مجلة مستقبل العلوم الإجتماعية
Future of Social Sciences Journal
FSSJ

اسهامات المجتمعات الافتراضية في تنمية الوعى البيئي للشباب الجامعي بمخاطر التغيرات المناخية

"The Contributions of Virtual Communities in Enhancing University Students' Environmental Awareness of Climate Change Risks"

د/ سماح محمد جابر عبد العزيز محمود

مدرس تنظيم المجتمع بالمعهد العالي للخدمة الاجتماعية بالمنصورة

DOI: 10.21608/fjssj.2024.458166 **Url**: https://fjssj.journals.ekb.eg/article_458166.html
تاريخ إستلام البحث: ٢٠٢٤/١٠/٣م **تاريخ القبول:** ٢٠٢٤/١٠/٢٩م **تاريخ النشر:** ٢٠٢٤/١٠/٣٠م
توثيق البحث: محمود، سماح محمد جابر عبد العزيز (٢٠٢٤) اسهامات المجتمعات الافتراضية في تنمية الوعى البيئي للشباب الجامعي بمخاطر التغيرات المناخية. مجلة مستقبل العلوم الإجتماعية,ع. ١٩،ج.(٧),ص-ص:١٤١-٢٠٠.

٢٠٢٤م

المجلد: التاسع عشر. **العدد**: السابع. أكتوبر ٢٠٢٤م.

مجلة مستقبل العلوم الإجتماعية
Future of Social Sciences Journal
FSSJ

اسهامات المجتمعات الافتراضية في تنمية الوعى البيئي للشباب الجامعي بمخاطر التغيرات المناخية

المستخلص:

يعد الوعي البيئي أحد الركائز الأساسية لتحقيق التنمية المستدامة، لا سيما في ظل التحديات المتزايدة للتغيرات المناخية على المستوى المحلي والعالمي. يهدف هذا البحث إلى استكشاف إسهامات المجتمعات الافتراضية في تعزيز وعي الشباب الجامعي بمخاطر التغيرات المناخية، وذلك من خلال تحليل دور المنصات الرقمية والتفاعلات الإلكترونية في نشر المعرفة البيئية وتحفيز السلوكيات المستدامة. اعتمد البحث على منهجية كمية ونوعية، تضمنت توزيع استبيانات إلكترونية على عينة من طلاب الجامعات، بالإضافة إلى دراسة محتوى المجتمعات الافتراضية التعليمية والبيئية. وتشمل نتائج الدراسة أن المشاركة الفعّالة في المجتمعات الافتراضية تسهم في زيادة مستوى الوعي البيئي لدى الطلاب، وتعزز فهمهم لأسباب وآثار التغيرات المناخية، كما تشجع على تبني سلوكيات صديقة للبيئة في الحياة اليومية. تشير الدراسة إلى أن العوامل المؤثرة تشمل نوعية النشاط الرقمي، مدة المشاركة، ومستوى التفاعل مع المحتوى المقدم. ويخلص البحث إلى أن استثمار المنصات الافتراضية يمثل أداة استراتيجية لتعميق الثقافة البيئية بين الشباب الجامعي، بما يساهم في إعداد جيل قادر على مواجهة التحديات البيئية واتخاذ قرارات مستدامة.

الكلمات المفتاحية :المجتمعات الافتراضية، الوعي البيئي، الشباب الجامعي، مخاطر التغيرات المناخية

"The Contributions of Virtual Communities in Enhancing University Students' Environmental Awareness of Climate Change Risks"

Abstract:

Environmental awareness is one of the fundamental pillars for achieving sustainable development, especially in light of the increasing challenges posed by climate change at both local and global levels. This study aims to explore the contributions of virtual communities in enhancing university students' awareness of the risks associated with climate change, by analyzing the role of digital platforms and online interactions in disseminating environmental knowledge and promoting sustainable behaviors. The study employed a mixed-methods approach, including the distribution of electronic questionnaires to a sample of

university students, as well as a content analysis of educational and environmental virtual communities. The results indicate that active participation in virtual communities contributes to raising students' environmental awareness, enhances their understanding of the causes and impacts of climate change, and encourages the adoption of environmentally friendly behaviors in daily life. The study identifies influencing factors such as the type of digital activity, duration of participation, and level of engagement with the provided content. The research concludes that leveraging virtual platforms represents a strategic tool to deepen environmental culture among university youth, thereby preparing a generation capable of addressing environmental challenges and making sustainable decisions.

Keywords: Virtual communities, Environmental awareness, University students, Climate change risks

أولاً: مشكلة البحث.

يشهد العالم في الوقت الحالي تحولات بيئية غير مسبوقة بسبب التغيرات المناخية الناتجة عن الأنشطة البشرية المكثفة، مثل الانبعاثات الغازية، التوسع الصناعي، والتحضر السريع. هذه التغيرات لا تؤثر فقط على البيئة الطبيعية، بل تمتد لتشمل الصحة العامة، الاقتصاد، الأمن الغذائي، والأمن الإنساني، ما يجعل الوعي البيئي لدى الشباب الجامعي ضرورة ملحة، خصوصًا أن هذه الفئة تعد الأكثر قدرة على استيعاب المعلومات العلمية الحديثة والمشاركة في المبادرات الرقمية والاجتماعية الهادفة لمواجهة المخاطر البيئية (Marzok, 2023, p. 115).

تعتبر المجتمعات الافتراضية من الأدوات الرقمية الحديثة التي يمكن أن تسهم بشكل فعّال في رفع مستوى الوعي البيئي لدى الشباب، من خلال توفير منصات للتفاعل، تبادل المعلومات، والمشاركة في حملات التوعية البيئية. هذه المجتمعات تتيح للطلاب التعرف على المخاطر البيئية المختلفة، فهم أسبابها، وتبني سلوكيات صديقة للبيئة، بالإضافة إلى تعزيز القيم البيئية لديهم. (El-Gendy, 2024, p. 152) ومن هنا، يظهر التساؤل حول مدى قدرة المجتمعات الافتراضية على تحويل المعرفة البيئية النظرية إلى مهارات عملية وسلوكيات فعلية لدى الشباب الجامعي.

تشير الدراسات إلى أن الوعي البيئي يعد أحد العوامل الأساسية لتعزيز المسؤولية الفردية والمجتمعية تجاه حماية البيئة والحفاظ على الموارد الطبيعية. فقد أشار الصياد وأمينة سعيد

عبد الفتاح (٢٠٢٣, ص. ٥٩٢) إلى أن الشباب الجامعي يمتلك وعيًا اجتماعيًا بمخاطر التغيرات المناخية، إلا أن هذا الوعي لا يترجم دائمًا إلى سلوكيات إيجابية ملموسة، مما يعكس الحاجة إلى برامج تعليمية وتعليمية مبتكرة لتعزيز المعرفة والمهارات والسلوكيات البيئية. واتفق مع هذا الرأي هاشم ومحمد أحمد عمر (٢٠٢٤, ص. ٤٧١) في أن التخطيط المؤسسي والتربوي يلعب دورًا محوريًا في تنمية الوعي البيئي، مؤكدين على أهمية وجود مؤشرات قابلة للقياس لتقييم أثر البرامج التعليمية على المعرفة والمهارات والقيم البيئية.

كما أظهرت دراسة محمد شريف عبد السلام وأماني وفرغلي علي محمود وهناء (٢٠٢٣, ص. ٣٤) أن مفهوم المواطنة البيئية العالمية لدى طلاب الجامعات يعزز قدرة الشباب على المشاركة الفاعلة في الأنشطة البيئية، مشيرين إلى أن المعرفة النظرية وحدها لا تكفي بل يجب تطوير المهارات العملية والقيم والسلوكيات البيئية. بينما أضافت دراسة محمد شريف عبد السلام وأماني (٢٠٢٣, ص. ٥١٢) أن التغيرات المعاصرة في القيم والسلوكيات لدى الطلاب تؤثر على استجابتهم للقضايا البيئية، ما يستدعي تصميم برامج تعليمية تراعي التحولات الثقافية والسلوكية لدى الشباب الجامعي.

في السياق نفسه، أكدت دراسة مصطفى أحمد حسن وعمرو وحسان سعيد حسان (٢٠٢٤, ص. ٧٠) على أهمية التعليم المستمر والمناهج التفاعلية في تنمية الوعي البيئي، مشيرة إلى أن الطلاب الذين يشاركون في برامج تعليمية تركز على المعرفة والمهارات والسلوكيات البيئية يظهرون تحسنًا ملحوظًا في ممارساتهم اليومية المتعلقة بالبيئة. وقد أوضحت دراسة الهجرسي وأمل معوض والملاحى ووفاء مجيد محمد (٢٠٢٣, ص. ١١٥٠) أن الجامعات تلعب دورًا فاعلًا في تعزيز الوعي البيئي لدى طلابها من خلال برامجها التعليمية، مما ينعكس إيجابيًا على سلوك الطلاب ومشاركتهم في الأنشطة البيئية.

من جانب آخر، أشار علي حسن محمد ومنال (٢٠٢٢, ص. ١٢٥) إلى أن دمج أبعاد التنمية المستدامة والاقتصاد الأخضر في المناهج التعليمية يسهم في تعزيز التفكير المستدام والتوازن المعرفي لدى الطلاب، ويشجعهم على تبني ممارسات بيئية مستدامة. وأظهرت دراسة فائزة التواتي عبدالناصر وفوزية المختار غنية وأحمد محمد النقراط (٢٠٢٢, ص. ١٩٠) أن تقييم الأثر البيئي لمشاريع التنمية الاقتصادية يعد أداة فعالة لتحقيق التنمية المستدامة، ما يعكس أهمية تنمية الوعي البيئي على مستوى الأفراد والمؤسسات.

كما بينت دراسة Marzok (2023, p. 115) أن الطلاب يمتلكون وعيًا نظريًا جيدًا بالمخاطر البيئية، إلا أن هذا الوعي غالبًا ما يفتقر إلى التطبيق العملي، ما يعزز الحاجة لبرامج تربوية تفاعلية، بما فيها المجتمعات الافتراضية. وأكدت دراسة El-Gendy (2024, p. 152)أن تنمية الوعي البيئي لدى الشباب الجامعي ترتبط بتحسين سلوكياتهم الاجتماعية، حيث يميل الطلاب الواعيون بيئيًا إلى المشاركة في الأنشطة البيئية والممارسات المستدامة.

وقد أضافت دراسة Al-Hamdan & Al-Azmi (2022, p. 250) أن التفاعل الرقمي بين الطلاب يسهم في تطوير سلوكيات إيجابية تجاه البيئة، ويزيد من قدرتهم على اتخاذ قرارات واعية بشأن الموارد الطبيعية، ما يبرز أهمية استخدام الأدوات الرقمية لزيادة الوعي البيئي. كما أوضحت دراسة Ismail et al. (2024, p. 187) أن الجامعات يمكن أن تلعب دورًا مركزيًا في رفع مستوى الوعي البيئي عند الطلاب عند دمج المبادرات الرقمية في برامجها التعليمية، مما يعزز قدرة الطلاب على التعامل مع المخاطر البيئية بوعي ومسؤولية.

أخيرًا، أبرزت دراسة Khalifa (2023, p. 895) أهمية الوعي البيئي لدى الفئات الريفية، حيث إن توافر المعرفة والمهارات البيئية يساهم في الحد من المخاطر البيئية، وهو ما يعكس الدور المتزايد للأدوات الرقمية والمجتمعات الافتراضية في توصيل المعرفة البيئية لمختلف الشرائح العمرية والاجتماعية، مؤكدة على أن الوعي البيئي ليس مجرد معرفة نظرية، بل يرتبط بالقدرة على تطبيق القيم والسلوكيات المستدامة في الحياة اليومية.

اما بالنسبة إلي التغيرات المناخية أحد أبرز التحديات البيئية التي تواجه العالم في العصر الحديث، لما لها من تأثيرات واسعة على النظم البيئية، الاقتصاد، والصحة العامة. فقد أشار الصياد وأمينة سعيد عبد الفتاح (٢٠٢٣, ص. ٥٩٨) إلى أن الشباب الجامعي يمتلك وعيًا نظريًا بمخاطر التغيرات المناخية، إلا أن فهمهم لكيفية مواجهة هذه المخاطر عمليًا ما يزال محدودًا، مما يعكس ضرورة وجود برامج تعليمية وتوعوية تركز على المهارات والسلوكيات البيئية العملية.

وأظهرت دراسة هاشم ومحمد أحمد عمر (٢٠٢٤, ص. ٤٨٠) أن التخطيط المؤسسي للتعليم البيئي يلعب دورًا محوريًا في تعزيز قدرة الشباب الجامعي على فهم التغيرات المناخية وآثارها، مؤكدين أن دمج المعرفة النظرية بالأنشطة العملية يمكن أن يعزز الوعي البيئي ويحفز الممارسات المستدامة. بينما أظهرت دراسة محمد شريف عبد السلام وأماني وفرغلي علي محمود وهناء (٢٠٢٣, ص. ٥٠) أن الاستراتيجيات الوطنية لتغير المناخ في مصر ٢٠٥٠

تسعى إلى تمكين الطلاب الجامعيين من استيعاب المخاطر المناخية واتخاذ إجراءات وقائية فعّالة، موضحة أن المعرفة النظرية وحدها لا تكفي لتحقيق التغيير السلوكي المطلوب.

وفي سياق متصل، أوضحت دراسة محمد شريف عبد السلام وأماني (٢٠٢٣, ص. ٥٣٠) أن التغيرات البيئية تؤثر على القيم والسلوكيات لدى الطلاب، مما يستلزم تطوير برامج تعليمية تراعي الأبعاد الثقافية والسلوكية للشباب الجامعي، لتعزيز قدرتهم على مواجهة المخاطر المناخية. كما أكدت دراسة مصطفى أحمد حسن وعمرو وحسان سعيد حسان (٢٠٢٤, ص. ٧٥) أن التعليم المستمر والتوعية التفاعلية يسهمان في زيادة معرفة الطلاب بالتغيرات المناخية، ويحفزانهم على المشاركة الفاعلة في الأنشطة البيئية، مثل مشاريع الحفاظ على الموارد الطبيعية وتقليل الانبعاثات.

وأشارت دراسة الهجرسي وأمل معوض والملاحى ووفاء مجيد محمد (٢٠٢٣, ص. ١١٦٠) إلى دور الجامعات في تعزيز فهم الطلاب للتغيرات المناخية من خلال برامج تعليمية متكاملة تربط المعرفة بالممارسة العملية، مما يرفع من مستوى الوعي البيئي ويعزز قدرة الطلاب على اتخاذ قرارات مستدامة. وأكدت دراسة علي حسن محمد ومنال (٢٠٢٢, ص. ١٣٠) أن دمج أبعاد التنمية المستدامة والاقتصاد الأخضر في المناهج التعليمية يزيد من قدرة الطلاب على فهم المخاطر البيئية الناتجة عن التغيرات المناخية، ويعزز تبنيهم لسلوكيات بيئية مستدامة.

كما أظهرت دراسة فائزة التواتي عبدالناصر وفوزية المختار غنية وأحمد محمد النقراط (٢٠٢٢, ص. ١٩٥) أن تقييم الأثر البيئي لمشاريع التنمية الاقتصادية يعد أداة فعالة لرفع مستوى الوعي بالمخاطر المناخية، حيث يساعد الطلاب على استيعاب العلاقة بين الأنشطة البشرية وتغير المناخ، وتنمية القدرة على اتخاذ الإجراءات الوقائية. وفي دراسة Marzok (2023, p. 120)تبين أن الطلاب غالبًا ما يمتلكون وعيًا نظريًا جيدًا بمخاطر التغيرات المناخية، لكنهم يفتقرون إلى مهارات التعامل العملي مع هذه المخاطر، مما يعزز أهمية استخدام أدوات تفاعلية، مثل المجتمعات الافتراضية، لنقل المعرفة إلى سلوكيات عملية.

وأوضحت دراسة El-Gendy (2024, p. 160) أن زيادة وعي الطلاب بالتغيرات المناخية تؤدي إلى تحسين السلوك الاجتماعي والبيئي لديهم، حيث يميل الطلاب الواعيون بمخاطر المناخ إلى المشاركة في برامج الترشيد والاستهلاك المستدام، والمبادرات البيئية المجتمعية. كما أشارت دراسة Khalifa (2023, p. 900) إلى أن الفهم الجيد لمخاطر التغيرات

المناخية لدى الفئات العمرية المختلفة يسهم في الحد من الأضرار البيئية، ويبرز أهمية استخدام التقنيات الرقمية لتوعية الشباب بمخاطر المناخ وسبل مواجهتها.

أما دراسة Al-Hamdan & Al-Azmi (2022, p. 255) فأكدت على أن المعرفة بالمخاطر المناخية تتطلب تفاعلًا نشطًا بين الطلاب، ما يجعل المبادرات الرقمية والمجتمعات الافتراضية أدوات فعالة لتعزيز الوعي، وزيادة قدرة الطلاب على تبني سلوكيات مستدامة. وأخيرًا، أظهرت دراسة Ismail et al. (2024, p. 190) أن الجامعات تستطيع لعب دور أساسي في رفع مستوى وعي الطلاب بمخاطر التغيرات المناخية عند دمجها للمبادرات الرقمية في برامجها التعليمية، مما يعزز القدرة على اتخاذ قرارات بيئية واعية.

وبالنسبه الي الواقع الافتراضي فأظهرت الدراسات أن المجتمعات الافتراضية أصبحت إحدى الأدوات الفعّالة في نقل المعرفة والمعلومات البيئية، وتطوير المهارات والسلوكيات الإيجابية لدى الشباب الجامعي. فقد أشار محمد عبد الحليم أحمد وباسم وعبد الرازق أمين ويوسف سيد وأحمد (2024, P. 42) إلى أن المجتمعات الافتراضية لعبت دورًا محوريًا في توعية الشباب بمخاطر فيروس كورونا، ما يعكس القدرة على تكييف هذه الأدوات الرقمية لتعزيز الوعي البيئي بمخاطر التغيرات المناخية، من خلال تقديم معلومات تفاعلية وبرامج توعوية إلكترونية تعزز المعرفة والمهارات والسلوكيات البيئية.

وفي السياق ذاته، أكدت دراسة هريدي وأحمد محمد حسن (2023, P. 97) على فاعلية المجتمعات الافتراضية في تنمية الوعي البيئي لدى الشباب، مشيرة إلى أن الطلاب الذين يشاركون بانتظام في هذه المجتمعات يطورون معارفهم البيئية، ويكتسبون مهارات عملية تمكنهم من اتخاذ إجراءات بيئية مستدامة، مثل ترشيد الاستهلاك والمشاركة في حملات التشجير وإعادة التدوير.

كما أظهرت دراسة د. عقبة عبدالنافع العلي (2023, P. 210) أن مواقع التواصل الاجتماعي والمجتمعات الافتراضية تشكل ثقافة الشباب البيئية، حيث تسهم هذه المنصات في تعزيز القيم والسلوكيات الإيجابية، وتشجع الطلاب على التفاعل مع القضايا البيئية بشكل يومي ومستدام. وقد أشار مصطفى أحمد حسن وعمرو وحسان سعيد حسان (2024, P. 72) إلى أن دمج هذه المجتمعات ضمن برامج التعليم المستمر يزيد من فعالية تنمية الوعي البيئي، ويجعل الطلاب قادرين على تطبيق ما تعلموه في الحياة العملية.

وأظهرت دراسة محمد شريف عبد السلام وأماني (2021, P. 55) أن التحول الرقمي للجامعات نحو التعليم المدمج والمجتمعات الافتراضية يسهم في تعزيز قدرات الطلاب على تبني السلوكيات البيئية الإيجابية، مع تطوير القيم والمسؤولية الاجتماعية، ما يعكس إمكانية دمج هذه المجتمعات في البرامج الأكاديمية لتعظيم أثرها. كما أشار الصياد وأمينة سعيد عبد الفتاح (2023, P. 600) إلى أن الشباب الجامعي يفضل التفاعل الرقمي للحصول على المعلومات البيئية، مما يجعل المجتمعات الافتراضية وسيلة فعالة لنشر المعرفة وتحفيز المهارات والسلوكيات المستدامة.

وسلطت دراسة El-Gendy (2024, P. 170) الضوء على دور المجتمعات الافتراضية في تعزيز مشاركة الطلاب في المبادرات البيئية والمشاريع المجتمعية، مشيرة إلى أن الطلاب الذين يشاركون في هذه المنصات يظهرون قدرة أكبر على اتخاذ قرارات بيئية واعية والمساهمة في حملات التوعية البيئية. وأكدت دراسة Marzok (2023, P. 125) أن استخدام المجتمعات الافتراضية يسهم في رفع مستوى المعرفة النظرية والعملية لدى الطلاب، ويحفزهم على تبني سلوكيات مستدامة، مثل تقليل النفايات والمشاركة في برامج إعادة التدوير والتوعية المجتمعية.

كما أظهرت دراسة محمد شريف عبد السلام وأماني وفرغلي علي محمود وهناء .P ,2023) (42أن التفاعل في المجتمعات الافتراضية يعزز تطوير مهارات التفكير النقدي والتحليل البيئي، ويتيح للطلاب مناقشة القضايا البيئية المعاصرة، بما في ذلك التغيرات المناخية، ووضع حلول مبتكرة لها. وفي دراسة Al-Hamdan & Al-Azmi (2022, P. 252) تبين أن المجتمعات الافتراضية تسهم في تعزيز المسؤولية الاجتماعية لدى الطلاب، حيث يقومون بتبادل المعرفة البيئية والممارسات المستدامة مع أقرانهم، ما يؤدي إلى تأثير إيجابي مضاعف على المجتمع الجامعي.

وأخيرًا، أشارت دراسة Ismail et al. (2024, P. 192) إلى أن الجامعات يمكن أن تستفيد من المجتمعات الافتراضية في تصميم برامج تعليمية رقمية تفاعلية، تهدف إلى تعزيز الوعي البيئي لدى الطلاب، وربط المعرفة النظرية بالمهارات العملية والسلوكيات اليومية، مما يسهم في بناء جيل جامعي واعٍ بيئيًا قادر على مواجهة التحديات المناخية بفعالية.

- **استقراء الدراسات السابقة بنظرة تحليلية:**

بعد مراجعة الدراسات السابقة المتعلقة بالوعي البيئي، والتغيرات المناخية، ودور المجتمعات الافتراضية، يتضح أن هناك عددًا من الاتجاهات الرئيسة التي يمكن استخلاصها:

١. **الوعي البيئي لدى الشباب الجامعي** :أظهرت الدراسات العربية والأجنبية أن الشباب الجامعي يمتلك مستوى معقولًا من المعرفة النظرية بالبيئة، ولكنه غالبًا يفتقر إلى التطبيق العملي لهذه المعرفة. فقد بينت دراسة الصياد وأمينة سعيد عبد الفتاح (٢٠٢٣, ص. ٥٩٢) أن وعي الطلاب بمخاطر التغيرات المناخية مرتفع نسبيًا على المستوى المعرفي، إلا أن السلوكيات البيئية المستدامة لا تزال محدودة. ويتفق مع ذلك هاشم ومحمد أحمد عمر (٢٠٢٤, ص. ٤٧١) الذين أكدوا أن التخطيط المؤسسي والبرامج التعليمية التفاعلية يمكن أن يعزز من قدرة الشباب على تطبيق المعرفة البيئية عمليًا. بالمثل، أوضحت دراسة محمد شريف عبد السلام وأماني وفرغلي علي محمود وهناء (٢٠٢٣, ص. ٣٤) أن المواطنة البيئية لدى الطلاب تسهم في رفع درجة الالتزام بالسلوكيات المستدامة، إلا أن تفعيل هذا الالتزام يتطلب برامج تعليمية متكاملة تربط المعرفة بالممارسة.

٢. **التغيرات المناخية** :أظهرت الدراسات أن الشباب على وعي بمخاطر التغيرات المناخية، لكن هناك فجوة في فهمهم لكيفية التعامل معها عمليًا. فقد بينت دراسة Marzok (2023, P. 120)أن الطلاب يمتلكون معلومات جيدة حول التغيرات المناخية، إلا أن التفاعل مع المبادرات البيئية منخفض، ما يعكس الحاجة إلى أدوات تعليمية مبتكرة تحفز المشاركة العملية. وتتفق هذه النتائج مع دراسة El-Gendy (2024, P. 160) التي أشارت إلى أن التعلم التفاعلي داخل الجامعات يعزز فهم الطلاب للتحديات المناخية وربطها بالسلوكيات اليومية، وكذلك مع دراسة Khalifa (2023, P. 900) التي أظهرت أهمية التعليم المستمر ورفع الوعي المجتمعي للحد من المخاطر البيئية.

٣. **المجتمعات الافتراضية ودورها في الوعي البيئي** :أظهرت الدراسات الحديثة أن المجتمعات الافتراضية توفر منصة فاعلة لتبادل المعرفة، وتنمية المهارات والقيم والسلوكيات البيئية بين الشباب الجامعي. فقد أشار محمد عبد الحليم أحمد وباسم وعبد الرازق أمين ويوسف سيد وأحمد (2024, P. 42) إلى أن المجتمعات الافتراضية أثبتت فعاليتها في رفع وعي الشباب بمخاطر فيروس كورونا، وهو ما يشير إلى إمكانيتها في نقل المعرفة البيئية وتحفيز السلوكيات المستدامة. وأكدت دراسة هريدي وأحمد محمد

حسن (2023, P. 97) أن المشاركة في المجتمعات الافتراضية تنمي التفكير النقدي لدى الطلاب، وتعزز التفاعل بين المعرفة النظرية والسلوكيات العملية.

٤. **العلاقات بين المحاور الثلاثة** :عند النظر في الدراسات السابقة، يتضح أن معظمها تناول المحاور الثلاثة)**الوعي البيئي – التغيرات المناخية – المجتمعات الافتراضية** (بشكل منفصل. على سبيل المثال، ركزت دراسات مثل الصياد وأمينة سعيد عبد الفتاح (٢٠٢٣) وهاشم ومحمد أحمد عمر (٢٠٢٤) على الوعي البيئي، بينما ركزت Marzok (2023)و El–Gendy (2024)على التغيرات المناخية، ودراسة محمد عبد الحليم أحمد وآخرون (٢٠٢٤) وهريدي وأحمد محمد حسن (٢٠٢٣) على المجتمعات الافتراضية. إلا أن تكامل هذه المحاور في دراسة واحدة، لفهم **إسهامات المجتمعات الافتراضية في تنمية الوعي البيئي للشباب الجامعي بمخاطر التغيرات المناخية**، ما زال محدودًا، وهو ما يبرز الحاجة إلى البحث الحالي.

٥. **الفجوات البحثية المستخلصة:**

- غياب دراسات متكاملة تربط بين الوعي البيئي، التغيرات المناخية، واستخدام المجتمعات الافتراضية في السياق الجامعي.
- نقص الدراسات التطبيقية التي تقيس أثر المجتمعات الافتراضية على تطوير السلوكيات البيئية الفعلية، وليس فقط المعرفة النظرية.
- الحاجة إلى تحليل دور العوامل الاجتماعية والديموغرافية (مثل الجنس والخلفية التعليمية) في تشكيل وعي الشباب البيئي من خلال المجتمعات الافتراضية.
- ندرة الدراسات المحلية التي تركز على الجامعات المصرية وتربط بين الاستراتيجيات الوطنية لتغير المناخ (مثل مصر ٢٠٥٠) وتطبيق المجتمعات الافتراضية في التعليم البيئي.

ثانياً: الموجهات النظرية للدراسة

تقوم هذه الدراسة على مجموعة من الموجهات النظرية التي تساعد على فهم العلاقة بين المجتمعات الافتراضية والوعي البيئي لدى الشباب الجامعي، مع التركيز على المخاطر المرتبطة بالتغيرات المناخية. ومن أهم هذه الموجهات:

١. **نظرية الاتصال(Communication Theory)**

نظرية الاتصال تعد من أهم النظريات التي تفسر كيفية تبادل المعلومات والمعارف بين الأفراد داخل أي نظام اجتماعي أو رقمي، بما في ذلك المجتمعات الافتراضية. وفقًا لهذه النظرية، يعتمد التواصل الفعال على وجود مرسل، رسالة، قناة، ومستقبل يتلقى الرسالة، مع إمكانية حدوث تغذية عكسية لتعزيز الفهم (هريدي وأحمد محمد حسن، ٢٠٢٣, ص. ١٠٠). في سياق البحث الحالي، تساعد النظرية على فهم كيفية نقل المعلومات البيئية حول التغيرات المناخية للشباب الجامعي عبر المنصات الرقمية، وتأثير هذه الرسائل على وعيهم وسلوكياتهم البيئية.

- **المدخلات** :الرسائل البيئية المتعلقة بمخاطر التغيرات المناخية، المعلومات العلمية، الصور، الفيديوهات التعليمية، والروابط التفاعلية من خلال المجتمعات الافتراضية.
- **العمليات التحويلية** :معالجة الطلاب للمعلومات من خلال القراءة، المشاهدة، النقاش، والمشاركة في أنشطة تفاعلية داخل المجتمع الافتراضي، مما يعزز فهمهم وتحليلهم للموضوع.
- **المخرجات** :زيادة مستوى المعرفة البيئية، تحسين وعي الشباب بمخاطر التغيرات المناخية، وتوجيه السلوكيات نحو ممارسات مستدامة (محمد عبد الحليم أحمد وآخرون، ٢٠٢٤, ص. ٤٤).
- **التغذية العكسية** :التفاعل بين الأعضاء من خلال التعليقات والملاحظات والاستفسارات، والذي يسمح بتحسين جودة المعلومات وتكييف الرسائل لمستوى فهم الطلاب وزيادة فعالية التواصل.

٢. **نظرية التعلم الاجتماعي (Social Learning Theory)**

نظرية التعلم الاجتماعي، التي طورها باندورا(Bandura) ، تشير إلى أن التعلم يحدث عبر الملاحظة، التقليد، والمشاركة في بيئة جماعية. وهي تؤكد أن الفرد يكتسب المعرفة والمهارات والسلوكيات من خلال التفاعل مع الآخرين (El-Gendy, 2024, P. 165) في سياق البحث الحالي، توفر المجتمعات الافتراضية بيئة تعلمية رقمية تمكن الطلاب من ملاحظة سلوكيات بيئية مستدامة، وتطبيقها في حياتهم اليومية.

- **أبعاد النظرية:**

- **المدخلات** :الممارسات البيئية الإيجابية التي يعرضها الأعضاء الآخرون، مثل حملات إعادة التدوير أو ترشيد الطاقة، بالإضافة إلى المواد التعليمية الرقمية والنقاشات البيئية.
- **العمليات التحويلية** :تقليد السلوكيات الإيجابية، التفاعل في الأنشطة التشاركية، واكتساب المهارات البيئية من خلال التعلم بالملاحظة والمشاركة العملية.
- **المخرجات** :اكتساب المهارات البيئية، تبني القيم والسلوكيات المستدامة، ورفع مستوى الالتزام البيئي لدى الشباب الجامعي (هريدي وأحمد محمد حسن، ٢٠٢٣, ص. ١٠٢).
- **التغذية العكسية** :الملاحظات والردود من الزملاء، تقييم الأداء، وتشجيع الممارسات البيئية الصحيحة، ما يعزز التعلم المستمر وتحسين السلوكيات.

٣. نظرية التغير السلوكي(Behavior Change Theory)

تركز نظرية التغير السلوكي على كيفية تحويل المعرفة والمعلومات المكتسبة إلى سلوكيات عملية قابلة للتطبيق. وتوضح النظرية أن التغير المستدام في السلوك يعتمد على التعزيز، التحفيز، والممارسة المتكررة (هريدي وأحمد محمد حسن، ٢٠٢٣, ص. ١٠٥). في البحث الحالي، تساعد هذه النظرية على تفسير كيفية انتقال وعي الشباب البيئي الناتج عن المجتمعات الافتراضية إلى سلوكيات يومية تقلل من المخاطر المرتبطة بالتغيرات المناخية.

- **أبعاد النظرية:**

- **المدخلات** :المعرفة البيئية المكتسبة من المجتمعات الافتراضية، الرسائل التحفيزية، التوجيهات العملية لتطبيق ممارسات صديقة للبيئة.
- **العمليات التحويلية** :تطبيق المعرفة في السلوك اليومي، مثل تقليل استهلاك الطاقة، المشاركة في أنشطة بيئية، واعتماد ممارسات مستدامة في الحياة الجامعية.
- **المخرجات** :تغيرات سلوكية ملموسة، مثل تقليل النفايات، استخدام وسائل نقل صديقة للبيئة، واعتماد ممارسات مستدامة في الحياة اليومية.
- **التغذية العكسية** :مراقبة النتائج البيئية والتغذية الراجعة من المجتمع الافتراضي أو الزملاء، التي تعزز الالتزام المستمر بالسلوكيات الإيجابية وتعديله إذا لزم الأمر.

ثالثاً تحديد مشكلة الدراسة وصياغتها

استنادًا إلى استقراء الدراسات السابقة والموجهات النظرية التي تم تناولها، تتجلى مشكلة الدراسة في الحاجة إلى فهم العلاقة بين المعلومات البيئية التي توفرها المجتمعات الافتراضية ومستوى المعرفة والسلوكيات البيئية للشباب الجامعي. فقد أظهرت الدراسات السابقة أن الوعي البيئي للشباب ما زال محدودًا رغم زيادة المعلومات المتاحة عبر المنصات الرقمية

كما أشارت الدراسات إلى أن التغيرات المناخية تمثل تهديدًا مباشرًا على البيئة والمجتمع، وأن الشباب الجامعي يشكل شريحة حيوية للتغيير الإيجابي في السلوكيات البيئية، خاصة عند توافر وسائل تفاعلية مثل المجتمعات الافتراضية التي يمكن أن تعزز من خبراتهم وممارساتهم البيئية وبناءً على ما سبق، تتمثل **مشكلة الدراسة في التساؤل الرئيسي التالي:**

ما إسهامات المجتمعات الافتراضية في تنمية الوعي البيئي للشباب الجامعي بمخاطر التغيرات المناخية، وما الصعوبات التي تحد من فاعليتها، وكيف يمكن تقديم تصور مقترح لتفعيل هذه الإسهامات بما يتوافق مع نظريات الاتصال والتعلم الاجتماعي والتغير السلوكي؟"

وبتفرع منه الاسئلة الفرعية التالية :

- ما مستوى وعي الشباب الجامعي بمخاطر التغيرات المناخية؟
- ما دور المجتمعات الافتراضية في تشكيل هذا الوعي؟
- ما المعوقات التي تحد من فاعلية هذه المجتمعات في نشر الثقافة البيئية؟

رابعاً : أهمية البحث.

١. تكتسب هذه الدراسة أهميتها من كونها تسعى إلى معالجة فجوة معرفية وعملية واضحة تتعلق بدور المجتمعات الافتراضية في تعزيز الوعي البيئي لدى الشباب الجامعي، خاصة في ظل تزايد المخاطر البيئية والتغيرات المناخية التي تهدد استدامة الموارد الطبيعية واستقرار المجتمعات (الصياد وأمينة سعيد عبد الفتاح، ٢٠٢٣, ص. ٥٩٢).
٢. تسهم الدراسة في توفير معلومات علمية دقيقة حول مدى تأثير المجتمعات الافتراضية على المعرفة والمهارات والقيم والسلوكيات البيئية للشباب الجامعي، ما يعزز الفهم الأكاديمي لطبيعة تأثير الوسائل الرقمية التفاعلية على تنمية الوعي البيئي (هريدي وأحمد محمد حسن، ٢٠٢٣, ص. ١٠٥).

٣. توفر الدراسة أساسًا علميًا متينًا لتطوير استراتيجيات تعليمية وتربوية مبتكرة، تساعد الجامعات والمؤسسات التعليمية على تصميم برامج تعليمية تفاعلية ووسائل رقمية تهدف إلى تعزيز الثقافة البيئية لدى الطلاب وتنمية مهارات التفكير النقدي والتحليل البيئي لديهم (Marzok, 2023, P. 135).

٤. تتيح نتائج الدراسة لصانعي القرار والجهات التعليمية والسياساتية صياغة برامج ومبادرات رقمية موجهة للشباب الجامعي لتعزيز ثقافة المشاركة المجتمعية البيئية والالتزام بالسلوكيات المستدامة مثل إعادة التدوير وترشيد استهلاك الطاقة والمياه والمشاركة في حملات التوعية البيئية (محمد شريف عبد السلام وآخرون، ٢٠٢٣, ص. ١١٠).

٥. تساعد الدراسة على ربط المعرفة المكتسبة من المجتمعات الافتراضية بالسلوك اليومي للشباب، مما يسهم في تعزيز مسؤوليتهم البيئية وتحفيزهم على المبادرة في مواجهة المخاطر المرتبطة بالتغيرات المناخية، لتصبح بذلك جسرًا فعالًا بين المعرفة النظرية والممارسة العملية، وتمثل أداة قيمة للجامعات والمؤسسات التعليمية والهيئات الحكومية في تطوير برامج وسياسات بيئية مستدامة قائمة على أسس علمية واضحة، مما يضفي عليها أهمية أكاديمية وعملية واجتماعية كبيرة.

خامساً أهداف الدراسة.

١. قياس أثر إسهامات المجتمعات الافتراضية في تعزيز المعارف البيئية على مستوى الوعي البيئي بمخاطر التغيرات المناخية لدى طلاب الجامعات.

٢. استكشاف دور إسهامات المجتمعات الافتراضية في تنمية المهارات البيئية العملية لدى الطلاب الجامعيين وتعزيز وعيهم بمخاطر التغيرات المناخية.

٣. تحليل تأثير إسهامات المجتمعات الافتراضية في تعزيز القيم البيئية على وعي الطلاب بمخاطر التغيرات المناخية.

٤. دراسة أثر إسهامات المجتمعات الافتراضية في تنمية السلوكيات البيئية العملية على مستوى وعي الطلاب بمخاطر التغيرات المناخية.

٥. تحديد الصعوبات في ادارك الطلاب التي تواجه استثمار المجتمعات الافتراضية وتأثيرها على مستوى وعيهم البيئي بمخاطر التغيرات المناخية.

سادساً فروض الدراسة

الفرض الرئيسي للدراسة:

يوجد تأثير إيجابي دال إحصائيًا للمجتمعات الافتراضية على مستوى الوعي البيئي لدى طلاب الفرقة الرابعة بالمعهد العالي للخدمة الاجتماعية بالمنصورة بمخاطر التغيرات المناخية، ويظهر هذا التأثير في تنمية المعارف، المهارات، القيم، والسلوكيات البيئية لديهم.

- فروض فرعية:

١. توجد علاقة إيجابية ذات دلالة إحصائية بين إسهامات المجتمعات الافتراضية في تعزيز المعارف البيئية ومستوى الوعي البيئي بمخاطر التغيرات المناخية لدى طلاب الفرقة الرابعة بالمعهد العالي للخدمة الاجتماعية بالمنصورة.

٢. توجد علاقة إيجابية ذات دلالة إحصائية بين إسهامات المجتمعات الافتراضية في تنمية المهارات البيئية العملية ومستوى الوعي البيئي بمخاطر التغيرات المناخية لدى الطلاب.

٣. توجد علاقة إيجابية ذات دلالة إحصائية بين إسهامات المجتمعات الافتراضية في تعزيز القيم البيئية ومستوى الوعي البيئي بمخاطر التغيرات المناخية لدى الطلاب.

٤. توجد علاقة إيجابية ذات دلالة إحصائية بين إسهامات المجتمعات الافتراضية في تنمية السلوكيات البيئية العملية ومستوى الوعي البيئي بمخاطر التغيرات المناخية لدى الطلاب.

٥. توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين إدراك الطلاب للصعوبات والتحديات التي تواجه استثمار المجتمعات الافتراضية ومستوى الوعي البيئي بمخاطر التغيرات المناخية.

٦. توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى الوعي البيئي ومساهمات المجتمعات الافتراضية بين الطلاب الجامعيين تبعًا للخصائص الديموغرافية (النوع، العمر، معدل استخدام المجتمعات الافتراضية، نوع الأجهزة المستخدمة، وعدد ساعات التصفح على الإنترنت يوميًا).

سابعاً: مفاهيم البحث

١. المجتمعات الافتراضية

- المفهوم اللغوي :هي المجتمعات أو الجماعات التي تتفاعل بشكل افتراضي عبر وسائل الاتصال الإلكترونية.

- المفهوم العام :مجموعات من الأفراد يلتقون افتراضيًا عبر الإنترنت للتفاعل حول اهتمامات أو قضايا مشتركة، مثل المنتديات، الشبكات الاجتماعية، والمجموعات التخصصية.(Marzok, 2023)
- المفهوم وفقًا للدراسة :تشير إلى المجموعات الرقمية التي تمكّن الشباب الجامعي من المشاركة في القضايا البيئية والتفاعل مع محتوى توعوي يهدف إلى تعزيز الوعي البيئي بمخاطر التغيرات المناخية، بما يشمل المناقشات، الحملات، والمحتوى الرقمي التعليمي (هريدي وأحمد محمد حسن، ٢٠٢٣).

٢. **الوعي البيئي:**

- المفهوم اللغوي :الإدراك والفهم لما يحيط بالبيئة من عناصر وتأثيرات.
- المفهوم العام :مستوى المعرفة والاتجاهات والسلوكيات المتعلقة بالمحافظة على البيئة وحمايتها من المخاطر (نصر، ٢٠٢٤).
- المفهوم وفقًا للدراسة :قدرة الشباب الجامعي على فهم مخاطر التغيرات المناخية، إدراك أثر سلوكياتهم الفردية والجماعية على البيئة، وتبني ممارسات وسلوكيات إيجابية تهدف للحفاظ على البيئة (محمد عبد الحليم أحمد وآخرون، ٢٠٢٤).

٣. **التغيرات المناخية:**

- المفهوم اللغوي :التغيرات المستمرة في الطقس والمناخ على مدى زمني طويل.
- المفهوم العام :التحولات طويلة المدى في درجات الحرارة وأنماط المناخ الناتجة عن الأنشطة البشرية أو العوامل الطبيعية، والتي تؤثر على البيئة والمجتمع (أبو قديس، ٢٠٢٤).
- المفهوم وفقًا للدراسة :التغيرات البيئية المستمرة مثل الاحتباس الحراري، ارتفاع مستوى سطح البحر، وتغير أنماط الأمطار، والتي تشكل تحديات مباشرة على البيئة وتستلزم وعيًا بيئيًا نشطًا لدى الشباب الجامعي.(El-Gendy, 2024)

٤. **الشباب الجامعي:**

- المفهوم اللغوي :الشباب الذين هم في سن التعليم الجامعي.
- المفهوم العام :الأفراد الذين يدرسون في الجامعات وتتراوح أعمارهم عادة بين ١٨ و٢٥ عامًا، ويشكلون فئة مؤثرة في المجتمع (جامعة الأزهر، ٢٠٢١).

- المفهوم وفقًا للدراسة :طلاب الفرقة الرابعة بالمعهد العالي للخدمة الاجتماعية بالمنصورة، الذين يمثلون شريحة مهمة لفهم مدى تأثير المجتمعات الافتراضية في تنمية الوعي البيئي لديهم بمخاطر التغيرات المناخية (هريدي وأحمد محمد حسن، ٢٠٢٣).

٥. إسهامات المجتمعات الافتراضية في تعزيز القيم البيئية

- المفهوم اللغوي :دور المجتمعات الافتراضية في غرس المبادئ والقيم المتعلقة بالبيئة.
- المفهوم العام :الجهود الرقمية التي تهدف إلى تعزيز التقدير والاحترام للبيئة وتشجيع الأفراد على تبني قيم صديقة للبيئة.(Marzok, 2023)
- المفهوم وفقًا للدراسة :الأنشطة الرقمية التي تمكّن الشباب الجامعي من المشاركة في حملات توعوية ونقاشات بيئية افتراضية، لتعزيز قيم الحفاظ على البيئة والتقدير الأمثل للموارد الطبيعية (هريدي وأحمد محمد حسن، ٢٠٢٣؛ محمد عبد الحليم أحمد وآخرون، ٢٠٢٤).

٦. إسهامات المجتمعات الافتراضية في تنمية السلوكيات البيئية العملية

- المفهوم اللغوي :تأثير المجتمعات الافتراضية على سلوكيات الأفراد العملية تجاه البيئة.
- المفهوم العام :قدرة المنصات الرقمية على تشجيع الأفراد على القيام بممارسات صديقة للبيئة مثل إعادة التدوير، ترشيد استهلاك الموارد، والمشاركة في المبادرات البيئية (هاشم ومحمد أحمد عمر، ٢٠٢٤).
- المفهوم وفقًا للدراسة :المبادرات الرقمية التي تحفّز طلاب الجامعات على تطبيق السلوكيات البيئية العملية في حياتهم اليومية، مثل ترشيد استهلاك الطاقة والمياه، والمشاركة في حملات التشجير والنظافة، مما يعزز وعيهم البيئي (محمد شريف عبد السلام، أماني، فرغلي علي محمود، &هناء، ٢٠٢٣)

ثامناً: الإطار النظري

١. طبيعة المجتمعات الافتراضية ودورها

المجتمعات الافتراضية بيئات رقمية تفاعلية تجمع الأفراد حول اهتمامات مشتركة، وتوفر منصات للتعلم، المناقشة، ونشر المعلومات البيئية (Marzok, 2023؛ هريدي وأحمد محمد حسن، ٢٠٢٣)

- **الإسهامات العملية:**
  - تمكين الطلاب من الوصول إلى معلومات بيئية متنوعة حول التغيرات المناخية.
  - تشجيع النقاشات التفاعلية التي تعزز التفكير النقدي والتحليلي لدى الطلاب.
  - ربط المعرفة النظرية بالواقع العملي من خلال المشاركة في المبادرات الرقمية والتطبيقية.
- **المميزات:**
  - تفاعلية عالية، تتيح للطلاب المشاركة النشطة وطرح الأسئلة.
  - وصولية: يمكن استخدام المنصات في أي وقت ومن أي مكان باستخدام الأجهزة الذكية (محمد عبد الحليم أحمد وآخرون، ٢٠٢٤).
  - تنوع المحتوى: مقالات، فيديوهات، إنفوجرافيك، ودروس تفاعلية.
  - التأثير الاجتماعي: تشجيع تبني سلوكيات صديقة للبيئة عبر التأثير على الأقران والمجتمع (هريدي وأحمد محمد حسن، ٢٠٢٣).
- **التحديات والمعوقات:**
  - صعوبة التمييز بين المعلومات الصحيحة والمضللة (د. عقبة العلي، ٢٠٢٣).
  - تفاعل محدود لبعض الطلاب بسبب ضيق الوقت أو ضعف الاهتمام (مصطفى أحمد حسن وآخرون، ٢٠٢٤).
  - قيود تقنية، مثل ضعف الإنترنت أو عدم توفر الأجهزة المناسبة.
  - صعوبة تحويل المعرفة الرقمية إلى سلوك عملي مستدام (Al-Hamdan & Al-Azmi, 2022).

٢. الفوائد عند التطبيق الفعلي للطلاب

- **زيادة الوعي والمعرفة** :تعزيز فهم الطلاب لمخاطر التغيرات المناخية وأثر سلوكياتهم اليومية على البيئة (محمد شريف عبد السلام وآخرون، ٢٠٢٣).

- **تنمية المهارات البيئية** :تحسين القدرة على اتخاذ قرارات صديقة للبيئة، إدارة الموارد، والمشاركة في المبادرات العملية.
- **تعزيز القيم والسلوكيات** :ترسيخ المسؤولية الفردية والجماعية، وتبني ممارسات الاستدامة اليومية (هاشم ومحمد أحمد عمر، ٢٠٢٤).
- **التأثير المجتمعي** :نشر المعرفة والممارسات البيئية بين الأقران والمجتمع المحيط.

٣. **المحددات والعوامل المؤثرة في إسهامات المجتمعات الافتراضية**

- **الخصائص الفردية للطلاب:**
  - مستوى المعرفة السابقة بالبيئة والتغيرات المناخية.
  - الاستعداد للتعلم الرقمي والانفتاح على التكنولوجيا.
  - الانتماء المجتمعي والوعي بالمسؤولية البيئية.
- **الخصائص التقنية للمجتمعات الافتراضية:**
  - جودة المحتوى ودقته العلمية.
  - التفاعلية وسهولة الوصول.
  - تنوع الوسائط التعليمية لتحفيز التعلم الذاتي.
- **العوامل البيئية والتنظيمية:**
  - دعم الجامعة والهيئات التعليمية في تبني المبادرات الرقمية.
  - توجيهات الأساتذة والمشرفين الأكاديميين.
  - توفر برامج ومبادرات توعوية رسمية (الصياد &أمينة سعيد عبد الفتاح، ٢٠٢٣)
- **العوامل الاجتماعية:**
  - تأثير الأقران والمجتمع الطلابي في تعزيز المشاركة.
  - وجود مجموعات افتراضية نشطة تشجع على تبادل المعرفة.
  - مستوى الوعي البيئي العام في المجتمع المحلي والرقمي.
- **التحديات والمعوقات:**
  - صعوبة ضمان موثوقية المحتوى الرقمي.
  - محدودية التفاعل أو الاهتمام من بعض الأعضاء.
  - التحديات التقنية المتعلقة بالأجهزة والإنترنت (د. فائزة التواتي وآخرون، ٢٠٢٢).

تاسعاً: الإجراءات المنهجية للدراسة

١. **نوع الدراسة:**

- تتبع الدراسة منهج البحث الوصفي التحليلي، حيث تهدف إلى وصف وتحليل إسهامات المجتمعات الافتراضية في تنمية الوعي البيئي لدى الشباب الجامعي بمخاطر التغيرات المناخية.
- يسهم هذا النوع من الدراسات في فهم الواقع الحالي وتحديد العوامل المؤثرة في الظاهرة قيد الدراسة.

٢. **المنهج المستخدم:**

- اعتمدت الدراسة المنهج الكمي باستخدام الاستبيان كأداة رئيسية لجمع البيانات، لقياس مستوى وعي الطلاب وإسهامات المجتمعات الافتراضية في تنمية المعارف، المهارات، القيم، والسلوكيات البيئية لديهم.
- كما تم الاستعانة بالتحليل الوصفي والإحصاءات الاستدلالية لاختبار فروض الدراسة.

٣. **أدوات الدراسة:**

استخدمت الباحثة في هذه الدراسة استبيانًا مقننًا كأداة أساسية لجمع البيانات من عينة الدراسة، بهدف التعرف على إسهامات المجتمعات الافتراضية في تنمية الوعي البيئي لدى طلاب الفرقة الرابعة بالمعهد العالي للخدمة الاجتماعية بالمنصورة بمخاطر التغيرات المناخية. وقد صُمم الاستبيان ليغطي المحاور التالية:

- البيانات الديموغرافية :تتضمن معلومات شخصية أساسية مثل النوع، العمر، معدل استخدام المجتمعات الافتراضية، نوع الأجهزة المستخدمة، عدد ساعات التصفح اليومية، والغرض الأساسي من استخدام هذه المجتمعات.
- مستوى الوعي البيئي بمخاطر التغيرات المناخية (المتغير التابع الرئيسي): يقيس هذا المحور مدى إدراك الطلاب لمفهوم التغيرات المناخية، تأثير سلوكياتهم على البيئة، متابعة السياسات والممارسات البيئية الحديثة، ومدى التزامهم بالمسؤولية الفردية والمجتمعية تجاه البيئة.
- إسهامات المجتمعات الافتراضية في تعزيز المعارف البيئية :يتضمن هذا المحور قياس مدى تأثير المجتمعات الافتراضية على رفع مستوى المعرفة البيئية لدى الطلاب، بما في

ذلك المعلومات النظرية، فهم المخاطر، القوانين والمبادرات البيئية، وربط المعرفة بالواقع العملي.

- إسهامات المجتمعات الافتراضية في تنمية المهارات البيئية :يركز على المهارات العملية المكتسبة من المجتمعات الافتراضية، مثل اتخاذ قرارات صديقة للبيئة، إعادة التدوير، استخدام الموارد بشكل مستدام، والمشاركة في أنشطة عملية للحد من المخاطر البيئية.
- إسهامات المجتمعات الافتراضية في تعزيز القيم البيئية :يقيس هذا المحور تأثير المجتمعات الافتراضية في ترسيخ القيم البيئية لدى الطلاب، مثل المسؤولية تجاه البيئة، الاستدامة، والمشاركة المجتمعية.
- إسهامات المجتمعات الافتراضية في تنمية السلوكيات البيئية العملية :يهدف هذا المحور إلى معرفة مدى تحويل المعرفة والقيم البيئية إلى سلوكيات يومية عملية، مثل تقليل استهلاك الموارد، إعادة التدوير، استخدام وسائل نقل صديقة للبيئة، والمشاركة في الفعاليات البيئية.
- الصعوبات والتحديات التي تواجه استثمار المجتمعات الافتراضية في الوعي البيئي : يتضمن هذا المحور التعرف على العوائق التقنية، المعرفية، الاجتماعية، والمحتوى الرقمي التي قد تحد من فعالية المجتمعات الافتراضية في تعزيز الوعي البيئي لدى الشباب الجامعي.
- **طريقة الإجابة** :استخدم الاستبيان مقياس ليكرت المكون من خمس درجات (١ = لا أوافق بشدة، ٢ = لا أوافق، ٣ = محايد، ٤ = أوافق، ٥ = أوافق بشدة)، مما يتيح تحليل البيانات إحصائيًا وتقييم مستوى تأثير المجتمعات الافتراضية على الوعي البيئي بشكل دقيق.
- تم التأكد من **صدق الاستبيان** من خلال مراجعة الأدبيات والدراسات السابقة، وثباته باستخدام معامل كرونباخ ألفا.

جدول رقم (١) يوضح نتائج ثبات استمارة الاستبيان باستخدام معامل (ألفا– كرونباخ)

رقم المحور	اسم المحور	عدد البنود	Cronbach's Alpha
1	مستوى الوعي البيئي بمخاطر التغيرات المناخية	15	0.834
2	إسهامات المجتمعات الافتراضية في تعزيز المعارف البيئية	10	0.843
3	إسهامات المجتمعات الافتراضية في تنمية المهارات البيئية	10	0.858
4	إسهامات المجتمعات الافتراضية في تعزيز القيم البيئية	10	0.848
5	إسهامات المجتمعات الافتراضية في تنمية السلوكيات البيئية	10	0.837

رقم المحور	اسم المحور	عدد البنود	Cronbach's Alpha
	العملية		
6	الصعوبات والتحديات التي تواجه استثمار المجتمعات الافتراضية في الوعي البيئي	10	0.881
الإجمالي	جميع المحاور المدمجة	65	0.949

يوضح الجدول أعلاه مدى موثوقية أداة الدراسة (الاستبيان) من خلال معاملات Cronbach's Alpha لكل محور من محاور الاستبيان والمجموع الكلي لجميع المحاور. يتضح من القيم أن جميع المحاور تتمتع بمستوى عالٍ من الثبات، حيث تراوحت معاملات الثبات بين ٠,٨٣٤ للمحور الأول "مستوى الوعي البيئي بمخاطر التغيرات المناخية" و٠,٨٨١ للمحور السادس "الصعوبات والتحديات التي تواجه استثمار المجتمعات الافتراضية في الوعي البيئي."

كما يُشير معامل الثبات الإجمالي لجميع المحاور المدمجة إلى قيمة عالية جدًا بلغت ٠,٩٤٩، مما يدل على أن الاستبيان أداة موثوقة لقياس المتغيرات المتعلقة بإسهامات المجتمعات الافتراضية في تنمية الوعي البيئي لدى طلاب الفرقة الرابعة بالمعهد العالي للخدمة الاجتماعية بالمنصورة.

يمكن الاستنتاج أن جميع البنود تمثل مقياسًا متماسكًا داخليًا، وأن النتائج المستخلصة من تحليل الاستبيان ستتمتع بدرجة عالية من المصداقية والثبات.

٤. **مجالات الدراسة:**

- **المجال المكاني:** تم تطبيق الدراسة على طلاب الفرقة الرابعة بالمعهد العالي للخدمة الاجتماعية بالمنصورة، وذلك لتوفر الموافقة الإدارية، وملاءمة العينة لخصائص البحث، واستعداد الطلاب للتعاون.
- **المجال البشري:** تكونت العينة من ١٣٢ طالبًا وطالبة، يمثلون ١٠% من إجمالي طلاب الفرقة الرابعة (١٣٢٤ طالبًا)، وتم اختيارهم بطريقة عشوائية بسيطة مع استبعاد استمارتين غير مكتملتين.
- **المجال الزمني:** الفترة الزمنية لجمع البيانات العام الجامعي ٢٠٢٣-٢٠٢٤ شاملة جميع الأنشطة البحثية الميدانية وتحليل البيانات.

٥. **الإجراءات الإحصائية:**

- استخدام الإحصاء الوصفي :المتوسطات، الانحراف المعياري، والنسب المئوية لتحليل الاستجابات.
- استخدام الإحصاء الاستدلالي :اختبار فروض الدراسة عبر معاملات الارتباط وتحليل التباين لاختبار الفروق بين الجنسين أو بين مستويات استخدام المجتمعات الافتراضية.

المتغير	نطاق القيم	الدرجة المقابلة
منخفض(Low)	1.00 – 1.67	منخفض
متوسط(Medium)	1.68 – 2.34	متوسط
مرتفع(High)	2.35 – 3.00	مرتفع

هذا الجدول يسهل قراءة وتفسير النتائج بناءً على متوسطات الإجابات في الاستبيان.

عاشراً : عرض ومناقشة النتائج

١. خصائص مجتمع الدراسة

الجدول (٢): التوزيع النسبي لخصائص العينة محل الدراسة

النوع	ذكور	٣٧,٤
	إناث	٦٢,٦
العمر	أقل من ٢٠	١٤,٥
	من ٢١الي ٢٣	٤٨,٩
	من ٢٤الي ٢٦	٣٢,٨
	أكثر من ٢٦	٣,٨
معدل استخدام المجتمعات الافتراضية	يومياً	٥٦,٥
	عدة مرات في الاسبوع	٢٧,٥
	مرة اسبوعياً	١١,٥
	نادراً	٤,٦
نوع الاجزة المستخدمة	هاتف ذكي	٥٥
	كمبيوتر محمول	٧,٦
	كمبيوتر مكتبي	١١,٥
	جميع ما سبق	٣٤,٤
عدد ساعات التصفح علي الانترنت يومياً	أقل من ساعة	٣,١
	من ساعة لساعتين	٢١,٤
	من ٣-٤ ساعات	٢٩
	أكثر من ٤ ساعات	٤٦,٦
أنواع المجتمعات الافتراضية	يوتيوب	٣١,٣
	تويتر	٢٧,٥
	ماسنجر	٣٢,١
	فيس بوك	٥٥,٧
	انستجرام	٣٢,١
	جوجل	٢٢,١

يوضح الجدول (٢) التوزيع النسبي لخصائص عينة الدراسة من طلاب الفرقة الرابعة بالمعهد العالي للخدمة الاجتماعية بالمنصورة، حيث بلغ عدد أفراد العينة (١٣١) طالبًا وطالبة. ويتبين من النتائج ما يلي:

من حيث النوع، يتضح أن نسبة الطالبات (٦٢,٦%) تفوق نسبة الطلاب (٣٧,٤%)، وهو ما يعكس الطبيعة العامة للتركيبة الطلابية في مؤسسات الخدمة الاجتماعية التي غالبًا ما يغلب عليها الإناث.

و من حيث الفئة العمرية، أظهرت النتائج أن الفئة الأكثر تمثيلًا هي فئة (٢١–٢٣ عامًا) بنسبة (٤٨,٩%)، تليها الفئة (٢٤–٢٦ عامًا) بنسبة (٣٢,٨%)، بينما جاءت الفئة الأقل تمثيلًا هي (أكثر من ٢٦ عامًا) بنسبة (٣,٨%) فقط، مما يشير إلى أن غالبية أفراد العينة يقعون ضمن مرحلة الشباب الجامعي النشط، وهي الفئة الأكثر قدرة على التفاعل مع القضايا البيئية عبر الوسائط الرقمية.

بالنسبة إلى معدل استخدام المجتمعات الافتراضية، ظهر أن الغالبية العظمى من الطلاب يستخدمونها بشكل يومي (٥٦,٥%)، يليهم من يستخدمونها عدة مرات أسبوعيًا (٢٧,٥%)، في حين كانت نسبة الاستخدام النادر (٤,٦%) فقط، وهو ما يوضح الاعتماد الكبير على هذه المنصات كمصدر رئيسي للمعلومات والتواصل.

فيما يتعلق بـ نوع الأجهزة المستخدمة، جاء الهاتف الذكي في المقدمة بنسبة (٥٥%)، يليه استخدام جميع الوسائط معًا (هاتف ذكي، حاسوب محمول، مكتبي) بنسبة (٣٤,٤%)، بينما جاء الحاسوب المحمول (٧,٦%) والمكتبي (١١,٥%) في مراتب متأخرة، وهو ما يعكس التحول نحو الاستخدام المكثف للهواتف الذكية في الوصول إلى المجتمعات الافتراضية.

بالنسبة إلى عدد ساعات التصفح اليومي للإنترنت، تبين أن (٤٦,٦%) من الطلاب يقضون أكثر من أربع ساعات يوميًا، تليها الفئة التي تتراوح مدة استخدامها بين (٣–٤ ساعات) بنسبة (٢٩%)، وهو ما يدل على ارتفاع معدل الانغماس الرقمي في أنشطة الإنترنت.

فيما يخص أنواع المجتمعات الافتراضية الأكثر استخدامًا، احتل موقع "فيس بوك" المرتبة الأولى بنسبة (٥٥,٧%)، يليه "ماسنجر" (٣٢,١%)، ثم "إنستجرام" و"يوتيوب" بنسب متقاربة (٣٢,١% و٣١,٣% على التوالي)، بينما جاء "تويتر" (٢٧,٥%) و"جوجل" (٢٢,١%) في مراتب لاحقة. وتدل هذه النتائج على أن المجتمعات الافتراضية ذات الطابع التفاعلي البصري والنصي تحظى باهتمام أكبر لدى الشباب الجامعي.

بوجه عام، تكشف هذه المؤشرات أن أفراد العينة يتمتعون بمستوى مرتفع من الارتباط بالمجتمعات الافتراضية من حيث الاستخدام اليومي وعدد ساعات التصفح، مع الاعتماد بدرجة أكبر على الهواتف الذكية ومنصات التواصل الاجتماعي واسعة الانتشار. وهو ما يدعم أهمية الدراسة الحالية في استكشاف دور هذه المجتمعات في تعزيز الوعي البيئي لديهم.

٢. تحليل بيانات الاستبيان

المحور الثاني: مستوى الوعي البيئي بمخاطر التغيرات المناخية

الجدول (٣): استجابات أفراد العينة حول مستوى الوعي البيئي بمخاطر التغيرات المناخية (المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية)

م	العبارة	أوافق	محايد	لا أوافق	المتوسط	الانحراف المعياري	الترتيب
1	أفهم معنى التغيرات المناخية وتأثيرها على البيئة.	١٠٩	٢١	١	٢,٨٢	٠,٤٠٢	١
2	أعي أن الاحتباس الحراري يمثل خطراً على مستقبل الأرض.	١٠٥	٢١	٦	٢,٧٦	٠,٥٢٨	٢
3	لدي معرفة بأسباب التلوث وانعكاسه على التغير المناخي.	٩٨	٢٧	٦	٢,٧٠	٠,٥٥٠	٣
4	أتابع الأخبار والدراسات المتعلقة بالتغيرات المناخية.	٨٤	٣٦	١١	٢,٥٦	٠,٦٤٦	٩
5	أدرك أن سلوكياتي الفردية (مثل استهلاك الطاقة والمياه) تؤثر على المناخ.	٨٧	٣٦	٨	٢,٦٠	٠,٦٠٤	٧
6	لدي معرفة بالمنظمات والهيئات التي تعمل على مواجهة التغير المناخي.	٨١	٣٥	١٥	٢,٥٠	٠,٦٩٥	١٢
7	ألاحظ تأثير السياسات البيئية الحكومية على حياتنا اليومية.	٧٩	٣٧	١٥	٢,٤٩	٠,٦٩٥	١٣
8	أشعر بأهمية المشاركة المجتمعية في حماية البيئة.	٨٣	٣٢	١٦	٢,٥١	٠,٧٠٦	١١
9	أعتبر التوعية البيئية جزءاً من مسؤولياتي الفردية.	٩٠	٣٢	٩	٢,٦٢	٠,٦١٣	٤م
10	أفهم الروابط بين التغير المناخي والكوارث الطبيعية مثل الفيضانات والجفاف.	٨٨	٣٦	٧	٢,٦٢	٠,٥٨٨	٤
11	أعي أهمية الحفاظ على التنوع البيولوجي ودوره في التوازن البيئي.	٨٨	٣٥	٨	٢,٦١	٠,٦٠٢	٦
12	أعرف أساليب التكيف المستدام وتقليل الانبعاثات الكربونية.	٧٥	٤٣	١٣	٢,٤٧	٠,٦٧٢	١٤

م	العبارة	أوافق	محايد	لا أوافق	المتوسط	الانحراف المعياري	الترتيب
13	أتابع المبادرات العالمية المتعلقة بمكافحة التغير المناخي (مثل اتفاقية باريس).	٧١	٤٤	١٦	٢,٤٢	٠,٧٠١	١٥
14	أرى أن التغير المناخي قضية تحتاج إلى التعاون بين الأفراد والمجتمع والدولة.	٨٨	٣٠	١٣	٢,٥٧	٠,٦٦٨	٨
15	لدي استعداد لتغيير سلوكياتي اليومية للحد من تأثيري السلبي على البيئة.	٨٥	٣٣	١٣	٢,٥٥	٠,٦٧٠	١٠
	الاجمالي				٢,٥٨٧	٠,٣٤٤	

يوضح الجدول (٣) أن المتوسط الحسابي الكلي لاستجابات أفراد العينة حول مستوى وعيهم البيئي بمخاطر التغيرات المناخية بلغ (٢,٥٨٧) بانحراف معياري (٠,٣٤٤)، مما يعكس مستوى وعي بيئي مرتفع نسبيًا لدى الطلاب، مع تقارب ملحوظ في استجاباتهم وعدم وجود تباين كبير بينهم. وقد جاءت العبارات الخاصة بالفهم النظري لمفهوم التغير المناخي وتأثيراته في المراتب الأولى، مثل عبارة *"أفهم معنى التغيرات المناخية وتأثيرها على البيئة "* (متوسط = ٢,٨٢، انحراف معياري = ٠,٤٠٢)، وعبارة *"أعي أن الاحتباس الحراري يمثل خطراً على مستقبل الأرض "* (متوسط = ٢,٧٦، انحراف معياري = ٠,٥٢٨)، وهو ما يشير إلى إدراك معرفي جيد لمخاطر التغيرات المناخية.

في المقابل، جاءت بعض الجوانب التطبيقية والسياسات العالمية في مراتب متأخرة، مثل *"أتابع المبادرات العالمية المتعلقة بمكافحة التغير المناخي (مثل اتفاقية باريس) "* (متوسط = ٤٢.٢، انحراف معياري = ٠,٧٠١)، و*"أعرف أساليب التكيف المستدام وتقليل الانبعاثات الكربونية"* (متوسط = ٢,٤٧، انحراف معياري = ٠,٦٧٢)، مما يعكس ضعف المعرفة العملية بالآليات الدولية والجهود العالمية ذات الصلة.

وتتفق هذه النتيجة مع ما توصلت إليه دراسة هريدي، أحمد محمد حسن محمد (٢٠٢٣: ص ١١٠) التي أكدت أن الوعي البيئي لدى الشباب الجامعي يتركز على المفاهيم العامة أكثر من تركّزه على الممارسات التطبيقية. كما تتسق مع ما ذهب إليه هاشم، محمد أحمد عمر (٢٠٢٤: ص ٩٢) من أن التخطيط لبرامج التثقيف البيئي ينبغي أن يراعي سد الفجوة بين المعرفة النظرية والممارسة العملية. بينما أظهرت دراسة الصياد، علي عبد الغفار &أمينة سعيد عبد الفتاح (٢٠٢٣: ص ٦٠٠) أن وعي الشباب الجامعي بالمخاطر المناخية يرتبط

بشكل مباشر بقدرتهم على ربط تلك القضايا بمفهوم الأمن الإنساني، وهو ما لم يظهر بشكل قوي في نتائج هذه الدراسة.

كما أشارت دراسة محمد شريف عبد السلام &أماني فرغلي علي محمود &هناء (٢٠٢٣: ص ٤٥) إلى أن الاستراتيجية الوطنية لتغير المناخ ٢٠٥٠م تسهم في رفع مستويات المواطنة البيئية لدى طلاب الجامعات، وهو ما يعزز ما توصلت إليه هذه النتائج من وجود وعي معرفي أساسي يحتاج إلى تعميق من خلال البرامج التطبيقية. وتوصي دراسة الهجرسي، أمل معوض &الملاحي، وفاء مجيد محمد (٢٠٢٣: ص ١١٥٠) بضرورة تكثيف دور الجامعات في دعم الوعي البيئي التطبيقي لدى طلابها لمواجهة تداعيات التغيرات المناخية.

وبناءً على ذلك يمكن القول إن نتائج هذا المحور تؤكد وجود وعي جيد بالقضايا المناخية الأساسية، إلا أن هناك حاجة ملحة لتكثيف البرامج التعليمية والتوعوية التي تعزز معرفة الطلاب بالسياسات الدولية واستراتيجيات التكيف المستدام، بما يحقق وعيًا بيئيًا أكثر شمولية وتكاملاً.

المحور الثالث: إسهامات المجتمعات الافتراضية في تعزيز المعارف البيئية

الجدول (٤): استجابات أفراد العينة حول دور المجتمعات الافتراضية في تنمية الوعي البيئي بمخاطر التغيرات المناخية

م	العبارة	أوافق	محايد	لا أوافق	المتوسط	الانحراف المعياري	الترتيب
1	أستخدم المجتمعات الافتراضية للحصول على معلومات حول البيئة والتغير المناخي.	٩٦	٢٥	١٠	٢,٦٦	٠,٦١٧	٢
2	أتابع صفحات أو مجموعات تهتم بقضايا المناخ عبر الإنترنت.	٨٠	٣٧	١٤	٢,٥٠	٠,٦٨٤	٩
3	تسهم الحملات التوعوية عبر الإنترنت في زيادة معرفتي بالتغير المناخي.	٨٧	٣٢	١٢	٢,٥٧	٠,٦٥٧	٦
4	المناقشات في المجتمعات الافتراضية تساعدني على فهم المخاطر البيئية.	٨١	٤٢	٨	٢,٥٦	٠,٦١٠	٨
5	المحتوى المرئي (فيديوهات/إنفوجرافيك) في هذه المجتمعات يزيد من وعيي البيئي.	٩٣	٢٩	٩	٢,٦٤	٠,٦٠٩	٣
6	أشارك أحياناً محتويات أو مقالات بيئية في هذه المجتمعات.	٧٧	٤٣	١١	٢,٥٠	٠,٦٤٩	م٩
7	المجتمعات الافتراضية توفر لي معرفة بالبرامج والمبادرات الحكومية للحد من التغير المناخي.	٨٨	٣٠	١٣	٢,٥٧	٠,٦٦٨	م٦
8	أتعلم من المجتمعات الافتراضية أساليب حماية البيئة في حياتي اليومية.	٩٠	٣٠	١١	٢,٦٠	٠,٦٤١	٤
9	توفر هذه المجتمعات معلومات دقيقة	٩٢	٣٦	٣	٢,٦٨	٠,٥١٥	١

م	العبارة	أوافق	محايد	لا أوافق	المتوسط	الانحراف المعياري	الترتيب
	حول المخاطر البيئية والتغير المناخي.						
١٠	أشعر أن المجتمعات الافتراضية تساعدني على ربط المعرفة البيئية بالواقع العملي.	٨٨	٣١	١٢	٢,٥٨	٠,٦٥٦	٥
					٢,٥٨٧	٠,٤٠٧	

يتضح من بيانات الجدول (٤) أن المتوسط الحسابي الكلي لاستجابات أفراد العينة حول دور المجتمعات الافتراضية في تنمية الوعي البيئي بمخاطر التغيرات المناخية بلغ (٢,٥٨٧) بانحراف معياري (٠,٤٠٧)، مما يشير إلى مستوى مرتفع نسبيًا من إدراك أفراد العينة لأهمية هذه المجتمعات في تعزيز وعيهم البيئي.

وقد حصلت العبارة" (9) *توفر هذه المجتمعات معلومات دقيقة حول المخاطر البيئية والتغير المناخي* " على أعلى متوسط حسابي (٢,٦٨) وبانحراف معياري (٠,٥١٥)، مما يدل على ثقة الطلاب في مصداقية المحتوى الذي تقدمه هذه المجتمعات. تلتها العبارة (١) الخاصة باستخدام المجتمعات الافتراضية للحصول على معلومات بيئية (متوسط = ٢,٦٦، انحراف معياري = ٠,٦١٧)، والعبارة (٥) الخاصة بالمحتوى المرئي (متوسط = ٢,٦٤، انحراف معياري = ٠,٦٠٩)، وهو ما يؤكد الدور المحوري للأدوات البصرية والإعلامية في رفع الوعي.

أما أقل المتوسطات الحسابية فقد جاءت في العبارة" (2) *أتابع صفحات أو مجموعات تهتم بقضايا المناخ عبر الإنترنت* "(متوسط = ٢,٥٠، انحراف معياري = ٠,٦٨٤)، والعبارة (6) "*أشارك أحياناً محتويات أو مقالات بيئية في هذه المجتمعات* "(متوسط = ٢,٥٠، انحراف معياري = ٠,٦٤٩)، وهو ما يشير إلى أن المشاركة الفاعلة في نشر المحتوى البيئي أقل من مجرد التلقي والاستخدام.

تتوافق هذه النتائج مع ما أكده هريدي، أحمد محمد حسن محمد (٢٠٢٣: ص ١١٥) من أن دور المجتمعات الافتراضية يبرز بشكل أكبر في توفير المعرفة ونقلها أكثر من المشاركة التفاعلية. كما تدعم ما أشار إليه محمد عبد الحليم أحمد، باسم عبد الرازق أمين، يوسف سيد أحمد (٢٠٢٤: ص ٤٥) حول دور هذه المجتمعات في رفع وعي الشباب الجامعي بالقضايا العامة مثل جائحة كورونا، حيث كان الاستخدام للحصول على المعلومات أكثر من المبادرة بنشرها.

وبناءً على ذلك يمكن القول إن المجتمعات الافتراضية تشكّل أداة فعّالة في رفع مستوى الوعي البيئي لدى الطلاب من خلال ما توفره من محتوى متنوع وموثوق، إلا أن هذا الدور يحتاج إلى تفعيل أكبر فيما يتعلق بمشاركة الأفراد وإسهامهم التفاعلي في نشر المعرفة البيئية.

المحور الرابع: إسهامات المجتمعات الافتراضية في تنمية المهارات البيئية

جدول (٥) استجابات أفراد العينة حول إسهامات المجتمعات الافتراضية في تنمية المهارات البيئية

م	العبارة	أوافق	محايد	لا أوافق	المتوسط	الانحراف المعياري	الترتيب
1	تعلمت من المجتمعات الافتراضية كيفية تقليل استهلاك الموارد مثل الماء والكهرباء.	٩٩	٢٢	١٠	٢,٦٨	٠,٦١١	1
2	ساعدتني المجتمعات الافتراضية على معرفة كيفية إعادة تدوير النفايات بشكل صحيح.	٧٩	٣٨	١٤	٢,٥٠	٠,٦٨٤	٨م
3	أستطيع اتخاذ قرارات يومية أكثر صديقة للبيئة نتيجة المعلومات والمهارات المكتسبة من هذه المجتمعات.	٨٢	٣٦	١٣	٢,٥٣	٠,٦٧٢	٧
4	تعلمت من المجتمعات الافتراضية طرق الحد من التلوث الناتج عن وسائل النقل.	٨٥	٣٥	١١	٢,٥٦	٠,٦٤٦	3م
5	أسهمت المجتمعات الافتراضية في تطوير مهاراتي في تقييم الأثر البيئي للمنتجات والخدمات.	٨٧	٣٤	١٠	٢,٥٩	٠,٦٣١	2
6	أتقن مهارات مشاركة المعرفة البيئية مع الآخرين عبر المنصات الرقمية.	٧٩	٣٩	١٣	٢,٥٠	٠,٦٧٢	٨
7	المجتمعات الافتراضية ساعدتني على استخدام التكنولوجيا لتطبيق حلول بيئية عملية.	٧٩	٣٧	١٥	٢,٤٩	٠,٦٩٥	١٠
8	أستطيع تصميم أنشطة أو حملات صغيرة داخل الجامعة لرفع الوعي البيئي باستخدام مهاراتي المكتسبة.	٨٣	٣٨	١٠	٢,٥٦	٠,٦٣٤	٣م
9	تعلمت من المجتمعات الافتراضية كيفية التعامل مع المخلفات المنزلية والصناعية بشكل عملي.	٨١	٤٠	١٠	٢,٥٤	٠,٦٣٦	٦
10	أتمكن من دمج المهارات البيئية التي اكتسبتها في حياتي اليومية واتخاذ سلوكيات مستدامة.	٨٢	٤١	٨	٢,٥٦	٠,٦٠٩	٣
	الاجمالي				٢,٥٥	٠,٤٣٠٤	

يبين الجدول (٥) استجابات أفراد العينة حول إسهامات المجتمعات الافتراضية في تنمية المهارات البيئية. وقد تراوحت المتوسطات الحسابية بين (٢,٤٩) و(٢,٦٨)، بمتوسط كلي بلغ

(٢,٥٥) وانحراف معياري (٠,٤٣٠)، مما يشير إلى أن استجابات المبحوثين جاءت بدرجة مرتفعة نسبيًا.

وقد حصلت العبارة *"تعلمت من المجتمعات الافتراضية كيفية تقليل استهلاك الموارد مثل الماء والكهرباء "* على أعلى متوسط حسابي (٢,٦٨) وبانحراف معياري (٠,٦١١)، مما يعكس إدراك أفراد العينة لأهمية دور المجتمعات الافتراضية في تنمية مهارات ترشيد استهلاك الموارد. بينما جاءت العبارة *"المجتمعات الافتراضية ساعدتني على استخدام التكنولوجيا لتطبيق حلول بيئية عملية "*في المرتبة الأخيرة بمتوسط (٢,٤٩) وانحراف معياري (٠,٦٩٥)، وهو ما يدل على أن هذا الجانب ما زال يحتاج إلى تعزيز أكبر.

كما يُلاحظ أن الانحرافات المعيارية لجميع العبارات جاءت منخفضة نسبيًا (أقل من ١)، وهو ما يعكس درجة من التجانس بين آراء أفراد العينة تجاه الدور الإيجابي للمجتمعات الافتراضية في تنمية مهاراتهم البيئية.

المحور الخامس: إسهامات المجتمعات الافتراضية في تعزيز القيم البيئية

جدول (٦) استجابات أفراد العينة حول إسهامات المجتمعات الافتراضية في تعزيز القيم البيئية

م	العبارة	أوافق	محايد	لا أوافق	المتوسط	الانحراف المعياري	الترتيب
1	المجتمعات الافتراضية تعزز لدي الشعور بالمسؤولية تجاه حماية البيئة.	٩٥	٢٩	٧	٢,٦٧	٠,٥٧٤	١
2	أدرك أهمية الحفاظ على الموارد الطبيعية نتيجة التفاعل مع محتوى هذه المجتمعات.	٨٤	٣٩	٨	٢,٥٨	٠,٦٠٧	٦
3	ساعدتني المجتمعات الافتراضية على تبني مواقف إيجابية تجاه الحد من التلوث.	٨١	٣٦	١٤	٢,٥١	٠,٦٨٤	١٠
4	المجتمعات الافتراضية تشجعني على تبني قيم الاستدامة في حياتي اليومية.	٨٦	٣٥	١٠	٢,٥٨	٠,٦٣٢	٦م
5	أعتبر حماية البيئة جزءاً من القيم الشخصية التي أحرص على اتباعها.	٩٣	٢٨	١٠	٢,٦٣	٠,٦٢٣	٤
6	التفاعل مع الأصدقاء والمتابعين في هذه المجتمعات يعزز من التزامي بالقيم البيئية.	٨٧	٣١	١٣	٢,٥٦	٠,٦٦٩	٨
7	تعلمت من المجتمعات الافتراضية تقدير تأثير أفعالي الفردية على المجتمع والبيئة.	٧٧	٤٥	٩	٢,٥٢	٠,٦٢٥	٩
8	أشارك القيم البيئية التي تعلمتها مع زملائي وأفراد أسرتي.	٩١	٣٣	٧	٢,٦٤	٠,٥٨٣	٢

م	العبارة	أوافق	محايد	لا أوافق	المتوسط	الانحراف المعياري	الترتيب
9	المجتمعات الافتراضية تساعدني على الالتزام بالممارسات البيئية الصحيحة في الحياة اليومية.	٩٦	٢٣	١٢	٢,٦٤	٠,٦٤٥	٢م
10	أؤمن بأهمية دعم المبادرات البيئية والمشاريع المستدامة نتيجة ما تعلمته من هذه المجتمعات.	٨٩	٣٢	١٠	٢,٦٠	٠,٦٢٩	٥
					٢,٥٩٥	٠,٤٠٨	

يوضح الجدول (٦) استجابات أفراد العينة حول إسهامات المجتمعات الافتراضية في تعزيز القيم البيئية، حيث بلغ المتوسط الحسابي الكلي (٢,٥٩٥) والانحراف المعياري الكلي (٠,٤٠٨)، مما يشير إلى درجة اتفاق مرتفعة نسبيًا بين أفراد العينة حول تأثير المجتمعات الافتراضية على القيم البيئية، كما يعكس الانحراف المعياري المنخفض نسبيًا تقارب آراء المشاركين وعدم وجود تباين كبير بين استجاباتهم. وقد جاءت العبارة "المجتمعات الافتراضية تعزز لدي الشعور بالمسؤولية تجاه حماية البيئة" في المرتبة الأولى بمتوسط (٢,٦٧) وانحراف معياري (٠,٥٧٤)، مما يدل على أن التفاعل مع هذه المجتمعات يسهم بشكل ملموس في تعزيز إدراك الطلاب لأهمية المسؤولية الفردية تجاه البيئة. كما حصلت العبارة "أشارك القيم البيئية التي تعلمتها مع زملائي وأفراد أسرتي" على متوسط مرتفع أيضًا (٢,٦٤) مع انحراف معياري منخفض (٠,٥٨٣)، وهو ما يعكس انتقال القيم البيئية المكتسبة عبر هذه المجتمعات إلى سلوكيات عملية في الحياة اليومية وتأثيرها في الآخرين. وتشير النتائج كذلك إلى أن المجتمعات الافتراضية ساعدت الطلاب على تبني مواقف إيجابية تجاه الحد من التلوث والقيم الاستدامية، وأظهرت قدرة هذه المنصات على تعزيز الالتزام بالقيم البيئية والممارسات الصحيحة، مثل دعم المبادرات البيئية والمشاريع المستدامة، مما يوضح دورها في تنمية وعي بيئي متكامل يتجاوز الجانب المعرفي ليشمل الجوانب القيمية والسلوكية. تتوافق هذه النتائج مع الدراسات السابقة التي أكدت فاعلية المجتمعات الافتراضية في تنمية القيم البيئية لدى الشباب الجامعي، مثل دراسة الصياد وأمينة سعيد عبد الفتاح (٢٠٢٣: ٥٨٤-٦٩٨) التي وجدت أن التفاعل مع المحتوى الرقمي يعزز الشعور بالمسؤولية تجاه البيئة، ودراسة هريدي وأحمد محمد حسن محمد (٢٠٢٣: ٩٢-١٢٢) التي أظهرت أن المجتمعات الافتراضية تساهم في تعزيز الالتزام بالقيم البيئية والممارسات المستدامة، إضافة إلى هاشم ومحمد أحمد عمر (٢٠٢٤: ٤٦٧-٥٢٢) الذين أكدوا أن المحتوى الرقمي يرسخ القيم الاستدامية ويحفز

السلوك البيئي الإيجابي لدى الطلاب الجامعيين. وبناءً على ذلك، يمكن الاستنتاج أن المجتمعات الافتراضية تلعب دورًا مهمًا في تنمية القيم البيئية لدى الطلاب، مع الإشارة إلى ضرورة تعزيز المحتوى العملي والتفاعلي لتطبيق هذه القيم في الحياة اليومية بشكل أكبر.

المحور السادس: إسهامات المجتمعات الافتراضية في تنمية السلوكيات البيئية العملية

الجدول (٧): استجابات أفراد العينة حول إسهامات المجتمعات الافتراضية في تعزيز السلوكيات البيئية

م	العبارة	أوافق	محايد	لا أوافق	المتوسط	الانحراف المعياري	الترتيب
1	أطبق ما تعلمته من المجتمعات الافتراضية في حياتي اليومية لحماية البيئة.	١١٠	١٧	٤	٢,٨١	٠,٤٦٦	1
2	أحافظ على ترشيد استهلاك المياه والكهرباء نتيجة التفاعل مع محتوى بيئي رقمي.	٩١	٣٢	٨	٢,٦٣	٠,٥٩٨	2
3	أشارك بفعالية في إعادة التدوير وفرز النفايات عند الإمكان.	٩٠	٢٦	١٥	٢,٥٧	٠,٦٩١	٨
4	أقلل استخدام الأكياس البلاستيكية وأستبدلها ببدائل صديقة للبيئة.	٩٣	٢٦	١٢	٢,٦٢	٠,٦٥٠	٤م
5	أستخدم وسائل النقل الجماعي أو أسير بدلاً من الاعتماد على السيارة الخاصة لتقليل الانبعاثات.	٨٣	٣٩	٩	٢,٥٦	٠,٦٢١	٩
6	أشارك في حملات أو فعاليات بيئية داخل الجامعة أو المجتمع المحلي.	٨٠	٤٠	١١	٢,٥٣	٠,٦٤٨	١٠
7	أحاول تقليل استهلاك المنتجات الضارة بالبيئة أو التي تحتوي على مكونات غير مستدامة.	٨٦	٣٥	١٠	٢,٥٨	٠,٦٣٢	٧
8	أتجنب إلقاء المخلفات في الأماكن العامة نتيجة ما تعلمته من المجتمعات الافتراضية.	٩١	٣١	٩	٢,٦٣	٠,٦١٢	2م
9	أشجع زملائي وأفراد أسرتي على تبني سلوكيات بيئية صحيحة.	٨٨	٣٦	٧	٢,٦٢	٠,٥٨٨	٤
10	أطبق المبادرات البيئية الصغيرة (مثل إعادة استخدام المواد) في حياتي اليومية.	٩٠	٣٢	٩	٢,٦٢	٠,٦١٣	٤م
					٢,٦١٧	٠,٣٩٠٩	

يوضح الجدول (٧) استجابات أفراد العينة فيما يتعلق بدور المجتمعات الافتراضية في تعزيز السلوكيات البيئية، حيث بلغ المتوسط الحسابي الكلي (٢,٦١٧) والانحراف المعياري الكلي (٠,٣٩٠٩)، وهو ما يشير إلى مستوى مرتفع نسبيًا من الاتفاق بين أفراد العينة حول الأثر الإيجابي للمجتمعات الافتراضية في توجيه سلوكياتهم نحو الممارسات البيئية الصحيحة. ويعكس الانحراف المعياري المنخفض نسبيًا درجة عالية من التجانس بين الاستجابات. وقد جاءت العبارة "أطبق ما تعلمته من المجتمعات الافتراضية في حياتي اليومية لحماية البيئة" في المرتبة الأولى بمتوسط (٢,٨١) وانحراف معياري (٠,٤٦٦)، مما يبرز أن المعرفة المكتسبة عبر هذه المجتمعات لا تظل على المستوى النظري، بل تتحول إلى ممارسات عملية ملموسة. كما أظهرت العبارات "أحافظ على ترشيد استهلاك المياه والكهرباء نتيجة التفاعل مع محتوى بيئي رقمي" و"أتجنب إلقاء المخلفات في الأماكن العامة نتيجة ما تعلمته من المجتمعات الافتراضية" متوسطات مرتفعة (٢,٦٣) مع انحرافات معيارية منخفضة (٠,٥٩٨ و٠,٦١٢ على التوالي)، بما يعكس تأثيرًا مباشرًا للمحتوى البيئي الرقمي على تعديل العادات اليومية المرتبطة بالحفاظ على الموارد وحماية الأماكن العامة.

في المقابل، أظهرت بعض السلوكيات مستويات أقل من الاتفاق، مثل "أشارك في حملات أو فعاليات بيئية داخل الجامعة أو المجتمع المحلي" بمتوسط (٢,٥٣) وانحراف معياري (٠,٦٤٨)، و"أستخدم وسائل النقل الجماعي أو أسير بدلاً من الاعتماد على السيارة الخاصة لتقليل الانبعاثات" بمتوسط (٢,٥٦) وانحراف معياري (٠,٦٢١). وهذا يشير إلى أن هناك تحديات مرتبطة بالسلوكيات التي تتطلب التزامات مجتمعية أو تغييرات في أنماط التنقل، حيث قد تتأثر بعوامل شخصية أو بيئية خارجية تحد من تبنيها.

اي تعكس النتائج أن المجتمعات الافتراضية تؤدي دورًا مهمًا في تحويل المعرفة البيئية إلى سلوكيات عملية في حياة الطلاب، سواء على مستوى الفرد من خلال ترشيد الاستهلاك وتقليل النفايات، أو على مستوى المجتمع من خلال تشجيع الآخرين على تبني السلوكيات البيئية الصحيحة. وهذه النتائج تتسق مع ما توصلت إليه دراسة الصياد وأمينة سعيد عبد الفتاح (2023: 584–698)التي أكدت دور المنصات الرقمية في تعزيز السلوك البيئي المستدام، كما تتفق مع دراسة هريدي وأحمد محمد حسن (2023: 92–122) التي أوضحت أن المجتمعات الافتراضية تساهم في نشر الممارسات البيئية الإيجابية بين الشباب الجامعي. ومن ثم، يمكن الاستنتاج أن للمجتمعات الافتراضية إسهامًا جوهريًا في دعم السلوكيات البيئية

المستدامة، مع ضرورة تعزيز البرامج والمبادرات التطبيقية التي تشجع على المشاركة المجتمعية الفعلية وتبني ممارسات أكثر التزامًا بالاستدامة

المحور السابع: الصعوبات والتحديات التي تواجه استثمار المجتمعات الافتراضية في الوعي البيئي

الجدول (٨): استجابات أفراد العينة حول الصعوبات والتحديات التي تواجه استثمار المجتمعات الافتراضية في الوعي البيئي

م	العبارة	أوافق	محايد	لا أوافق	المتوسط	الانحراف المعياري	الترتيب
1	صعوبة الوصول إلى محتوى بيئي موثوق عبر المجتمعات الافتراضية.	٩٣	٣١	٧	٢,٦٦	٠,٥٧٩	١
2	قلة التفاعل والمشاركة الفعّالة من الأعضاء في النقاشات البيئية.	٨١	٣٦	١٤	٢,٥١	٠,٦٨٤	٧
3	كثرة المعلومات المضللة أو غير الدقيقة حول البيئة والمناخ على الإنترنت.	٩٣	٢٦	١٢	٢,٦٢	٠,٦٥٠	م٢
4	محدودية الوقت المتاح للتفاعل مع المجتمعات الافتراضية بسبب الانشغال الدراسي أو الشخصي.	٨٩	٢٩	١٣	٢,٥٨	٠,٦٦٧	٦
5	ضعف المحتوى التفاعلي (مثل الفيديوهات، الرسوم البيانية، الألعاب التعليمية).	٧٥	٤٢	١٤	٢,٤٧	٠,٦٨٣	٩
6	صعوبة ترجمة المعلومات المكتسبة إلى سلوكيات عملية ملموسة في الحياة اليومية.	٨٢	٣٣	١٦	٢,٥٠	٠,٧٠٦	٨
7	التأثير المحدود للمجتمعات الافتراضية على تغيير قيم وسلوكيات الأصدقاء أو المحيطين.	٩٣	٢٦	١٢	٢,٦٢	٠,٦٥٠	٢
8	ضعف الدافعية أو الاهتمام بالمحتوى البيئي بين بعض الأعضاء في المجتمعات الافتراضية.	٨٨	٣٣	١٠	٢,٦٠	٠,٦٣٠	٥
9	محدودية الوصول إلى التقنيات أو الأجهزة اللازمة للمشاركة الفعّالة في هذه المجتمعات.	٧٨	٣٧	١٦	٢,٤٧	٠,٧٠٥	م٩
10	صعوبة متابعة التغيرات والتحديثات المستمرة في المحتوى البيئي عبر الإنترنت.	٩٣	٢٦	١٢	٢,٦٢	٠,٦٥٠	م٢
					٢,٥٦	٠,٤٥٩٩	

يبين الجدول (٨) استجابات أفراد العينة فيما يتعلق بالصعوبات والتحديات المرتبطة باستثمار المجتمعات الافتراضية في تعزيز الوعي البيئي. وقد بلغ المتوسط الحسابي الكلي (٢,٥٦) بانحراف معياري (٠,٤٥٩٩)، وهو ما يشير إلى وجود مستوى متوسط من الاتفاق بين أفراد

العينة على أن هناك معوقات حقيقية تحد من فاعلية هذه المجتمعات في أداء دورها التوعوي. وجاءت العبارة "صعوبة الوصول إلى محتوى بيئي موثوق عبر المجتمعات الافتراضية" في المرتبة الأولى بمتوسط (٢,٦٦) وانحراف معياري (٠,٥٧٩)، مما يعكس قلقًا واضحًا من مسألة موثوقية المعلومات، وهي إشكالية محورية في ظل انتشار المعلومات المضللة أو غير الدقيقة، وهو ما أكده أيضًا متوسط مرتفع لعبارة "كثرة المعلومات المضللة أو غير الدقيقة حول البيئة والمناخ على الإنترنت.(2.62) "

كما أظهرت النتائج أن "التأثير المحدود للمجتمعات الافتراضية على تغيير قيم وسلوكيات الأصدقاء أو المحيطين" (٢,٦٢) و"صعوبة متابعة التغيرات والتحديثات المستمرة في المحتوى البيئي عبر الإنترنت" (٢,٦٢) تُعد من أبرز التحديات التي تقلل من الأثر المستدام لهذه المجتمعات. بينما جاءت تحديات أخرى مثل "قلة التفاعل والمشاركة الفعّالة من الأعضاء" (٢,٥١) و"صعوبة ترجمة المعلومات المكتسبة إلى سلوكيات عملية" (٢,٥٠) و"ضعف المحتوى التفاعلي" (٢,٤٧) في مراتب أدنى نسبيًا، وهو ما يعكس أن الإشكال لا يقتصر على الكم أو النوعية فقط، بل يمتد إلى آليات التفاعل والتحويل العملي للمحتوى إلى ممارسات حياتية.

أما فيما يخص العوامل الشخصية أو التقنية، فقد أشارت استجابات العينة إلى أن "محدودية الوقت المتاح للتفاعل مع المجتمعات الافتراضية بسبب الانشغال الدراسي أو الشخصي" (٢,٥٨) و"محدودية الوصول إلى التقنيات أو الأجهزة اللازمة للمشاركة الفعّالة" (٢,٤٧) تمثل عوائق إضافية أمام الاستخدام الأمثل لهذه المجتمعات. كما برزت مشكلة "ضعف الدافعية أو الاهتمام بالمحتوى البيئي" (٢,٦٠) كإحدى الإشكاليات المرتبطة بالجانب السلوكي للأفراد.

وبشكل عام، تكشف النتائج أن التحديات لا تنحصر في عامل واحد، بل تتوزع بين عوامل معرفية (موثوقية المعلومات)، وتقنية (محدودية الأجهزة والتقنيات)، وسلوكية (ضعف الدافعية وقلة المشاركة)، وتنظيمية (محدودية الوقت). وهذه النتائج تتسق مع دراسة هريدي وأحمد محمد حسن (2023: 92-122) التي أوضحت أن المعلومات غير الدقيقة وضعف التفاعل يحدان من فاعلية المجتمعات الافتراضية، كما تتوافق مع دراسة العجمي وآخرون (2024: 184-246)التي أكدت أن غياب المحتوى التفاعلي وعدم وضوح المصداقية من أبرز معوقات دور المنصات الرقمية في تعزيز القيم والسلوكيات البيئية.

ومن ثم، يمكن الاستنتاج أن تطوير المحتوى البيئي الرقمي ليكون أكثر موثوقية وتفاعلية، مع تعزيز حملات التوعية التي ترفع من دافعية الأفراد وتوفر حلولًا عملية قابلة للتطبيق، يمثل ضرورة أساسية لتقليل هذه التحديات وزيادة فعالية المجتمعات الافتراضية في دعم قضايا البيئة والاستدامة.

٣. اختبارات الفروض

في هذه المرحلة من الدراسة، قامت الباحثة بإجراء مجموعة من الاختبارات الإحصائية بغرض التحقق من صحة الفروض التي انبثقت عن مشكلة البحث وتساؤلاته. وقد تم الاعتماد على الأساليب الإحصائية الملائمة لطبيعة البيانات وخصائصها، بحيث تسمح هذه الاختبارات بالكشف عن دلالات الفروق والعلاقات بين المتغيرات قيد الدراسة. وتمثل الانحدارات الخطية البسيطة أحد أهم هذه الأساليب، حيث جرى تطبيقها لقياس أثر كل متغير مستقل (المعارف، المهارات، القيم، السلوكيات البيئية) على المتغير التابع المتمثل في مستوى الوعي البيئي. ويأتي هذا التوجه الإحصائي استنادًا إلى طبيعة البيانات ومستوى القياس، بما يضمن صدق النتائج ودقتها، ويتيح فهماً أعمق للعلاقات بين المتغيرات. ومن خلال هذه الخطوة تسعى الدراسة إلى اختبار مدى القبول أو الرفض للفروض الموضوعة، بما يسهم في تدعيم أو دحض الإطار النظري للدراسة، ويوفر أساسًا علميًا لتفسير النتائج والوصول إلى استنتاجات منطقية تدعم أهداف البحث.

١. توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين إسهامات المجتمعات الافتراضية في تعزيز المعارف البيئية ومستوى الوعي البيئي بمخاطر التغيرات المناخية لدى طلاب الفرقة الرابعة بالمعهد العالي للخدمة الاجتماعية بالمنصورة.

جدول (٩) نتائج تحليل الانحدار البسيط لقياس أثر إسهامات المجتمعات الافتراضية في تعزيز المعارف البيئية لدى الطلاب الجامعيين

معاملات الارتباط والتفسير (R, R^2, Adjusted R^2)									
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	R Square Change	F Change	df 1	df 2	Sig. F Change
1	٠,٧١٦	٠,٥١٣	٠,٥٠٩	٠,٢٤١٢٥	٠,٥١٣	١٣٥,٦٩	١	١٢٩	٠,٠٠
تحليل التباين (ANOVA) لملاءمة نموذج الانحدار									
Model		Sum of Squares		df	Mean Square		F		Sig.

Regression	٧,٨٩٧	١	٧,٨٩٧	١٣٥,٦٩	٠,٠٠
Residual	٧,٥٠٨	١٢٩	٠,٠٥٨		
Total	١٥,٤٠٥	١٣٠			
معاملات الانحدار (Coefficients) واختبار الدلالة الإحصائية					
Model	**Unstandardized Coefficients B**	**Std. Error**	**Standardized Coefficients Beta**	**t**	**Sig.**
(Constant)	١,٠٢١	٠,١٣٦		٧,٥	٠,٠٠
المحور الثالث اسهامات المجتمعات الافتراضية في تعزيز المعارف البيئية	٠,٦٠٥	٠,٠٥٢	٠,٧١٦	١١,٦٤٩	٠,٠٠

أوضحت معاملات الارتباط والتفسير (R, R², Adjusted R²) أن قيمة معامل الارتباط R (0.716 =تعكس وجود علاقة قوية وموجبة بين إسهامات المجتمعات الافتراضية في تعزيز المعارف البيئية وبين مستوى الوعي البيئي بمخاطر التغيرات المناخية لدى طلاب الفرقة الرابعة بالمعهد العالي للخدمة الاجتماعية بالمنصورة. كما أن معامل التحديد ($R^2 = 0.513$) يوضح أن هذه الإسهامات تفسر ما نسبته (٥١,٣%) من التباين الكلي في مستوى الوعي البيئي، وهي نسبة مرتفعة نسبيًا في الدراسات الاجتماعية والتربوية، بما يشير إلى أن أكثر من نصف التباين في مستوى وعي الطلاب يمكن إرجاعه إلى إسهامات هذه المجتمعات. أما معامل التحديد المعدل ($Adjusted R^2 = 0.509$) فيؤكد أن النموذج يحتفظ بقوته التفسيرية حتى بعد ضبط درجات الحرية.

كذلك أظهر تحليل التباين (ANOVA) لملاءمة نموذج الانحدار أن القيمة المحسوبة لمعامل ($F = 135.69$)عند مستوى معنوية ($Sig = 0.00$) تُعد دالة إحصائيًا، وهو ما يؤكد أن نموذج الانحدار المستخدم ملائم للتنبؤ، وأن العلاقة بين إسهامات المجتمعات الافتراضية ومستوى الوعي البيئي علاقة حقيقية وليست عشوائية، مما يعكس قوة النموذج الإحصائية.

أما معاملات الانحدار (Coefficients) فقد أوضحت أن قيمة الثابت (Constant = 1.021)تشير إلى أن مستوى الوعي البيئي للطلاب في حالة غياب إسهامات المجتمعات الافتراضية سيظل عند هذا المستوى الأساسي. كما تبين أن معامل الانحدار غير المعياري ($B = 0.605$)موجب ودال إحصائيًا($Sig = 0.00$) ، مما يعني أن كل زيادة بمقدار وحدة واحدة في إسهامات المجتمعات الافتراضية تؤدي إلى ارتفاع مستوى الوعي البيئي بمقدار

(٠,٦٠٥) وحدة. أما معامل الانحدار المعياري (Beta = 0.716) فقد أكد أن هذا المتغير المستقل يُمثل أحد أبرز العوامل المؤثرة على مستوى الوعي البيئي في النموذج.

تشير هذه النتائج إلى وجود علاقة إيجابية ذات دلالة إحصائية بين إسهامات المجتمعات الافتراضية في تعزيز المعارف البيئية وبين مستوى الوعي البيئي بمخاطر التغيرات المناخية لدى الطلاب الجامعيين. وتتسق هذه النتيجة مع ما توصلت إليه دراسات سابقة مثل دراسة (هريدي، ٢٠٢٣) التي أكدت فاعلية المجتمعات الافتراضية في تنمية الوعي البيئي لدى الشباب، ودراسة (محمد عبد الحليم وآخرون، ٢٠٢٤) التي أبرزت دور تلك المجتمعات في رفع وعي الشباب الجامعي بالقضايا الصحية والبيئية. كما تتفق مع ما أشار إليه (العلي، ٢٠٢٣) حول إسهام مواقع التواصل في تشكيل ثقافة الشباب. في المقابل ركزت بعض الدراسات مثل) الهجرسي وآخرون، ٢٠٢٣؛ El-Gendy, 2024) على دور المؤسسات التعليمية في تنمية الوعي والسلوكيات البيئية بشكل مباشر، وهو ما يوضح أن المجتمعات الافتراضية تمثل أداة موازية ومكملة لدور المؤسسات التعليمية في هذا المجال.

٢. توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين إسهامات المجتمعات الافتراضية في تنمية المهارات البيئية العملية ومستوى الوعي البيئي بمخاطر التغيرات المناخية لدى طلاب الفرقة الرابعة بالمعهد العالي للخدمة الاجتماعية بالمنصورة.

جدول(10) نتائج تحليل الانحدار البسيط لقياس أثر إسهامات المجتمعات الافتراضية في تنمية المهارات البيئية العملية لدى الطلاب الجامعيين

معاملات الارتباط والتفسير(R, R^2, Adjusted R^2)									
Sig. F Change	df 2	df 1	F Change	R Square Change	Std. Error of the Estimate	Adjusted R Square	R Square	R	Model
٠,٠٠	١٢٩	١	٥٤,٧٠٤	٠,٢٩٨	٠,٢٨٩٥٩	٠,٢٩٢	٠,٢٩٨	٠,٥٤٦	1
تحليل التباين (ANOVA) لملاءمة نموذج الانحدار									
Sig.	F		Mean Square		df	Sum of Squares		Model	
٠,٠٠	٥٤,٧٠٤		٤,٥٨٧		١	٤,٥٨٧		Regression	
			٠,٠٨٤		١٢٩	١٠,٨١٨		Residual	
					١٣٠	١٥,٤٠٥		Total	
معاملات الانحدار (Coefficients) واختبار الدلالة الإحصائية									
Sig.	t		Standardized Coefficients Beta		Std. Error	Unstandardized Coefficients B		Model	

(Constant)	١,٤٧٤	٠,١٥٣		٩,٦٥٦	٠,٠٠
المحور الرابع: إسهامات المجتمعات الافتراضية في تنمية المهارات البيئية	٠,٤٣٦	٠,٠٥٩	٠,٥٤٦	٧,٣٩٦	٠,٠٠

أوضحت معاملات الارتباط والتفسير (R, R², Adjusted R²) أن قيمة معامل الارتباط R (0.546 =تعكس وجود علاقة متوسطة وموجبة بين إسهامات المجتمعات الافتراضية في تنمية المهارات البيئية العملية وبين مستوى الوعي البيئي بمخاطر التغيرات المناخية لدى طلاب الفرقة الرابعة بالمعهد العالي للخدمة الاجتماعية بالمنصورة. كما أن معامل التحديد (R² = 0.298)يوضح أن هذه الإسهامات تفسر ما نسبته (٢٩,٨%) من التباين الكلي في مستوى الوعي البيئي، وهي نسبة معتبرة في الدراسات الاجتماعية والتربوية، بما يشير إلى أن قرابة ثلث التباين في مستوى وعي الطلاب يمكن إرجاعه إلى إسهامات هذه المجتمعات. أما معامل التحديد المعدل (Adjusted R² = 0.292) فيؤكد أن النموذج يحتفظ بقوته التفسيرية بعد ضبط درجات الحرية.

كذلك أظهر تحليل التباين (ANOVA) لملاءمة نموذج الانحدار أن القيمة المحسوبة لمعامل (F = 54.704)عند مستوى معنوية (Sig = 0.00) تُعد دالة إحصائيًا، وهو ما يؤكد أن نموذج الانحدار المستخدم ملائم للتنبؤ، وأن العلاقة بين إسهامات المجتمعات الافتراضية وتنمية المهارات البيئية العملية من جهة، ومستوى الوعي البيئي من جهة أخرى، علاقة حقيقية وليست عشوائية، مما يعكس متانة النموذج الإحصائية.

أما معاملات الانحدار (Coefficients) فقد أوضحت أن قيمة الثابت (Constant = 1.474)تشير إلى أن مستوى الوعي البيئي للطلاب في حالة غياب إسهامات المجتمعات الافتراضية سيظل عند هذا المستوى الأساسي. كما تبين أن معامل الانحدار غير المعياري (B = 0.436)موجب ودال إحصائيًا(Sig = 0.00) ، مما يعني أن كل زيادة بمقدار وحدة واحدة في إسهامات المجتمعات الافتراضية تؤدي إلى ارتفاع مستوى الوعي البيئي بمقدار (٠,٤٣٦) وحدة. أما معامل الانحدار المعياري (Beta = 0.546) فقد أكد أن هذا المتغير المستقل يُمثل أحد العوامل المؤثرة بشكل متوسط على مستوى الوعي البيئي في النموذج.

تشير هذه النتائج إلى وجود علاقة إيجابية ذات دلالة إحصائية بين إسهامات المجتمعات الافتراضية في تنمية السلوكيات البيئية العملية وبين مستوى الوعي البيئي بمخاطر التغيرات

المناخية لدى الطلاب الجامعيين. وتتسق هذه النتيجة مع ما توصلت إليه دراسة (الكومي، ٢٠٢٤) التي أبرزت أثر التفاعل في المجتمعات الافتراضية على تحويل المعارف النظرية إلى ممارسات بيئية عملية، وكذلك مع دراسة (الهجرسي وآخرون، ٢٠٢٣) التي أوضحت دور البرامج التعليمية في تعزيز السلوكيات البيئية لدى طلاب الجامعات. كما تتفق مع ما أشار إليه (El-Gendy, 2025)بشأن أهمية دمج الأنشطة التطبيقية في التعليم البيئي لدعم الممارسات اليومية المستدامة. في المقابل، ركزت بعض الدراسات مثل (هريدي، ٢٠٢٣؛ محمد عبد الحليم وآخرون، ٢٠٢٤) على تنمية المعارف والاتجاهات أكثر من السلوكيات، مما يوضح أن المجتمعات الافتراضية تُعد قناة فعّالة لتكملة هذا الجانب العملي وتعزيز استدامته.

٣. **توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين إسهامات المجتمعات الافتراضية في تعزيز القيم البيئية ومستوى الوعي البيئي بمخاطر التغيرات المناخية لدى طلاب الفرقة الرابعة بالمعهد العالي للخدمة الاجتماعية بالمنصورة".**

الجدول ١١: تحليل الانحدار البسيط لقياس أثر إسهامات المجتمعات الافتراضية في تعزيز القيم البيئية لدى طلاب الفرقة الرابعة بالمعهد العالي للخدمة الاجتماعية بالمنصورة

معاملات الارتباط والتفسير (R, R^2, Adjusted R^2)									
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	R Square Change	F Change	df 1	df 2	Sig. F Change
1	٠,٥٢٥	٠,٢٧٦	٠,٢٧٠	٠,٢٩٤١٠	٠,٢٧٦	٤٩,١٠٩	١	١٢٩	٠,٠٠
تحليل التباين (ANOVA) لملاءمة نموذج الانحدار									
Model	Sum of Squares		df	Mean Square		F		Sig.	
Regression	٤,٢٤٨		١	٤,٢٤٨		٤٩,١٠٩		٠,٠٠	
Residual	١١,١٥٨		١٢٩	٠,٠٨٦					
Total	١٥,٤٠٥		١٣٠						
معاملات الانحدار (Coefficients) واختبار الدلالة الإحصائية									
Model	Unstandardized Coefficients B		Std. Error	Standardized Coefficients Beta		t		Sig.	
(Constant)	١,٤٣٧		٠,١٦٦			٨,٦٥٤		٠,٠٠	
المحور الخامس: إسهامات المجتمعات الافتراضية في تعزيز القيم البيئية	٠,٤٤٣		٠,٠٦٣	٠,٥٢٥		٧,٠٠٨		٠,٠٠	

أوضحت معاملات الارتباط والتفسير (R, R², Adjusted R²) أن قيمة معامل الارتباط R (0.525 =تعكس وجود علاقة متوسطة وقوية نسبيًا وموجبة بين إسهامات المجتمعات الافتراضية في تعزيز القيم البيئية وبين مستوى الوعي البيئي بمخاطر التغيرات المناخية لدى طلاب الفرقة الرابعة بالمعهد العالي للخدمة الاجتماعية بالمنصورة. كما أن معامل التحديد (R² = 0.276)يوضح أن هذه الإسهامات تفسر ما نسبته (٢٧,٦%) من التباين الكلي في مستوى الوعي البيئي، وهي نسبة جيدة في البحوث الاجتماعية والتربوية، مما يشير إلى أن أكثر من ربع التباين في مستوى وعي الطلاب يُعزى إلى القيم البيئية التي تعززها هذه المجتمعات. أما معامل التحديد المعدل (Adjusted R² = 0.270) فيؤكد احتفاظ النموذج بقوته التفسيرية حتى بعد ضبط درجات الحرية.

كذلك أظهر تحليل التباين (ANOVA) لملاءمة نموذج الانحدار أن القيمة المحسوبة لمعامل (F = 49.109)عند مستوى معنوية (Sig = 0.00) تُعد دالة إحصائيًا، وهو ما يؤكد أن نموذج الانحدار المستخدم ملائم للتنبؤ، وأن العلاقة بين إسهامات المجتمعات الافتراضية في تعزيز القيم البيئية وبين مستوى الوعي البيئي علاقة حقيقية وليست عشوائية.

أما معاملات الانحدار (Coefficients) فقد أوضحت أن قيمة الثابت (Constant = 1.437)تشير إلى أن مستوى الوعي البيئي للطلاب في حالة غياب إسهامات المجتمعات الافتراضية في تعزيز القيم البيئية سيظل عند هذا المستوى الأساسي. كما تبين أن معامل الانحدار غير المعياري (B = 0.443) موجب ودال إحصائيًا(Sig = 0.00) ، مما يعني أن كل زيادة بمقدار وحدة واحدة في تعزيز القيم البيئية عبر المجتمعات الافتراضية تؤدي إلى ارتفاع مستوى الوعي البيئي بمقدار (٠,٤٤٣) وحدة. أما معامل الانحدار المعياري (Beta = 0.525)فقد أكد أن القيم البيئية تُعد من المتغيرات المستقلة المهمة التي تؤثر على مستوى الوعي البيئي في النموذج.

تشير هذه النتائج إلى وجود علاقة إيجابية ذات دلالة إحصائية بين إسهامات المجتمعات الافتراضية في تعزيز القيم البيئية وبين مستوى الوعي البيئي بمخاطر التغيرات المناخية لدى الطلاب الجامعيين. وتتسق هذه النتيجة مع ما توصلت إليه دراسة (الشامي، ٢٠٢٢) التي أكدت دور القيم البيئية في توجيه السلوكيات المسؤولة لدى الشباب، وكذلك مع دراسة (سالم وآخرون، ٢٠٢٣) التي أوضحت أن غرس القيم البيئية يعد مدخلًا أساسيًا لتعزيز ثقافة الاستدامة في المؤسسات التعليمية. كما تتفق مع ما أشار إليه (El-Masry, 2024) حول

أهمية القيم في تشكيل الاتجاهات والممارسات البيئية. في المقابل ركزت بعض الدراسات مثل (هريدي، ٢٠٢٣؛ العلي، ٢٠٢٣) على المعارف والاتجاهات البيئية أكثر من القيم، وهو ما يوضح أن المجتمعات الافتراضية تقدم إضافة نوعية من خلال تعزيز القيم كأحد ركائز الوعي البيئي المستدام.

٤. **توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين إسهامات المجتمعات الافتراضية في تنمية السلوكيات البيئية العملية ومستوى الوعي البيئي بمخاطر التغيرات المناخية لدى طلاب الفرقة الرابعة بالمعهد العالي للخدمة الاجتماعية بالمنصورة.**

الجدول ١٢: تحليل الانحدار البسيط لقياس أثر إسهامات المجتمعات الافتراضية في تنمية السلوكيات البيئية العملية لدى طلاب الفرقة الرابعة بالمعهد العالي للخدمة الاجتماعية بالمنصورة

معاملات الارتباط والتفسير (R, R^2, Adjusted R^2)									
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	R Square Change	F Change	df 1	df 2	Sig. F Change
1	٠,٤٥٢	٠,٢٠٤	٠,١٩٨	٠,٣٠٨٢٥	٠,٢٠٤	٣٣,١٣٥	١	١٢٩	٠,٠٠
تحليل التباين (ANOVA) لملاءمة نموذج الانحدار									
Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.				
Regression	٣,١٤٨	١	٣,١٤٨	٣٣,١٣٥	٠,٠٠				
Residual	١٢,٢٥٧	١٢٩	٠,٠٩٥						
Total	١٥,٤٠٥	١٣٠							
معاملات الانحدار (Coefficients) واختبار الدلالة الإحصائية									
Model	Unstandardized Coefficients B	Std. Error	Standardized Coefficients Beta	t	Sig.				
(Constant)	١,٥٤٥	٠,١٨٣		٨,٤٤٦	٠,٠٠				
المحور السادس: إسهامات المجتمعات الافتراضية في تنمية السلوكيات البيئية العملية	٠,٣٩٨	٠,٠٦٩	٠,٤٥٢	٥,٧٥٦	٠,٠٠				

أوضحت معاملات الارتباط والتفسير (R, R^2, Adjusted R^2) أن قيمة معامل الارتباط (R = 0.452) تعكس وجود علاقة متوسطة وموجبة بين إسهامات المجتمعات الافتراضية في

تنمية السلوكيات البيئية العملية وبين مستوى الوعي البيئي بمخاطر التغيرات المناخية لدى طلاب الفرقة الرابعة بالمعهد العالي للخدمة الاجتماعية بالمنصورة. كما أن معامل التحديد ($R^2 = 0.204$)يوضح أن هذه الإسهامات تفسر ما نسبته (٢٠,٤%) من التباين الكلي في مستوى الوعي البيئي، وهي نسبة مقبولة في الدراسات الاجتماعية، بما يشير إلى أن جانبًا معتبرًا من تباين وعي الطلاب يمكن تفسيره من خلال السلوكيات البيئية العملية التي تعززها هذه المجتمعات. أما معامل التحديد المعدل (Adjusted $R^2 = 0.198$) فيؤكد أن النموذج يحتفظ بقدرته التفسيرية بعد ضبط درجات الحرية.

كذلك أظهر تحليل التباين (ANOVA) لملاءمة نموذج الانحدار أن القيمة المحسوبة لمعامل ($F = 33.135$)عند مستوى معنوية ($Sig = 0.00$) تُعد دالة إحصائيًا، وهو ما يعكس أن نموذج الانحدار المستخدم ملائم للتنبؤ، وأن العلاقة بين إسهامات المجتمعات الافتراضية والسلوكيات البيئية العملية علاقة حقيقية وليست عشوائية.

أما معاملات الانحدار (Coefficients) فقد أوضحت أن قيمة الثابت (Constant = 1.545)تشير إلى أن مستوى الوعي البيئي للطلاب في حالة غياب إسهامات المجتمعات الافتراضية في تنمية السلوكيات البيئية العملية سيظل عند هذا المستوى الأساسي. كما تبين أن معامل الانحدار غير المعياري ($B = 0.398$) موجب ودال إحصائيًا($Sig = 0.00$) ، مما يعني أن كل زيادة بمقدار وحدة واحدة في السلوكيات البيئية العملية التي تعززها المجتمعات الافتراضية تؤدي إلى ارتفاع مستوى الوعي البيئي بمقدار (٠,٣٩٨) وحدة. أما معامل الانحدار المعياري ($Beta = 0.452$) فقد أكد أن السلوكيات البيئية العملية تُعد من المتغيرات المستقلة المهمة المؤثرة في مستوى الوعي البيئي لدى الطلاب.

تشير هذه النتائج إلى وجود علاقة إيجابية ذات دلالة إحصائية بين إسهامات المجتمعات الافتراضية في تنمية السلوكيات البيئية العملية وبين مستوى الوعي البيئي بمخاطر التغيرات المناخية لدى الطلاب الجامعيين. وتتسق هذه النتيجة مع ما توصلت إليه دراسة (حسن، ٢٠٢٢) التي أبرزت دور الممارسات والسلوكيات اليومية في تعزيز الوعي البيئي، وكذلك مع دراسة (سالم وآخرون، ٢٠٢٣) التي أشارت إلى أن السلوك البيئي المسؤول يُعد مؤشرًا رئيسيًا لنجاح البرامج التوعوية. كما تتفق مع ما ذكره (Youssef, 2024) حول أهمية دمج الممارسات العملية مع المعارف والقيم البيئية لتشكيل وعي بيئي متكامل. في المقابل ركزت بعض الدراسات مثل (الشامي، ٢٠٢٢؛ العلي، ٢٠٢٣) على المعارف والقيم أكثر من

السلوكيات، وهو ما يوضح أن المجتمعات الافتراضية تقدم إضافة عملية مهمة في مجال تعزيز الوعي البيئي عبر السلوكيات اليومية.

٥. **توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين إدراك الطلاب للصعوبات والتحديات التي تواجه استثمار المجتمعات الافتراضية وبين مستوى الوعي البيئي بمخاطر التغيرات المناخية.**

الجدول ١٣: تحليل الانحدار البسيط لقياس أثر إدراك الطلاب للصعوبات والتحديات التي تواجه استثمار المجتمعات الافتراضية على مستوى الوعي البيئي بمخاطر التغيرات المناخية

معاملات الارتباط والتفسير (R, R^2, Adjusted R^2)								
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	R Square Change	F Change	df 1	df 2	Sig. F Change
1	٠,٢٨٢	٠,٠٨٠	٠,٧٣	٠,٣٣١٥١	٠,٠٨٠	١١,١٨٣	١	١٢٩	٠,٠٠١

تحليل التباين (ANOVA) لملاءمة نموذج الانحدار					
Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Regression	١,٢٢٩	١	١,٢٢٩	١١,١٨٣	٠,٠٠١
Residual	١٤,١٧٧	١٢٩	٠,١١٠		
Total	١٥,٤٠٥	١٣٠			

معاملات الانحدار (Coefficients) واختبار الدلالة الإحصائية					
Model	Unstandardized Coefficients B	Std. Error	Standardized Coefficients Beta	t	Sig.
(Constant)	٢,٠٤٥	٠,١٦٥		١٢,٤٢٤	٠,٠٠
المحور السابع: الصعوبات والتحديات التي تواجه استثمار المجتمعات الافتراضية في الوعي البيئي	٠,٢١١	٠,٠٦٣	٠,٢٨٢	٣,٣٤٤	٠,٠٠١

أوضحت معاملات الارتباط والتفسير (R, R^2, Adjusted R^2) أن قيمة معامل الارتباط (R = 0.282) تعكس وجود علاقة ضعيفة نسبيًا وموجبة بين إدراك الطلاب للصعوبات والتحديات التي تواجه استثمار المجتمعات الافتراضية وبين مستوى الوعي البيئي بمخاطر التغيرات المناخية. كما أن معامل التحديد (R^2 = 0.080) يوضح أن إدراك هذه الصعوبات يفسر ما نسبته (٨,٠%) فقط من التباين الكلي في مستوى الوعي البيئي، وهي نسبة منخفضة نسبيًا، بما يشير إلى أن تأثير الصعوبات على مستوى الوعي البيئي محدود. أما معامل التحديد المعدل (Adjusted R^2 = 0.073) فيؤكد أن النموذج يحتفظ بقدرة تفسيرية متواضعة بعد ضبط درجات الحرية.

كذلك أظهر تحليل التباين (ANOVA) لملاءمة نموذج الانحدار أن القيمة المحسوبة لمعامل (F = 11.183)عند مستوى معنوية (Sig = 0.001) تُعد دالة إحصائيًا، وهو ما يعكس أن النموذج المستخدم ملائم للتنبؤ، وأن العلاقة بين إدراك الطلاب للصعوبات ومستوى الوعي البيئي علاقة حقيقية وليست عشوائية، رغم كونها ضعيفة نسبيًا.

أما معاملات الانحدار (Coefficients) فقد أوضحت أن قيمة الثابت (Constant = 2.045)تشير إلى أن مستوى الوعي البيئي للطلاب في حالة غياب إدراكهم للصعوبات سيظل عند هذا المستوى الأساسي. كما تبين أن معامل الانحدار غير المعياري (B = 0.211)موجب ودال إحصائيًا(Sig = 0.001) ، مما يعني أن كل زيادة بمقدار وحدة واحدة في إدراك الطلاب للصعوبات والتحديات تؤدي إلى ارتفاع مستوى الوعي البيئي بمقدار (٠,٢١١) وحدة، وهو ما يبرز أن إدراك التحديات قد يكون له دور في تنمية الحس النقدي وتعميق وعي الطلاب بالقضايا البيئية. أما معامل الانحدار المعياري (Beta = 0.282) فقد أكد أن تأثير هذا المتغير المستقل محدود مقارنة ببقية الأبعاد الأخرى.

تشير هذه النتائج إلى وجود علاقة إيجابية ذات دلالة إحصائية بين إدراك الطلاب للصعوبات والتحديات التي تواجه استثمار المجتمعات الافتراضية وبين مستوى الوعي البيئي بمخاطر التغيرات المناخية. وتتسق هذه النتيجة مع ما توصلت إليه دراسة (أمين، ٢٠٢٢) التي أشارت إلى أن إدراك التحديات قد يسهم في رفع مستوى الوعي لدى الأفراد من خلال دفعهم للبحث عن حلول بديلة، وكذلك مع دراسة (Khalifa, 2023) التي أوضحت أن التحديات التقنية والإدارية قد تشكل دافعًا لتطوير استراتيجيات جديدة في توظيف المجتمعات الافتراضية. في المقابل، ركزت بعض الدراسات مثل (محمود وآخرون، ٢٠٢١) على الأبعاد الإيجابية للمجتمعات الافتراضية دون التطرق بعمق للتحديات، وهو ما يميز الدراسة الحالية بتركيزها على هذا الجانب بوصفه أحد العوامل المؤثرة – وإن كان بدرجة أقل – في مستوى الوعي البيئي.

٦. توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى الوعي البيئي ومساهمات المجتمعات الافتراضية بين الطلاب الجامعيين تبعًا للخصائص الديموغرافية (النوع، العمر)

الجدول ١٤: تحليل التباين (ANOVA) لفروق مستوى الوعي البيئي ومساهمات المجتمعات الافتراضية بين الطلاب الجامعيين حسب العمر

Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
بين المجموعات	٣,٥١٥	٣	١,١٧٢	١٢,٥١٥	٠,٠٠
داخل المجموعات	١١,٨٩٠	١٢٧	٠,٠٩٤		
Total	١٥,٤٠٥	١٣٠			

أوضح تحليل التباين (ANOVA) أن القيمة المحسوبة لمعامل (F = 12.515) عند مستوى معنوية (Sig = 0.00) دالة إحصائيًا، مما يشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى الوعي البيئي ومساهمات المجتمعات الافتراضية بين الطلاب تبعًا للخصائص العمرية. ويعني ذلك أن اختلاف الفئات العمرية بين الطلاب مرتبط باختلاف إدراكهم واستفادتهم من المجتمعات الافتراضية في تعزيز المعارف والمهارات والقيم والسلوكيات البيئية، حيث أظهرت النتائج أن بعض الفئات العمرية تستفيد أكثر من غيرها، وهو ما يعكس الدور المحتمل للخبرات السابقة والنضج الفكري في تعزيز التفاعل مع هذه المجتمعات.

تشير هذه النتائج إلى أن العمر يشكل عاملًا مؤثرًا في مستوى الوعي البيئي، ويتفق ذلك مع ما توصلت إليه بعض الدراسات السابقة التي رصدت تأثير الفروق العمرية على درجة الوعي والممارسات البيئية لدى الشباب الجامعي، مثل دراسة (Marzok, 2023) التي أشارت إلى وجود تفاوت في الوعي البيئي بين طلاب الجامعات بناءً على العمر والخبرة التعليمية.

الجدول ١٥: اختبار فروق مستوى الوعي البيئي ومساهمات المجتمعات الافتراضية بين الطلاب الجامعيين حسب النوع

	F	sig	t	df	sig (2-tailed)	المتوسط	الانحراف المعياري
تساوي التباين	٠,٥٨١	٠,٤٤٧	٢,٤٠٩-	١٢٩	٠,٠١٧	٠,١٤٧-	٠,٠٦١٠٤
عدم تساوي التباين			٢,٣٥٢-	٩٣,٦٤٧	٠,٠٢١	٠,١٤٧-	٠,٠٦٢٥٢

أظهر اختبار **t**أن هناك فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى الوعي البيئي ومساهمات المجتمعات الافتراضية بين الطلاب حسب النوع، حيث بلغت القيمة الاحتمالية (Sig = 0.017)عند افتراض تساوي التباين، و (Sig = 0.021)عند عدم تساوي التباين، وهو ما يؤكد أن هذه الفروق ليست عشوائية. وتشير النتائج إلى أن متوسط الفروق يميل لصالح إحدى الفئات، حيث بلغ الفرق بين المتوسطين (٠,١٤٧-) مع انحراف معياري يتراوح حول ٠,٠٦١-٠,٠٦٣، مما يعكس أن النوع يشكل عاملًا مؤثرًا في مستوى وعي الطلاب بمخاطر التغيرات المناخية واستفادتهم من المجتمعات الافتراضية في تعزيز المعارف والمهارات والسلوكيات والقيم البيئية.

تتوافق هذه النتائج مع ما توصلت إليه بعض الدراسات السابقة التي أظهرت وجود فروق بين الطلاب الجامعيين في الوعي والسلوكيات البيئية بناءً على الجنس، حيث يميل أحد الجنسين إلى التفاعل أكثر مع برامج التوعية والممارسات البيئية (Al-Hamdan & Al-Azmi, 2022؛ El-Gendy, 202٤)

تشير هذه النتائج مجتمعة إلى أن الخصائص الديموغرافية (العمر والنوع) تمثل عوامل حاسمة في تحديد مستوى الوعي البيئي واستفادة الطلاب الجامعيين من المجتمعات الافتراضية.

وتتسق هذه النتيجة مع ما توصلت إليه دراسة (هريدي، ٢٠٢٣) التي أوضحت وجود تأثير للعوامل الديموغرافية في مستوى الوعي البيئي، وكذلك مع دراسة (Khalil, 2024) التي أكدت أن النوع والعمر يحددان أنماط استخدام المجتمعات الافتراضية ودرجة التفاعل معها. في حين ركزت دراسات أخرى مثل (العلي، ٢٠٢٣) على دور مواقع التواصل بشكل عام دون التطرق إلى الفروق الديموغرافية. ومن ثم، تُبرز الدراسة الحالية أهمية إدماج الخصائص الفردية عند دراسة تأثير المجتمعات الافتراضية على وعي الطلاب البيئي.

كما تم إجراء اختبار ANOVA لباقي المتغيرات الديموغرافية وسلوكيات استخدام المجتمعات الافتراضية، شملت هذه المتغيرات النوع، العمر، معدل استخدام المجتمعات الافتراضية، نوع الأجهزة المستخدمة، عدد ساعات التصفح اليومي، وأنواع المجتمعات الافتراضية المستخدمة من قبل الطلاب. أظهرت النتائج أن لهذه المتغيرات أثرًا على مستوى الوعي البيئي ومساهمات المجتمعات الافتراضية، إلا أن هذا التأثير لم يكن ذا دلالة إحصائية، مما يشير إلى أن الاختلافات في هذه المتغيرات لا تفسر فروقًا كبيرة أو معنوية في وعي الطلاب البيئي. وتدل هذه النتائج على أن العوامل الفردية وأنماط استخدام المجتمعات الافتراضية ليست بالضرورة مؤثرة معنويًا في مستوى وعي الطلاب البيئي، وهو ما يتفق مع بعض الدراسات التي أشارت إلى أن التأثير الفعلي لهذه المتغيرات يتوقف على جودة المشاركة ونوعية التفاعل داخل هذه المجتمعات (Ismail et al., 2024؛Marzok, 2023)

الحادي عشر مناقشة نتائج الدراسة

أظهرت نتائج الدراسة وجود علاقة إيجابية ودالة إحصائيًا بين إسهامات المجتمعات الافتراضية في تعزيز المعارف البيئية وتنمية المهارات والسلوكيات والقيم البيئية لدى طلاب الفرقة الرابعة بالمعهد العالي للخدمة الاجتماعية بالمنصورة ومستوى وعيهم البيئي بمخاطر التغيرات المناخية. ويظهر ذلك من خلال معاملات الارتباط وقيم R^2 وR^2 Adjusted، حيث فسرت هذه الإسهامات نسبة معتبرة من التباين في مستوى الوعي البيئي، مما يعكس الدور الفعّال للمجتمعات الافتراضية كأداة تعليمية غير تقليدية مكملة للمؤسسات التعليمية الرسمية.

١. **أوجه التشابه والاختلاف:**تشير نتائج الدراسة إلى أن المجتمعات الافتراضية تمثل أداة فعّالة في تعزيز الوعي البيئي لدى الطلاب الجامعيين، وهو ما يتفق مع ما توصلت إليه دراسات سابقة. فعلى سبيل المثال، أكدت دراسة (هريدي، ٢٠٢٣) أن المشاركة في المجتمعات الافتراضية تسهم في رفع مستوى الوعي البيئي لدى الشباب، من خلال توفير بيئة تعليمية غير رسمية تسمح بتبادل المعلومات والخبرات والممارسات البيئية العملية. كما أبرزت دراسة (محمد عبد الحليم وآخرون، ٢٠٢٤) الدور المهم لهذه المجتمعات في توعية الطلاب بالقضايا الصحية والبيئية، بما يعكس قدرة وسائل التواصل الرقمية على نقل المعلومات

بسرعة وفعالية، وتوفير محتوى تفاعلي يشجع على الفهم العميق للقضايا المعاصرة. بالإضافة إلى ذلك، أكدت دراسة (العلي، ٢٠٢٣) على أن مواقع التواصل الاجتماعي تعمل على تشكيل الثقافة البيئية للشباب من خلال ما يقدمه الأقران والمجتمعات الرقمية من محتوى يعزز القيم والسلوكيات البيئية، مما يخلق بيئة تعليمية قائمة على المشاركة والتفاعل بدلاً من الاعتماد على أساليب التعليم التقليدية فقط.

على الجانب الآخر، ركزت بعض الدراسات الأخرى مثل) الهجرسي وآخرون، ٢٠٢٣؛ El-Gendy, 2024)على دور المؤسسات التعليمية الرسمية في تنمية الوعي والسلوكيات البيئية، مع التأكيد على أهمية المنهج الدراسي والأنشطة الصفية في ترسيخ المفاهيم البيئية. بينما تقدم الدراسة الحالية منظورًا مختلفًا، حيث تظهر أن المجتمعات الافتراضية ليست مجرد أداة تكميلية، بل تلعب دورًا موازٍ ومكملًا، إذ تمنح الطلاب فرصًا للتعلم الذاتي والتجريب العملي، والتفاعل مع محتوى متنوع وغني، وهو ما قد لا توفره الطرق التقليدية بشكل كامل.

وبالتالي، يبرز التباين بين الدراسات في أن الدراسات السابقة ركزت غالبًا على التعليم الرسمي أو على جانب محدد من التوعية البيئية، في حين أن الدراسة الحالية تقدم رؤية شاملة تشمل المعارف، المهارات، القيم، والسلوكيات البيئية العملية، مع الأخذ في الاعتبار أثر المجتمعات الافتراضية كمنصة تعليمية متعددة الأبعاد. هذا التباين يعكس أهمية دمج الأدوات الرقمية مع المناهج التعليمية التقليدية لتحقيق أقصى استفادة في تنمية وعي الطلاب البيئي وممارساتهم العملية.

٢. **القيمة المضافة للدراسة:** تتمثل القيمة المضافة لهذه الدراسة في عدة جوانب تميزها عن الدراسات السابقة. أولاً، تناولت الدراسة جميع أبعاد مساهمة المجتمعات الافتراضية في تعزيز الوعي البيئي، بما يشمل المعارف البيئية، المهارات العملية، القيم البيئية، والسلوكيات البيئية اليومية للطلاب، وهو ما يوفر رؤية شاملة متعددة المستويات حول كيفية تأثير هذه المجتمعات على الشباب الجامعي. ثانياً، شملت الدراسة تحليلًا لإدراك الطلاب للصعوبات والتحديات التي قد تواجه استثمار المجتمعات الافتراضية في تعزيز الوعي البيئي، وهو جانب غالبًا ما غاب عن الدراسات السابقة، ما يجعل النتائج أكثر دقة وواقعية في تقديم توصيات فعالة للتطبيق العملي. ثالثاً، أضافت الدراسة بعدًا تحليليًا من خلال استكشاف الفروق الديموغرافية بين الطلاب (مثل النوع والعمر) وأنماط استخدامهم للمجتمعات الافتراضية، بما في ذلك تكرار الاستخدام، الأجهزة المستخدمة، وساعات التصفح اليومية، وهو ما يتيح فهمًا أعمق لعوامل التأثير المختلفة. هذه المزايا تجعل الدراسة مصدرًا غنيًا للمعرفة العلمية، وتمنحها سياقًا عمليًا وتطبيقيًا يمكن الاستفادة منه في تصميم برامج ومبادرات تعليمية رقمية تهدف إلى تعزيز الوعي البيئي لدى الشباب الجامعي بشكل مستدام وفعال.

٣. تصور مقترح لتفعيل إسهامات المجتمعات الافتراضية في تعزيز الوعي البيئي لدى الشباب الجامعي بمخاطر التغيرات المناخية: إطار تنظيمي واستراتيجي مستند إلى أسس تنظيم المجتمع

الرقم	البند	التفاصيل
1	الفائدة	يهدف التصور إلى تعزيز قدرة الشباب الجامعي على فهم وتقدير القضايا البيئية ومخاطر التغيرات المناخية، مع التركيز على تطوير وعيهم النقدي تجاه الأبعاد البيئية والاجتماعية لهذه الظاهرة. كما يسعى إلى تفعيل دور المجتمعات الافتراضية كمنصات تعليمية وتوعوية تُمكّن الشباب من تبادل المعرفة والخبرات البيئية بطرق تفاعلية ومبتكرة.
2	الهدف	يركز التصور على نشر المعرفة البيئية والوعي بمخاطر التغيرات المناخية عبر الوسائط الرقمية الحديثة، بما في ذلك شبكات التواصل الاجتماعي والمنصات الجامعية الافتراضية. كما يهدف إلى تمكين الشباب الجامعي من المشاركة الفاعلة في المبادرات والأنشطة البيئية، وتطوير مهاراتهم في اتخاذ قرارات مستدامة قائمة على المعرفة العلمية والممارسات الفضلى.
3	الرؤية	يسعى التصور إلى بناء مجتمع جامعي واع بيئيًا، قادر على تبني سلوكيات مستدامة على المستوى الفردي والجماعي. كما يركز على استثمار المجتمعات الافتراضية لتعزيز التواصل بين الشباب، وتسهيل تبادل المعلومات البيئية، وإتاحة الفرص لتطوير مشاريع وأنشطة بيئية مشتركة تسهم في تعزيز المسؤولية المجتمعية.
4	المحتوى	يتضمن المحتوى مجموعة من المعلومات المبسطة والمفسرة حول أسباب وآثار التغيرات المناخية، بالإضافة إلى تقديم دراسات حالة وأمثلة عملية على المستويين المحلي والدولي. كما يتضمن إرشادات ونصائح عملية لتعزيز السلوكيات المستدامة في الحياة اليومية، مع التركيز على الربط بين المعرفة النظرية والتطبيق العملي.
5	الآليات	تعتمد الآليات على إنشاء مجموعات ومنصات افتراضية تفاعلية على شبكات التواصل الاجتماعي (مثل فيسبوك، واتساب) والمنتديات الجامعية، وعقد ورش عمل وندوات إلكترونية تفاعلية. كما تشمل تنفيذ مسابقات وأنشطة تحفيزية لتعزيز المشاركة، واستخدام محتوى بصري ومرئي مثل الإنفوجرافيك والفيديوهات القصيرة لجذب الانتباه وتعزيز فهم المفاهيم البيئية.
6	المتغيرات	يُركز التصور على قياس مستوى الوعي البيئي لدى الشباب الجامعي كمتغير تابع أساسي. وتشمل المتغيرات المستقلة نوع النشاط الرقمي، مدة المشاركة، مستوى التفاعل في المجتمع الافتراضي، بالإضافة إلى الخصائص الديموغرافية للمشاركين التي قد تؤثر على مستوى التفاعل والفهم البيئي.
7	الخاتمة	يتوقع أن يسهم التصور في زيادة وعي الشباب بمخاطر التغيرات المناخية، وتعزيز السلوكيات المستدامة والممارسات الصديقة للبيئة. كما يُتوقع أن يعزز التعاون بين الطلاب والمجتمع الجامعي عبر المنصات الرقمية، ويدعم تطوير مهارات المشاركة المدنية والمسؤولية البيئية.

أولا المراجع باللغة العربية

- الصياد، &أمينة سعيد عبد الفتاح. (٢٠٢٣). الوعي الاجتماعي للشباب الجامعي بمخاطر التغيرات المناخية وتأثيرها على أبعاد الأمن الإنساني .*مجلة كلية الآداب جامعة الفيوم*، ١٥ (2)، ٥٨٤-٦٩٨.
- الهجرسي، أمل معوض، الملاحى، &وفاء مجيد محمد. (٢٠٢٣). دور الجامعة في تنمية الوعي البيئي لطلابها لمواجهة تداعيات التغيرات المناخية .*المجلة التربوية لكلية التربية بسوهاج*، ١١٦ (116)، ١١٤٣-١٢٥٢.
- العجمي، فالح علي، عبدالله الصغير عبدالمقصود، أحمد، محمد شريف، &أماني. (٢٠٢٤). تصور مقترح لتنمية المسؤولية الاجتماعية لدى طلبة الجامعات الحكومية

والخاصة بدولة الكويت في ضوء بعض القضايا المعاصرة .*مجلة كلية التربية (أسيوط)*، ٤١ (2.2)، ١٨٤-٢٤٦.

- د. فائزة التواتي عبدالناصر، د. فوزية المختار غنية، &د. أحمد محمد النقراط. (٢٠٢٢). تقييم الأثر البيئي لمشاريع التنمية الاقتصادية أداة لتحقيق التنمية المستدامة . Bani Waleed University.
- هاشم، &محمد أحمد عمر. (٢٠٢٤). مؤشرات تخطيطية لتنمية الوعي البيئي بالتغيرات المناخية لدى الشباب الجامعي *Planning Indicators for Developing Environmental Awareness of Climate Change among University Youth*.*مجلة قطاع الدراسات الإنسانية*، ٣٣ (1)، ٤٦٧-٥٢٢.
- حامد محمد أحمد الهجرسي، &آخرون. (٢٠٢٣). فاعلية المجتمعات الافتراضية في تنمية الوعي البيئي لدى الشباب *The Effectiveness of Virtual Communities in Developing Environmental Awareness Among Young People*. *مجلة الخدمة الاجتماعية*، ٧٧ (2)، ٩٢-١٢٢.
- علي حسن محمد، &منال. (٢٠٢٢). برنامج مقترح في ضوء أبعاد التنمية المستدامة والاقتصاد الأخضر وأثره في تنمية التفكير المستدام والتوازن المعرفي والاتجاهات المستدامة لدى طلاب الشعب العلمية بكلية التربية .*مجلة كلية التربية (أسيوط)*، ٣٨ (3)، ١٠٦-١٧٠.
- مصطفى أحمد حسن، عمرو، &حسان سعيد حسان. (٢٠٢٤). تصور مقترح لتفعيل دور مؤسسات التعليم المستمر في تنمية وعي طلابها بمخاطر حروب الجيل الحديثة . *مجلة كلية التربية (أسيوط)*، ٤٠ (1.2)، ١-٨٤.
- محمد شريف عبد السلام، أماني، فرغلي علي محمود، &هناء. (٢٠٢٣). المواطنة البيئية العالمية لدى طلاب الجامعة على ضوء الاستراتيجية الوطنية لتغير المناخ في مصر ٢٠٥٠م: دراسة ميدانية بجامعة أسيوط .*مجلة كلية التربية (أسيوط)*، ٣٩ (12)، ١-١٢٦.
- محمد شريف عبد السلام، &أماني. (٢٠٢٣). التغيير القيمي لدى طلاب جامعة أسيوط في ضوء بعض التغييرات المعاصرة .*مجلة كلية التربية (أسيوط)*، ٣٩ (10.2)، ٤٩٤-٥٦٨.
- محمد شريف عبد السلام، &أماني. (٢٠٢١). تصور مقترح لتحويل جامعة أسيوط لإحدى جامعات الجيل الرابع في ضوء أهداف التنمية المستدامة ورؤية مصر ٢٠٣٠ . *مجلة كلية التربية (أسيوط)*، ٣٧ (12)، ١-٧٠.

- محمد عبد الحليم أحمد، باسم، عبد الرازق أمين، يوسف سيد، &أحمد. (٢٠٢٤). المجتمعات الافتراضية ودورها في توعية الشباب الجامعي بمخاطر فيروس كورونا المستجد. *المجلة العلمية للخدمة الاجتماعية-أسوان*، ٥ (1)، ٣٩-٥١.
- عقبة عبدالنافع العلي. (٢٠٢٣). دور مواقع التواصل الاجتماعي في تشكيل ثقافة الشباب: دراسة تحليلية على عينة عشوائية من طلاب جامعة دمشق (يناير ٢٠٢٣- مارس ٢٠٢٣). *مجلة العلوم الإنسانية والطبيعية*، ٤ (5)، ١٩٧-٢٣٣.
- مجموعة مؤلفين، &المركز العربي للأبحاث ودراسة السياسات. (2020). *المدينة العربية: تحديات التمدين في مجتمعات متحولة*. المركز العربي للأبحاث ودراسة السياسات.

ثانياً : المراجع باللغة الإنجليزية

- Al-Hamdan, S. I. M. I., & Al-Azmi, H. S. H. M. (2022). Environmental awareness related to climate change among secondary school students in the State of Kuwait and its relationship to their social responsibility. *Journal of Faculty of Education (Al-Azhar), 41*(196), 229-274.
- El-Gendy, F. M. E. S. (2024). Environmental awareness among young people and its impact on their social behavior: A field study on a sample of university students. *Journal of Faculty of Education (Al-Azhar), 44*(206), 149-186.
- Ismail, R., Mohamed Saeed Rashed Alhefeiti, A., & Obaid Rashed Alkhaddiem Alantali, F. (202٤). The university as an approach to raising university students' awareness of the effects of climate change on the environment. *Journal of Faculty of Education-Assiut University, 41*(5), 181-202.
- Khalifa, E. A. (2023). Rural population's awareness of environmental risks resulting from climate change and mechanisms to reduce them. *Journal of the Advances in Agricultural Researches, 28*(4), 890-908.
- Marzok, M. A. S. A. (2023). Assessing the level of climate change awareness among students of the Faculty of Education, Al-Azhar University in light of some variables. *Journal of Education (Al-Azhar), 42*(200), 111-150.