تحليل البروفيلات للقلق البيئي في علاقته بالوعي البيئي المستدام لدى عينة من طلاب الجامعات

نهير عبد الفتاح علي

http://dx.doi.org/10.29009/ijres.7.٢.٢

تحليل البروفيلات للقلق البيئي في علاقته بالوعي البيئي المستدام لدى عينة من طلاب الجامعات

نهير عبد الفتاح علي

باحث ماجستير بكلية التربية بالإسماعيلية، جامعة قناة السويس، مصر

Noher.abdelfattah@edu.suez.edu.eg

قدمت للنشر في ٢٤/ ٨/ ٢٠٢٣ **قبلت للنشر في ١/ ٢/ ٢٠٢٤م**

ملخص: هدفت الدراسة إلى تقدير العلاقة بين القلق البيئي والسلوك البيئي المستدام لدى عينة من طلاب الجامعات. وقد أجريت الدراسة في أعقاب التغيرات المناخية لفصل الصيف للعام ٢٠٢٣ بما فيها من بعض الظواهر المناخية العالمية (النينيو، القبة الحرارية) التي أدت إلى انتشار كوارث بيئية الحرائق في أوروبا وأعاصير في أمريكا، ووباء حمى الضنك. اعتمدت الدراسة على المنهج الارتباطي. وتكونت عينة الدراسة من طلاب كلية التربية بالإسماعيلية وبلغت العينة ٢٠٠ طالب وطالبة ممن تراوحت أعمارهم بين ١٨ إلى ٤٣ من طلاب مرحلتي البكالوريوس والدراسات العليا. واستخدمت مقاييس القلق البيئي، ومقياس الهوية البيئية لقياس السلوك البيئي. وأسفرت النتائج إلى وجود علاقة ارتباطية سالبة ضعيفة بين الهوية البيئية والصعوبات الادراكية والانفعالية، بينما وجدت علاقة ارتباطية موجبة ضعيفة بين الارتباط السلوكي والهوية البيئية لدى طلاب الجامعات. وتوصي الدراسة ضرورة عقد ندوات جامعية بقطاع البيئة لتوعية الطلاب بالمخاطر البيئية واكسابهم السلوكيات الخضراء لحفاظ على البيئة، وخفض القلق البيئي الناجم عن عدم الفهم والوعي البيئي.

الكلمات المفتاحية: القلق البيئي؛ القلق المناخي؛ السلوك المستدام؛ الهوية البيئية.

http://dx.doi.org/10.29009/ijres.7.٢.٢

Profile Analysis of Ecological Anxiety and its Relationship with Sustainable Environmental Awareness among a Sample of University Students

Nohayier Abdelfattah Ali

Master Candidate at College of Education, Suze Canal University, Egypt

Noher.abdelfattah@edu.suez.edu.eg

Received in 24th August 2023 **Accepted in 1st February 2024**

Abstract: The study aimed to estimate the relationship between environmental anxiety and sustainable environmental behavior among a sample of university students. The study was conducted following the climate changes during the summer of 2023, including some global climate phenomena (El Niño, heat dome) that led to environmental disasters such as fires in Europe, hurricanes in America, and dengue fever outbreaks. The study adopted a correlational method and the sample consisted of 200 students from the Faculty of Education in Ismailia, ranging in age from 18 to 43, from both undergraduate and graduate levels. Ecological anxiety scales and environmental identity scales were used to measure environmental behavior. The results showed a weak negative correlation between environmental identity and cognitive and emotional difficulties, while a weak positive correlation was found between behavioral correlation and environmental identity among university students. The study recommends the need to hold university seminars on the environment to raise awareness among students about environmental risks, green behavior, and reduce environmental anxiety resulting from lack of understanding and environmental awareness.

Keywords: Ecological anxiety; climate anxiety; sustainable behavior; environmental identity.

http://dx.doi.org/10.29009/ijres.7.٢.٢

مقدمة

يتناول هذا البحث مصطلح القلق البيئي باعتباره أحد المصطلحات الحديثة على علم النفس الاجتماعي في دراسة العلاقة بين البشر والطبيعة، ودور الأنشطة البشرية في التدهور البيئي والاتجاه العالمي نحو تغير المناخ. وهذا السلوك البشري له تأثير عميق على المناخ العالمي والظواهر ذات الصلة قد حصلت على إجماع علمي واسع ويتم إيصالها إلى الجمهور بطرق معقدة بشكل متزايد. تم الاعتماد على علم النفس بشكل متزايد من قبل صانعي السياسات ومجموعات الضغط والمؤسسات ذات الصلة في هذا السياق إذ أنها تحفز الضيق ورد الفعل الانفعالي تجاه تغير المناخ بصورة تشكل رد فعل مثمر (Vercammen et al., 2023)، على أمل فهم السلوك وأنماط الحياة والتنبؤ بها وتشكيلها نحو غايات أكثر استدامة. في العقود القليلة الماضية، النماذج السلوكية المعرفية، ويشمل القلق المناخي مجموعة من المشاعر المؤلمة المرتبطة بالبيئة المتغيرة وغير مرضية بطبيعته على الرغم من أنه يؤثر على الرفاهية الذاتية (Clayton & Karazsia, 2020; Vercammen et al., 2023).

والقلق البيئي هو حالة عاطفية تشعر بها الأفراد بسبب التهديدات البيئية والمشاكل البيئية المتنوعة التي تواجه الكوكب. ويمكن أن ينشأ هذا القلق عندما يشعر الأفراد بالقلق بشأن تأثير النشاط البشري على البيئة والتغيرات المناخية والتلوث والانقراض وفقدان التنوع الحيوي وغيرها من القضايا البيئية وسياسات انتاج الطاقة والأمن الغذائي والمائي والبنية التحتية (Jang et al., 2023; Workman & Bowen, 2023). وأشار Jang et al. (2023) مصطلح القلق من تغيير المناخ أو القلق البيئي أو الضيق المناخي، ويشير القلق المرتبط بأزمة المناخ العالمية وخطر الكوارث البيئية، ويرى الباحثون في هذه الدراسة أن السلوك هو قدرة المناخ على وجود صعوبات الحياة اليومية، مما يؤدي إلى سلوكيات القلق الشديد مما ينعكس على مشاكل الصحة

http://dx.doi.org/10.29009/ijres.7.٢.٢

العقلية. وأكد Norton & Abbott (2017); Vinkers et al. (2021) أنه اضطراب اجتماعي يشير إلى خطر الإصابة الاجتماعية الزائدة الناجمة على السيطرة المفرطة، وأساليب التعلق غير الأمن، واضطراب ما بعد الصدمة، وتشوه الصور الذاتية السلبية، والمخططات الداخلية القائمة على الخزي والعار. أو قد يرتبط قلق التغير المناخي بانعدام المعتقدات المعرفية المرتبطة في التخفيف من أثار تغير المناخ كما حدد Pickering & Dale (2023); Jang et al. (2023).

ويعتبر القلق البيئي اضطرابًا نفسيًا يمكن أن يؤثر سلبًا على الصحة العقلية والجسدية للأفراد. وبالنسبة للبعض، يمكن أن يؤدي القلق البيئي إلى الاكتئاب والعزلة الاجتماعية وتقليل الرغبة في المشاركة في الأنشطة الاجتماعية والبيئية. وقد تؤثر هذه الحالة على العمل والدراسة والحياة الشخصية بشكل عام. ويمكن للأفراد الذين يشعرون بالقلق البيئي أن يتخذوا إجراءات للتخفيف من هذا القلق، مثل العمل على تقليل بصمتم الكربونية، والمشاركة في الحركات البيئية والمجتمعية، والتعلم عن الأساليب المستدامة للحياة، والتحدث مع الأصدقاء والعائلة والمجتمع عن هذه القضايا والاستماع إلى وجهات نظرهم وآرائهم. وأكد أن القلق بشأن المناخ استجابة معقولة ومتناسبة لحجم أزمة المناخ ومثل أي استجابة للإجهاد ويمكن أن يكون لها عواقب تكيفية ومثمرة مثل تبني سلوكيات أكثر دعماً للبيئة (Vercammen et al., 2023).

وتكمن مشكلة الدراسة في قلة الوعي بالمفاهيم المستدامة للبيئة وتغير المناخ، فهي مفاهيم متكررة. حيث إن بعض الدراسات السابقة أكدت أن تغير الأجواء وفصول السنة وما أدت إليه التغييرات البيئية في الظروف الاجتماعية والانفعالية وغيرها من الظروف المعرفية وما أدت إليه الظروف البيئية من ضغوط على الشباب والطفولة وانتشار معدلات القلق والاكتئاب والعجز، ومعالجة الأحداث اللاحقة على أنها خارجة عن إرادة المرء (Chorpita & Barlow,

http://dx.doi.org/10.29009/ijres.7.٢.٢

(1998. ويرتبط حدة السلوك البيئي للمرء باختلاف القيم البيئية المتبناة والتركيبة النفسية والشخصية (Pickering & Dale, 2023).

وحددت دراسة Galway & Field (2023) بعض السلوكيات المرتبطة بتغير المناخ مثل الانفعالات المناخية وتأثيرها، ووجهات النظر المرتبطة بالمستقبل بسبب تغير المناخ، ووجهات النظر والمشاعر حول الإجراءات الحكومية، ووجهات النظر حول الدعم والبرامج والموارد اللازمة للتعامل مع المشاعر المناخية والقلق، وجهات النظر يشأن التثقيف بشأن التغير المناخ. والسلوكيات الناتجة هي عبارة عن تأثيرات تغير المناخ والرؤى الضبابية الراجعة لتأثر الرفاهية النفسية والاجتماعية والصحية للأفراد في المجتمع (Workman & Bowen, 2023).

منذ أواخر القرن العشرين، شارك علماء النفس من مختلف المعتقدات في الاهتمام المتزايد بالعلاقة بين البشر والعالم الطبيعي غير البشري. إنه تطور حدث بالتوازي مع إدراك أوسع للتأثير المتزايد للسلوك البشري على بقية العالم الطبيعي. يكمن هذا الفهم بشكل متناقض جنبًا إلى جنب مع فهم أكثر عمقًا للطبيعة البشرية باعتبارها جزءًا لا يتجزأ من الطبيعة ولا ينفصل عنها ومستمر معها. منذ منتصف إلى أواخر القرن العشرين، اكتسبت الحجة القائلة بأن السلوك البشري له تأثير كبير على المناخ العالمي والظواهر ذات الصلة الإجماع العلمي، ويتم توصيله للجمهور بطرق معقدة بشكل متزايد. وتشمل القضايا المتقاربة الموثقة، على سبيل المثال، ارتفاع درجات الحرارة، وتوقعات ذروة النفط، وانقراض الأنواع، وإزالة الغابات، وذوبان الأنهار الجليدية، والتصحر، والنمو السكاني المتزايد، واختلال التوازن العالمي في استهلاك الموارد الطبيعية، وزيادة تركيز ثاني أكسيد الكربون في الغلاف الجوي. ندرة الموارد. في بعض الأحيان، توصف أيضًا بأنها تهديدات لاستمرارية الأرض أو سكانها بشكل أكبر.

http://dx.doi.org/10.29009/ijres.7.٢.٢

ونظرا للاضطراب الحادث نتيجة القلق البيئي المرتبط بالمخاوف المتعلقة بالبيئة والمستقبل البيئي، فإن هناك شعور متزايد وعدم ارتياح من قضايا تغير المناخ والتلوث وإزالة الغابات، ونتيجة عدم الوعي والفهم من الأشخاص فقد سببت هذه الموضوعات ضغوطا وأنواعا جديدة من الاكتئاب والاعراض السيكوسوماتية، وفقدان الشهية العصبي ببل وتطور الأمر إلى أن أصبح نوعاً من القلق العام (Heeren et al., 2023). وكان هذا القلق مسببا لشكوك التفاعل للسمات المعرفية والانفعالية للقلق المناخي والاعاقات الوظيفية للحياة اليومية مع تجربة المناخ والسلوكيات المؤيدة لبيئة والقلق العام، وظهر كرد فعل لذلك مشروع التنمية المستدامة من موقف أكثر "إيكولوجيًا"، إذ أنه اتجاها اجتماعيا ذي أهداف سيكولوجية يسمح بتطوير أليات استجابة تكيفية للتهديدات البيئية الحقيقية المتعلقة بأزمة المناخ (Ramadan et al., 2023). وغالبًا ما تعطي الحجج "المتمركزة حول البيئة" الأولوية، على الأقل ضمنيًا، لنماذج بديلة لازدهار الإنسان في وصفاتها للتناغم البيئي. ومع ذلك، فإن مسألة الاستدامة هي قضية مهمة نعود إليها أدناه. غالبًا ما يتم استجابة للتدهور البيئي وغالبا ما يتسبب هذا السلوك في خلل الصحة العقلية إذ يحدث اضطراب ما بعد الصدمة نتيجة تعرض المرء للأعاصير والجفاف جراء تدهور البيئة (Ramadan et al., 2023). إذ أن الرؤى الضبابية نتيجة الجهل وقلة الوعي بتغير المناخ جعل بعد الانتباه الانفعالي وإصلاح المزاج عاجزين أمام سياسات عالمية غير واضحة للعامة من الشعوب، وبالتالي يقع المرء في الأخطاء البيئية التي يجهل تأثيرها على تغير المناخ (Hickman et al., 2021; Moussa, 2021; Simon et al., 2022).

وظهر كرد فعل للقلق البيئي بعض السياسات الخضراء أو السلوكيات المستدامة والتي تعرف بأن السلوك المستدام هو سلوك يشمل قيم الناس ومعاييرهم ومعتقداتهم وإحساسهم بالمسؤولية في أفعال متعمدة تركز على توفير الرفاهية لجميع الكائنات الحية، بما في ذلك الأجيال

http://dx.doi.org/10.29009/ijres.7.٢.٢

الحالية والمستقبلية (Anđić & Vorkapić, 2014). والسلوك البيئي يرتبط بالمعرفة المرتبطة بزيادة الانبعاثات الحرارية المرتبطة بالاحتباس الحراري، والتغييرات في انحراف محور الأرض، انخفاض طبقة الأوزون، والتلوث البيئي وسلوك الاستهلاك والاقتصاد (Zacher & Rudolph, 2023)، والتفكير المرتبط بالمناخ المستقبلي (Jang et al., 2023).

واستخدم التراث النفسي العديد من المصطلحات المترادفة قلق البيئي، والقلق المناخي، والقلق من تغير المناخ، وبالتالي ارتبطت بالصحة الجسدية والعقلية للإنسان التي يحفزها العمل المناخي (Tam et al., 2023). مع تطور تغير المناخ لردود فعل مثل القلق البيئي، بالإضافة إلى إشارة التراث النفسي إلى القلق البيئي راجع إلى زيادة الشعور بعدم اليقين أو نقص المعرفة المرتبطة بموضوع المناخ (Zacher & Rudolph, 2023)، أصبح الشعور بالذنب البيئي والحزن البيئي شائعًا بشكل متزايد. كان هدفنا هو تطوير استبيانات لتقييم هذه العواقب النفسية، ودراسة علاقتها بالسلوك البيئي المؤيد .(PEB) تم إنشاء عناصر الاستبيانات بناءً على مراجعة الأدبيات والتحليل الكيفي. وارتبط القلق من تغير المناخ بأحداث المناخ التي يشهدها العالم، وكان هذا التأثير مدفوعاً بقوة أكبر بالضعف الادراكي والانفعالي من الضعف الوظيفي (Tam et al., 2023).

بينما ارتبطت السياسات الخضراء بالأيات خفض المشاعر السلبية والسلوكيات الإيجابية تجاه تصميم البيئية، فقد تراوحت المشاعر السلبية بين الغضب والتوتر والحزن والملل (Hickman et al., 2021; Li & Monroe, 2019; Reyes et al., 2021; Simon et al., 2022)، في حين رصدت دراسة (MacDonald et al., 2015; Ojala, 2012) أن مشاعر الأمل هي استراتيجية تكيفية للمرء للتعامل مع القضايا البيئية واتخاذ إجراءات الحذر. بدلاً من التعامل مع العواطف كرافعات سلوكية بسيطة تؤثر بشكل مباشر على السلوك. وعبر تجربتين ميدانيتين أجريتا لتحديد

http://dx.doi.org/10.29009/ijres.7.٢.٢

الميول الفردية لتجربة المشاعر الإيجابية في سياق بيئي (تأثير السمات) تتنبأ بالإجراءات المؤيدة للبيئة والتحولات المقابلة في الحالات العاطفية (نحو الشخصية مثل وشهدت الإجراءات المؤيدة للبيئة). علاوة على ذلك، يتنبأ تأثير السمات بالتأثير السلوكي الفردي لاستراتيجيات التدخل المعتمد على العاطفة الإيجابية من الرسائل البيئية، وهذه النتائج لها آثار مهمة على التصميم المستهدف للتدخلات القائمة على التأثير التي تهدف إلى تعزيز السلوك المستدام وقد تكون ذات أهمية في المجالات الأخرى التي تستخدم استراتيجيات التدخل

باستخدام نموذج تحفيز الاستجابة، فحصت بعض الدراسات مثل (Alharbi et al., 2022; Zekry et al., 2023) اتخاذ بعض السياسات الخضراء لتجاوز فترة التغير المناخي والتي نجم عنها الأوبئة والكوارث الطبيعية وغيرها كالمدارس الخضراء والتعلم طويل الأمد والمطاع الخضراء وغيرها من المهارات الناعمة في التعامل مع المؤسسة والموارد، في العلاقة غير المباشرة بين السمات الخضراء للمطاعم وإدارة الموارد كسياسات مستدامة لإدارة الموارد الطبيعية وإعادة تدوير وترشيد الاستهلاك البيئي (Mustapha, 2017).

وتعد الأزمة البيئية الحالية هي نتيجة الأنشطة البشرية نتيجة عدواننا اللاواعي على الأنظمة الطبيعية التي تدعمنا. فقد أدى الوعي العام بشأن التدهور البيئي (Khan et al., 2020)، فالوعي البيئي يوفر الهوية البيئية لدى الافراد للتصرف بمقتضى استدامة السلوك اليقظ والانتباه إلى الإشارات المؤيدة للبيئة ومراقبة السلوكيات التي قد تضر بالبيئة (Amel et al., 2009; Khan et al., 2020; Zekry et al., 2023). والقلق البيئي، المعروف بالقلق المناخي في علاقته بسلوكيات المرء في البيئة، هو مفهوم نسبياً جديد يشير إلى مشاعر الضيق والقلق والخوف التي يمكن أن يشعر بها الأفراد فيما يتعلق بالحالة الحالية والمستقبلية للبيئة. وتشمل بعض العوامل التي قد تساهم في القلق البيئي من منظور نفسي:

http://dx.doi.org/10.29009/ijres.7.٢.٢

١. التهديد المدرك Perceived threat: يمكن أن يؤدي إدراك التهديد البيئي إلى القلق والضيق. ويمكن أن يكون هذا خاصة صحيحًا بالنسبة للأفراد الذين يشعرون بأنهم يتأثرون شخصيًا بالتهديد أو الذين يشعرون بالمسؤولية تجاه معالجته، أو هو استجابة غير بناءه ترتبط بتهديد القضايا الشخصية المرتبطة بالأذى الواقع على الفرد جراء الأوبئة والكوارث الطبيعية (Verplanken et al., 2020).

٢. فقدان السيطرة: العديد من المشاكل البيئية ذات طابع عالمي ويمكن أن تبدو ساحقة وغير قابلة للسيطرة. يمكن أن يؤدي هذا الفقدان إلى شعور بالقلق والعجز، وينتقل هذا الشعور بصورة غير مقصودة للأطفال أو ينتقل هذه المشاعر إلى الشباب نتيجة التهديد المدرك مما يضطر بعضهم إلى طلب الخدمات السريرية للتخلص من تلك المشاعر (Hickman, 2020). وهو ما دعي الجامعات العربية في الفترات الراهنة لتدريس تغير المناخ وتأثيره على كافة المجالات الحياتية بما فيهم التعليم (AlHarbi et al., 2022; Kelly, 2017). كما حدد Stanley et al. (2021) أن الاكتئاب والقلق هما انفعالان مصاحبان لقضية تغير المناخ فالاكتئاب هو انفعال معطل، بينما القلق انفعال تنشيطي يحفز على تجنب التهديد وكلاهما يدفع إلى الاستياء والخروج من الموقف السلبي نتيجة الضيق النفسي المدرك جراء عدم الوعي والفهم لطبيعة السيطرة على الظاهرة.

٣. القيم والهوية: غالبًا ما يرتبط قيم وهوية الأشخاص بعلاقتهم بالعالم الطبيعي. عندما تهدد المشاكل البيئية هذه القيم والهويات، يمكن أن تؤدي إلى شعور بالقلق والضيق. وتؤدي أزمة التغير المناخي إلى ظهور ظاهرة مهمة وهي الشعور بالذنب تجاه البيئة والذي يحدث عندما يدرك المرء أنه انتهك المعايير الشخصية والاجتماعية مما يؤدي إلى

http://dx.doi.org/10.29009/ijres.7.٢.٢

اضطراب نظم المعرفة البيئية لديه وشعوره بفقدان الهوية البيئية (Ágoston et al., 2022).

٤. الدعم الاجتماعي: يمكن أن يساهم نقص الدعم الاجتماعي للمخاوف البيئية في القلق البيئي. إذا شعر الأفراد بالعزلة أو عدم الدعم في معتقداتهم وأفعالهم، يمكن أن يزيد ذلك من قلقهم وضيقهم. وهي استراتيجية تكيفية قائمة على الاستجابات القائمة على حل المشكلات وضبط الانفعال للتعامل مع تغير المناخ والانفعالات السلبية التي تصاحبه لتخفيف الضيق النفسي على افراد الشعوب وجعلهم على أهبة التوقع والتأقلم مع كافة الظروف والتعايش معها (Ágoston et al., 2022).

٥. عدم اليقين: يمكن أن يساهم عدم اليقين حول المستقبل والعواقب المحتملة للمشاكل البيئية في القلق البيئي. يمكن أن يتفاقم هذا العدم من خلال نقص المعلومات الواضحة أو الرسائل المتضاربة حول خطورة المشكلة. إذ يشعر المرء بالاكتئاب البيئي نتيجة مشاركتهم في عمل جماعي للمناخ، في حين الأشخاص الذي شعروا بالقلق كانوا أقل احتمالا للانضمام إلى قضية تغير المناخ كما حدد Stanley et al. (2021).

وفي حين لخص Hogg et al. (2021) هذه العوامل إلى أربعة أبعاد للقلق البيئي وهي الأعراض الانفعالية، والتعاطف، والأعراض السلوكية، والقلق بشأن التأثير السلبي على الكوكب وأسفر البناء عن تجربة نفسية قابلة للقيس الكمي. وهذا ما أيدته دراسة UZUN et al. (2022) في البيئة التركية أيضاً إلا أن البعد الرابع تغير للتأثيرات الشخصية المرتبطة بالقلق، في حين أثبت Hogg et al. (2023) الصدق التقاربي للمقياس مع القلق العام وكذلك تأكد البناء العاملي للعامل العام.

http://dx.doi.org/10.29009/ijres.7.٢.٢

أسئلة الدراسة

في ضوء الطرح السابق يمكن الإجابة على مشكلة الدراسة من خلال السؤالين التاليين:

١. ما أفضل نموذج عاملي ينتظم حوله مفردات مقياس القلق البيئي المناخي؟
٢. ما العلاقة بين القلق البيئي المناخي لدى طلاب الجامعة وعلاقته بالسلوك البيئي المستدام؟

أهمية الدراسة

رصد ظاهرة القلق البيئي والمناخي باعتبارها قضية العصر في ظل التحولات العالمية وسياسات التنمية المستدامة التي يتبناها الشعوب نحو رؤية مستقبلية تتسم بالرفاهية البيئية في ظل ٢٠٣٠، للحفاظ على موارد البيئية والبني التحتية والالتزام بقضايا الاستدامة والسلوكيات الخضراء، وتسعى الدراسة لتحديد القضية من منظور نفسي، ورصدها في علاقتها بالتأثير على السلوكيات البيئية والمستدامة للأفراد التي ترتبط إيجابيا بخدمة البيئة، وذلك لاقتراح مجموعة من الندوات المجتمعية والبيئية التي تخدم قطاع خدمة البيئة وتنمية المجتمع بالجامعات المصرية في سياستها في تحمل المسؤولية ورفع مستويات الوعي لدى الطلاب باعتبارهم اللبنة الاساسية لبناء المجتمعات العربية.

أهداف الدراسة

تسعى الدراسة إلى التحقق من الأهداف الاتية:

١. دراسة البنية العاملية لنموذج العاملين والعوامل الثلاثة في مقابل العامل العام لظاهرة القلق البيئي والمناخي لدى طلاب الجامعة.
٢. دراسة العلاقات بين السوك المستدام بيئيا لطلاب الجامعة في علاقته بالقلق البيئي.

http://dx.doi.org/10.29009/ijres.7.٢.٢

الطريقة والإجراءات

أولاً: المنهج: اعتمدت الدراسة على المنهج الارتباطي في دراسة العلاقات بين السلوك الإنساني البيئي المستدام، وعلاقته بالقلق البيئي لدى عينة من طلاب الجامعات.

ثانياً: العينة: تكونت عينة الدراسة من طلاب كلية التربية بالإسماعيلية من المرحلة الجامعية البكالوريوس والدراسات العليا. واختيرت العينة بصورة متاحة وبلغ حجم العينة ٢٠٠ طالب وطالبة ممن تراوحت أعمارهم بين ١٨ و٤٣ عاماً، بمتوسط عمري ٢٢,٠٥ عاما وانحراف معياري ٦,٣٣ عاماً. وفيما يلي توصيف العينة في ضوء متغيري محل الإقامة والنوع الاجتماعي على النحو المبين:

جدول (١): توصيف عينة الدراسة في ضوء متغيري النوع الاجتماعي ومحل الإقامة.

المتغير	مستوياته	ن	٪
النوع الاجتماعي	ذكر	١١	٥,٥٪
	انثى	١٨٩	٩٤,٥٪
محل الاقامة	ريف	٣٩	١٩,٥٪
	بندر	١١	٥,٥٪
	مدينة	١٤٨	٧٤٪
	منطقة بدوية	٢	١٪

ويلاحظ من توصيف العينة تركز العينة في النوع الاجتماعي على الاناث إذ بلغت عينة الاناث ٩٤,٥٪، وتركز ثلثي العينة من ساكني المناطق المدنية داخل محافظة الإسماعيلية.

http://dx.doi.org/10.29009/ijres.7.٢.٢

ثالثاً: الأدوات

أ. **مقياس القلق البيئي**: تكون المقياس من ٢٢ عبارة تقيس القلق البيئي أو القلق المناخي. وقد تم ترجمة المقياس وتعريبه من اللغة الفرنسية في دراسة Mouguiama-Daouda et al. (2022) إلى العربية. وتقيس العبارات من ١ إلى ٨ بعد الصعوبات الادراكية والانفعالية، بينما تقيس العبارات (٩: ١٣) بعد الضعف الوظيفي، بينما تقيس العبارات من (١٤ و١٥ و١٦) بعد التجربة الشخصية لتغير المناخ، وقاست العبارات من ١٧ إلى ٢٢ بعد الارتباط السلوكي.

صدق المقياس وثباته

قدر الصدق البنائي باستخدام التحليل العاملي التوكيدي لمقياس القلق البيئي لمفردات المقياس على العوامل الأربعة، وكانت مؤشرات حسن المطابقة على النحو المبين:

جدول (٢): مطابقة النموذج التوكيدي لمقياس القلق البيئي ذي العوامل الأربعة.

المؤشر	RMSEA	X2/df	NNFI	GFI	AGFI	SRMR
القيمة	٠,٠٨٤	٢,٧	١	٠,٩٧	٠,٩٦	٠,٠٧١

أسفرت النتائج عن مطابقة حسنة في ضوء مؤشرات النموذج، وكانت تشبعات المفردات على العوامل الأربعة على النحو المبين:

جدول (٣): تشبعات مفردات مقياس القلق البيئي على العوامل الأربعة.

البعد	م	التشبع	الخطأ المعياري	قيمة ت
الصعوبات الادراكية والانفعالية	١	٠,٣٤	٠,٠٢٧	١٢,٤٧
	٢	٠,٤٦	٠,٠٢٧	١٦,٨٨
	٣	٠,٦٧	٠,٠٢٨	٢٣,٩٠

http://dx.doi.org/10.29009/ijres.7.٢.٢

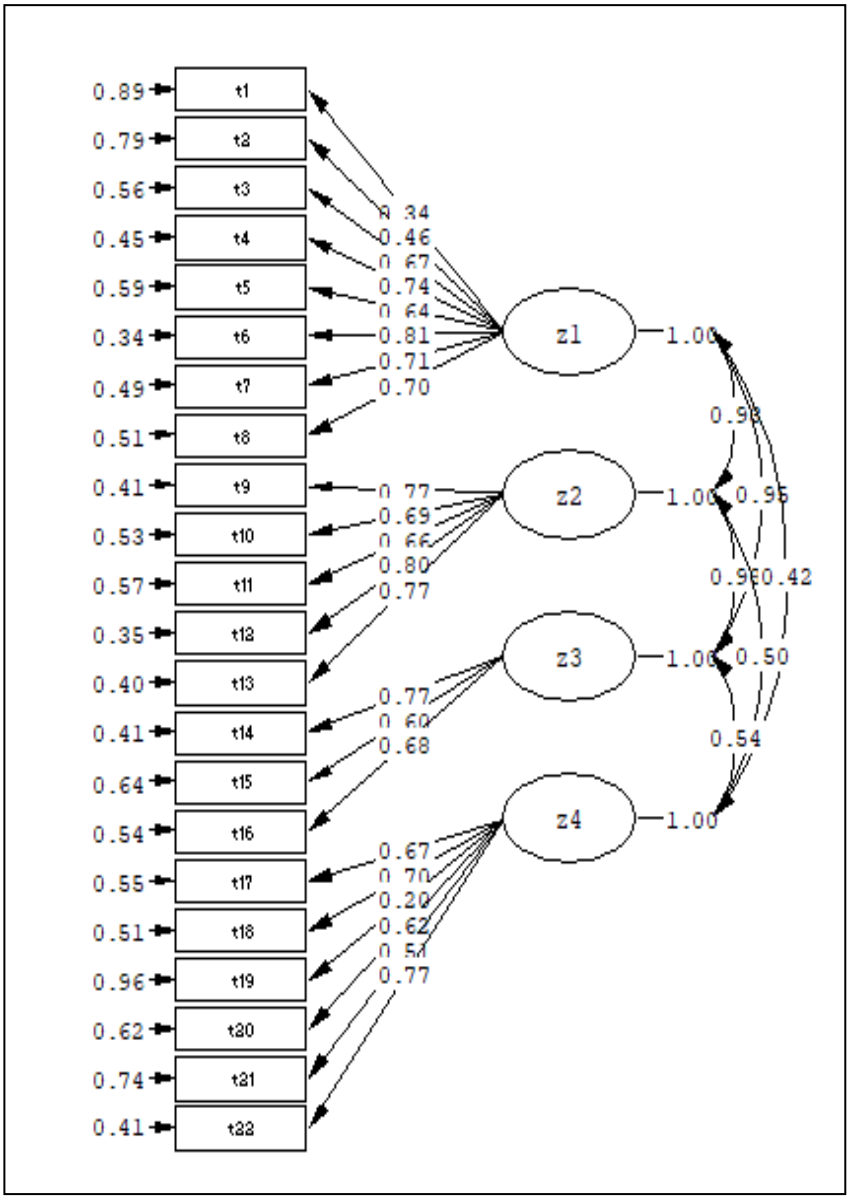
البعد	م	التشبع	الخطأ المعياري	قيمة ت
	٤	٠,٧٤	٠,٠٢٨	٢٦,٢٦
	٥	٠,٦٤	٠,٠٢٨	٢٣,١٨
	٦	٠,٨١	٠,٠٢٩	٢٨,١٥
	٧	٠,٧١	٠,٠٢٨	٢٥,٢٩
	٨	٠,٧٠	٠,٠٢٨	٢٤,٨٥
الضعف الوظيفي	٩	٠,٧٧	٠,٠٣٠	٢٥,٩٧
	١٠	٠,٦٩	٠,٠٢٩	٢٣,٩٥
	١١	٠,٦٦	٠,٠٢٦	٢٣,٢٣
	١٢	٠,٨٠	٠,٠٣٠	٢٧,٠١
	١٣	٠,٧٧	٠,٠٣٠	٢٦,٠٢
التجربة الشخصية لتغير المناخ	١٤	٠,٧٧	٠,٠٤١	١٨,٧٢
	١٥	٠,٦٠	٠,٠٣٤	١٧,٤٧
	١٦	٠,٦٨	٠,٠٣٧	١٨,٥٣
الارتباط السلوكي	١٧	٠,٦٧	٠,٠٤٠	١٦,٤٩
	١٨	٠,٧٠	٠,٠٤٠	١٧,٥١
	١٩	٠,٢٠	٠,٠٣٨	٥,٣٧
	٢٠	٠,٦٢	٠,٠٤١	١٤,٨٩
	٢١	٠,٥١	٠,٠٣٩	١٣,١٤
	٢٢	٠,٧٧	٠,٠٤١	١٨,٦٣

تراوحت تشبعات بعد الصعوبات الادراكية والانفعالية بين ٠,٣٤ إلى ٠,٨١ وقد كانت تشبعات المفردات الأولى والثانية والتي نصتا على "أشعر بالتشوش عندما أفكر في تغير

http://dx.doi.org/10.29009/ijres.7.٢.٢

المناخ" و " من الصعب على النوم بسبب معاناتي من تغير المناخ" وقد يكون السبب هو قلة الوعي بأخطاره أو المعتقدات المعرفية التقليدية المرتبطة بتقلبات الجو. تراوحت تشبعات بعد الضعف الوظيفي بين ٠,٦٦ إلى ٠,٨٠ وهي متوسطة إلى مرتفعة. تراوحت تشبعات بعد التجربة الشخصية لتغير المناخ بين ٠,٦٠ إلى ٠,٧٧ وهي تشبعات متوسطة. وتراوحت تشبعات بعد الارتباط السلوكي بين ٠,٢٠ إلى ٠,٧٧ وكانت جميعها مرتفعة ومتوسطة فيما بعدا المفردة ١٩ ولتي تنص على "أطفئ الأنوار" فهي عبارة لا تعبر عن القلق البيئي وإنما بعادات اجتماعية يقوم المرء بها بعد خروجه من المكان.

http://dx.doi.org/10.29009/ijres.7.٢.٢



شكل (١): النموذج العاملي التوكيدي لمفردات مقياس القلق البيئي.

http://dx.doi.org/10.29009/ijres.7.٢.٢

حسب ثبات المقياس باستخدام معامل ألفا كرونباخ لمفرداته ككل وكانت قيمته ٠,٩١ في حين بلغ ثبات الابعاد: بعد الصعوبات الادراكية والانفعالية ٠,٨٤ والضعف الوظيفي ٠,٨٦ وبعد التجربة الشخصية لتغير المناخ ٠,٧٢ وبعد الارتباط السلوكي ٠,٧٨.

ب. **مقياس الهوية البيئية**: أعد Clayton & Myers (2009) المقياس لتقدير مدى تماشي الأفراد مع القضايا البيئية ورؤيتهم لها كجزء من هويتهم الذاتية. وتكون المقياس من ١٠ مفردات إيجابية، يستند المقياس إلى فرضية أن الأفراد الذين لديهم هوية بيئية قوية هم أكثر عرضة للمشاركة في السلوكيات المؤيدة للبيئة ودعم القضايا البيئية. ويتألف المقياس من سلسلة من المفردات التي تم تصميمها لتقييم قوة هوية الفرد البيئية. وتتطلب هذه المفردات من المستجيب تقييم أهمية القضايا البيئية بالنسبة لهم، ومدى ارتباطهم بالطبيعة، أو درجة تكامل القلق البيئي في هويتهم الذاتية، ويتم قياس الردود عادة على مقياس ليكرت يتراوح من باستمرار= ٥ إلى بدرجة طفيفة= ١.

صدق وثبات المقياس: استخدم التحليل العاملي الاستكشافي بطريقة اقصى احتمال والتدوير المائل بطريقة oblimin وقد اسفرت النتائج عن العامل العام من الرتبة الأولى. وقد كانت محك KMO= .89 وهي قيمة مرتفعة تخطت ٠,٧، وكانت تشبعات المفردات ومعاملات الشيوع على النحو الاتي:

جدول (٤): معاملات الشيوع والتشبعات لمفردات مقياس الهوية البيئية.

م	التشبع	الشيوع
١	٠,٥٩	٠,٦٥
٢	٠,٥٧	٠,٦٧
٣	٠,٧٥	٠,٤٤

http://dx.doi.org/10.29009/ijres.7.٢.٢

م	التشبع	الشيوع
٤	٠,٧٩	٠,٣٨
٥	٠,٥٥	٠,٦٩
٦	٠,٦٠	٠,٦٤
٧	٠,٦٦	٠,٥٧
٨	٠,٦٣	٠,٦٠
٩	٠,٨١	٠,٣٥
١٠	٠,٧١	٠,٥٠

تراوحت تشبعات المفردات على العامل العام بين ٠,٥٥ و ٠,٨١ وهي قيم متوسطة إلى مرتفعة، كما تراوحت قيم الشيوع بين ٠,٣٥ و ٠,٦٩ وهي قيم مقبولة حيث أنها تخطت ٠,٣ وقد فسرت المفردات على العامل العام ١,٤٥٪ من التباين الكلي المفسر لهوية المرء البيئية وهذا المقياس يتسم بضعف الصدق التعميمي له حيث يمكن استخدامه بحذر أو إعادة حساب الخصائص السيكومترية إذا ما أعيد استخدامه في الدراسات النفسية. وقد حسب الثبات لمفردات المقياس بطريقة معامل ألفا كرونباخ والذي بلغ قيمته ٠,٨٨٧ بينما بلغ معامل أوميجا ٠,٨٩ وقد كان المتوسط الوزني للمقياس ككل ٣,٦٣ وهي قيمة متوسطة نسبياً بانحراف معياري للمتوسط الوزني بلغت قيمته ٠,٧٧٣.

رابعاً: استراتيجية التحليل الاحصائي

خامساً: الجوانب الأخلاقية: تمت فعاليات الدراسة من خلال مجموعات واتساب لطلاب الجامعة بكلية التربية بالإسماعيلية. أعلنت حقوق وواجبات المستجيب قبل الشروع في الاستجابة، وتم الحصول على الموافقة المستنيرة أونلاين من العينة عن طريق كتابة أسمائهم

http://dx.doi.org/10.29009/ijres.7.٢.٢

وأرقام الهوية القومية وأرقام الهاتف كضمان لعدم استجابة طالب محل زميله. وتم التنبيه على جميع الطلاب أن استجابتهم على بيانات المقياس مستقلة تماماً ولا علاقة لها بدرجاتهم. وكان على كل طالب وضع علامة أمام نعم للموافقة على فعاليات الدراسة في ضوء أهدافها المعلنة.

http://dx.doi.org/10.29009/ijres.7.٢.٢

نتائج الدراسة ومناقشتها

أولاً: معاملات الارتباط بين متغيرات الدراسة:

حسب مصفوفة الارتباط بين متغيرات الدراسة وأبعادها وكانت النتائج على النحو المبين:

جدول (٥): مصفوفة ارتباط بيرسون بين أبعاد متغيرات الدراسة.

	الهوية البيئية	الصعوبات الادراكية والانفعالية	الضعف الوظيفي	التجربة الشخصية لتغير المناخ	الارتباط السلوكي
الهوية البيئية	١				
الصعوبات الادراكية والانفعالية	٠,١٤٥-*	١			
الضعف الوظيفي	٠,٠٤٨-	٠,٧٨٥*	١		
التجربة الشخصية لتغير المناخ	٠,٠٥٢-	٠,٧٤٣*	٠,٧٧٤*	١	
الارتباط السلوكي	٠,١٦٤*	٠,٣٠٧*	٠,٣٧٢*	٠,٣٦٩*	١

توصلت النتائج إلى وجود علاقة ارتباطية سالبة ضعيفة بين لهوية البيئية والصعوبات الادراكية والانفعالية، وهذا قد يكون مؤشراً للخطر البيئي حيث إنه يشير إلى عدم الوعي النسبي للأفراد فيما يتعلق بالهوية البيئية، وبالتالي ففقدان السيطرة يؤدي إلى القلق البيئي وقد

http://dx.doi.org/10.29009/ijres.7.٢.٢

يكون الضيق انفسي للأفراد بسبب كثرة التغيرات المناخية بشكل ملحوظ وقد يسبب دخول الفرد في بعض الصعوبات الادراكية والانفعالية نتيجة حالات التغير الأسوأ للمناخ بصورة تدفع الفرد للشعور بالأذى والاكتئاب في بعض الأحيان وهذا يتفق نسبياً مع (Verplanken et al., 2020).

ومن ناحية أخرى فقد كان الضعف الوظيفي مرتبطا بصورة متوسطة نسبياً مع الصعوبات الادراكية والانفعالية، فقد ينتج عن سوء السيطرة على الموارد نتيجة الاسهاب في استخدام المواد الملوثة والمحفزة للانبعاثات الحرارية، وهذا ما نادى به مؤتمر المناخ العالمي المقام في القاهرة شرم الشيخ، وبالتالي فالحالة النفسية المدركة سيئة من الناحية الادراكية والانفعالية بصورة تعكس بعض الاضطرابات النفسية كالضغوط الاجتماعية والقلق والاكتئاب مما يستدعي حالات طلب الخدمات السريرية بسبب المرض العضوي أو السيكوسوماتي نتيجة ادراك خطر غير مدرك فعلياً أو الخوف من المجهول وهذا يتفق مع دراسات (AlHarbi et al., 2022; Hickman, 2020; Kelly, 2017; Stanley et al., 2021).

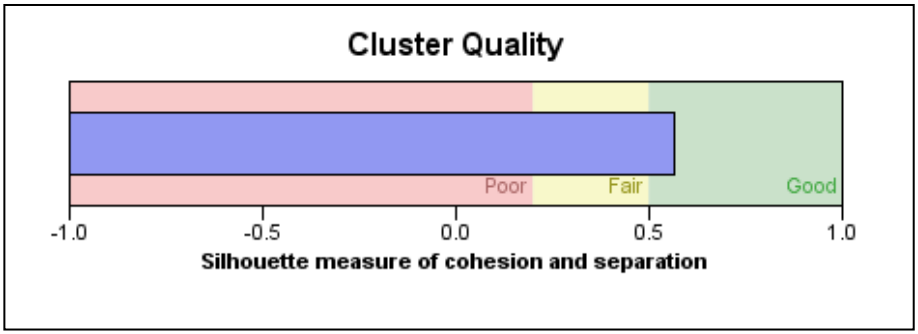
ولوحظ وجود علاقة ارتباطية موجبة لكنها ضعيفة بين الارتباط السلوكي والهوية البيئية بما يولد حالة من عدم اليقين نتيجة عدم وعي الافراد في المجتمع وبالأخص الشباب بظاهرة التغير المناخي، ومسبباتها، أو عواقبه وبالتالي عليه يكون هناك ترنح في الارتباطات السلوكي نتيجة القلق وعدم اليقين أو بسبب نقص المعلومات المتاحة له للمشاركة في عمل جماعي بيئي لحماية البيئة وهذا يتفق كلياً مع Stanley et al. (2021).

ثانياً: تحليل التجمعات لقطاعات ذوي الهويات البيئية المختلفة في القلق البيئي:

حسب الوسيط لدرجة الهوية البيئية للأفراد المستجيبة على مقياس الهوية البيئية، وقد ساوت قيمتها ٣٦، عندها تم تقسيم العينة في ضوء هذه القيمة إلى نصفين ٣٦ درجة فأقل التي

http://dx.doi.org/10.29009/ijres.7.٢.٢

أشارت إلى ذوي الهوية البيئية المنخفضة، وأكثر من ٣٦ درجة والتي تشير إلى الهوية البيئية المرتفعة. وقد تم استخدام تحليل التجمعات باعتبار متغير الهوية البيئية متغير تصنيفي ومتغيري العمر والقلق البيئي متغيرات متصلة وكانت النتائج لجودة القطاعات على النحو التالي:



شكل (٢): جودة القطاعات الناتجة بمخرج تحليل التجمعات.

أشارت النتائج إلى جودة ممتازة للقطاعات الناتجة من تحليل التجمعات. وفيما يلي توزيع القطاعين بالتكرارات والنسب المئوية على النحو المبين

جدول (٦): النسب المئوية والتكرارات للقطاعات الناتجة من تحليل التجمعات

القطاع الأصغر (الهوية البيئية المتدنية)	٩٨ (٤٩٪)
القطاع الأكبر (الهوية البيئية المرتفعة)	١٠٢ (٥١٪)
نسبة القطاع الأكبر إلى الأصغر	١,٠٤

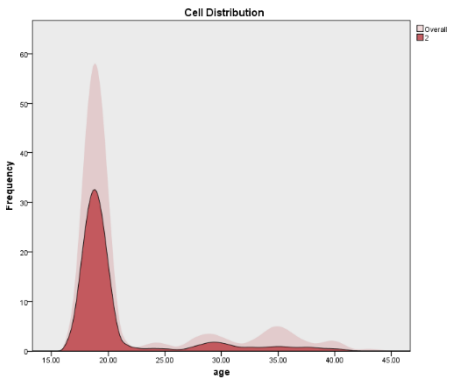
تم تصنيف قطاعين من ذوي الهوية البيئة المختلفة في ضوء متغيري العمر والقلق البيئي على النحو المبين:

http://dx.doi.org/10.29009/ijres.7.٢.٢

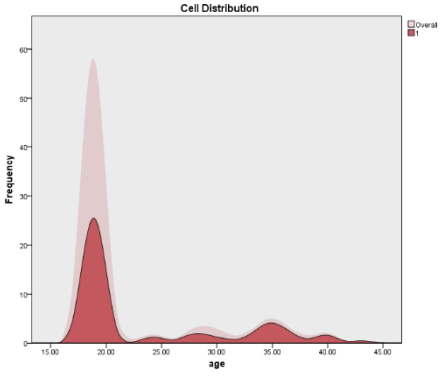
١. ذوي الهوية البيئية المرتفعة والتي بلغت نسبتهم ٥١٪ وعددهم ١٠٢ بلغ متوسطهم العمري ٢٠,٧ عاماً وهم طلاب يعانون من قلق بيئي بلغ متوسط درجته ٤٨,٧٩ درجة.

٢. ذوي الهوية البيئية الدنيا والتي بلغت نسبتهم ٤٩٪ وعددهم ٩٨ بلغ متوسطهم العمري ٢٣,٥ عاماً وهم طلاب يعانون من قلق بيئي بلغ متوسط درجته ٥١,١٧ درجة.

اتضح من النتائج أن هناك تقارب بين العينتين، ولكن مع استبعاد الشريحة العمرية الأكبر لطلاب الدراسات العليا إذ قد يشير هذا إلى عدم وعي الطلاب بمرحلة الدراسات العليا بمخاطر تغير المناخ، أو قد يكون مصطلح القلق المناخي مرتبط ببعض المعتقدات المعرفية الخاطئة المرتبطة بالبيئة أو بسبب جهل الطلاب بأهداف التنمية المستدامة البيئية والسياسات الخضراء.



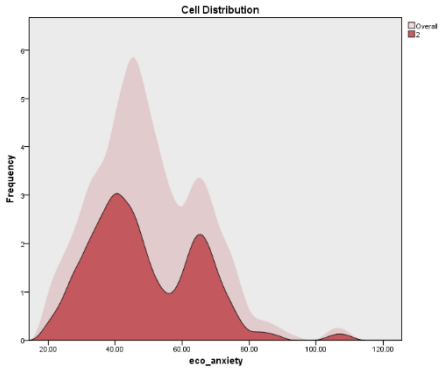
شكل (٣-أ): توزيع القطاع ذي الهوية البيئية العليا



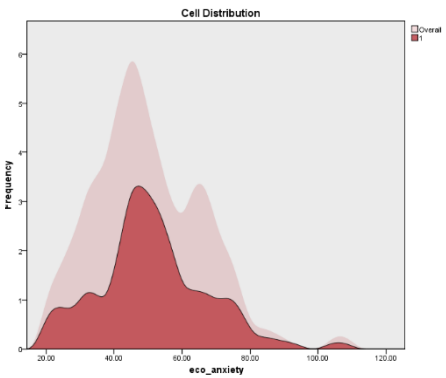
شكل (٣-ب): توزيع القطاع ذي الهوية البيئية الدنيا

http://dx.doi.org/10.29009/ijres.7.٢.٢

يتضح أن الشريحة العمرية للطلاب ذوي الهوية البيئية الدنيا أعلى ما يمكن في سن العشرينيات، وتزيد بدرجات طفيفة في عمر الخمس والثلاثين ثم تميل إلى الصغر في فترة الاربعينيات، ثم يميل إلى الاختفاء في عمر الخمس والعشرين. في حين أن في الشريحة العمرية للقطاع ذي الهوية البيئية الأعلى كان عدد الطلاب في سن العشرينيات أعلى ما يمكن من نظيره في القطاع الأخر، ويتقارب مع نظيره الأخر في عمر الثلاثين.



شكل (٤-أ): توزيع القلق البيئي للقطاع ذي الهوية البيئية العليا



شكل (٤-ب): توزيع القلق البيئي للقطاع ذي الهوية البيئية الدنيا

اتضح من الرسم أن القلق البيئي لدى ذوي الهوية البيئية المنخفضة أنها تتمتع بتوزيع شبه طبيعي إلا أنه يعاني التذبذب، وقد يكون هذا بسبب الظواهر العالمية السائدة في المجتمع العربي، مثل القبة الحرارية، ظاهرة النينيو، المنخفضات الجوية وغيرها وهذا التذبذب قد يكون بسبب الارتباط السلوكي السيء الذي يجعل هناك إعاقة لدى المرء في اتخاذ السلوكيات المناسب نحو حماية البيئة واتخاذ السلوكيات الخضراء في التخلص من النفايات البيئية والمنزلية والقطع الجائر للأشجار وغيرها من تلك الإجراءات التي تعمل على التدهور البيئي وهذا قد يرتبط بدراسة (Mustapha, 2017).

http://dx.doi.org/10.29009/ijres.7.٢.٢

ومن ناحية أخرى اتضح من القطاعات أن القلق البيئي لذوي الهوية البيئية المرتفعة يتضح له نتوئات وقمم مما يشير إلى منوالين ينزع القيم إليهما بالإضافة إلى التواءات سلبية لكل منهما على حد سواء وهذا يشير إلى تفسيرات شبه غير واعية للتعامل مع الأنظمة البيئية حيث أن المعرفة المقدمة لهؤلاء الطلاب قد جعلتهم غير قادرين على التصرف بمقتضى السياسات البيئية التي تحافظ على البيئة بسلوكيات خضراء وهذا قد يتفق إلى حد ما مع دراسات (Amel et al., 2009; Khan et al., 2020; Zekry et al., 2023).

المناقشة والتعليr

ومن المتضح بمكان أن القلق البيئي الناجم عن التغييرات الحرارية والمناخية في فصل الصيف والذي شهده العالم وبالأخص الدول العربية وهي ظاهرة القبة الحرارية وظاهرة النينيو فإنها أثرت انفعاليا على المرء، وولدت نوع من السلوكيات التي تهدد البيئة والتي تولد نوعا من الانبعاثات الحرارية وقد تولد أخطار على الطاقة والغذاء بسبب تغير أنماط وتوصيفات الظروف المناخية لفصول السنة.

ومن الملحوظ أن ذوي الهوية البيئية المتدنية مقاربون في عددهم بالنسبة لذوي الهوية المرتفعة بما ينم عن تطابق العدد، لكن العلاقات بكل من الارتباطات السلوكية والصعوبات الادراكية والانفعالية كان منخفضا جدا، وهذا يعني أن الوعي ما هو إلا وعيا معرفيا غير مفهوماً، أي دون توظيف سلوكي وهذا ما يبرر العلاقة بين الارتباط السلوكي للقلق والهوية البيئية.

كما يتضح من الرسوم البيانية للقطاعات أن القلق البيئي لدى ذوي الهوية المرتفعة ليس اعتداليا وينزع حول قمتين من البيانات أي أن هناك تكرارات متعددة تنزع إليها ذوي الهوية المرتفعة، إما معرفية إدراكية أو انفعالية سلوكية، وهذا قد يبرر وجهة نظر Hogg et al. (2021)

http://dx.doi.org/10.29009/ijres.7.٢.٢

التي ربطت بين الجوانب السلوكية والانفعالات السلبية المصاحبة للقلق، وبين أراء التي أرساها UZUN et al. (2022) الذي يرىٰ أن هذه الابعاد مجرد أبعاد ترتبط بالشخصية وهذ يبرر العلاقة بين الضعف الوظيفي الناتج عن القلق البيئي السلبي وبين التجربة الشخصية لتجربة المناخ والذي تخطت ٠,٧ لقيمة معامل الارتباط وهذا يتفق نسبياً إلىٰ حد ما مع دراسة Zekry et al. (2023).

ومن هنا فقد نستنتج من النتائج أن القلق البيئي هو نوع من القلق المجهول تجاه تلك السلوكيات الإيجابية أو الخضراء الواجب انتهاجها لتقليل الخطر المناخي، وبالتالي فهو يرتبط بالشخصية إلىٰ حد ما ومن المعايير السلوكية التي يمكن قياسها ارتباطا بحجم الأذىٰ الذي يمكن أن يعود علىٰ الفرد جراء ارتكابه أي من تلك المحظورات السلوكية البيئة التي يمكن أن تضر بالبيئة وهذا يتفق مع (Verplanken et al., 2020). وقد يكون هذا الوعي الذي يظهر في قطاعات ذوي الهوية المرتفعة بالبيئة راجعاً إلىٰ الدراسة الجامعية لدىٰ الطلاب وهذا قد يتفق نسبيا مع (AlHarbi et al., 2022; Kelly, 2017).

وقد اهملت الدراسة متغير الجنس وتأثيره علىٰ ظاهرة الدراسة حيث أن الفروق في النوع الاجتماعي ليس ها معنىٰ بالقدر الذي يؤثر في طبيعة الوعي المطلوب لدىٰ أفراد العينة، وأن الاتجاه العام للهوية البيئية والقلق البيئي ضرورة حتمية لا يمكن فيها التمييز بين الجنسين علىٰ حد سواء، إذ أن الاناث مسؤولات عن تربية الأبناء ولهن دور في اكساب اطفالهن فيما بعد السلوك البيئي الأخضر المستدام، بينما اهملت الدراسة الفروق في القلق البيئي والهوية البيئية نظراً لافتقار الطلاب لتلك المفاهيم وعدم القدرة علىٰ تمييزها في الحياة اليومية حينما طلبت الباحثة صياغة بعض أفراد العينة بصورة عشوائية من صياغة تعريفات للقلق البيئي والهوية البيئية.

http://dx.doi.org/10.29009/ijres.7.٢.٢

وتقترح الدراسة الحالية إعادة صياغة قطاعات خدمة المجتمع وتنمية البيئة بالجامعات بالتنسيق مع وزارة البيئة مجموعة من الإعلانات التلفزيونية التي تعمل على رفع الوعي لدى أجيال من الأطفال والمراهقين نحو السلوكيات التي يجب انتهاجها كي يقلل من أضرار التغير المناخ، كما توصي الدراسة بضرورة صياغة المقررات الجامعية الفلسفية بحيث تتضمن كلاً في تخصصه تأثيرات التغير المناخي النفسية والانفعالية، وضرورة إضافة فصول دراسية في الكتب والمقررات الجامعية خاصة بقسم الصحة النفسية ضمن الاضطرابات النفسية تتضمن تلك التي ترتبط بالتغير المناخي.

القيمة المضافة والجهات المستفيدة من النتائج

أ. **القيمة المضافة**: تضيف الدراسة أداة مطورة تم تكييفها لقياس القلق البيئي المناخي، والتعرف على سلوكيات الطلاب البيئية والقلق البيئي المناخي لدى الطلاب كمؤشر للتنمية المستدامة، كتمهيد لتطوير المناهج الجامعية في مجال علم النفس. كما أنه يمكن القيام بعد التنسيق مع وكيل كلية التربية لشئون خدمة المجتمع وتنمية البيئة في الأسبوع البيئي بالعطلة الصيفية عمل ندوة لخفض القلق البيئي وتطوير المعتقدات المعرفية المرتبطة بالسلوك البيئي المستدام.

ب. **الجهات المستفيدة**: إدارة تدريب أفراد المجتمع ووحدة الاتصال وإدارة خدمة المجتمع وتنمية البيئة بالجامعة، والإدارات التعليمية.

المخاطر والصراعات: لا توجد أي مخاطر نفسية أو جسدية أو فكرية على الطلاب، وقد تم حصول العينة مسبقاً على التهيئة المناسبة والتثقيف المناسب لكل العينة قبل الشروع في التطبيق.

تضارب المصالح: لا توجد أي تضارب للمصالح مع الأشخاص أو المؤسسات. ولم تحصل العينة على أي مميزات أو أي مكافئات.

http://dx.doi.org/10.29009/ijres.7.٢.٢

التمويل: لم تتلق الباحثة في هذه الدراسة أي نوع من التمويل للقيام بهذه الدراسة.

شكر وامتنان: تتقدم الباحثة بخالص الشكر والعرفان لكل من د. محمود علي موسى على ما ساعدها في الجوانب الإحصائية وتقديم استشارات تفسيرية لظاهرة الدراسة موضع الاختبار، وتتقدم الباحثة بخالص التقدير إلى الدكتورة دنيا سليم جريش منسق وحدة بحوث الاستدامة بجامعة قناة السويس.

http://dx.doi.org/10.29009/ijres.7.٢.٢

References

Ágoston, C., Csaba, B., Nagy, B., Kőváry, Z., Dúll, A., Rácz, J., & Demetrovics, Z. (2022). Identifying types of eco-anxiety, eco-guilt, eco-grief, and eco-coping in a climate-sensitive population: A qualitative study. *International journal of environmental research and public health*, *19*(4), 2461.

Alharbi, B. A., Ibrahem, U. M., Moussa, M. A., Abdelwahab, S. M., & Diab, H. M. (2022). COVID-19 the Gateway for Future Learning: The Impact of Online Teaching on the Future Learning Environment. *Education Sciences*, *12*(12), 917.

Amel, E. L., Manning, C. M., & Scott, B. A. (2009). Mindfulness and sustainable behavior: Pondering attention and awareness as means for increasing green behavior. *Ecopsychology*, *1*(1), 14-25.

Anđić, D. & Vorkapić, S. T. (2014). Interdisciplinary Approaches to Sustainable Development in Higher Education: A Case Study from Croatia. In K. Thomas & H. Muga (Eds.), *Handbook of Research on Pedagogical Innovations for Sustainable Development* (pp. 67-115).

Chorpita, B. F., & Barlow, D. H. (1998). The development of anxiety: the role of control in the early environment. *Psychological bulletin*, *124*(1), 3.

Clayton, S., & Karazsia, B. T. (2020). Development and validation of a measure of climate change anxiety. *Journal of Environmental Psychology*, *69*, 101434.

Clayton, S., & Myers, G. (2009). Conservation psychology: Understanding and promoting human care for nature. John Wiley & Sons.

Galway, L. P., & Field, E. (2023). Climate emotions and anxiety among young people in Canada: A national survey and call to action. *The Journal of Climate Change and Health*, 100204.

http://dx.doi.org/10.29009/ijres.7.٢.٢

Heeren, A., Mouguiama-Daouda, C., & McNally, R. J. (2023). A network approach to climate change anxiety and its key related features. *Journal of Anxiety Disorders*, *93*, 102625.

Hickman, C. (2020). We need to (find a way to) talk about… Eco-anxiety. *Journal of Social Work Practice*, *34*(4), 411-424.

Hickman, C., Marks, E., Pihkala, P., Clayton, S., Lewandowski, R. E., Mayall, E. E., ... & van Susteren, L. (2021). Climate anxiety in children and young people and their beliefs about government responses to climate change: a global survey. *The Lancet Planetary Health*, *5*(12), e863-e873.

Hogg, T. L., Stanley, S. K., & O'Brien, L. V. (2023). Synthesising psychometric evidence for the Climate Anxiety Scale and Hogg Eco-Anxiety Scale. *Journal of Environmental Psychology*, 102003.

Hogg, T. L., Stanley, S. K., O'Brien, L. V., Wilson, M. S., & Watsford, C. R. (2021). The Hogg Eco-Anxiety Scale: Development and validation of a multidimensional scale. *Global Environmental Change*, *71*, 102391.

Jang, S. J., Chung, S. J., & Lee, H. (2023). Validation of the climate change anxiety scale for Korean adults. *Perspectives in Psychiatric Care*, *2023*.

Kelly, A. (2017). Eco-anxiety at university: Student experiences and academic perspectives on cultivating healthy emotional responses to the climate crisis.

Khan, M. S., Saengon, P., Alganad, A. M. N., Chongcharoen, D., & Farrukh, M. (2020). Consumer green behaviour: An approach towards environmental sustainability. *Sustainable Development*, *28*(5), 1168-1180.

Li, C. J., & Monroe, M. C. (2019). Exploring the essential psychological factors in fostering hope concerning climate change. *Environmental Education Research*, *25*(6), 936-954.

http://dx.doi.org/10.29009/ijres.7.٢.٢

MacDonald, J. P., Willox, A. C., Ford, J. D., Shiwak, I., Wood, M., Government, R. I. C., & IMHACC Team. (2015). Protective factors for mental health and well-being in a changing climate: Perspectives from Inuit youth in Nunatsiavut, Labrador. *Social Science & Medicine*, *141*, 133-141.

Moussa, M. A. (2021). Assessing the construct and convergent validity of Trait Meta-Mood Scale among Suez Canal university students during corona pandemic. Ismailia college of Education, 49, 2, 19- 32.

Mustapha, M. A., Manan, Z. A., & Alwi, S. R. W. (2017). Sustainable Green Management System (SGMS)–An integrated approach towards organisational sustainability. *Journal of Cleaner Production*, *146*, 158-172.

Norton, A. R., & Abbott, M. J. (2017). The role of environmental factors in the aetiology of social anxiety disorder: A review of the theoretical and empirical literature. *Behaviour Change*, *34*(2), 76-97.

Ojala, M. (2012). Hope and climate change: The importance of hope for environmental engagement among young people. *Environmental Education Research*, *18*(5), 625-642.

Pickering, G. J., & Dale, G. (2023). Trait anxiety predicts pro-environmental values and climate change action. *Personality and Individual Differences*, *205*, 112101.

Ramadan, R., Randell, A., Lavoie, S., Gao, C. X., Manrique, P. C., Anderson, R., ... & Zbukvic, I. (2023). Empirical evidence for climate concerns, negative emotions and climate-related mental ill-health in young people: A scoping review. *Early Intervention in Psychiatry*.

Reyes, M. E. S., Carmen, B. P. B., Luminarias, M. E. P., Mangulabnan, S. A. N. B., & Ogunbode, C. A. (2021). An investigation into the relationship between climate change anxiety and mental health among Gen Z Filipinos. *Current psychology*, 1-9.

http://dx.doi.org/10.29009/ijres.7.٢.٢

Simon, P. D., Pakingan, K. A., & Aruta, J. J. B. R. (2022). Measurement of climate change anxiety and its mediating effect between experience of climate change and mitigation actions of Filipino youth. *Educational and Developmental Psychologist*, *39*(1), 17-27.

Stanley, S. K., Hogg, T. L., Leviston, Z., & Walker, I. (2021). From anger to action: Differential impacts of eco-anxiety, eco-depression, and eco-anger on climate action and wellbeing. *The Journal of Climate Change and Health*, *1*, 100003.

Tam, K. P., Chan, H. W., & Clayton, S. (2023). Climate change anxiety in China, India, Japan, and the United States. *Journal of Environmental Psychology*, *87*, 101991.

UZUN, K., ÖZTÜRK, A. F., KARAMAN, M., CEBECİ, F., ALTIN, M. O., ARICI, A., & ARTAN, T. (2022). Adaptation of the Eco-Anxiety Scale to Turkish: A Validity and Reliability Study. *cal*, *14*, 15.

Vercammen, A., Kioupi, V., & Daeninck, C. (2023). Climate anxiety, coping strategies and planning for the future in environmental degree students in the UK.

Verplanken, B., Marks, E., & Dobromir, A. I. (2020). On the nature of eco-anxiety: How constructive or unconstructive is habitual worry about global warming?. *Journal of Environmental Psychology*, *72*, 101528.

Vinkers, C. H., Kuzminskaite, E., Lamers, F., Giltay, E. J., & Penninx, B. W. (2021). An integrated approach to understand biological stress system dysregulation across depressive and anxiety disorders. *Journal of Affective Disorders*, *283*, 139-146.

Workman, A., & Bowen, K. J. (2023). Developing healthier climate policies through multisectoral interventions and collaborations to address knowledge and practice gaps. *The Journal of Climate Change and Health*, 100202.

http://dx.doi.org/10.29009/ijres.7.٢.٢

Zacher, H., & Rudolph, C. W. (2023). Environmental knowledge is inversely associated with climate change anxiety. *Climatic Change*, *176*(4), 32.

Zekry, M. S., Moussa, M. A., & Salama, M. A. (2023). Exploratory Study of Soft Skills in Tourism and Hospitality Sector: Perspectives of Hotels and Travel Agencies Managers. *Journal of the Faculty of Tourism and Hotels-University of Sadat City*, *7*(1/1).

Mouguiama-Daouda, C., Blanchard, M. A., Coussement, C., & Heeren, A. (2022). On the measurement of climate change anxiety: French validation of the Climate Anxiety Scale. *Psychologica Belgica*, *62*(1), 123.

http://dx.doi.org/10.29009/ijres.7.٢.٢