، والديني، والاقتصادي، والسياسي، والقانوني، والأخلاقي، والوعي الصحي.

ويمكن استخلاص تعريف الوعي من وجهة نظر الدراسة الحالية على أنه عباره عن الحالة العقلية التي يكون فيها الشباب الريفي الجامعي مدركاً لمحيطه الداخلي من أفكار ومشاعر واتجاهات نحو بيئته ومدركاً لما يجب أن يقوم به من سلوكيات إيجابية تجاه هذه البيئة.

وتعد التغيرات المناخية أحد أهم الظواهر التي تُعاني منها معظم المجتمعات وأصبح من الضروري الوعي بها وبمخاطرها من أجل وضع آليات للحد منها ومواجهتها، ولذا وجب التعريف بمخاطر التغيرات المناخية.

الوعي بمخاطر التغيرات المناخية: تتمثل أبعاد الوعي بالتغيرات المناخية فيما يلي:

١. **البعد المعرفي:** ويتعلق بمعارف مرتبطة بقضية التغيرات المناخية – الأمراض المصاحبة عن أثار التغيرات المناخية – التصحر – نقص المياه.
٢. **البعد القيمي:** مثل قيمة التعاون في الأنشطة البيئية، الالتزام بالقوانين، الالتزام بالتعليمات الموجودة بالكلية، التطوع في المؤسسات المعنية بالبيئة.
٣. **البعد المهاري:** مثل إعادة استخدام المخلفات البلاستيكية، تحفيز الشباب على نظافة القرية، استخدام مواقع التواصل الاجتماعي في التوعية بمخاطر التغيرات المناخية.
٤. **البعد السلوكي:** مثل الحفاظ على نظافة دورات المياه، عمل صناديق مخصصة لإعادة التدوير، إطفاء الأضواء عند المغادرة، زراعة الأشجار، المشاركة في حملات النظافة.

مفهوم التغيرات المناخية: هي عبارة عن كل تغيير أو اختلال فى المعدل العام لمناخ الكرة الأرضية وتأثر جميع الأنظمة الأرضية بصورة متباينة من مكان لآخر (وثيقة الأمم المتحدة، ٢٠٠٩). ويُعرف كل من "Han and Ahn" (2020) التغيرات المناخية بأنها تشخيص واقعى بشكل عام، يشير إلى ارتفاع فى درجات الحرارة وتغيرات فى نسبة هطول الأمطار وما يتبعها من نتائج كذوبان الجليد القطبي وارتفاع مستوى سطح البحر وفترات جفاف وعواصف شديدة القوة، وبدأت هذه التأثيرات بالظهور حول العالم، وأكثر الشعوب عرضة هم سكان الجزر الصغيرة والبلدان النامية ومن بينهم سكان الشرق الأوسط وشمال أفريقيا. ويمكن تعريف التغيرات المناخية من وجهة نظر الدراسة الحالية على أنها عبارة عن التحولات التي تحدث في مكونات البيئة التي يعيش فيها الشباب الريفي الجامعي سواء في درجات الحرارة أو الرياح أو معدلات الأمطار.

أسباب التغيرات المناخية: يذكر "حسن" (٢٠٢١: ١٣) أن التغيرات المناخية ترجع إلى العديد من الأسباب أهمها:

أ. **أسباب طبيعية:** وتتمثل فيما يلي:

١. **الإشعاع الشمسي:** فزيادة كمية أشعة الشمس التي تصل إلى الأرض ترفع درجة حرارة الغلاف الجوي.

٢. **نشاط البراكين:** حيث تطلق الانفجارات البركانية العديد من الغازات الدفيئة وفي مقدمتها CO_2.
٣. **دورات ميلانكوفيتش:** وهي التغيرات التي تحدث لميلان محور كوكب الأرض ومساره أثناء دورانه حول الشمس.
٤. **ظاهرة التذبذب الجنوبي:** وهي الارتفاع ثم الانخفاض في درجة حرارة المياه.

ب. أنشطة البشر: زيادة تركيزات بعض الغازات مثل: ثاني أكسيد الكربون، والميثان، وأكسيد النيتروز، والتى تسمى بالغازات الدفيئة أو غازات الاحتباس الحرارى بسبب النشاط البشرى وخاصه النشاط الصناعي.

غازات الاحتباس الحراري: تعتبر غازات الاحتباس الحراري الأكثر سببًا في التغيرات المناخية وتشمل كل من: ثاني أكسيد الكربون بنسبة ٨٣,٦٪، وغاز الميثان ونسبته ٩,٨، وغازات فلوروكلورو كربون بنسبة ٢,١٪.

مصادر غازات الاحتباس الحراري: تتعدد مصادر غازات الاحتباس الحراري وأهمها: محطات الطاقة ومنها ٤٧٥ محطة ومفاعل، وأكثر من مليار مصنع، و ٣-٤ مليار سيارة، والزراعة وتنتج ١٢٪ (Rithie *et al*., 2023: 17).

أكثر دول العالم سبباً في غازات الاحتباس الحراري والمسببة للتغيرات المناخية: تأتي الصين من أكثر دول العالم إنتاجاً لغازات الاحتباس الحراري بنسبة ٢٠,٦٦٪، يليها الولايات المتحدة الأمريكية بنسبة ٢٠,٢٪، ثم الاتحاد الأوروبي بنسبة ١٦,٢٪، وتأتي مصر في المرتبة ٢٨ بين دول العالم وتطلق انبعاثات بنسبة ٠,٦٪.

٥. الدراسات السابقة

٥. ١. الدراسات العربية

دراسة زمزم (٢٠١٢): استهدفت التعرف على مفهوم المواطنة البيئية وعلاقتها ببعض المتغيرات الاجتماعية والنفسية فى مرحلة التعليم الجامعي، وقد أجريت الدراسة على عينة من طلاب الجامعة في محافظة بني سويف، وتعتبر تلك الدراسة تحليلية وصفية ومقارنة بين مجتمعين أحدهما ريفي والأخر حضري من خلال منهج المسح الاجتماعي بالعينة واستخدم فيها مقياس للمواطنة البيئية (من إعداد الباحث) للتعرف على ثقافة المواطنة البيئية في مجتمعي الدراسة، ومقياس للمتغيرات الاجتماعية النفسية. وتوصلت الدراسة إلى وجود فروق فردية تبعاً لعينة الدراسة بين الريف والحضر لصالح الريف، وبين عينة الكليات النظرية وعينة الكليات العملية لصالح الكليات العملية، ووجود فروق بين الذكور والإناث لصالح الإناث.

دراسة ريهام البلتاجي، والعتيق (٢٠١٨): استهدفت الدراسة التعرف على دور المستوى الاقتصادي، والاجتماعي في تحقيق المواطنة البيئية ووسائل تحقيق ذلك، وأهم المعوقات التي تعيق تحقيقها، ومعرفة استجابة طلاب الكلية النظرية ونظيرتها في الكلية العملية في إدراك الحقوق والواجبات البيئية لتحديد المسئولية البيئية، والمشاركة البيئية، والعدالة البيئية، اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي. وتوصلت الدراسة إلى وجود اختلافات بين استجابات طلاب وطالبات الكلية النظرية والكلية العملية، وعدم وجود اختلافات دالة احصائية بين متوسطات استجابات عينة الاناث واستجابات عينة الذكور، وجود علاقة ارتباطية دالة احصائياً بين المستوى الاقتصادي والاجتماعي والمواطنة البيئية حيث كلما زاد المستوى الاقتصادي والاجتماعي زاد الوعى بأبعاد المواطنة البيئية.

دراسة الرفاعي (٢٠١٩): استهدفت الدراسة التعرف على درجة إدراك المبحوثين من طلاب كليتي زراعة الأزهر بالقاهرة وأسيوط لمفهوم المواطنة، وتحديد رأي المبحوثين في درجة إسهام كل من المناخ الجامعي، والأستاذ الجامعي، والمقررات الدراسية، والأنشطة الطلابية في تنمية المواطنة لديهم، وجاءت أهم نتائج الدراسة على النحو التالي: أن غالبية المبحوثين من طلاب زراعة القاهرة وأسيوط مستوى إدراكهم لمفهوم المواطنة مرتفع، وأن غالبية المبحوثين من الكليتين رأيهم في قيام الأستاذ الجامعي بدوره في تنمية المواطنة مرتفع، وأن ما يزيد عن نصف المبحوثين في الكليتين رأيهم في قيام كل من المناخ الجامعي، والأنشطة الطلابية بدورهما في تنمية المواطنة لديهم متوسط، وأن ما يزيد على ثلاثة أخماس المبحوثين من الكليتين مستوى رأيهم في قيام المقررات الدراسية بدورها في تنمية المواطنة لديهم متوسط.

دراسة شميط (٢٠١٩): استهدفت الدراسة التعرف على تأثير برنامج مقترح على سلوك المواطنة البيئية ومدى اكساب بعض المهارات الخاصة بالمحافظة على موارد البيئة وكيفية التعامل معها، والتوصل إلى بعض النتائج التي يمكن أن تفيد واضعي السياسات وصانعي القرار، وقد اعتمد الباحثون على نظرية المواطنة المستدامة ونظرية العوامل الخمس الكبرى للشخصية لكومري، وتم اختيار عينة من طلاب التعليم الأساسي من مركز بئر العبد وعددها ١٣٥ تلميذا من الذكور والإناث، وقد توصلت الدراسة إلى عدد من النتائج الهامة منها وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلي والبعدي في الادراك البيئي، والسلوك البيئي، والشخصية، كما تبين وجود علاقة ارتباطية بين مقياس المواطنة البيئية والعوامل الخمس الكبرى للشخصية.

دراسة أمينة الصياد (٢٠٢٣): استهدفت الدراسة تحديد مستوى وعي الشباب الجامعي بمخاطر التغيرات المناخية وتأثيرها على أبعاد الأمن الإنساني (الأمن الاقتصادي، والأمن الغذائي، والأمن البيئي، والأمن الاجتماعي، والأمن الصحي، والأمن السياسي، والأمن المائي)، واعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي، وعن طريق المسح الاجتماعي بالعينة بلغ

حجم عينة البحث ٣٦٢ طالباً وطالبةً، من الكليات النظرية – الكليات العملية بجامعة الأزهر، وتم الاعتماد في جمع البيانات على استخدام استمارة الاستبيان. وكانت أهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة: وجود فروق معنوية في استجابات عينة الدراسة حول تأثير التغيرات المناخية على أبعاد الأمن الإنساني بحسب متغيري النوع (ذكر– أنثي) ونوع الكلية (نظري – عملي)، بينما لا توجد فروق معنوية بحسب المتغيرات الديموجرافية الأخرى، كما توصلت الدراسة إلى أهمية رفع الوعي بقضية تغير المناخ لدى شرائح المجتمع المصري في سياق ارتباطها بجودة الحياة.

دراسة قبيصي (٢٠٢٢): استهدفت الدراسة تحديد مستوى استخدام التخطيط التشاركي بجامعة أسيوط، وتحديد مستوى تنمية المواطنة البيئية لدى الشباب الجامعي بجامعة أسيوط وتحديد أكثر أبعاد التخطيط التشاركي ارتباطاً بتنمية وعى الشباب الجامعي بالمواطنة البيئية بجامعة أسيوط، وتحديد الصعوبات التي تواجه استخدام التخطيط التشاركي في تنمية وعى الشباب الجامعي بالمواطنة البيئية بجامعة أسيوط وتحديد مقترحات تفعيل استخدام التخطيط التشاركي في تنمية وعى الشباب الجامعي بالمواطنة البيئية. وقد توصلت الدراسة إلى آليات تخطيطية مقترحة لتفعيل استخدام التخطيط التشاركي في تنمية وعى الشباب الجامعي بالمواطنة البيئية، وتعد هذه الدراسة من الدراسات الوصفية والتي اعتمدت على منهج المسح الاجتماعي الشامل لجميع أعضاء لجان شئون خدمة المجتمع وتنمية البيئة بكليات جامعة أسيوط وعددهم (١٥٥) لجنة، وتوصلت نتائجها إلى صحة فروض الدراسة وكذلك أهمية نشر الوعى بالمجتمع الجامعي بثقافة المواطنة البيئية.

٥. ٢. الدراسات الأجنبية

دراسة Sarbaini (2021): استهدفت الدراسة معرفة مستوى المواطنة البيئية لدى الطلاب المعلمين، حيث استخدمت الدراسة المنهج الوصفي، ومقياس المواطنة البيئية، وتكونت عينة الدراسة من (١٠٠) طالباً وطالبة تم اختيارهم بالطريقة العشوائية، وتوصلت الدراسة إلى أن مستوى المواطنة البيئية لدى الطلبة جاء بدرجة متوسطة على مستوى الأداة إجمالاً، وفيما يتعلق بأبعاد المواطنة البيئية فقد جاء مختلفاً من بعد لآخر. كما أظهرت النتائج أن مستوى المشاركة البيئية جاء ضعيفاً، وجاء مستوى المسؤولية البيئية والاستدامة البيئية متوسطاً، وجاء مستوى المواطنة البيئية فيما يتعلق بالعدالة البيئية عالياً.

دراسة Abbas and Abdali (2023): استهدفت الدراسة رصد وتحليل طبيعة العلاقة بين الاستدامة البيئية والمواطنة البيئية، وتحديد متطلبات الاستدامة البيئية، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي، وتم استخدام استمارة الاستبيان كأداة لجمع البيانات حيث تم تطبيقها على عينة بلغت قوامها ٤٦٨ طالباً من طلاب كلية الإدارة والاقتصاد قسم المحاسبة بجامعة كربلاء. وجاءت أهم النتائج التي توصلت ليها الدراسة كما يلي: أن مستوى الاستدامة البيئية والمواطنة البيئية فى أبعادها كان مرتفعاً، وأوصت الدراسة بضرورة وجود دورات تدريبية لطلبة الجامعة من حيث المفاهيم والأهمية لكل من الاستدامة البيئية والمواطنة البيئية، وكيفية تطبيق الاستدامة البيئية على أرض الواقع لبناء مجتمع يتمتع بالمواطنة البيئية.

٦. التعقيب على الدراسات السابقة

٦. ١. أوجه الاتفاق بين الدراسة الحالية والدراسات السابقة

اتفقت الدراسة الحالية مع الدراسات السابقة في قياس المواطنة من خلال أبعادها الثلاثة وهي المسئولية الشخصية، والعدالة البيئية، والمشاركة البيئية لدى الشباب الريفي الجامعي، وكذلك المعوقات التي تحد من اسهامها في تنمية وعي الشباب بالمخاطر المترتبة على التغيرات المناخية.

٦. ٢. أوجه الاختلاف بين الدراسة الحالية والدراسات السابقة

تختلف الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة من حيث المجال البشري، والمجال المكاني والزمني، كما تختلف في عينة مجتمع الدراسة، حيث طبقت الدراسة الحالية على الشباب الريفي الجامعي.

٦. ٣. أوجه الاستفادة من الدراسات السابقة في توجيه الدراسة الحالية

أفادت الدراسات السابقة في توجيه الدراسة الحالية في صياغة مشكلة الدراسة والإطار النظري لها، وتحديد أهدافها، وتحديد الاستراتيجية المنهجية المناسبة، ومناقشة النتائج.

٧. الطريقة البحثية

٧. ١. شاملة وعينة البحث

أجري هذا البحث على عينة من طلبة وطالبات جامعة الأزهر حيث اختيرت كليتي الزراعة للبنين والبنات بالقاهرة لتمثل الكليات العملية، وكليتي الدراسات الإسلامية والعربية للبين والبنات بالقاهرة لتمثل الكليات النظرية، وتمثلت شاملة الدراسة في طلاب الفرق الثانية والثالثة والرابعة لكل كلية من الكليات المدروسة والبالغ عددهم (٨٠٥٩) طالب وطالبة من الفرق الثلاث بالكليات الأربع المدروسة. واستبعدت الفرقة الأولى نظراً لأنهم حديثي العهد بالجامعة ولم يتعرضوا للتدريب الكافي بالإضافة إلى قلة فرص مشاركتهم في الفعاليات التي أقامتها الجامعة. ولتحديد حجم العينة تم استخدام معادلة "الصياد" (سلامة، ٢٠١٠) وذلك على النحو التالي:

$$n = N / (N - 1) B^2 + 1$$

n = حجم العينة، N = الشاملة، B = معامل الخطأ وتم حسابه على ٠,٠٧

$$n = 8059 / (8059 - 1)\ (0.0049) + 1 = 200$$

وعلى ذلك بلغ حجم العينة ٢٠٠ مبحوثًا من الطلاب بالفرق الثلاث بالكليات الأربع المدروسة، وتم اختيارهم بطريقة عشوائية بسيطة من واقع كشوف القيد بإدارات الكليات الأربع المدروسة، مع مراعاة توزيعهم على الكليات الأربع المختارة توزيعًا يتناسب مع توزيع عدد الطلاب بكل كلية، وذلك على النحو الموضح بالجدول (١).

جدول (١): أعداد الطلاب بالكليات المدروسة.

الفرقة / الكلية	الثانية	الثالثة	الرابعة	شاملة الطلاب في كل كلية	النسبة المئوية من الشاملة %	عينة المبحوثين
كلية الزراعة بنين بالقاهرة	٧٧٧	٨٣٧	٨٢٣	٢٤٣٧	٣٠,٢	٦٠
كلية الزراعة بنات بالقاهرة	٣٤٨	-	-	٣٤٨	٤,٤	٩
كلية الدراسات الإسلامية والعربية بنين بالقاهرة	٨٢٥	٨٨٢	٨٦٠	٢٥٦٧	٣١,٨	٦٤
كلية الدراسات الإسلامية والعربية بنات بالقاهرة	٩٠٠	٩٠٧	٩٠٠	٢٧٠٧	٣٣,٦	٦٧
الإجمالي				٨٠٥٩	٪١٠٠,٠	٢٠٠

المصدر: كشوف القيد بالكليات المدروسة.

٧. ٢. طريقة جمع البيانات

مرت عملية جمع البيانات بثلاث مراحل أساسية وهي إعداد الاستمارة، ثم مرحلة الاختبار المبدئي للاستمارة، وأخيراً مرحلة جمع البيانات.

٧. ٢. ١. مرحلة إعداد استمارة الاستبيان

بعد تحديد أهداف البحث وفي ضوء استخلاصات الإطار النظري والدراسات السابقة تم إعداد استمارة الاستبيان، وقد اشتملت على الأقسام التالية:

القسم الأول: واختص بمعرفة خصائص المبحوثين من حيث السن، والنوع، والكلية، والحصول على دورات تدريبية في مجال البيئة، والمشاركة في العمل التطوعي داخل الجامعة، والمشاركة في الأنشطة الطلابية، والانفتاح الثقافي، ومصادر المعرفة والحصول على المعلومات في مجال البيئة والتغيرات المناخية.

القسم الثاني: واختص بقياس واقع المواطنة لدى الطلاب من خلال أبعادها الثلاثة وهي: البعد الأول المسئولية الشخصية البيئية لدى الشباب الريفي الجامعي، والبعد الثاني العدالة البيئية لدى الشباب الريفي الجامعي، والبُعد الثالث المشاركة البيئية لدى الشباب الريفي الجامعي.

القسم الثالث: واختص بقياس معرفة المبحوثين بالمخاطر المترتبة على التغيرات المناخية سواء منها المتعلقة بالزراعة، أو الأمن الغذائي، أو الصحة العامة.

القسم الرابع: واختص بقياس درجة معرفة المبحوثين بآليات التغلب على المخاطر المترتبة على التغيرات المناخية سواء منها المتعلقة بالزراعة، أو الأمن الغذائي، أو الصحة العامة.

القسم الخامس: تناول قياس رأي المبحوثين في المعوقات التي تحد من إسهام المواطنة البيئية في تنمية وعيهم بمخاطر التغيرات المناخية، ومقترحاتهم.

٧. ٢. ٢. مرحلة الاختبار المبدئي لاستمارة الاستبيان

بعد الانتهاء من إعداد الاستمارة في صورتها النهائية تم عمل اختبار مبدئي لها (pretest) وذلك على ٤٠ طالباً وطالبة من الكليات المدروسة تم استبعادهم من العينة، وفي ضوء نتائج الاختبار المبدئي أجريت بعض التعديلات البسيطة على بعض العبارات.

٧. ٢. ٣. مرحلة جمع البيانات

بعد اجراء الاختبار المبدئي للاستبيان وتعديل صياغة بعض الأسئلة بما يحقق أهداف البحث وفروضه تم جمع البيانات في شهر مارس ٢٠٢٥ باستخدام استمارة استبيان بالمقابلة الشخصية للباحث مع المبحوثين في الكليات الأربع المدروسة.

٧. ٣. تبويب البيانات ومعالجتها كمياً

٧. ٣. ١. قياس المتغير التابع: المواطنة البيئية

أ. **المسئولية الشخصية البيئية:** وتم قياسها باستقصاء رأي المبحوثين على ١٠ عبارات تعكس مدي قيام المبحوثين بمسئولياتهم نحو البيئة وذلك على مقياس مكون من أربع فئات هي دائماً، أحياناً، نادراً، لا، وأعطيت الدرجات ٣، ٢،١، ٠ على الترتيب، وجمعت الدرجة الكلية لتعبر عن واقع هذا البُعد من أبعاد المواطنة البيئية لدى الشباب الريفي الجامعي.

ب. **العدالة البيئية لدى الشباب الريفي الجامعي:** وتم قياسها باستقصاء رأي المبحوثين على ١٠ عبارات تعكس شعورهم بالعدالة البيئية، وذلك على مقياس مكون من أربع فئات هي: دائماً، أحياناً، نادراً، لا، وجمعت الدرجة الكلية لتعبر عن واقع هذا البُعد من أبعاد المواطنة البيئية لدى الشباب الريفي الجامعي.

ج. **المشاركة البيئية لدى الشباب الريفي الجامعي:** وتم قياسها باستقصاء رأي المبحوثين على ٩ عبارات تعكس مدي مشاركة المبحوثين في الأنشطة البيئية، وذلك على مقياس مكون من أربع فئات هي: دائماً، أحياناً، نادراً، لا، وجمعت الدرجة الكلية لتعبر عن واقع هذا البُعد من المواطنة البيئية لدى الشباب الريفي الجامعي.

وقد بلغ الحد الأدنى للمدي الفعلي لرأي المبحوثين في درجة قيامهم بأنشطة المواطنة البيئية المدروسة ٧ درجة، والحد الأقصى ٨٧ درجة، وبناء عليه تم توزيع المبحوثين وفقاً لمستوى رأيهم في درجة القيام بأنشطة المواطنة البيئية إلى ثلاث فئات هي: منخفض (٧ – ٣٣ درجة)، ومتوسط (٣٤ – ٦٠ درجة)، ومرتفع (٦١ – ٨٧ درجة).

د. **معرفة المبحوثين بالمخاطر المترتبة على التغيرات المناخية** سواء منها المتعلقة بالزراعة وذلك باستقصاء رأيهم على ١٤ عبارة، أو المخاطر المترتبة على الأمن الغذائي باستقصاء رأيهم على ٧ عبارات، أو المخاطر المترتبة على الصحة العامة باستقصاء رأيهم على ١٤ عبارة، وذلك على مقياس مكون من فئتان هما يعرف، ولا يعرف، وأعطيت الدرجات ١، ٠ على الترتيب، وجمعت الدرجة الكلية لكل منهم لتعبر عن إجمالي المعرفة المخاطر البيئية المترتبة على كل بُعد، وقد بلغ الحد الأدنى للمدي الفعلي لرأي المبحوثين في درجة معرفتهم بالمخاطر المترتبة على التغيرات المناخية المدروسة إجمالاً ١٧ درجة، والحد الأقصى ٣٦ درجة، وبناء عليه تم توزيع المبحوثين وفقاً لمستوى رأيهم في درجة معرفتهم بالمخاطر المترتبة على التغيرات المناخية إجمالاً إلى ثلاث فئات هي: منخفض (١٧ – ٢٢ درجة)، ومتوسط (٢٣ – ٢٨ درجة)، ومرتفع (٢٩ – ٣٦ درجة).

ه. **معرفة المبحوثين بآليات التغلب على المخاطر المترتبة على التغيرات المناخية** سواء منها المتعلقة بالزراعة (١١ عبارة)، أو المخاطر المترتبة على الأمن الغذائي (١٥ عباره)، أو المخاطر المترتبة على الصحة العامة (١١ عبارة)، وذلك على مقياس مكون من فئتين هما يعرف، ولا يعرف، وأعطيت الدرجات ١، ٠ على الترتيب، وجمعت الدرجة الكلية لتعبر عن إجمالي المعرفة بآليات التغلب على المخاطر المترتبة على كل منهم، وقد بلغ الحد الأدنى للمدي الفعلي لمعرفة المبحوثين بآليات مواجهة المخاطر المترتبة على التغيرات المناخية في المجالات المدروسة إجمالاً ١٦ درجة، والحد الأقصى ٣٧ درجة، وبناء عليه تم توزيع المبحوثين وفقاً لمستوى رأيهم في درجة القيام بأنشطة المواطنة البيئية إلى ثلاث فئات هي: منخفض (١٦ – ٢٢ درجة)، ومتوسط (٢٣ – ٢٩ درجة)، ومرتفع (٣٠ – ٣٧ درجة).

٧. ٣. ٢. المعوقات التي تحد من إسهام المواطنة البيئية في تنمية وعي المبحوثين بمخاطر التغيرات المناخية

تم قياسها باستقصاء رأي المبحوثين على إحدى عشر عبارة وذلك على مقياس مكن من ثلاث فئات هي موافق، إلى حد ما، غير موافق، وأعطيت الدرجات ٢، ١، ٠ على الترتيب.

٧. ٣. ٣. مقترحات المبحوثين للتغلب على المعوقات التي تحد من إسهام المواطنة البيئية في تنمية وعيهم بمخاطر التغيرات المناخية

تم قياسها باستقصاء رأي المبحوثين على عشر عبارات وذلك على مقياس مكون من ثلاث فئات هي موافق، إلى حد ما، غير موافق، وأعطيت الدرجات ٢، ١، ٠ على الترتيب.

٧. ٤. أساليب التحليل الاحصائي

تم استخدام التكرارات والنسب المئوية، والمتوسط المرجح، وتحليل التباين، ومعامل الارتباط البسيط لبيرسون؛ لتحليل البيانات باستخدام برنامج التحليل الاحصائي للعلوم الاجتماعية (SPSS).

٧. ٥. وصف عينة البحث

تبين من نتائج جدول رقم (٢) أن ما يقرب من ثلاثة أرباع المبحوثين (٧١,٠٪) يقعون فى الفئة العمرية من ١٨-٢٠ سنة، وأن نصف المبحوثين (٥٠٪) من الإناث، وأن نصف المبحوثين (٥٠٪) يدرسون بالكليات العملية، وأن ما يقرب من ثلثي المبحوثين (٦٤,٠٪) حصلوا على دورات تدريبية فى مجال البيئة، وأن ما يقرب من ثلاثة أرباع المبحوثين (٧٤,٥٪) شاركوا فى العمل التطوعى داخل الجامعة، وأن ما يزيد على ثلثي المبحوثين (٦٨,٥٪) شاركوا فى الأنشطة الطلابية داخل الكلية والجامعة، وأن الغالبية العظمى من المبحوثين مصادر حصولهم على المعلومات فى مجال التغيرات المناخية والبيئية من الانترنت بنسبة ٩٣,٥٪.

جدول (٢): توزيع المبحوثين وفقاً لخصائصهم الشخصية (ن= ٢٠٠).

المتغيرات المستقلة	عدد	%	المتغيرات المستقلة	عدد	%
١. السن			**٦. المشاركة في الانشطة الطلابية**		
من ١٨- ٢٠ سنة.	١٤٢	٧١,٠	نعم.	١٣٧	٦٨,٥
من ٢١-٢٢ سنة.	٥٠	٢٥,٠	لا.	٦٣	٣١,٥
من ٢٣-٢٥ سنة.	٨	٤,٠	**٧. الانفتاح الثقافي**		
٢. النوع			انفتاح منخفض.	١٦	٨,٠
ذكر.	١٠٠	٥٠	انفتاح متوسط.	١٠٩	٥٤,٥
أنثى.	١٠٠	٥٠	انفتاح مرتفع.	٧٥	٣٧,٥
٣. نوع الكلية			**٨. مصادر الحصول على المعلومات في مجال التغيرات المناخية والبيئة**		
عملية.	١٠٠	٥٠	الكتب.	١٧١	٨٥,٥
نظرية.	١٠٠	٥٠	الصحف.	١٥١	٧٥,٥
٤. الحصول على دورات تدريبية في مجال البيئة			الاصدقاء.	١٧٤	٨٧,٥
نعم.	١٢٨	٦٤,٠	الانترنت.	١٨٧	٩٣,٥
لا.	٧٢	٣٦,٠	مواقع التواصل الاجتماعي.	١٧٦	٨٨,٠
٥. المشاركة في العمل التطوعي داخل الجامعة			التلفزيون.	١٢٨	٦٤,٠
نعم.	١٤٥	٧٤,٥	الراديو.	٧٦	٣٨,٠
لا.	٥٥	٢٧,٥	الاهل والجيران.	٨٤	٤٢,٠

المصدر: استمارة الاستبيان.

٧. ٦. الفروض البحثية

أ. توجد علاقة معنوية بين المتغيرات المستقلة المدروسة للمبحوثين وهي السن، والنوع، ونوع الكلية، والحصول على دورات تدريبية، والمشاركة في العمل التطوعي دال الجامعة، والمشاركة في الأنشطة الطلابية، والانفتاح الثقافي، ومصادر الحصول على المعلومات في مجال التغيرات المناخية وبين درجة المواطنة البيئية إجمالاً.

ب. توجد علاقة معنوية بين درجة المواطنة البيئية لدى الشباب الريفي الجامعي وبين درجة معرفتهم بالمخاطر المترتبة على التغيرات المناخية.

ج. توجد علاقة بين المتغيرات المستقلة المدروسة للمبحوثين وبين معرفتهم المبحوثين بالمخاطر المترتبة على التغيرات المناخية إجمالاً.

د. توجد فروق معنوية بين رأي المبحوثين في درجة قيامهم بأنشطة أبعاد المواطنة البيئية المدروسة وهي : المسئولية الشخصية البيئية، والعدالة البيئية، والمشاركة البيئية.

ولاختبار الفروض البحثية السابقة تم وضعها في صورتها الصفرية، بوضع حرف النفي "لا" أمام كل فرض بحثي منها.

٨. النتائج ومناقشتها

٨. ١. أبعاد المواطنة البيئية لدى الشباب الريفي الجامعي

٨. ١. ١. المسئولية الشخصية البيئية لدى الشباب الريفي الجامعي

أوضحت النتائج الواردة بجدول رقم (٣) أن المتوسط المرجح لدرجة أنشطة المسئولية الشخصية البيئية لدى الشباب الريفي الجامعي قد تراوح بين ٢,٤٦ درجة من ثلاث درجات كحدٍ أقصى، و١,٧٠ درجة من ثلاث درجات كحدٍ أدنى، حيث جاء في مقدمتها أحث زملائي الطلاب على النظافة الشخصية بمتوسط مرجح قدره ٢,٤٦ درجة من ثلاث درجات، ثم أحذر الطلاب من أى سلوك يؤدى إلى تلوث البيئة بمتوسط مرجح قدره ٢,٣٧ درجة، وفى المرتبة الثالثة أشجع الطلاب على ضرورة ترشيد استهلاك المياه بمتوسط مرجح قدره ٢,٣٣ درجة، وجاء فى المرتبة الاخيرة أشارك الشباب فى حملات زراعة الأشجار بالجامعة بمتوسط مرجح قدره ١,٧٠ درجة، وقد بلغ المتوسط المرجح الإجمالي لدرجة المسئولية الشخصية البيئية لدى الشباب الريفي الجامعي ٢,١٤ درجة من ثلاث درجات، وهو ما يعني أن درجة المسئولية الشخصية البيئية لدى الشباب الريفي الجامعي متوسطة.

٨. ١. ٢. العدالة البيئية لدى الشباب الريفي الجامعي

تبين من النتائج الواردة بجدول رقم (٤) أن المتوسط المرجح لمدي قيام المبحوثين بأنشطة العدالة البيئية قد تراوح بين ٢,٤٢ درجة من ثلاث درجات كحدٍ أقصى، و١,٩٦ درجة من ثلاث درجات كحدٍ أدنى، حيث جاء في مقدمتها أحث الشباب بأهمية المحافظة على الممتلكات العامة بمتوسط مرجح قدره ٢,٤٢ درجة من ثلاث درجات، يليها أنصح الشباب بعدم التدخين حفاظاً على سلامة الهواء بمتوسط مرجح قدره ٢,٣٧ درجة، وجاء فى المرتبة الثالثة تطبق العدالة فى حصول جميع المواطنين على المياه النظيفة بمتوسط مرجح قدره ٢,٣٣ درجة، بينما جاء فى المرتبة الاخيرة أوضح للشباب كيفية الاستخدام الأمثل للموارد البيئية بمتوسط مرجح قدرة ١,٩٦ درجة، وقد بلغ المتوسط المرجح الإجمالي لدرجة قيام

المبحوثين بأنشطة العدالة البيئية ٢,٢٢ درجة من ثلاث درجات، وهو ما يدل على ارتفاع درجة قيام المبحوثين بأنشطة العدالة البيئية.

جدول (٣): توزيع المبحوثين وفقاً لدرجة قيامهم بأنشطة المسئولية الشخصية البيئية (ن= ٢٠٠).

م	العبارات	دائمًا		أحياناً		نادراً		لا		المتوسط المرجح	الترتيب
		عدد	%	عدد	%	عدد	%	عدد	%		
١	أحث زملائي الطلاب على النظافة الشخصية.	١٢٢	٦١,٠	٥٩	٢٩,٥	٨	٤,٠	١١	٥,٥	٢,٤٦	١
٢	أشجع الطلاب على ضرورة ترشيد استهلاك المياه.	٩٥	٤٧,٥	٧٧	٣٨,٥	٢٧	١٣,٥	١	٠,٥	٢,٣٣	٣
٣	أناقش الطلاب فى أهمية إعادة تدوير المخلفات.	٥٤	٢٧,٠	٨٤	٤٢	٤٣	٢١,٥	١٩	٩,٥	١,٨٧	٩
٤	أحبب الطلاب في قيمة الانتماء لوطنهم.	٩٢	٤٦,٠	٦٢	٣١	٢٥	١٢,٥	٢١	١٠,٥	٢,١٣	٧
٥	أنمي قيمة المسؤولية الشخصية لدى الطلاب نحو الحماية البيئية.	٨٨	٤٤,٠	٦٩	٣٤,٥	٣٥	١٧,٥	٨	٤	٢,١٩	٦
٦	أحذر الطلاب من أى سلوك يؤدى إلى تلوث البيئة.	١٠٨	٥٤,٠	٦٢	٣١	٢٥	١٢,٥	٥	٢,٥	٢,٣٧	٢
٧	أنصح الطلاب بضرورة ترشيد استخدام الكهرباء.	٨٦	٤٣,٠	٧٨	٣٩	٣٤	١٧,٠	٢	١	٢,٢٤	٤
٨	أشارك في حملات توعية الشباب لتعريفهم بمسئولياتهم نحو الحفاظ على البيئة.	٦٦	٣٣,٠	٧٢	٣٦	٣٣	١٦,٥	٢٩	١٤,٥	١,٨٨	٨
٩	أشارك الشباب فى حملات زراعة الأشجار بالجامعة.	٦٢	٣١,٠	٦٠	٣٠	٣٤	١٧,٠	٤٤	٢٢	١,٧٠	١٠
١٠	أنصح الطلاب بعدم القيام بأي سلوك يؤدى إلى تلوث الهواء.	٨٨	٤٤,٠	٧٦	٣٨	٢٧	١٣,٥	٩	٤,٥	٢,٢٢	٥
	المتوسط المرجح الإجمالي									٢,١٤	

المصدر: استمارة الاستبيان.

جدول (٤): توزيع المبحوثين وفقاً لدرجة قيامهم بأنشطة العدالة البيئية (ن= ٢٠٠).

م	العبارات	دائمًا		أحياناً		نادراً		لا		المتوسط المرجح	الترتيب
		عدد	%	عدد	%	عدد	%	عدد	%		
١	أحث الشباب على الترشيد في استخدام الموارد الطبيعية.	٩٨	٤٩,٠	٦٦	٣٣	٢١	١٠,٥	١٥	٧,٥	٢,٢٤	٥
٢	أوضح للشباب كيفية الاستخدام الأمثل للموارد البيئية.	٦١	٣٠,٥	٨٩	٤٤,٥	٣١	١٥,٥	١٩	٩,٥	١,٩٦	٩
٣	أوجه الشباب للحفاظ على حقوق الأجيال القادمة في الموارد البيئية.	٩١	٤٥,٥	٥٧	٢٨,٥	٢٨	١٤,٠	٢٤	١٢	٢,٠٨	٨
٤	أوجه الشباب نحو واجباتهم تجاه بيئتهم التي يعيشون فيها.	٩٢	٤٦,٠	٨٠	٤٠	٢٠	١٠,٠	٨	٤	٢,٢٨	٤
٥	أوضح للشباب حقوقهم البيئية.	٩٦	٤٨,٠	٥٧	٢٨,٥	٢٧	١٣,٥	٢٠	١٠	٢,١٥	٦
٦	أنصح الشباب بعدم التدخين حفاظاً على سلامة الهواء.	١١٢	٥٦,٠	٥٩	٢٩,٥	٢٠	١٠,٠	٩	٤,٥	٢,٣٧	٢
٧	تحرص الدولة على تطبيق مبدأ العدالة فى توزيع الموارد.	١٠٧	٥٣,٥	٥٧	٢٨,٥	٢٠	١٠,٠	١٦	٨	٢,٢٨	٤م
٨	تطبق العدالة فى حصول جميع المواطنين على المياه النظيفة.	١٠٤	٥٢,٠	٦٧	٣٣,٥	٢٠	١٠,٠	٩	٤,٥	٢,٣٣	٣
٩	أحث الشباب بأهمية المحافظة على الممتلكات العامة.	١١٤	٥٧,٠	٥٩	٢٩,٥	٢٣	١١,٥	٤	٢	٢,٤٢	١
١٠	أنصح الشباب بحضور ندوات عن العدالة البيئية.	٩١	٤٥,٥	٥٩	٢٩,٥	٣٣	١٦,٥	١٧	٨,٥	٢,١٢	٧
	المتوسط المرجح الإجمالي									٢,٢٢	

المصدر: استمارة الاستبيان.

٨. ١. ٣. المشاركة البيئية لدى الشباب الريفى الجامعي

أظهرت النتائج الواردة بجدول رقم (٥) أن المتوسط المرجح لدرجة قيام المبحوثين بأنشطة المشاركة البيئية قد تراوح بين ٢,٢١ درجة من ثلاث درجات كحدٍ أقصى، و١,٨٥ درجة من ثلاث درجات كحدٍ أدنى، حيث جاء في المرتبة الأولى القيام بنشاط المشاركة في حملات التوعية البيئية من خلال وسائل التواصل الاجتماعي بمتوسط مرجح قدره ٢,٢١ درجة من ثلاث درجات، وفى المرتبة الثانية أشجع الشباب على المشاركة فى المسابقات الجامعية المرتبطة بالتغيرات المناخية، وأشارك فى الأنشطة التطوعية كنظافة القرية / الحي بمتوسط مرجح قدره ٢,٠٩ درجة، يليه أشارك الزملاء بالكلية فى مشروعات إعادة تدوير المخلفات بمتوسط مرجح قدرة ٢,٠١درجة، بينما جاء فى المرتبة الاخيرة القيام بنشاط حضور ورش العمل عن المشكلات البيئية بمتوسط مرجح قدره ١,٨٥ درجة، وقد بلغ المتوسط المرجح الإجمالى لدرجة قيام المبحوثين بأنشطة المشاركة البيئية ١,٩٩ درجة من ثلاث درجات وهى درجة متوسطة. وبتوزيع المبحوثين وفقاً لدرجة قيامهم بأنشطة المواطنة البيئية إجمالاً على ثلاث فئات أوضحت النتائج الواردة بجدول رقم (٦) أن ما يزيد على

نصف المبحوثين (٥٢٪) مستوى قيامهم بهذه الأنشطة إجمالاً مرتفع، وأن ما يزيد على ثلثهم (٣٦,٥٪) جاءوا في فئة المستوى المتوسط، بينما أقل نسبة من المبحوثين (١١,٥٪) في فئة المستوى المنخفض للقيام بأنشطة المواطنة البيئية وهو ما يدل على ارتفاع قيام المبحوثين بأنشطة المواطنة البيئية إجمالاً نتيجة ارتفاع قيامهم بأنشطة العدالة البيئية، وتوسط مستوى المسئولية الشخصية البيئية لدى البعض منهم. ولاختبار معنوية الاختلاف بين درجات أبعاد المواطنة البيئية لدى الشباب الريفي الجامعي تم استخدام تحليل التباين (F) جدول رقم (٧) وقد اتضح من النتائج أن قيمة (F) المحسوبة بلغت ٢٧,٤٨٨ وهي معنوية عند ٠,٠١ مما يعنى وجود اختلاف بين المبحوثين من حيث قيامهم بأنشطة أبعاد المواطنة البيئية وهى المسئولية الشخصية البيئية، العدالة البيئية، والمشاركة البيئية، وربما هذا الفرق لصالح أنشطة العدالة البيئية حيث بلغ المتوسط الحسابى لرأيهم فى بعد العدالة البيئية ٢٢,٢ مقابل ٢١,٤ لبعد المسئولية الشخصية البيئية، و١٧,٩ لبعد المشاركة البيئية لدى الشباب الريفي الجامعي.

جدول (٥): توزيع المبحوثين وفقاً لدرجة قيامهم بأنشطة المشاركة البيئية (ن= ٢٠٠).

م	العبارات	دائمًا		أحياناً		نادراً		لا		المتوسط المرجح	الترتيب
		عدد	%	عدد	%	عدد	%	عدد	%		
١	أشارك فى الفعاليات الخاصة بقضية التغيرات المناخية.	٧٣	٣٦,٥	٦٣	٣١,٥	٣٢	١٦,٠	٣٢	١٦	١,٨٩	٦
٢	أحرص على حضور ورش العمل عن المشكلات البيئية.	٧٠	٣٥,٠	٦٠	٣٠	٣٩	١٩,٥	٣١	١٥,٥	١,٨٥	٧
٣	أشجع الشباب على المشاركة فى المسابقات الجامعية المرتبطة بالتغيرات المناخية.	٨٩	٤٤,٥	٥٩	٢٩,٥	٣٣	١٦,٥	١٩	٩,٥	٢,٠٩	٢
٤	أشارك الزملاء بالكلية فى مشروعات إعادة تدوير المخلفات.	٨٣	٤١,٥	٦٣	٣١,٥	٢٧	١٣,٥	٢٧	١٣,٥	٢,٠١	٣
٥	أشارك في حملات التوعية البيئية من خلال وسائل التواصل الاجتماعي.	٩٣	٤٦,٥	٧١	٣٥,٥	٢٠	١٠,٠	١٦	٨	٢,٢١	١
٦	أشارك فى الأنشطة التطوعية كنظافة القرية/ الحي.	٨٥	٤٢,٥	٧١	٣٥,٥	٢١	١٠,٥	٢٣	١١,٥	٢,٠٩	٢م
٧	إشارك مع الشباب في المعسكرات الخاصة بحماية البيئة.	٧٢	٣٦,٠	٦٩	٣٤,٥	٣٤	١٧,٠	٢٥	١٢,٥	١,٩٤	٥
٨	أشجع لشباب على المشاركة فى برنامج سفراء الوعي المناخي.	٨١	٤٠,٥	٦٠	٣٠	٢٦	١٣,٠	٣٣	١٦,٥	١,٩٥	٤
٩	أشارك في تنظيم دورات للشباب الجامعي لتعريفهم بحقوق المواطنة البيئية.	٧٨	٣٩,٠	٥٥	٢٧,٥	٣٣	١٦,٥	٣٤	١٧	١,٨٩	٦م
	المتوسط المرجح الإجمالي									١,٩٩	

المصدر: استمارة الاستبيان.

جدول (٦): توزيع المبحوثين وفقاً لمستوى قيامهم بأنشطة المواطنة البيئية إجمالاً (ن= ٢٠٠).

مستوى أبعاد المواطنة	عدد	%
منخفض (٧ – ٣٣ درجة).	٢٣	١١,٥
متوسط (٣٤ – ٦٠ درجة).	٧٣	٣٦,٥
مرتفع (٦١ – ٨٧ درجة).	١٠٤	٥٢,٠

المصدر: استمارة الاستبيان.

جدول (٧): جدول تحليل التباين بين درجات أبعاد المواطنة البيئية لدى الشباب الريفى الجامعي إجمالاً.

مصادر الاختلاف	درجات الحرية	مجموع المربعات	متوسط مجموع مربعات الانحرافات	قيمة (F)
بين المجموعات	٢	٢٠٨٦,٤٢٣	١٠٤٣,٢١٢	٢٧,٤٨٨**
داخل المجموعات	٥٩٧	٢٢٦٥٧,٤٧٠	٣٧,٩٥٢	
المجموع	٥٩٩	٢٤١٤٣,٨٩٣		

** معنوي عند مستوى معنوية ٠,٠١ ، * معنوي عند مستوى معنوية ٠,٠٥

٨. ٢. درجة معرفة الشباب الريفي الجامعي بالمخاطر المترتبة على التغيرات المناخية

٨. ٢. ١. المعرفة بالمخاطر المترتبة على الزراعة

تشير النتائج الواردة بجدول رقم (٨) إلى ارتفاع النسبة المئوية لدرجة معرفة الشباب الريفي الجامعي بمخاطر التغيرات المناخية على الزراعة حيث تراوحت بين ٩٥,٠٪ كحد أقصى، و٧٥٪ كحدٍ أدنى، وجاء في مقدمتها معرفة المبحوثين بخطر جفاف وتصحر الكثير من الأراضي الزراعية، وارتفاع نسبة البرودة في الشتاء وتراكم الصقيع على النباتات بنسبة ٩٥,٠٪، يليه المعرفة بخطر جفاف النباتات وتساقط الثمار قبل النضج بنسبة ٩٠,٠٪، وفى المرتبة الثالثة المعرفة بخطر

التعرض للفيضانات والسيول وتلف بعض المحاصيل بنسبة ٨٨,٥٪، وجاء فى المرتبة الاخيرة معرفة المبحوثين بخطر انخفاض إنتاج عسل النحل نتيجة نشاط الرياح والأتربة وهطول الأمطار بنسبة ٧٥,٠٪، وقد بلغت النسبة المئوية لمتوسط المعرفة إجمالاً بالمخاطر المترتبة على الزراعة ٨٤,٤٪ وهو ما يعنى أن معرفة المبحوثين بالمخاطر المترتبة على الزراعة مرتفعة.

٨. ٢. ٢. المعرفة بالمخاطر المترتبة على الأمن الغذائي

تبين من النتائج الواردة بجدول رقم (٩) أن النسبة المئوية لدرجة معرفة الشباب الريفي الجامعي بمخاطر التغيرات المناخية على الأمن الغذائي تراوحت بين ٩٠,٠٪ كحد أقصى، و٧٥٪ كحدٍ أدنى، حيث جاء فى المرتبة الأولى معرفة المبحوثين بخطر احتكار التجار للسلع الغذائية بنسبة ٩٠,٠٪، وفى المرتبة الثانية معرفة المبحوثين بخطر ارتفاع أسعار الغذاء في الأسواق العالمية بنسبة ٨٧,٥٪، يليه المعرفة بخطر صعوبة الوصول إلى النمط الغذائي الصحي بنسبة ٨٢,٥٪، بينما جاء فى المرتبة الأخيرة المعرفة بخطر عدم الاستقرار في إنتاج الغذاء والتذبذب في معدلاته بنسبة ٧٥,٠٪، وقد بلغت النسبة المئوية الاجمالية لمتوسط معرفة المبحوثين بالمخاطر المترتبة على الأمن الغذائي ٨٢,٤٪، وهو ما يدل على ارتفاع معرفة المبحوثين من الشباب الريفى الجامعي بمخاطر التغيرات المناخية على الأمن الغذائي نتيجة عدم استقرار الانتاج وارتفاع الأسعار فى الاسواق المحلية والعالمية، وارتفاع الفجوة الغذائية فى الكثير من السلع الغذائية.

جدول (٨): توزيع المبحوثين وفقاً لدرجة معرفتهم بمخاطر التغيرات المناخية على الزراعة (ن= ٢٠٠).

م	العبارة	يعرف		لا يعرف		الترتيب
		عدد	%	عدد	%	
١	جفاف وتصحر الكثير من الأراضي الزراعية.	١٩٠	٩٥,٠	١٠	٥,٠	١
٢	جفاف النباتات وتساقط الثمار قبل النضج.	١٨٠	٩٠,٠	٢٠	١٠,٠	٢
	قصر موسم النمو للنبات مما يؤدي إلى انخفاض الإنتاجية والجودة.	١٦٧	٨٣,٥	٣٣	١٦,٥	٨
٣	التعرض للفيضانات والسيول وتلف بعض المحاصيل.	١٧٧	٨٨,٥	٢٣	١١,٥	٣
٤	انتشار الأمراض والآفات الزراعية.	١٧٢	٨٦,٠	٢٨	١٤,٠	٤
٥	انخفاض إنتاجية الثروة الحيوانية.	١٦٧	٨٣,٥	٣٣	١٦,٥	٨م
٦	انخفاض إنتاج عسل النحل نتيجة نشاط الرياح والأتربة وهطول الأمطار.	١٥٠	٧٥,٠	٥٠	٢٥,٠	١٣
٧	انخفاض إنتاجية الأسماك نتيجة حموضة ماء البحار وتلف جزء كبير من بيض الأسماك.	١٥٤	٧٧,٠	٤٦	٢٣,٠	١٢
٨	انخفاض إنتاجية الطيور المنزلية.	١٦٨	٨٤,٠	٣٢	١٦,٠	٧
٩	انخفاض إنتاجية محاصيل الخضر.	١٥٩	٧٩,٥	٤١	٢٠,٥	١١
١٠	انخفاض إنتاجية المحاصيل الحقلية وخاصة الغذائية والاستراتيجية.	١٦٢	٨١,٠	٣٨	١٩,٠	١٠
١١	انخفاض إنتاجية محاصيل الفاكهة.	١٦٦	٨٣,٠	٣٤	١٧,٠	٩
١٢	ارتفاع نسبة البرودة في الشتاء وتراكم الصقيع على النباتات.	١٨٠	٩٠,٠	٢٠	١٠,٠	٢م
١٣	ارتفاع نسبة ملوحة الأراضي القريبة من المناطق الساحلية.	١٧٠	٨٥,٠	٣٠	١٥,٠	٦
١٤	ارتفاع أسعار مستلزمات الإنتاج.	١٧١	٨٥,٥	٢٩	١٤,٥	٥
	متوسط إجمالى النسبة المئوية لدرجة المعرفة		٨٤,٤			

المصدر: استمارة الاستبيان.

جدول (٩): توزيع المبحوثين وفقاً لدرجة معرفتهم بمخاطر التغيرات المناخية على الامن الغذائي (ن= ٢٠٠).

م	العبارة	يعرف		لا يعرف		الترتيب
		عدد	%	عدد	%	
١	صعوبة الوصول إلى النمط الغذائي الصحي.	١٦٥	٨٢,٥	٣٥	١٧,٥	٣
٢	عدم الاستقرار في إنتاج الغذاء والتذبذب في معدلاته.	١٥٠	٧٥,٠	٥٠	٢٥,٠	٧
٣	احتكار التجار للسلع الغذائية.	١٨٠	٩٠,٠	٢٠	١٠,٠	١
٤	اتساع الفجوة في اللحوم الحمراء.	١٦٢	٨١,٠	٣٨	١٩,٠	٥
٥	ارتفاع أسعار الغذاء في الأسواق العالمية والمحلية.	١٧٥	٨٧,٥	٢٥	١٢,٥	٢
٦	نقص المواد الخام اللازمة لتصنيع بعض المنتجات الغذائية.	١٦٣	٨١,٥	٣٧	١٨,٥	٤
٧	صعوبة الوصول للاكتفاء الذاتي من السلع الغذائية والاستراتيجية وتفاقم الجوع.	١٥٨	٧٩,٠	٤٢	٢١,٠	٦
	متوسط إجمالى النسبة المئوية لدرجة المعرفة		٨٢,٤			

المصدر: استمارة الاستبيان.

٨. ٢. ٣. المعرفة بالمخاطر المترتبة على الصحة العامة

أوضحت النتائج الواردة بجدول رقم (١٠) أن النسبة المئوية لدرجة معرفة المبحوثين بالمخاطر المترتبة على الصحة العامة تراوحت بين ٩٠,٠٪ كحد أقصى، و٧٣٪ كحدٍ أدنى، حيث جاء فى مقدمتها معرفة المبحوثين بخطر

اعتلال الصحة وتأثيرها على قوة العمل بنسبة ٩٠,٠٪، يليها تعرض أفراد المجتمع لبعض أمراض الجهاز التنفسي، والضغط على الأنظمة المنتجة للغذاء وانتشار الأمراض المعدية بنسبة ٨٨,٥٪، وجاء فى المرتبة الثالثة المعرفة بخطر التهجير القصري للسكان من المناطق المعرضة للخطر بنسبة ٧٣,٠٪، وقد بلغت النسبة المئوية الاجمالية لمتوسط معرفة المبحوثين بالمخاطر المترتبة على الصحة العامة ٨٣,٢٪ وهو ما يدل على ارتفاع معرفة المبحوثين بالمخاطر المترتبة على الصحة العامة نتيجة تعرض بعض أفراد المجتمع الى أمراض الجهاز التنفسي ومنها الكورونا وأيضاً الاصابة بأمراض القلب وفقدان الوعى وانتشار الحشرات الناقلة للأمراض.

جدول (١٠): توزيع المبحوثين وفقاً لدرجة معرفتهم بمخاطر التغيرات المناخية على الصحة العامة (ن= ٢٠٠).

م	العبارة	يعرف		لا يعرف		الترتيب
		عدد	%	عدد	%	
١	تعرض أفراد المجتمع لبعض أمراض الجهاز التنفسي.	١٧٧	٨٨,٥	٢٣	١١,٥	٢
٢	ارتفاع تكاليف العلاج.	١٧٦	٨٨,٠	٢٤	١٢,٠	٣
٣	اعتلال الصحة وتأثيرها على قوة العمل.	١٨٠	٩٠,٠	٢٠	١٠,٠	١
٤	انخفاض مستوى معيشة الأسر في بعض المناطق الريفية الفقيرة.	١٦٦	٨٣,٠	٣٤	١٧,٠	٦
٥	التهجير القصري للسكان من المناطق المعرضة للخطر.	١٤٦	٧٣,٠	٥٤	٢٧,٠	١١
٦	الضغط على المرافق والخدمات في المناطق التي يهاجر إليها الناس.	١٥٦	٧٨,٠	٤٤	٢٢,٠	٩
٧	تدمير المنازل واشتعال الحرائق.	١٥٤	٧٧,٠	٤٦	٢٣,٠	١٠
٨	التعرض للظواهر الجوية القاسية مثل البرودة العالية والعواصف والسيول والتي تؤثر على الصحة.	١٧٥	٨٧,٥	٢٥	١٢,٥	٤
٩	الضغط على الأنظمة المنتجة للغذاء وانتشار الأمراض المعدية.	١٧٧	٨٨,٥	٢٣	١١,٥	٢م
١٠	الإجهاد الحراري الذي يسبب الصداع وفقدان الوعي.	١٦٠	٨٠,٠	٤٠	٢٠,٠	٨
١١	التعرض للإصابة بأمراض القلب والأوعية الدموية.	١٦٤	٨٢,٠	٣٦	١٨,٠	٧
١٢	نشاط وانتشار الحشرات الناقلة للأمراض البكتيرية.	١٧١	٨٥,٥	٢٩	١٤,٥	٥
١٣	التعرض للإصابة بالقلق والاكتئاب واضطرابات النوم.	١٦٤	٨٢,٠	٣٦	١٨,٠	٧م
١٤	صعوبة السيطرة على الأمراض المعدية.	١٦٤	٨٢,٠	٣٦	١٨,٠	٧م
	متوسط إجمالى النسبة المئوية لدرجة المعرفة		٨٣,٢			

المصدر: استمارة الاستبيان.

وبتوزيع المبحوثين وفقاً لدرجة معرفتهم بالمخاطر المترتبة على التغيرات المناخية إجمالاً على ثلاث فئات تبين من النتائج جدول رقم (١١) أن ما يزيد على ثلثي المبحوثين (٦٨,٠٪) مستوى معرفتهم بالمخاطر المترتبة على التغيرات المناخية إجمالاً مرتفع، وأن ما يزيد عن خمس (٢٢,٠٪) مستوى معرفتهم متوسط، بينما كانت أقل نسبة من المبحوثين (١٠,٠٪) مستوى معرفتهم بالمخاطر المترتبة على التغيرات المناخية منخفض، وهو ما يدل على ارتفاع معرفة المبحوثين بالمخاطر المترتبة على التغيرات المناخية إجمالاً نتيجة ارتفاع مستوى المعرفة بالمخاطر المترتبة على الزراعة، والمخاطر المترتبة على الأمن الغذائي والصحة العامة، وقد يرجع ذلك إلى أن التغيرات المناخية أصبحت واقع معاش يعاني منه الجميع حيث ارتفاع درجات الحرارة عن المعتاد وموجات الصقيع وغيرها من الظواهر البيئية التي أثرت على كل أنشطة الحياة. ولاختبار معنوية الاختلاف بين درجات معرفة المبحوثين من الشباب الريفى الجامعي بالمخاطر المترتبة على التغيرات المناخية تم استخدام تحليل التباين (F) وقد اتضح من النتائج جدول رقم (١٢) أن قيمة (F) المحسوبة بلغت ٥٨٦,٣٨٩ وهى معنوية عند ٠,٠١ مما يعنى وجود اختلاف بين معرفة الشباب الريفى الجامعي بالمخاطر المترتبة على الزراعة، والمخاطر المترتبة على الأمن الغذائي، والمخاطر المترتبة على الصحة العامة، وهذا الفرق لصالح المخاطر المترتبة على الزراعة حيث بلغ المتوسط الحسابى لهذه المخاطر ١٢,٧٠ مقابل ١١,٧٠ للمخاطر المترتبة على الصحة العامة، و٥,٧٧ للمخاطر المترتبة على الأمن الغذائي جدول (١٣). ويمكن تفسير معنوية الفروق بين المخاطر المترتبة على التغيرات المناخية والتي كانت لصالح المخاطر المترتبة على الزراعة إلى أن المحاصيل الزراعية في مصر كانت متوافقة مع المناخ سواء من حيث درجات الحرارة أو الرطوبة وغيرها، وبناء عليه فقد حدث تغير كبير في الظروف البيئية كان لها أثر كبير على معظم المحاصيل الزراعية سواء من حيث انخفاض الإنتاج أو تدني جودة المحاصيل وبالتالي تعتبر الزراعة الأشد تأثراً بمخاطر التغيرات المناخية.

جدول (١١): توزيع المبحوثين وفقا لمستوى معرفتهم بالمخاطر البيئية المترتبة على التغيرات المناخية إجمالاً (ن= ٢٠٠).

مستوى المعرفة بالمخاطر البيئية المترتبة على التغيرات المناخية	عدد	%
منخفض (١٧ – ٢٢ درجة).	٢٠	١٠,٠
متوسط (٢٣ – ٢٨ درجة).	٤٤	٢٢,٠
مرتفع (٢٩ – ٣٦ درجة).	١٣٦	٦٨,٠

المصدر: استمارة الاستبيان.

جدول (١٢): تحليل التباين بين معرفة المبحوثين بالمخاطر المترتبة على التغيرات المناخية.

مصادر الاختلاف	درجات الحرية	مجموع المربعات	متوسط مجموع مربعات الانحرافات	قيمة (F)
بين المجموعات.	٢	٥٥٥١,٥٦٣	٢٧٧٥,٧٨٢	٥٨٦,٣٨٩**
داخل المجموعات.	٥٩٧	٢٨٢٦,٠١٠	٤,٧٣٤	
المجموع	٥٩٩	٨٣٧٧,٥٧٣		

** معنوي عند مستوى معنوية ٠,٠١ ، * معنوي عند مستوى معنوية ٠,٠٥.

جدول (١٣): قيم المتوسط الحسابي لمعرفة المبحوثين بمخاطر التغيرات المناخية وآليات مواجهتها.

المخاطر	متوسط المعرفة بمخاطر التغيرات المناخية	متوسط المعرفة بآليات مواجهة التغيرات المناخية
الزراعة.	١٢,٧٠	٨,٧١
الأمن الغذائي.	١١,٧٠	١٢,٤٠
الصحة العامة.	٥,٧٧	٩,٠٣

٨. ٣. درجة معرفة المبحوثين من الشباب الريفي الجامعي بآليات التغلب على المخاطر المترتبة على التغيرات المناخية

٨. ٣. ١. المعرفة بآليات مواجهة المخاطر المترتبة على الزراعة

أظهرت النتائج الواردة بجدول رقم (١٤) أن النسبة المئوية لمعرفة المبحوثين من الشباب الريفي الجامعي بآليات مواجهة المخاطر المترتبة على الزراعة قد تراوحت بين ٨٧,٠٪ كحد أقصى، ٧٢,٥٪ كحدٍ أدنى، حيث جاء فى مقدمتها معرفة المبحوثين بآلية منع الصيد الجائر للأسماك وتحديد أماكن الصيد بنسبة ٨٧,٠٪، وفى المرتبة الثانية المعرفة بآلية التوسع في استخدام الطاقة الجديدة والمتجددة النظيفة بنسبة ٨٥,٥٪، يليها المعرفة بآلية تقنين كميات ونوعيات الأسمدة الكيميائية والطبيعية بنسبة ٨١,٥٪، وجاء فى المرتبة الأخيرة معرفة المبحوثين بآلية خفض انبعاثات غاز الميثان من حقول الأرز، وإعادة النظر في مواعيد وطرق الزراعة والري والتسميد والتركيب المحصولي بنسبة ٧٢,٥٪، وقد بلغت النسبة المئوية لإجمالي لمعرفة المبحوثين بآليات مواجهة المخاطر المترتبة على الزراعة ٧٩,١٪%، وهو ما يدل على ارتفاع معرفة المبحوثين بآليات مواجهة المخاطر المترتبة على الزراعة.

جدول (١٤): توزيع المبحوثين وفقاً لدرجة معرفتهم بآليات مواجهة المخاطر البيئية المترتبة على الزراعة (ن= ٢٠٠).

م	العبارة	يعرف		لا يعرف		الترتيب
		عدد	%	عدد	%	
١	التوسع في استخدام الطاقة الجديدة والمتجددة النظيفة.	١٧١	٨٥,٥	٢٩	١٤,٥	٢
٢	خفض انبعاثات غاز الميثان من حقول الأرز.	١٤٥	٧٢,٥	٥٥	٢٧,٥	٩
٣	تقنين كميات ونوعيات الأسمدة الكيميائية والطبيعية.	١٦٣	٨١,٥	٣٧	١٨,٥	٣
٤	تحسين خواص التربة من خلال إضافة الفحم الحيوي.	١٥٥	٧٧,٥	٤٥	٢٢,٥	٧
٥	استنباط أصناف تتحمل الحرارة والجفاف والملوحة.	١٦١	٨٠,٥	٣٩	١٩,٥	٥
٦	إعادة النظر في مواعيد وطرق الزراعة والري والتسميد والتركيب المحصولي.	١٤٥	٧٢,٥	٥٥	٢٧,٥	٩م
٧	إعادة النظر في خريطة توزيع أنواع المحاصيل وفقا لاحتياجاتها من البرودة والحرارة.	١٦٢	٨١,٠	٣٨	١٩,٠	٤
٨	ترشيد استخدام الموارد المائية وتطوير نظم الري.	١٥٣	٧٦,٥	٤٧	٢٣,٥	٨
٩	استيراد سلالات من الحيوانات عالية الانتاجية وذات صفات مقاومة عالية للظروف الجوية.	١٥٦	٧٨,٠	٤٤	٢٢,٠	٦
١٠	تحلية مياه البحر وإعادة تدوير مياه الصرف لتعويض النقص في مياه الري.	١٥٦	٧٨,٠	٤٤	٢٢,٠	٦م
١١	منع الصيد الجائر للأسماك وتحديد أماكن الصيد.	١٧٤	٨٧,٠	٢٦	١٣,٠	١
	متوسط إجمالى النسبة المئوية لدرجة المعرفة		٧٩,١			

المصدر: استمارة الاستبيان.

٨. ٣. ٢. المعرفة بآليات مواجهة المخاطر المترتبة على الأمن الغذائي

تبين من النتائج الواردة بجدول رقم (١٥) أن النسبة المئوية لدرجة معرفة بآليات مواجهة المخاطر المترتبة على الأمن الغذائي تراوحت بين ٨٨,٥٪ كحد أقصى ٧٧,٥٪ كحدٍ أدنى، حيث جاء فى المرتبة الأولى المعرفة بآلية تعزيز التعاون المجتمعي لتقاسم الموارد والخبرات الزراعية بنسبة ٨٨,٥٪، ثم المعرفة بآلية تقليل الفاقد الزراعي من خلال التوعية بأهمية الغذاء وتشجيع العادات الاستهلاكية المستدامة بنسبة ٨٧,٠٪، وجاء فى المرتبة الثالثة المعرفة بآلية تنويع المحاصيل وزراعة أصناف مقاومة للجفاف والحرارة والأمراض بنسبة ٨٦,٥٪، بينما جاء فى المرتبة الأخيرة معرفة المبحوثين بآلية إنشاء أنظمة تحذير مبكر للتنبؤ بالكوارث الطبيعية واتخاذ الاجراءات الوقائية بنسبة ٧٧,٥٪، وقد بلغت النسبة المئوية لإجمالي المعرفة المبحوثين بآليات مواجهة المخاطر المترتبة على الأمن الغذائي ٨٢,٥٪، وهو ما يدل على ارتفاع معرفة المبحوثين بآليات مواجهة المخاطر المترتبة على الأمن الغذائي.

جدول (١٥): توزيع المبحوثين وفقاً لدرجة معرفتهم بآليات مواجهة المخاطر البيئية المترتبة على الأمن الغذائي (ن= ٢٠٠).

م	العبارة	يعرف		لا يعرف		الترتيب
		عدد	%	عدد	%	
١	تنويع المحاصيل وزراعة أصناف مقاوم للجفاف والحرارة والأمراض.	١٧٣	٨٦,٥	٢٧	١٣,٥	٣
٢	استخدام تقنيات الري بالتنقيط والرش لتوفير المياه وتحسين كفاءة استخدامها.	١٥٦	٧٨,٠	٤٤	٢٢,٠	١١
٣	إنشاء أنظمة تحذير مبكر للتنبؤ بالكوارث الطبيعية واتخاذ الاجراءات الوقائية.	١٥٥	٧٧,٥	٤٥	٢٢,٥	١٢
٤	بناء السدود والخزانات لضمان توفير المياه في فترات الجفاف.	١٦٧	٨٣,٥	٣٣	١٦,٥	٦
٥	تحسين طرق النقل لتسهيل وصول المنتجات الزراعية إلى الأسواق.	١٥٧	٧٨,٥	٤٣	٢١,٥	١٠
٦	توفير التمويل وتسهيل القروض منخفضة الفائدة لدعم المشروعات الزراعية.	١٦٠	٨٠,٠	٤٠	٢٠,٠	٩
٧	تزويد المزارعين بالمعارف والمهارات اللازمة لمواجهة التغيرات المناخية.	١٦٥	٨٢,٥	٣٥	١٧,٥	٧
٨	حماية المزارعين من الخسائر الناتجة عن الكوارث الطبيعية.	١٦١	٨٠,٥	٣٩	١٩,٥	٨
٩	استنباط أصناف جديدة من المحاصيل والحيوانات ذات إنتاجية عالية ومقاومة.	١٦٠	٨٠,٠	٤٠	٢٠,٠	٩م
١٠	تطوير تقنيات جديدة مثل الزراعة بدون تربة.	١٦٧	٨٣,٥	٣٣	١٦,٥	٦م
١١	تبادل الخبرات والتكنولوجيا بين الدول والتعامل مع التحديات المشتركة.	١٦٠	٨٠,٠	٤٠	٢٠,٠	٩م
١٢	وضع السياسات المناخية على المستوى المحلي لتقليل انبعاثات غازات الاحتباس الحراري.	١٧٠	٨٥,٠	٣٠	١٥,٠	٥
١٣	تقليل الفاقد الزراعي من خلال التوعية بأهمية الغذاء وتشجيع العادات الاستهلاكية المستدامة.	١٧٤	٨٧,٠	٢٦	١٣,٠	٢
١٤	تنويع مصادر الدخل لتقليل الاعتماد على الزراعة فقط.	١٧٢	٨٦,٠	٢٨	١٤,٠	٤
١٥	تعزيز التعاون المجتمعي لتقاسم الموارد والخبرات الزراعية.	١٧٧	٨٨,٥	٢٣	١١,٥	١
	متوسط إجمالي النسبة المئوية لدرجة المعرفة		٨٢,٥			

المصدر: استمارة الاستبيان.

٨. ٣. ٣. المعرفة بآليات مواجهة المخاطر المترتبة على الصحة العامة

اتضح من النتائج الواردة بجدول رقم (١٦) أن النسبة المئوية لدرجة معرفة المبحوثين بآليات مواجهة المخاطر المترتبة على الصحة العامة تراوحت بين ٨٩,٠٪ كحد أقصى ٧٥,٥٪ كحدٍ أدنى، حيث جاء فى مقدمتها معرفتهم بآلية تعزيز الإجراءات التي تقلل من انبعاثات ثاني أكسيد الكربون بنسبة ٨٩,٠٪، وفى المرتبة الثانية المعرفة بآلية متابعة ورصد ملوثات المياه والهواء والتربة والغذاء بنسبة ٨٥,٥٪، وجاء فى المرتبة الثالثة المعرفة بآليتي ضمان سلامة الغذاء من خلال مراقبة الأغذية بالمنشآت الصحية وأماكن تداولها، والتوسع في إنتاج الطاقة الجديدة والمتجددة للحد من تلوث البيئة بنسبة ٨٤,٠٪، وجاء فى المرتبة الأخيرة معرفة المبحوثين بآلية العمل بقانون البصمة الكربونية لكل المنتجات المتداولة والحد من الأنشطة التي تترك بصمة كربونية مرتفعة بنسبة ٧٥,٥٪، وقد بلغت النسبة المئوية لإجمالي معرفة المبحوثين بآليات مواجهة المخاطر المترتبة على الصحة العامة ٨٢,٠٪، وهو ما يدل على ارتفاع معرفة المبحوثين بآليات مواجهة المخاطر المترتبة على الصحة العامة. وبتوزيع المبحوثين وفقاً لدرجة معرفتهم بآليات مواجهة المخاطر المترتبة على التغيرات المناخية إجمالاً على ثلاث فئات تبين من النتائج جدول رقم (١٧) أن ما يقرب من ثلثي المبحوثين (٦٥,٥٪) مستوى معرفتهم بآليات مواجهة المخاطر المترتبة على التغيرات المناخية إجمالاً مرتفع، وأن ما يزيد على ربع المبحوثين (٢٨,٥٪) جاءوا في فئة المستوى المتوسط للمعرفة، بينما كانت أقل نسبة من المبحوثين (٦,٠٪) مستوى معرفتهم بآليات مواجهة المخاطر المترتبة على التغيرات المناخية إجمالاً منخفض، وهو ما يدل على ارتفاع معرفتهم بآليات مواجهة المخاطر المترتبة على التغيرات المناخية إجمالاً نتيجة ارتفاع مستوى معرفتهم بآليات مواجهة المخاطر المترتبة على الزراعة، والأمن الغذائي، والصحة العامة، وقد يرجع ارتفاع معرفة المبحوثين بآليات الحد من المخاطر المترتبة على التغيرات المناخية إلى ما تحتويه المناهج الدراسية خاصة لطلاب كلية الزراعة من بعض المعارف الخاصة بالتغيرات

المناخيـة ومخـاطر وسُـبُل مواجهتهـا، إضـافة إلـى حضـور الندوات وورش العمل المتعلقة بهذا الأمر. ولاختبار معنوية الاختلاف بين درجات معرفة المبحوثين من الشباب الريفى الجامعي بآليات مواجهة المخاطر المترتبة على التغيرات المناخية تم استخدام تحليل التباين (F) وقد اتضح من النتائج جدول رقم (١٨) أن قيمة (F) المحسوبة بلغت ١٣٠,٢٧٣ وهى معنوية عند ٠,٠١ مما يعنى وجود اختلاف بين معرفة المبحوثين بآليات مواجهة المخاطر المترتبة على الزراعة، وآليات مواجهة المخاطر المترتبة على الأمن الغذائي، وآليات مواجهة المخاطر المترتبة على الصحة العامة، وربما يكون هذا الفرق لصالح آليات مواجهة المخاطر المترتبة على الأمن الغذائي حيث بلغ المتوسط الحسابى لهذه الآليات ١٢,٤٠ مقابل ٩,٠٣ لآليات مواجهة المخاطر المترتبة على الصحة العامة، و ٨,٧١ لآليات مواجهة المخاطر المترتبة على الزراعة.

جدول (١٦): توزيع المبحوثين وفقاً لدرجة معرفتهم بآليات مواجهة المخاطر البيئية المترتبة على الصحة العامة (ن= ٢٠٠).

م	العبارة	يعرف		لا يعرف		الترتيب
		عدد	%	عدد	%	
١	تعزيز الإجراءات التي تقلل من انبعاثات ثاني أكسيد الكربون.	١٧٨	٨٩,٠	٢٢	١١,٠	١
٢	رصد الأمراض المعدية ومكافحتها.	١٦٧	٨٣,٥	٣٣	١٦,٥	٤
٣	تقييم صحة البيئة من خلال مراقبة جودة مياه الشرب وصحة مياه الصرف وآليات التخلص من المخلفات الزراعية والطبية.	١٥٩	٧٩,٥	٤١	٢٠,٥	٨
٤	متابعة ورصد ملوثات المياه والهواء والتربة والغذاء.	١٧١	٨٥,٥	٢٩	١٤,٥	٢
٥	ضمان سلامة الغذاء من خلال مراقبة الأغذية بالمنشآت الصحية وأماكن تداولها.	١٦٨	٨٤,٠	٣٢	١٦,٠	٣
٦	تركيب فلاتر على مداخن المصانع وقياس عوادم السيارات.	١٦١	٨٠,٥	٣٩	١٩,٥	٦
٧	تحويل السيارات للعمل بالغاز الطبيعي والكهرباء بدلاً من الوقود الأحفوري.	١٥٧	٧٨,٥	٤٣	٢١,٥	٩
٨	العمل بقانون البصمة الكربونية لكل المنتجات المتداولة والحد من الأنشطة التي تترك بصمة كربونية مرتفعة.	١٥١	٧٥,٥	٤٩	٢٤,٥	١٠
٩	التوسع في تدوير المخلفات الزراعية بدلاً من حرقها.	١٦٥	٨٢,٥	٣٥	١٧,٥	٥
١٠	التوسع في إنتاج الطاقة الجديدة والمتجددة للحد من تلوث البيئة.	١٦٨	٨٤,٠	٣٢	١٦,٠	٣م
١١	التوسع في استخدام الزراعة العضوية لإنتاج غذاء صحي وآمن.	١٦٠	٨٠,٠	٤٠	٢٠,٠	٧
	متوسط إجمالى النسبة المئوية لدرجة المعرفة		٨٢,٠			

المصدر: استمارة الاستبيان.

جدول (١٧): توزيع المبحوثين وفقا لمستوى معرفتهم بآليات مواجهة المخاطر المترتبة على التغيرات المناخية إجمالاً (ن= ٢٠٠).

مستوى المعرفة بآليات مواجهة المخاطر المترتبة على التغيرات المناخية إجمالاً	عدد	%
منخفض (١٦ – ٢٢ درجة).	١٢	٦,٠
متوسط (٢٣ – ٢٩ درجة).	٥٧	٢٨,٥
مرتفع (٣٠ – ٣٧ درجة).	١٣١	٦٥,٥

المصدر: استمارة الاستبيان.

جدول (١٨): تحليل التباين بين معرفة المبحوثين بآليات مواجهة المخاطر المترتبة على التغيرات المناخية.

مصادر الاختلاف	درجات الحرية	مجموع المربعات	متوسط مجموع مربعات الانحرافات	قيمة (F)
بين المجموعات	٢	١٦٨٥,٨٤٣	٨٤٢,٩٢٢	١٣٠,٢٧٣**
داخل المجموعات	٥٩٧	٣٨٦٢,٨٥٠	٦,٤٧٠	
المجموع	٥٩٩	٥٥٤٨,٦٩٣		

** معنوي عند مستوى معنوية ٠,٠١ ، * معنوي عند مستوى معنوية ٠,٠٥

٨. ٤. العلاقة بين المتغيرات المستقلة المدروسة للمبحوثين وبين درجة المواطنة البيئية لديهم، ودرجة معرفتهم بالمخاطر المترتبة على التغيرات المناخية إجمالاً

٨. ٤. ١. العلاقة بين المتغيرات المستقلة المدروسة للمبحوثين وبين درجة المواطنة البيئية لديهم إجمالاً

ينص الفرض الإحصائي الأول على أنه "لا توجد علاقة معنوية بين المتغيرات المستقلة التالية: وهى النوع، نوع الكلية، الحصول على الدورات التدريبية، المشاركة فى العمل التطوعى داخل الجامعة، المشاركة فى الانشطة الطلابية، الانفتاح الثقافى، مصادر الحصول على المعلومات فى مجال التغيرات المناخية والبيئة وبين درجة المواطنة البيئية لديهم، ولاختبار صحة هذا الفرض تم استخدام معامل الارتباط البسيط للمتغير الأول، واختبار مربع كاى لباقي المتغيرات، وجاءت النتائج على النحو التالي:

نتائج اختبار مربع كاي: تبين من النتائج جدول رقم (١٩) ما يلي:

- وجود علاقة معنوية عند ٠,٠٥ بين متغيرات النوع، ونوع الكلية، والمشاركة في الأنشطة الطلابية وبين درجة المواطنة إجمالاً، وبلغت قيم مربع كاي المحسوبة ٧,٤٠٠، ٦,٩٦٢، ٦، ٧٦٤ على الترتيب لكل منهم وهي أكبر من نظيرتها الجدولية.
- وجود علاقة معنوية عند مستوى ٠,٠١ بين متغيرات الحصول على دورات تدريبية في مجال التغيرات المناخية والبيئة، والمشاركة في العمل التطوعي داخل الجامعة، الانفتاح الثقافي، وبلغت قيم مربع كاي المحسوبة ١٣,٥٩١، ١١,٢٩٥، ٢١,٥٧٩ على الترتيب لكل منهم وهي أكبر من نظيرتها الجدولية في مجال التغيرات المناخية والبيئة وبين درجة المواطنة إجمالاً، وبلغت قيمة مربع كاي المحسوبة ١٦,١٩٦ وهي أقل من نظيرتها الجدولية.
- عدم وجود علاقة معنوية بين متغير مصادر الحصول على المعلومات.

وبناءً عليه فإنه لم يمكن رفض الفرض الإحصائي السابق كليةً، لأنه أقرب للواقع ويتماشى مع مبدا عدم التأكد والاحتمالية التي يقوم عليها علم الاحصاء، بل يمكن رفضه جزئياً بالنسبة للمتغيرات التي ثبت معنويتها وهي النوع، ونوع الكلية، والحصول على دورات تدريبية في مجال التغيرات المناخية والبيئة، والمشاركة في العمل التوعي داخل الجامعة، والمشاركة في الأنشطة الطلابية، والانفتاح الثقافي، وإمكانية قبول الفرض البحثي البديل بالنسبة لهذه المتغيرات. وقد يرجع السبب في وجود علاقة معنوية بين بعض المتغيرات المستقلة للمبحوثين مثل الحصول على دورات تدريبية، والمشاركة في العمل التطوعي والانفتاح الثقافي وبين درجة المواطنة لديهم إلى التزام الشباب الريفي الجامعي بقضايا بيئتهم وتعزيز شعورهم بالمسئولية تجاه مجتمعهم، وبالتالي يتمتعون بوعي ثقافي عالي مما يجعلهم أكثر قدرة على فهم التحديات البيئية المختلفة وسُبُل مواجهتها.

٨. ٤. ٢. العلاقة بين درجة المواطنة البيئية لدى الشباب الريفي الجامعي وبين معرفتهم بالمخاطر المترتبة على التغيرات المناخية وآليات مواجهتها

ينص الفرض الإحصائي الثاني على أنه "لا توجد علاقة معنوية بين درجة المواطنة البيئية لدى الشباب الريفى الجامعي وبين درجة معرفتهم بالمخاطر المترتبة على التغيرات المناخية وآليات مواجهتها إجمالاً"، ولاختبار صحة هذا الفرض تم استخدام معامل الارتباط البسيط جدول رقم (٢٠)، وجاءت النتائج على النحو التالي:

تبين وجود علاقة معنوية عند مستوى ٠,٠١ بين درجة المواطنة لدى الشباب الريفى الجامعي وبين درجة معرفتهم بالمخاطر المترتبة على التغيرات المناخية وآليات مواجهتها، وبلغت قيمتي معامل الارتباط البسيط المحسوبتان ٠,٢٩١، ٠,٢٨٤ وهما أكبر من نظيرتهما الجدولية.

٨. ٤. ٣. العلاقة بين المتغيرات المستقلة المدروسة للمبحوثين وبين درجة معرفتهم بالمخاطر المترتبة على التغيرات المناخية إجمالاً

ينص الفرض الإحصائي الثالث على أنه "لا توجد علاقة معنوية بين المتغيرات المستقلة التالية: وهى النوع، نوع الكلية، الحصول على الدورات التدريبية، المشاركة فى العمل التطوعى داخل الجامعة، المشاركة فى الانشطة الطلابية، الانفتاح الثقافى، مصادر الحصول على المعلومات فى مجال التغيرات المناخية والبيئة وبين درجة معرفة المبحوثين بالمخاطر المترتبة على التغيرات المناخية إجمالاً"، ولاختبار صحة هذا الفرض تم استخدام اختبار مربع كاى للمتغيرات السابقة والمدروسة، وجاءت النتائج على النحو التالي:

نتائج اختبار مربع كاي: تبين من النتائج جدول رقم (١٩) ما يلي:

- وجود علاقة معنوية عند مستوى ٠,٠١ بين متغيري الحصول على الدورات التدريبية فى مجال التغيرات المناخية والبيئية، والمشاركة فى العمل التطوعى داخل الجامعة وبين مستوى معرفة المبحوثين بالمخاطر المترتبة على التغيرات المناخية، وبلغت قيمتي مربع كاي المحسوبة ١٦,٩٠٨، ١٢,٣٥٩ وهما أكبر من نظيرتهما الجدولية.
- وجود علاقة معنوية عند مستوى ٠,٠٥ بين متغيري: المشاركة فى الانشطة الطلابية، والانفتاح الثقافى وبين مستوى معرفة المبحوثين بالمخاطر المترتبة على التغيرات المناخية، وبلغت قيمتي مربع كاي المحسوبتان ٨,٠٨٣، ١٤,٤٣١ على الترتيب وهما أكبر من نظيرتهما الجدولية.
- عدم وجود علاقة معنوية بين متغيرات: النوع، ونوع الكلية، ومصادر الحصول على المعلومات فى مجال التغيرات المناخية والبيئة وبين مستوى معرفة المبحوثين بالمخاطر المترتبة على التغيرات المناخية، حيث بلغت قيم مربع كاي المحسوبة٥,٦٦، ٤,٦٩٥، ١٦,٢٨٢ وهي أقل من نظيرتها الجدولية.

وبناءً على هذه النتائج فإنه لم يمكن رفض الفرض الإحصائي السابق كليةً، بل يمكن رفضه جزئياً بالنسبة للمتغيرات التي ثبت معنويتها وهي والمشاركة فى الانشطة الطلابية، والانفتاح الثقافى، والحصول على الدورات التدريبية فى مجال التغيرات المناخية والبيئية، والمشاركة فى العمل التطوعى داخل الجامعة، وإمكانية قبول الفرض البحثي البديل بالنسبة لهذه المتغيرات.

جدول (١٩): قيم معامل الارتباط البسيط ومربع كاى بين المتغيرات المستقلة المدروسة وبين درجة المواطنة لدى المبحوثين إجمالاً، ودرجة معرفتهم بالمخاطر المترتبة على التغيرات المناخية إجمالاً.

م	المتغيرات المستقلة	نوع الاختبار	المواطنة إجمالاً	المعرفة بالمخاطر المترتبة على التغيرات المناخية
١	السن	الارتباط البسيط	٠,١١٤	٠,٠٢٨
٢	النوع	مربع كاى	*٧,٤٠٠	*٥,٦٥٣
٣	نوع الكلية	مربع كاى	*٦,٩٦٢	٤,٦٩٥
٤	الحصول على الدورات التدريبية فى مجال التغيرات المناخية والبيئة	مربع كاى	**١٣,٥٩١	**١٦,٩٠٨
٥	المشاركة فى العمل التطوعى داخل الجامعة	مربع كاى	**١١,٢٩٥	**١٢,٣٥٩
٦	المشاركة فى الانشطة الطلابية	مربع كاى	*٦,٧٦٤	*٨,٠٨٣
٧	الانفتاح الثقافى	مربع كاى	**٢١,٥٧٩	*١٤,٤٣١
٨	مصادر الحصول على المعلومات فى مجال التغيرات المناخية والبيئة	مربع كاى	١٦,١٩٦	١٦,٢٨٢

** معنوي عند مستوى معنوية ٠,٠١ ، * معنوي عند مستوى معنوية ٠,٠٥.

جدول (٢٠): قيم معامل الارتباط البسيط بين درجة المواطنة البيئية لدى الشباب الريفي الجامعي وبين درجة معرفتهم بالمخاطر المترتبة على التغيرات المناخية وآليات مواجهتها إجمالاً.

المتغيرات	المعرفة بالمخاطر المترتبة على التغيرات المناخية	المعرفة بآليات مواجهة المخاطر المترتبة على المخاطر البيئية
أبعاد المواطنة	**٠,٢٩١	**٠,٢٨٤

** معنوي عند مستوى معنوية ٠,٠١ ، * معنوي عند مستوى معنوية ٠,٠٥

٨. ٥. المعوقات التي تحد من إسهام المواطنة البيئية في تنمية وعي الشباب الريفي الجامعي بمخاطر التغيرات المناخية

تشير النتائج الواردة بجدول رقم (٢١) إلى تعدد المعوقات التي يرى المبحوثون أنها تحد من إسهام المواطنة البيئية فى تنمية وعيهم بمخاطر التغيرات المناخية حيث جاء في مقدمة هذه المعوقات التي ذكرها المبحوثون نقص عدد البحوث المرتبطة بقضية التغيرات المناخية بنسبة ١٠٠٪، يليها عدم تضمين المقررات الدراسية لمفهوم المواطنة البيئية والتغيرات المناخية. بنسبة ٩٩٪، ثم انخفاض الوعي بثقافة المواطنة البيئية بين الطلاب والعاملين بالجامعة، وضعف المشاركة بالندوات والمؤتمرات المرتبطة بمخاطر التغيرات المناخية بنسبة ٩٨٪، وجاء فى المرتبة الأخيرة من المعوقات انخفاض وعي الشباب الجامعي بالحقوق والمسئوليات تجاه المحافظة على البيئة بنسبة ٥٧,٥٪.

جدول (٢١): المعوقات التي تحد من إسهام المواطنة البيئية في تنمية وعي المبحوثين بمخاطر التغيرات المناخية.

م	المعوقات	نعم		لا		الترتيب
		عدد	%	عدد	%	
١	قلة عدد الدورات التدريبة لتنمية الوعي بالمواطنة البيئية.	١٨٩	٩٤,٥	١١	٥,٥	٦
٢	ضعف المخصصات المالية لتنمية الوعي بالمواطنة البيئية.	١٩٢	٩٦,٠	٨	٤,٠	٥
٣	ضعف التنسيق بين الجامعة والجهات الأخرى المسئولة عن البيئة.	١٨٦	٩٣,٠	١٤	٧,٠	٧
٤	الجهل بالقوانين الخاصة بالمحافظة على البيئة.	١٩٥	٩٧,٥	٥	٢,٥	٤
٥	عزوف الشباب الجامعي عن المشاركة فى البرامج الخاصة بالتغيرات المناخية.	١٨٥	٩٢,٥	١٥	٧,٥	٨
٦	نقص عدد البحوث المرتبطة بقضية التغيرات المناخية.	٢٠٠	١٠٠,٠	٠	٠,٠	١
٧	عدم تضمين المقررات الدراسية لمفهوم المواطنة البيئية والتغيرات المناخية.	١٩٨	٩٩,٠	٢	١,٠	٢
٨	انخفاض الوعي بثقافة المواطنة البيئية بين الطلاب والعاملين بالجامعة.	١٩٦	٩٨,٠	٤	٢,٠	٣
٩	ضعف المشاركة بالندوات والمؤتمرات المرتبطة بمخاطر التغيرات المناخية.	١٩٦	٩٨,٠	٤	٢,٠	٣م
١٠	انخفاض وعي الشباب الجامعي بالحقوق والمسئوليات تجاه المحافظة على البيئة.	١١٥	٥٧,٥	٨٥	٤٢,٥	١٠
١١	الجهل بقوانين البيئة	١١٧	٥٨,٥	٨٣	٤١,٥	٩

المصدر: استمارة الاستبيان.

٨. ٦. مقترحات التغلب على المعوقات التي تحد من إسهام المواطنة البيئية في تنمية وعي المبحوثين بمخاطر التغيرات المناخية

جاءت مقترحات المبحوثين للتغلب على المعوقات التي تحد من إسهام المواطنة البيئية في تنمية وعيهم بمخاطر التغيرات المناخية على النحو التالى جدول رقم (٢٢) حيث جاء في مقدمتها إعداد الخطط والبرامج التدريبية اللازمة لتنمية وعى الشباب الجامعي بالمواطنة البيئية بنسبة ١٠٠٪، ثم مقترح زيادة المخصصات المالية لتنمية الوعي بالمواطنة البيئية بنسبة

٩٩٪، يليه تعزيز التنسيق بين كافة الإدارات والكليات لتعزيز مفهوم المواطنة البيئية بنسبة ٩٨,٥٪، بينما جاء في المرتبة الاخيرة لمقترحات المبحوثين رفع وعي الشباب الجامعي بالحقوق والمسئوليات تجاه القضايا البيئية بنسبة ٨٧,٥٪.

جدول (٢٢): مقترحات التغلب على المعوقات التي تحد من إسهام المواطنة البيئية في تنمية وعي المبحوثين بمخاطر التغيرات المناخية.

م	المقترحات	يعرف		لا يعرف		الترتيب
		عدد	%	عدد	%	
١	إعداد الخطط والبرامج التدريبية اللازمة لتنمية وعي الشباب الجامعي بالمواطنة البيئية.	٢٠٠	١٠٠,٠	٠	٠,٠	١
٢	زيادة المخصصات المالية لتنمية الوعي بالمواطنة البيئية.	١٩٨	٩٩,٠	٢	١,٠	٢
٣	تعزيز التنسيق بين كافة الإدارات والكليات لتعزيز مفهوم المواطنة البيئية.	١٩٧	٩٨,٥	٣	١,٥	٣
٤	حث الطلاب على احترام القوانين الخاصة بالمحافظة على البيئة.	١٨٨	٩٤,٠	١٢	٦,٠	٦
٥	تشجيع الطلاب على المشاركة فى الفعاليات الخاصة بالتغيرات المناخية.	٢٠٠	١٠٠,٠	٠	٠,٠	١م
٦	إجراء المزيد من البحوث المرتبطة بقضية التغيرات المناخية.	١٩٥	٩٧,٥	٥	٢,٥	٤
٧	تضمين المقررات الدراسية لمفهومي المواطنة البيئية والتغيرات المناخية.	١٨٦	٩٣,٠	١٤	٧,٠	٧
٨	نشر الوعي بثقافة المواطنة البيئية بين الطلاب والعاملين بالجامعة.	١٩٣	٩٦,٥	٧	٣,٥	٥
٩	زيادة عدد الندوات وورش العمل المتعلقة بمخاطر التغيرات المناخية.	١٨٢	٩١,٠	١٨	٩,٠	٨
١٠	رفع وعي الشباب الجامعي بالحقوق والمسئوليات تجاه القضايا البيئية.	١٧٥	٨٧,٥	٢٥	١٢,٥	٩

المصدر: استمارة الاستبيان.

وأخيراً ومن خلال العرض السابق لنتائج البحث والتي كشفت عن دور المواطنة البيئية في تعزيز درجة الوعي بمخاطر التغيرات المناخية لدى الشباب الريفي الجامعي فقد تبين أن الشباب الذين يمتلكون فهماً عميقاً لمفهوم المواطنة البيئية هم أكثر إدراكاً للتغيرات المناخية ومخاطرها المحتملة على مجتمعهم ويرتبط هذا الوعي بزيادة المشاركة في الأنشطة البيئية والمبادرات المجتمعية التي من شأنها التكيف مع هذه التغيرات ومواجهتها، وهو ما يعكس أهمية التعليم والوعي بصقل المفاهيم البيئية لدى الشباب وهو ما يعزز من قدرتهم على اتخاذ مواقف إيجابية نحو بعض القضايا البيئية.

ولم يقتصر تأثير المواطنة البيئية على جانب الوعي فقط بل شمل تحفيز الشباب على اتخاذ إجراءات فعالة للحد من المخاطر المترتبة على التغيرات المناخية مثل ورش العمل والمحاضرات والندوات والأعمال التطوعية المتعلقة بمجال البيئة والتي تسهم بشكل كبير في تشجيع الروح القيادية لدى هؤلاء الشباب مما يسمح لهم بالتفكير النقدي وإنتاج أفكار إبداعية ومبتكرة لمواجهة هذه المخاطر.

وبناء عليه يمكن استنتاج أن تعزيز المواطنة البيئية في المؤسسات التعليمية بصفة عامة والجامعية بصفة خاصة يعتبر بمثابة استراتيجية هامة لرفع الوعي البيئي لدى الشباب الريفي وتحفيزهم على مواجهة التحديات البيئية بشكل فعال مما يسهم في بناء مستقبل بيئي مستدام.

٩. أهم التوصيات

١. تعزيز المناهج الدراسية بالجامعة من خلال إدخال موضوعات المواطنة البيئية والقضايا البيئية ضمن وحدات البرامج الأكاديمية بما يسهم في رفع مستوى وعي الشباب الريفي الجامعي بمخاطر التغيرات المناخية وآليات مواجهتها.

٢. زيادة ورش العمل والندوات التثقيفية والدورات التدريبية التي تنظمها الجامعة للطلاب حول مفهوم المواطنة البيئية والمشاركة الفعالة في القضايا البيئية.

٣. تحفيز الطلاب وتشجيعهم على المشاركة في المسابقات والأنشطة البيئية سواء التي تنظمها الجامعة أو وزارة الزراعة أو وزارة البيئة أو الشباب والرياضة مما يسهم في زياد الوعي وتحفيز التفكير النقدي حول هذه القضية.

٤. منح مساحة أكبر للطلاب للمشاركة في أنشطة خدمة المجتمع وتنمية البيئة مثل حملات النظافة وزراعة الأشجار مما يزيد من شعورهم بالمسئولية المجتمعية تجاه البيئة التي يعيشون فيها سواء داخل الجامعة أو المجتمع المحلي المحيط بالإضافة إلى المشاركة في حملات التوعية بأضرار التلوث البيئي وأهمية الحفاظ علي الموارد.

٥. ضرورة أن تقوم الجامعة بتطوير قنوات التواصل بينها وبين المجتمع المحلي مما يتيح للشباب الريفي الاستفادة من الخبرات المختلفة حول القضايا البيئية وفتح مجالات عمل مستقبلية للشباب.

٦. اهتمام الجامعة بتأهيل الطلاب للدور القيادي في مجال التغيرات البيئية من خلال تدريب الطلاب على مهارات القيادة والتواصل.

٧. ضرورة إجراء دراسات وأبحاث لتقييم أثر البرامج الأكاديمية والأنشطة المجتمعية على وعي الشباب الريفي الجامعي بالمسئولية تجاه البيئة التي يعيشون فيها.

٨. تخصيص جزء من ميزانية الجامعة والخاصة برعاية الشباب لتنفيذ المشاريع البحثي والمبادرات الخاصة بالبيئة.

١٠. قائمة المراجع

١٠. ١. المراجع العربية

أبا حسين، أسماء علي (٢٠٠٦)، مؤشرات تحقيق المواطنة البيئية، مجلة العلوم الاجتماعية، جامعة الكويت، مجلد ٣٤ (٢).

أبو سليم، محمد (٢٠١٥)، العلاقة بين التعليم والتنمية المستدامة في المجتمعات العربية.

البلتاجي، ريهام رفعت، العتيق، أحمد مصطفى (٢٠١٨)، المواطنة البيئية لدى طلاب الجامعة في ضوء المستوى الاجتماعي والاقتصادي، دراسة مقارنه بين عينة من طلاب كليتين أحدهما نظرية والأخرى عملية، مجلة العلوم البيئية، معهد الدراسات والبحوث البيئية، جامعة عين شمس، مجلد (٤٣)، الجزء الثالث عدد (٣).

الرفاعي، سليمان حسن (٢٠١٩)، دور كليتي الزراعة بالقاهرة وأسيوط جامعة الأزهر فى تنمية المواطنة لدى طلابهم، مجلة الأزهر للبحوث الزراعية، عدد٤٤، يونيو.

الصياد، أمينة سعيد عبدالفتاح (٢٠٢٣)، الوعي الاجتماعي للشباب الجامعي بمخاطر التغيرات المناخية وتأثيرها على أبعاد الأمن الإنساني (دراسة ميدانية على عينة من طلبة وطالبات جامعة الأزهر)، مجلة كلية الآداب جامعة الفيوم، مجلد ١٥ (٢)، يوليو.

بكار، عبد الكريم (٢٠٠٠)، تجديد الوعي، ط ١، دار البشير للنشر، جدة.

جمال الدين، نجوى يوسف، مجاهد، نهى عادل (٢٠٢٣)، التربية على قيم المواطنة العالمية لمواجهة مجتمع المخاطر، دار التعليم الجامعي، الاسكندرية.

حسن، خالد السيد (٢٠٢١)، التغيرات المناخية والأهداف العالمية للتنمية المستدامة، ط١, مكتبة جزيرة الورد، القاهرة.

حلس، موسى عبد الرحيم، مهدي ناصر علي (٢٠١٠)، دور وسائل الإعلام في تشكيل الوعي الاجتماعي لدى الشباب الفلسطيني دراسة ميدانية على عينة من طلاب كلية الآداب جامعة الأزهر، مجلة جامعة الأزهر، غزة، سلسلة العلوم الإنسانية، مجلد ١٢.

زمزم، حمد أحمد عبدالمنعم (٢٠١٢)، المواطنة البيئية وعلاقتها ببعض المتغيرات الاجتماعية والنفسية فى مرحلة التعليم الجامعي (دراسة مقارنة بين الريف والحضر بمحافظة بني سويف)، معهد البيئة، قسم العلوم الإنسانية البيئية، جامعة عين شمس.

سلامة، فؤاد عبد اللطيف (٢٠١٠)، محاضرات في طرق البحث الاجتماعي، كلية الزراعة بشبين الكوم، جامعة المنوفية.

سليمان، حسين حسن (٢٠٠٥)، السلوك الإنساني والبيئة الاجتماعية بين النظرية والتطبيق، بيروت، المؤسسة الجامعية للدراسات والنشر والتوزيع.

شلدان، فايز كمال (٢٠١٧)، نموذج مقترح لدور الجامعات الرسمية الأردنية في تنمية الوعي الاجتماعي لدى الطلبة من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس والطلبة، رسالة دكتوراه غير منشوره، كلية الدراسات العليا، الجامعة الأردنية.

عبد الرحمن، مروة جبر (٢٠٢٠)، دور ادارة المعرفة فى تنمية ودعم أبعاد المواطنة البيئية لدى طلابها، مجلة جامعة الفيوم للعلوم التربوية والنفسية، كلية التربية، جامعة الفيوم، مجلد ١٠ (١٤)، ديسمبر.

عبد العال، ريهام رفعت (٢٠٢١٧)، المواطنة البيئية كما يتصورها أعضاء هيئة التدريس بجامعة عين شمس"، مجلة الدراسات التربوية والنفسية، جامعة السلطان قابوس، يناير، مجلد ١١ (١).

غيث، محمد عاطف (١٩٩٥)، قاموس علم الاجتماع، دار المعارف الجامعية، الاسكندرية.

شميط ، سليمان سالم (٢٠١٩)، فاعلية برنامج تنمية المواطنة البيئية لدى تلاميذ مرحلة التعليم الأساسي في شمال سيناء في ضوء الخصائص النفسية للتلاميذ- دراسة تطبيقية على مركز بئر العبد، مجلة العلوم البيئية، معهد الدراسات والبحوث البيئية، جامعة عين شمس، مجلد ٤٦ (١)، يونيو.

قبيصي، محمود نورالدين (٢٠٢٢)، التخطيط التشاركي وتنمية وعى الشباب الجامعي بالمواطنة البيئية، مجلة مستقبل العلوم الاجتماعية، مجلد ١٠ (٤).

وثيقة الأمم المتحدة (٢٠٠٩)، اتفاقية الأمم المتحدة الاطارية بشأن تغير المناخ، وثيقة الأمم المتحدة، رقم E.

١٠. ٢. المراجع الإنجليزية

Abbas, A. A. and Abdali, R. H. (2023), *College student's perceptions of environmental sustainability and its impact on environmental citizenship*, 1st International

conference on achieving the sustainable developments goals, Istanbul, Turkey.

Barnett, J., Doherty, B., Burningham, K., Carr, A., Johnstone, G. and Rootes, C. (2005), *Using science to create a better place: Environmental citizenship – Literature review.* Environment Agency, Rio House, Bristol, England, p. 7.

Han, H. and Ahn, S. W. (2020), Youth mobilization to stop global climate change: narratives and impact, *Sustainable*, Vol. 12 No. 10, Article No. 4127.

Ritchie, H., Rosado, P. and Roser, M. (2023), *CO_2 and greenhouse gas emissions.* Our World in Data. Available at: https://ourworldindata.org/co2-and-greenhouse-gas-emissions (Accessed: 12 May 2025).

Sarbaini, F. (2021), *Evaluation of environmental citizenship levels and their implications against ecological values and practices: How about prospective teacher students.* In: Proceedings of the 2nd International Conference on Social Science Education, Banjarmasin, Indonesia.