

جَمْعُورُتِ الْعِرَاقِ
وَرِثَةُ الْعَالَمِ الْعَالَمِيِّ
جَامِعَةُ الْاَنْبَارِ



P. ISSN: 1995-8463
E. ISSN: 2706-6673



مَجَلَّةُ جَامِعَةِ الْاَنْبَارِ لِلْعُلُومِ الْاِنْشَائِيَّةِ

المجلد الحادي والعشرون - العدد الثاني
حزيران 2024



©Authors, 2024, College of
Education for Humanities
University of Anbar. This is
an open-access article under
the CC BY 4.0 license
(<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).



مجلة جامعة الأنبار للعلوم الإنسانية

مجلة علمية دورية محكمة فصلية

**العدد الثاني المجلد الحادي والعشرون - حزيران ٢٠٢٤م / ١٤٤٥هـ
جامعة الأنبار - كلية التربية للعلوم الإنسانية**

رقم الايداع في دار الكتب والوثائق ببغداد ٧٥٣ لسنة ٢٠٠٢

الرمز الدولي

ISSN 1995 - 8463

E-ISSN:2706-6673

رئيس التحرير

أ.م.د. فؤاد محمد فريح

العراق- جامعة الأنبار-كلية التربية للعلوم الإنسانية

مدير التحرير

أ.د. عثمان عبد العزيز صالح المحمدي

العراق- جامعة الأنبار-كلية التربية للعلوم الإنسانية

أعضاء هيئة التحرير

أ.د. بشري اسماعيل ارنوط	السعودية -جامعة الملك خالد -كلية التربية
أ.د. امجد رحيم محمد	العراق- جامعة الانبار-كلية التربية للعلوم الانسانية
البروفيسور مان شانغ	الامارات- جامعة زايد
أ.د. سعيد سعد هادي القحطاني	السعودية -جامعة الملك خالد -كلية التربية
أ.د. مروان طاهر الزعبي	الاردن- الجامعة الاردنية- كلية الآداب
أ.د. خميس دهام مصلح	العراق- جامعة بغداد- كلية الآداب
أ.د. احمد القيناوي	اسبانيا -Instituto pirenaico de Ecologia (IPE), CSIC
أ.د. سعد عبد العزيز مسلط	العراق -جامعة الموصل- كلية الآداب
أ.د. احمد هاشم عبد الحسين	العراق- جامعة الكوفة- كلية الآداب
أ.د. مجيد محمد مضعن	العراق- جامعة الانبار-كلية التربية للعلوم الانسانية
أ.د. علاء اسماعيل جلوب	العراق- جامعة الانبار-كلية التربية للعلوم الانسانية
أ.م.د. جعفر حمزة الجوذري	العراق- جامعة القادسية- كلية الآثار
م.د. سجاد عبد المنعم مصطفى	العراق- جامعة الانبار-كلية التربية للعلوم الانسانية



بسم الله الرحمن الرحيم

افتتاحية العدد

الحمد لله رب العالمين، والصلاة والسلام على خاتم النبيين سيدنا محمد، وعلى آله وصحبه أجمعين
وبعد...

احببتنا الباحثين حول المعمورة... نضع بين أيديكم العدد الثاني من مجلتنا (مجلة جامعة الأنبار للعلوم الإنسانية) للعام ٢٠٢٤ تلك المجلة الفصلية العلمية المحكمة والتي عن جامعة الأنبار والتي تحمل بين ثناياها ٢١ بحثاً علمياً يضم تخصصات المجلة ولمختلف الباحثين من داخل جامعة الأنبار، وخارجها من الجامعات العراقية، فضلاً عن بحوث أخرى لباحثين من بلدان عربية مختلفة.

في هذه البحوث العلمية، نرى جهداً علمياً مميزاً كان مدعاة لنا في هيئة التحرير ان نفخر به وان تلقى هذه البحوث طريقها الى النشر بعد ان تم تحكيمها من أساتذة أكفاء كل في مجال اختصاصه ليتم إخراجها في نهاية المطاف بهذا الشكل العلمي الباهر، والصورة الطيبة الجميلة، والجوهر العلمي الرصين، فجزى الله الجميع خير الجزاء لما أنتجته قرائهم العلمية والثقافية وسطرته أقلامهم لينتفع ببحوث هذه المجلة والذخيرة العلمية المعروضة فيها كل القارئ من باحثين وطلبة ومهتمين.

إن العطاء الثر من الباحثين والجهد المعطاء من رئيس وأعضاء هيئة التحرير والدعم الكبير من رئاسة جامعتنا، وعمادة كليتنا يحث الخطو بنا للوصول إلى الغاية المرجوة المنشودة في دخول مجلتنا ضمن المستوعبات العالمية للنشر العلمي. لذا وجب التنويه بأننا بصدد التحديث المستمر والمتواصل لشروط النشر وآليته للارتقاء بأعداد مجلتنا والوصول بها إلى مكانة علمية أرقى وأسمى تضاهي المجالات العلمية ذات المستويات المتقدمة، ولتساهم بفاعلية في حركة النشر والبحث العلمي العربي سعياً لتعزيز مكانة البحث العلمي وتوسيع آفاقه في البلدان العربية لأن البحث العلمي كان وما يزال واحداً من عوامل رقي الأمم ومؤشراً على تقدمها... ومن الله التوفيق

أ.م.د. فؤاد محمد فريج

رئيس هيئة التحرير

تعليمات النشر في مجلة جامعة الأنبار للعلوم الإنسانية

- الاجراءات والمواصفات العامة للبحث:
- مجلة جامعة الأنبار للعلوم الإنسانية، مجلة علمية دورية محكمة، لنشر الأبحاث العلمية في مجال العلوم الإنسانية الآتية: التاريخ، والجغرافيا، والعلوم التربوية والنفسية وتصدر بواقع ٤ اعداد سنوياً.
- يقدم الباحث على الموقع الالكتروني للمجلة <https://juah.uoanbar.edu.iq> وفق المواصفات الآتية: حجم الورق 4 A، وبمسافتين بما في ذلك الحواشي الهوامش والمراجع والجدول والملاحق، وبحواشي واسعة ٢,٥ سم او اكثر اعلى واسفل وعلى جانبي الصفحة .
- يقدم الباحث خطاباً مرافقاً يفيد ان البحث او ما يشابهه لم يسبق نشره، ولم يقدم لأي جهة اخرى داخل العراق او خارجه، ولحين انتهاء اجراءات البحث.
- يكون الحد الاقصى لعدد صفحات البحث ٢٥ صفحة.
- يكون البحث مكتوباً بلغة سليمة باللغة العربية او اللغة الانكليزية ومطبوع على الالة الحاسبة بخط Simplified Arabic حجم ١٤، على ان يتم تمييز العناوين الرئيسة والفرعية.
- تكتب الهوامش والمراجع وفق نظام شيكاغو او APA للتوثيق، بخط حجم ١٤، على ان يتم ترتيبها بالتتابع كما وردت في المتن، ويكون تنظيم المراجع هجائياً حسب المنهجية العلمية المعتمدة وباللغتين العربية والانكليزية.
- تؤول كافة حقوق النشر الى المجلة.
- تعبر البحوث عن اراء اصحابها، ولا تعبر بالضرورة عن رأي المجلة.
- بيانات الباحث والملخص:
- يلزم الباحث بتقديم البيانات الخاصة به وببحثه، وباللغتين العربية والانكليزية، وتشمل الاتي: عنوان البحث، أسماء وعناوين الباحثين، ورقم الهاتف النقال، والبريد الالكتروني، وملخصين - عربي وانكليزي - بعد اقصى ٢٥٠ كلمة يحتويان الكلمات المفتاحية للبحث، والهدف من البحث، والمنهج المتبع بالبحث، وفحوى النتائج التي توصل اليها.
- ادوات البحث والجدول:
- اذا استخدم الباحث استبانة او غيرها من ادوات جمع المعلومات، فعلى الباحث ان يقدم نسخة كاملة من تلك الاداة، ان لم يكن قد تم ورودها في صلب البحث او ملاحقه.
- اذا تضمن البحث جداول او اشكال يفضل ان لا يزيد عرضها عن حجم الصفحة 4 A، على ان تطبع ضمن المتن.
- يوضع الشكل بعد الفقرة التي يشار اليه فيها مباشرة، ويكون عنوانه في اسفله.

- يوضع الجدول بعد الفقرة التي يشار اليه فيها مباشرة، ويكون عنوانه في اعلاه.
- **تقويم البحوث:**
- تخضع جميع البحوث المرسلة الى المجلة الى فحص اولي من قبل هيئة التحرير لتقرير اهليتها للتحكيم، ويحق لها ان تعتذر عن قبول البحث دون بيان الاسباب.
- تخضع جميع البحوث للتقويم العلمي بما يضمن رصانتها العلمية، وقد يطلب من الباحث اذا اقتضى الامر مراجعة بحثه لإجراء تعديلات عليه.
- **المستلات:**
- متاحة جميع المستلات على موقع المجلة الالكتروني وموقع المجلات الاكاديمية العراقية.
- **اجور النشر:**
- يقوم الباحث بتسديد اجور النشر، والبالغة ١٢٥,٠٠٠ مائة وخمسة وعشرون الف دينار عراقي، واذا زادت صفحات البحث عن ٢٥ صفحة تضاف ٥,٠٠٠ خمسة الاف دينار عراقي عن كل صفحة.
- الباحثون من خارج العراق تنشر نتاجاتهم العلمية مجانا.
- **الاشتراك السنوي :**
- الافراد داخل العراق ١٢٥,٠٠٠ مائة الف دينار عراقي.
- المؤسسات داخل العراق ١٥٠,٠٠٠ مائة وخمسون الف دينار عراقي.
- خارج العراق ١٥٠ مائة وخمسون دولار او ما يعادلها.
- **المراسلات :**
- توجه المراسلات الى : جمهورية العراق - جامعة الأنبار - كلية التربية للعلوم الانسانية- مجلة جامعة الأنبار للعلوم الإنسانية
- الموقع الالكتروني للمجلة [/https://www.juah.uoanbar.edu.iq](https://www.juah.uoanbar.edu.iq)
- هاتف رئيس التحرير: ٠٧٨٣٠٤٨٥٠٢٦
- E-mail : juah@uoanbar.edu.iq

فهرست البحوث المنشورة

بحوث التاريخ

ت	عنوان البحث	الباحث	رقم الصفحة
١	علماء مصر والشام الوارد ذكرهم في كتاب (نباهة البلد الخامل بمن ورده من الاماثل) للمؤرخ الاربلي (ت٦٣٧هـ)	أ.د. عبيد عنایت سعيد دوسكي	٦٣٠-٥٩٥
٢	الجدور التاريخية للأرشيف في العراق حتى عام ١٩٦٣ م	أ.د. فهمي احمد فرحان	٦٤٦-٦٣١
٣	نظام الوزارة في الأندلس في كتاب المقتبس لابن حيان القرطبي (ت٤٦٩هـ / ١٠٧٦م)	أ.م.د. اسراء طارق حمودي	٦٨٠-٦٤٧
٤	أثر ثورة دير الزور على انتفاضة تلعفر وعشائر غرب العراق	ياسمين محمد محمود أ.م.د. يوسف سامي فرحان	٧٠٩-٦٨١
٥	الجراية على التعليم عند المسلمين خلال العصور الإسلامية	م.د. جواد كاظم مطلق	٧٥٥-٧١٠
٦	خصائص تدوين التاريخ عند مكسوية من خلال كتابه تجارب الامم وتعاقب الهمم	م.د. اخلاص امانة ماهي	٧٨١-٧٥٦
٧	الانعكاسات الإقليمية من الاتفاق النووي الإيراني وتداعياته على امن دول الخليج العربي	ساهر رافع خالد د. جبار حسن سعيد	٧٩٩-٧٨٢

بحوث الجغرافية

ت	عنوان البحث	الباحث	رقم الصفحة
٨	الاتجاهات التسويقية والارتباط الوظيفي لمعملي السمنت والفوسفات في قضاء الفانم	شفیق عبيد حمود أ.د. صبحي احمد مخلف	٨٢٦-٨٠٠
٩	النمذجة المكانية للمخاطر الجيومورفولوجية للعمليات المورفوديناميكية في منطقة حديثة - غربي العراق	محمد عادل محمد أ.د. احمد فليح فياض	٨٥٢-٨٢٧
١٠	التباين المكاني لقيم الأرض التجارية في مدينة هيت	عمر عبد الرحمن حمد أ.د. امجد رحيم محمد	٨٧١-٨٥٣
١١	مشكلات الأيدي العاملة الزراعية في ريف قضاء الرمادي وسبل المعالجة	هند وليد فرحان أ.د. خالد اكبر عبد الله	٨٨٢-٨٧٢
١٢	التوقعات المستقبلية لمتوسط حجم الأسرة في محافظة الأنبار	لمى عبد خلف أ.د. اياد محمد مخلف	٨٩٨-٨٨٣
١٣	اثر تملح التربة على الانتاج الزراعي في ريف قضاء العامرية	احمد مظهر اسماعيل أ.م.د. اسماعيل محمد خليفة	٩٢٣-٨٩٩
١٤	تحليل الخصائص المورفومترية لحوض وادي عكاشات باستخدام التقانات الجغرافية الحديثة	هند خليل ابراهيم أ.م.د. خالد صبار محمد	٩٦١-٩٢٤



بحوث العلوم التربوية والنفسية

ت	عنوان البحث	الباحث	رقم الصفحة
١٥	مؤشرات جودة المطابقة للصدق البنائي والثبات لمقياس "تنانين التفاعس عن العمل" العوائق النفسية لجهود التخفيف والتكيف مع التغير المناخي: دراسة الفروق باستخدام الاحتمال البايزي	أ.د. بشرى اسماعيل ارنوط	٩٦٢-١٠١٥
١٦	درجة تطبيق معلمات ما قبل الخدمة في ميدان الطفولة المبكرة لمعايير تكنولوجيا التعليم الدولية ISTE للمعلمين	د. سفانه حاتم محمد عسيري	١٠١٦-١٠٤٣
١٧	المعوقات الاجتماعية للإبداع لدى الطفل من وجهة نظر أسرته دراسة تطبيقية على عينة من الأسر السعودية	أ.د. فاطمة علي أبو الحديد عائشة موسى الحربي سمية محمد الجمعان	١٠٤٤-١٠٨٠
١٨	التهوين النفسي وعلاقته باعتبار الذات لدى طلبة الجامعة	أ.م.د. عبد الكريم عبيد جمعة أ.د. صفاء حامد تركي	١٠٨١-١١١٩
١٩	التغيرات النمائية وعلاقتها بالحساسية الانفعالية لدى المراهقين- دراسة مستعرضة - التفكير التصميمي لدى أعضاء هيئة التدريس في جامعة الانبار	أ.م.د. فؤاد محمد فريح اسماء حسن عبد الستار	١١٢٠-١١٣٨
٢٠	النموذج البنائي للعلاقات الارتباطية بين دافعية الإنجاز والتحكم الذاتي والطفو الدراسي لدى طلبة المرحلة الإعدادية	رسل هادي جديع أ.م.د. صافي عمال صالح	١١٣٩-١١٦٣
٢١		م.م. محمد زهير حسين جنگون	١١٦٤-١١٩٣

Evaluating goodness-of-fit indicators for the construct validity and reliability of the scale of the "Dragons of Inaction" Psychological Barriers to climate change mitigation and adaptation: Studying differences using Bayesian probability

Prof. Dr. Boshra Ismail Ahmed Arnout
King Khalid University- College of Education

Corresponding author E-mail :
Prof.arnout74@gmail.com



0000-0003-3418-5667



10.37653/juah.2024.148877.1279

Submitted: 30/08/2022

Accepted: 25/09/2022

Published: 15/06/2024

©Authors, 2024, College of Education for Humanities University of Anbar. This is an open-access article under the CC BY 4.0 license (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).



Abstract:

This study aimed to culturally adapt the "Dragons of Inaction Psychological Barriers" scale developed by Lacroix and her colleagues (Lacroix et al., 2019) in the Canadian context, and measure the construct validity good-fit-indexes of the standard model consisting of five psychological barriers and their stability in the Arab environment. The study also sought to identify differences in the validity and stability indicators of the standard model for both male and female samples and differences in psychological barriers to climate change mitigation and adaptation efforts due to education level, age, and social status. The sample consisted of (497) adults in Saudi Arabia, aged between (27–55) years (37.96 ± 7.88 years), with (279) males and (218) females. The "Dragons of Inaction Psychological Barriers (DIPB)" scale was applied to the study sample, developed by Lacroix et al. (2019) and

adapted by the researcher for the Arab context in this study. The results indicated that the scale has good validity and stability indicators for both dimensions and the overall scale. Confirmatory factor analysis revealed that the standard five-factor model of psychological barriers had good of-fit construct validity indexes, with no differences between male and female standard models in terms of validity and stability indexes, as both showed good validity and stability. Additionally, the Bayesian independent samples t-test showed differences in psychological barriers to climate change mitigation and adaptation efforts due to education level, age group, and social status. Based on these findings, the study recommended the urgent need to measure the psychological barriers to interpret the gap between

individuals' attitudes towards climate change and the actions they take to mitigate it, to develop plans and policies based on scientific evidence. It also recommended the importance of designing programs to reduce these psychological barriers among individuals.

Keywords: dragons of inaction, psychological barriers, climate change, Bayesian analysis, constructive validity, reliability

مؤشرات جودة المطابقة للصدق البنائي والثبات لمقياس "تنانين التقاعس عن العمل" العوائق النفسية لجهود التخفيف والتكيف مع التغير المناخي: دراسة

الفروق باستخدام الاحتمال البايزي

أ.د. بشرى اسماعيل احمد ارنوط

جامعة الملك خالد - كلية التربية

الملخص:

هدف هذا البحث إلى تعريب مقياس "تنانين التقاعس عن العمل" العوائق النفسية الذي طورته لأكروا وزملاؤها (Lacroix et al., 2019) في البيئة الكندية، من خلال تكييفه الثقافي وقياس مؤشرات جودة مطابقة الصدق البنائي للنموذج القياسي المكون من خمس عوائق نفسية ومؤشرات ثباته في البيئة العربية. كما سعى البحث إلى التعرف على الفروق في مؤشرات الصدق والثبات للنموذج القياسي لكل من عينة الذكور وعينة الإناث، والفروق في "تنانين التقاعس عن العمل" العوائق النفسية لجهود التخفيف والتكيف مع التغير المناخي والتي تُعزى إلى مستوى التعليم، والعمر، والحالة الاجتماعية. تكونت عينة البحث من (٤٩٧) فرد من الراشدين بالمملكة العربية السعودية، تراوحت أعمارهم بين ٢٧ إلى ٥٥ عام (٣٧.٩٦ ± ٧.٨٨ عام)، (٢٧٩) منهم ذكور و(٢١٨) إناث. طبق عليهم مقياس "تنانين التقاعس عن العمل" العوائق النفسية (DIPB) Dragons of Inaction Psychological Barriers الذي طورته (Lacroix et al., 2019) ونقلته الباحثة للبيئة العربية في هذا البحث. وقد أسفرت النتائج عن تمتع المقياس بمؤشرات صدق وثبات جيدة للأبعاد وللمقياس ككل. فقد أوضحت نتائج التحليل العاملي التوكيدي عن أن النموذج القياسي للعوائق النفسية خماسي العوامل له مؤشرات مطابقة للصدق البنائي جيدة، ولا يختلف هذا النموذج القياسي خماسي العوامل لعينة الذكور عن النموذج القياسي لعينة الإناث في مؤشرات الصدق والثبات، إذ تمتع كليهما بمؤشرات صدق وثبات جيدة. كما كشفت نتائج اختبار "ت" لعينتين مستقلتين وفق الاستدلال البايزي إلى وجود فروق في "تنانين التقاعس عن العمل" العوائق النفسية لجهود

التخفيف والتكيف مع التغير المناخي تُعزى لمستوى التعليم، والعمر، والحالة الاجتماعية ما عدا فقط بعد الرمزية. وفي ضوء هذه النتائج أوصى البحث بضرورة قياس العوائق النفسية لتفسير الفجوة بين اتجاه الأفراد إزاء قضية التغير المناخي والأفعال التي يتخذونها لمواجهتها، من أجل وضع الخطط والسياسات المبنية على الأدلة العلمية. كما أوصت بضرورة تخطيط البرامج لخفض هذه العوائق النفسية.

الكلمات المفتاحية: تنانين التقاعس عن العمل، العوائق النفسية، التغير المناخي، التحليل البايزي، الصدق البنائي، الثبات.

مقدمة البحث:

تواجه جميع مناطق الأرض -بما فيها البلدان العربية- تغيرات سريعة في درجات الحرارة وهطول الأمطار و/أو جوانب أخرى من المناخ، يُسببها سلوك الإنسان وينتج عنها تُعديل كبير في الأنظمة البيئية، مما يؤثر سلبًا على رفاهيته وصحته الجسمية والنفسية. واستجابة لذلك طبقت الدول العربية إطار سنداى للحد من مخاطر الكوارث الطبيعية والبيئية الناجمة عن النشاط البشري.

إذ أشار (Lawler et al., 2013) إلى حدوث تحولات واضحة في توزيع النباتات والحيوانات، وانقراض لمجموعات الحياة البرية. هذه التغيرات تخلق تجمعات إقليمية من الظروف البيئية التي قد لا تكون موجودة في الوقت الحالي خلال الـ ٥٠-١٠٠ عامًا القادمة. وستؤثر التغيرات الناتجة في وظيفة النظام البيئي بالتأكيد على توفير خدمات النظام البيئي للمجتمعات البشرية. وسيطلب الحفاظ على الأنظمة البيئية العاملة، وتوفير خدمات النظام البيئي، والخدمات الصحية في المستقبل دمج استراتيجيات التكيف والتخفيف.

وباستقراء التراث النظري حول قضية التغير المناخي، يُلاحظ وجود أجماع متزايد بين الباحثين المهتمين بدراسة التغير المناخي (Gifford, 2011; Kollmuss & Agyeman, 2002; Lacroix & Gifford, 2018; Lacroix et al., 2019; Paramo, 2017; IPCC, 2001; Sandoval-Escobar et al., 2019; Vieira et al., 2023, Wang et al., 2022; Yuriev et al., 2020)، على وجود لامبالاة من الأفراد في كافة أنحاء العالم بقضية التغير المناخي، رغم تزايد تأثير هذه التغيرات وبشكل مدمر على حياة الإنسان.

إذ أوضح المؤتمر السادس والعشرين للأمم المتحدة حول التغير المناخي COP26

المنعقد في الفترة بين ١١ - ٢٤ نوفمبر ٢٠٢٤ الذي جاء بعنوان "معًا من أجل كوكبنا"، أن التخفيضات في انبعاثات غازات الاحتباس الحراري بعيدة عن حيث يجب أن تكون، ولهذا من بين توصيات هذا المؤتمر وضع خطط عمل وطنية أقوى، نظرًا لفشل الخطط السابقة للتصدي لقضية التغير المناخي (مؤتمر الأطراف COP26).

إن قضية التغير المناخي، توجد فيها إشكالية خطيرة، وهي أن الكثير من الأفراد، ربما نصف سكان العالم، يفهمون أن تغير المناخ أمر حقيقي، ويشكل تهديدًا، لكن لا يفكرون في الأمر كثيرًا، ولا يفهمون سبب حاجتهم إلى ضرورة تغيير أسلوب حياتهم للتعامل مع هذه القضية. وبدون دعم المواطنين في كافة دول العالم ستقتل تدابير خفض الانبعاثات وإجراءات التخفيف والتكيف لمواجهة أزمة التغير المناخي وتداعياته المختلفة على كافة جوانب الحياة الإنسانية (Gifford & Chen, 2017; Xiang et al., 2019).

ولهذا، تُعد دراسة كيفية استجابة الأفراد لتغير المناخ والعوامل المحددة لها، هو المجال الذي حظي بأكبر قدر من الاهتمام في علم النفس. إذ إنَّ تغيير السلوك الفردي أداة مهمة في مواجهة تغير المناخ، وذلك لأن هذه التغييرات في سلوك الأفراد يمكن تنفيذها بسرعة أكبر من تغييرات البنية التحتية المادية أو السياسات. كما يهتم علماء نفس المناخ بفهم استجابات الأفراد لتغير المناخ والعوائق النفسية التي تمنع الأفراد من السلوكيات المؤيدة للبيئة للتخفيف من مشكلة التغير المناخي (أرنوت، ٢٠٢٢).

وفيما يتعلق بالاستجابة التكيفية تجاه الأحداث التي يمر بها الإنسان، ومنها الاستجابة لتغير المناخ؛ توجد ثلاث أنماط، هي: التكيف النشط (١)، وهو عبارة عن إجراء مباشر يقوم به الفرد للتعامل مع المواقف الضاغطة المتنوعة، والتقبل (٢)، أي الاعتراف الانفعالي والمعرفي بالحقائق الضاغطة، ثم إعادة التفسير المعرفي (٣)، ويضمن التعلم وإعادة الصياغة الإيجابية للأحداث الضاغطة (Arnout, 2023, Guifford, 2011; Lee, 2009).

ويدرس علماء نفس المناخ كيف يمكن أن تتكون استجابات الأفراد والمجتمعات للتغيرات المناخية، وتحفزهم للقيام بالسلوكيات المؤيدة للبيئة، وكذلك دراسة التفاعل بين العوامل الداخلية النفسية والعوامل الخارجية الاجتماعية والثقافية التي تؤثر في استجابات الأفراد للتغير المناخي والتهديدات المحتملة المرتبطة به (Xiang et al., 2019). فقد أشار Maiella et al. (2020) إلى أنه مع أن الناس يعدون تغيرات المناخ حقيقية وملموسة، إلا

أنهم لا يمارسون سلوكيات التخفيف المؤيدة للبيئة ربما لأنهم يدركون تغيرات المناخ على أنها بعيدة ومجردة.

وفي إطار الاهتمام بتحديد العوامل النفسية التي تؤثر في استجابات الأفراد للتغير المناخي، طورت Lacroix et al (٢٠١٩) مقياس بعنوان (Dragons of Inaction Psychological Barriers) المعروف اختصاراً (DIPB) لقياس "تنانين التقاعس عن العمل" العوائق النفسية لجهود التخفيف والتكيف مع التغير المناخي، والتحقق من صدقه في ثلاث دراسات عبر ست مجالات بيئية، هي: اختيار الطعام، وسائل النقل، استخدام الطاقة، استخدام المياه، الشراء، والنفايات. وكانت النسخة الأولى من هذا المقياس تتكون من (٦٥) بنداً صيغت بناء على الدراسات السابقة. في الدراسة الأولى تُحَقَّق من البنية العاملية للمقياس باستخدام التحليل العاملي الاستكشافي، والدراسة الثانية استخدم التحليل العاملي التوكيدي للتأكد من نتائج الدراسة الأولى، ثم في الدراسة الثالثة تُحَقَّق من ثبات المقياس عبر سلوكيات متنوعة في صعوبتها. حتى أصبح هذا المقياس في صورته النهائية مكونة من ٢٢ بنداً موزعة على خمس عوامل فرعية، هي: تغيير السلوك غير ضروري، والأهداف والتطلعات المتضاربة، والعلاقات الشخصية، ونقص المعرفة، والرمزية.

وانطلاقاً مما سبق، وفي ضوء الاهتمام العالمي بقضية التغير المناخي، جاءت فكرة تقصي أسباب تقاعس الأفراد عن العمل المناخي وفشل خطط مواجهته، والكشف عن العوائق النفسية التي تمنع الأفراد من الاستجابة المناسبة إزاء تغير المناخ. إذ تشير الأدبيات النظرية حول موضوع التغير المناخي، وجود اهتمام عالمي وزخم متزايد من البحوث والدراسات في السنوات الأخيرة حول قضية التغير المناخي من حيث أسبابها واستجابة الأفراد تجاه هذه التغيرات المناخية، والسلوك المؤيد للبيئة ومعوقاته.

مشكلة البحث:

يواجه البشر مشكلات بيئية كبيرة بما في ذلك تغير المناخ. ويتفق معظم الأفراد على أن الحلول لهذه المشكلات تتطلب تغيرات في سلوك الإنسان (Schultz & Kaiser, 2012). وتشير مثل هذه المشكلات البيئية القلق لدى كثير من الأفراد، وهذا القلق يرتبط بالسلوك المؤيد للبيئة-ولكن ليس دائماً- مما يؤدي إلى حدوث فجوة بين الاتجاهات والأفعال. وقد تفسر العوائق النفسية للسلوك البيئي المستدام هذه الفجوة، ولهذا فإنه من الضروري وجود مقياس للعوائق النفسية للسلوك البيئي المستدام للمساعدة في تقليل الفجوة بين الاتجاه والسلوك

(Adger et al., 2013; Arnout, 2022; Bian et al., 2012).

ومن ثم، تُعد معرفة العوامل النفسية والاجتماعية هي المفتاح لتغيير السلوكيات غير الداعمة للبيئة، وتغييرها إلى سلوكيات صديقة للبيئة من خلال التدخلات النفسية مثل توفير معلومات مؤطرة عن المناخ، والدعم المجتمعي، والمقارنة الاجتماعية، أو مناشدة القيم وتعزيزها لدى المواطنين (Lacroix et al., 2019). وقد أشار (Paramo, 2017) لأهمية وجود سلوك مؤيد للبيئة له معايير تعزز حماية البيئة والتخفيف من التغيرات المناخية.

وعلى الرغم أنه من المتوقع أن يُظهر جميع الأفراد مثل هذا السلوك المؤيد للبيئة الذي يُسهم في التخفيف من التغير المناخي، إلا أن هذا السلوك قد لا يتم تنفيذه من الأفراد، بسبب العوائق النفسية التي يمكن أن تمنعهم من القيام به. إذ إنّه من غير المحتمل أن يظهر الفرد هذا السلوك إذا لم يكن لديه التزام شخصي بالقضايا البيئية، وما ينطوي عليه من الوعي المؤيد للبيئة المرتبط بالعوامل الداخلية مثل الدافع، والعوامل الخارجية مثل الجوانب الاجتماعية والثقافية. فالسلوك البيئي يعتمد على مجموعة واسعة من العوامل (Lorenzoni et al., 2007, Sandoval-Escobar et al., 2019, Stern, 2000)

ومن بين العوامل المؤثرة على السلوك المؤيد للبيئة ما يسمى بالعوائق النفسية. وقد أجرى (Lorenzoni et al., 2007) ثلاث دراسات أشارت نتائجها أنه على الرغم من وجود وعي واهتمام واسع بتغير المناخ، إلا أنه لا يُترجم هذا إلى التزام شخصي، بسبب تلك العوائق التي تُعرقّل الإجراءات المؤيدة للبيئة.

وعند مراجعة الأدبيات النظرية حول هذه العوائق النفسية التي تُعرقّل السلوك المؤيد للبيئة، وُجد أن كثير من الباحثين حددوا عددًا كبيرًا من تلك العوائق التي تسبب التقاعس عن العمل المناخي. وبوجه عام، تجمع هذه العوائق جوانب مشتركة، بما في ذلك العوامل الديموغرافية - مثل العمر - والعوامل الخارجية - مثل البنية التحتية والجوانب الاقتصادية، والعوامل الاجتماعية والثقافية، والعوامل الداخلية النفسية مثل الدافع والوعي البيئي والقيم والاتجاهات والوعي البيئي والالتزام العاطفي ووجهة الضبط والمسؤولية والأولويات (Lorenzoni et al., 2007; Paramo, 2017).

وقد أظهرت الدراسات حول العوائق النفسية أهمية دراستها وقياسها، حيث يمكن أن تكون وسيلة لتشجيع التغيير في السلوك الذي قد يتسبب في تأثيرات من شأنها أن تساعد في إبطاء تغير المناخ. فقد توصلت الدراسة التي أجراها Gifford & Chen (٢٠١٧) على عينة

مكونة من (٢٥١) كندياً، لوجود علاقة ارتباطية سلبية بين العوائق النفسية ونوايا اتخاذ قرارات إيجابية تجاه الغذاء، كما أسفرت النتائج عن أربع عوائق نفسية هي: الإنكار، والأهداف والتطلعات المتضاربة، والرمزية، والتأثيرات الشخصية. وقد أوصت هذه الدراسة بإجراء المزيد من البحوث حول العوائق النفسية والسلوك المؤيد للبيئة. كما كشفت دراسة Lacroix & Gifford (٢٠١٨) على عينة مكونة من (١٥٢) كندياً لقياس العوائق النفسية في سياق سلوك توفير الطاقة في المنزل، وجود علاقة ارتباطية سلبية بين العوائق النفسية والتقارير المتعلقة بتكرار سلوكيات توفير الطاقة.

كما توصلت دراسة أجراها Wang et al. (٢٠٢٢) على طلبة ٨ جامعات في الصين، أن العوائق النفسية ترتبط سلباً باليقظة العقلية بتغير المناخ، وأن تحسين اليقظة العقلية قد يقلل بفعالية من تقاعس العمل تجاه التغير المناخي وكسر العوائق النفسية وزيادة الاتصال بالطبيعة. كذلك توصلت دراسة (Vieira et al., 2023) التي أجريت على عينة مكونة من (٩٣٧) من الأفراد البرتغاليين، أن العوائق النفسية تُعدل سلباً العلاقة بين الاتجاه والسلوك، وتُفسر الفجوة بينهما.

وفي ضوء ما ذكره Wang et al. (٢٠٢٢) أنه لمواجهة تغير المناخ وتعزيز التنمية المستدامة، يجب تقليل التقاعس عن مواجهة مشكلة التغير المناخي، وهذا يتطلب فهم العوامل التي تؤدي إلى التقاعس أو التراخي عن العمل المناخي. إذ إن تحديد هذه العوائق النفسية تُسهم في فهم الفجوة بين اتجاه الأفراد نحو قضية التغير المناخي وسلوكيات التخفف من تغيرات المناخ. وكذلك، في ضوء غياب الاهتمام البحثي بالبيئة العربية بدراسة هذه العوائق التي تسبب تراخي المواطنين وتقاعسهم عن مواجهة التغير المناخي، والالتزام بالسلوكيات المؤيدة للبيئة، وأيضاً في ضوء التوجهات العالمية وتوصيات المؤتمرات المختصة بالعمل المناخي، وسعي المملكة العربية السعودية لتحقيق الهدف الثالث عشر من أهداف التنمية المستدامة (العمل المناخي)، جاء البحث الحالي كمحاولة لفهم العوائق النفسية التي تؤدي إلى تقاعس الأفراد إزاء مواجهة قضية التغير المناخي، وذلك من خلال تعريب مقياس للبيئة العربية لقياس هذه العوائق، والتحقق من مؤشرات صدقه وثباته، وكذلك تحديد الفروق في هذه العوائق النفسية التي قد تعزى لمستوى التعليم، والعمر، والحالة الاجتماعية وفق الاحتمال البايزي.

أسئلة البحث:

حاول هذا البحث الإجابة عن الأسئلة الآتية:

١. هل يتمتع مقياس "تتانيين التقاعس عن العمل" العوائق النفسية لجهود التخفيف والتكيف مع التغير المناخي الذي أعدته (٢٠١٩) Lacroix et al. بالصدق البنائي

لعينة البحث؟

٢. ما مؤشرات الثبات لمقياس "تتانيين التقاعس عن العمل" العوائق النفسية لجهود التخفيف والتكيف مع التغير المناخي الذي أعدته (٢٠١٩) Lacroix et al. لعينة

البحث؟

٣. هل تختلف مؤشرات الصدق والثبات لمقياس "تتانيين التقاعس عن العمل" العوائق النفسية لجهود التخفيف والتكيف مع التغير المناخي الذي أعدته (٢٠١٩) Lacroix

et al. باختلاف النوع (ذكور/ إناث)؟

٤. هل توجد فروق في "تتانيين التقاعس عن العمل" العوائق النفسية لجهود التخفيف والتكيف مع التغير المناخي تُعزى لمتغيرات (مستوى التعليم - العمر - الحالة

الاجتماعية)؟

أهداف البحث:

هدف هذا البحث إلى:

١. التحقق من الصدق البنائي لمقياس "تتانيين التقاعس عن العمل" العوائق النفسية لجهود التخفيف والتكيف مع التغير المناخي الذي أعدته (٢٠١٩) Lacroix et al.

٢. قياس مؤشرات الثبات لمقياس "تتانيين التقاعس عن العمل" العوائق النفسية لجهود التخفيف والتكيف مع التغير المناخي الذي أعدته (٢٠١٩) Lacroix et al.

٣. التحقق من مؤشرات الصدق والثبات لمقياس "تتانيين التقاعس عن العمل" العوائق النفسية لجهود التخفيف والتكيف مع التغير المناخي الذي أعدته (٢٠١٩) Lacroix et al.، لعينة الذكور وعينة الإناث.

٤. تحديد الفروق في "تتانيين التقاعس عن العمل" العوائق النفسية لجهود التخفيف والتكيف مع التغير المناخي الذي أعدته (٢٠١٩) Lacroix et al.، التي تُعزى لمتغيرات مستوى التعليم والعمر والحالة الاجتماعية.

أهمية البحث:

تتمثل أهمية هذا البحث في الآتي:

١. يستمد هذا البحث أهميته من حيث موضوعه وهو العوائق النفسية التي تسبب فشل جهود التخفيف والتكيف مع التغير المناخي، والذي يواكب الاهتمام العالمي بقضية التغيرات المناخية وخطط التخفيف والتكيف معها.
٢. سوف يساهم هذا البحث في توفير أداة تتمتع بمؤشرات صدق وثبات جيدة لقياس العوائق النفسية لجهود التخفيف والتكيف مع التغير المناخي، مما قد يساهم في إلقاء الضوء على العديد من الأسئلة التي لا تزال بدون إجابة وإجراء مزيد من الدراسات والبحوث المستقبلية حولها في البيئة العربية، إذ لوحظ غياب الاهتمام البحثي بموضوع العوائق النفسية التي تعيق مشاركة الأفراد في السلوك المؤيد للبيئة وجهود التخفيف والتكيف مع التغير المناخي.
٣. ستُمكن نتائج هذا البحث إجراء المزيد من الدراسات الخاصة بتحديد هذه العوائق النفسية لجهود التخفيف والتكيف مع التغير المناخي لكل فئة من فئات المجتمع، مما يمكن مصممي البرامج البدء في التغلب على هذه العوائق بشكل أكثر كفاءة من خلال الحملات والسياسات والبرامج العامة، وباستخدام أنظمة اتصالات مناخية حديثة وفعالة.
٤. كما ترجع أهمية هذا البحث في تطبيقه للاستدلال البايزي لتحديد الفروق في العوائق النفسية لجهود التخفيف والتكيف مع التغير المناخي، من خلال مراقبة الأدلة المتعلقة بالفرضية الصفرية أو البديلة مع تراكم البيانات. إذ يعد من باكورة البحوث العربية في التخصص التي تُطبق الاستدلال البايزي، مما سيفتح المجال أمام الباحثين لتطبيقه في التحقق من فروضهم، نظرًا لما له من فوائد.

مصطلحات البحث:

١. التغير المناخي: Climate change

عرف (Lawler et al. (2013, 316) تغير المناخ بأنه "تغير كبير ودائم في التوزيع الإحصائي لأنماط الطقس على مدى يمتد من عقود إلى ملايين السنين. نحن نركز بشكل كبير على التغيرات في درجة الحرارة والهطول، حيث أنها تتغير في العديد من المناطق ولها تأثيرات مباشرة على النظم البيئية ورفاهية الإنسان.

٢. جهود التخفيف من التغير المناخي: Climate change mitigation

عرف تقرير الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ التابعة للأمم المتحدة (IPCC) إجراءات التخفيف من التغير المناخي بأنها " تلك الإجراءات التي تقلل من تأثير البشر على المناخ" (IPCC, 2021).

٣. جهود التكيف مع التغير المناخي: Climate change adaptation

عرف تقرير الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ التابعة للأمم المتحدة إجراءات التكيف مع التغير المناخي بأنها "تكييف الضبط في الأنظمة الطبيعية أو البشرية استجابةً للمحفزات المناخية الفعلية أو المتوقعة أو آثارها، التي تُعدل من الضرر أو تستغل الفرص المفيدة. يمكن التمييز بين أنواع مختلفة من التكيف، بما في ذلك التكيف التوقعي والتكيف الردي، والتكيف الخاص والعام، والتكيف الذاتي والمخطط له (IPCC, 2001).

٤. "تنانين التقاعس عن العمل" العوائق النفسية لجهود التخفيف والتكيف مع التغير المناخي: Dragons of inaction psychological barriers to climate change mitigation and adaptation

عرف Gifford & Chen (2017, 167) "تنانين التقاعس عن العمل" العوائق النفسية لجهود التخفيف والتكيف مع التغير المناخي بأنها "العوامل المعرفية والانفعالية والسلوكية التي تعيق السلوك المؤيد للبيئة أو تجعله صعباً أو تؤدي للتقاعس عنه، مما يجعل من المستحيل تحويل الاهتمام البيئي إلى إجراءات ملموسة، وفشل جهود التخفيف والتكيف مع التغير المناخي.

كما عرفها Lacroix et al (2019, 10) بأنها "تلك العوامل الناتجة عن الافتقار النفسي والانفصال بين الإنسان والطبيعة، وتؤدي إلى عدم اتخاذ إجراءات أو عدم النشاط الفاعل في التعامل مع تغير المناخ ومواجهته، والتقاعس عن جهود التخفيف والتكيف".

وتبنى الباحثة هذا التعريف لـ "تنانين التقاعس عن العمل" العوائق النفسية لجهود التخفيف والتكيف مع التغير المناخي، والذي تُمثله الدرجة التي يحصل عليها الفرد في مقياس "تنانين التقاعس عن العمل" العوائق النفسية لجهود التخفيف والتكيف مع التغير المناخي الذي أعده (Lacroix et al., 2019) وقامت الباحثة بنقله للبيئة العربية والتحقق من خصائصه السيكمترية في هذا البحث".

الخلفية النظرية والدراسات السابقة:

في بعض الحالات، تكون أسباب تقاعس الأفراد عن العمل لمواجهة تغيرات المناخ هيكلية، أي خارجة عن سيطرة الفرد. على سبيل المثال، يُحد الدخل المنخفض من قدرة الفرد على شراء الألواح الشمسية. وبالطبع، إذا لم تدعم الحكومات المحلية أو الوطنية هذه التحسينات الهيكلية، فهي جزء من المشكلة. ومع ذلك، فإن العديد من الأفراد تتوفر لهم القدرة المالية والهيكلية اللازمة لمواجهة تغيرات المناخ، لكنهم لا يفعلون ذلك، أو يفعلون أقل مما يمكنهم فعله. وهكذا يبقى السؤال: ما الذي يحد من انتشار السلوك المؤيد للبيئة من جانب الأفراد. ومن ثم، يتطلب الفهم الكامل للحواجز المدركة أو النفسية منظوراً أكثر شمولاً - منظور يدرك التنوع الواسع للقيود المحتملة التي قد تجعل القيم والاتجاهات والنوايا المؤيدة للبيئة خاملة وتُفشل كل الجهود لمواجهة تغير المناخ (Maiella et al., 2020; Sandoval-Escobar et al., 2019; Wang et al., 2022).

وقد قام العديد من الباحثين بدراسة العوائق المدركة التي تحول دون تغيير السلوك البيئي. على سبيل المثال، توصلت الدراسة التي أجراها Blake (١٩٩٩) لتحديد ثلاث عوائق رئيسية: الشخصية (على سبيل المثال، الاتجاه والمزاج)، ونقص الشعور بالمسؤولية، والافتقار إلى العملية (على سبيل المثال، النقص الملحوظ في الوقت أو المال أو المعلومات).

كذلك حاولت دراسة جيفورد (٢٠١١) الكشف عن العوامل التي تُحد من السلوك البيئي للأفراد الذين لديهم القدرة على التصرف، وجمع قائمة من العوائق النفسية للتقاعس عن العمل لمكافحة تغير المناخ تتكون من ٣٠ حاجزاً نفسياً، عبر ست مجالات للسلوك البيئي. بناءً على هذه النتائج، تم تطوير مقياساً جديداً للحواجز النفسية بناءً على التحليلات الاستكشافية والتأكيديّة، والتحقق من صدقه وثباته سمي بأداة Dragons of Inaction Psychological Barrier (DIPB).

وفي ضوء ذلك، طور Gifford (٢٠١١) نظرية تُعد كنموذج أساسي للعوامل النفسية المعيقة لجهود التخفيف والتكيف مع التغير المناخي، وقد حددها في (٣٠) عائق من العوائق النفسية، التي تساعد في فهم الفجوة بين الفعل والسلوك. إذ يسمي جيفورد هذه العوائق "تنانين التقاعس عن العمل" المؤيد للبيئة، ويصنفها في سبع فئات: ١. الإدراك المحدود: يشير إلى نقص المعرفة حول كيفية المساعدة أو حل أو تنفيذ تغيير السلوك المؤيد للبيئة. وهذا يشمل، على وجه التحديد، الدماغ القديم، والجهل، والخدر البيئي، وعدم اليقين، والتجاهل النقدي،

والشعور بالتقاول والتحكم السلوكي الملحوظ أو الكفاءة الذاتية. ٢. الأيديولوجيات: تشمل المعتقدات أو التصورات الكونية، مثل الإيمان بالقوى الخارقة، والخلاص التكنولوجي وتبرير النظام. ٣. المقارنة مع أشخاص آخرين: تعتبر الضغوط البيئية عائقاً لجهود التخفيف والتكيف مع التغير المناخي. هنا يتم تضمينه المقارنة الاجتماعية والشبكات والأعراف الاجتماعية، والظلم المتصور. ٤. ارتفاع التكاليف: الرجوع إلى طرق الاستثمار التي تجعل التغييرات صعبة، بما في ذلك الاستثمارات المالية، والنبضات السلوكية والقيم والأهداف والتطلعات المتضاربة. ٥. التناقض: يشمل النقص الملحوظ في البرامج البيئية، وعدم الثقة في السلطات، والمقاومة التفاعلية، وإنكار المشاكل. ٦. المخاطر المُدركة: وتشمل المخاطر من حيث الجوانب الوظيفية والجسدية والمالية والاجتماعية والنفسية والزمنية. ٧. السلوك المحدود: ما يمكن أن يعزى إلى "الرمزية"، والذي يشير إلى الاعتقاد العام حول التغييرات في السلوك وكيف يمكن أن تكون كافية لمساعدة البيئة، وبالتالي، ليس من الضروري بذل المزيد من الجهد (Gifford & Chen, 2017; Lacroix & Gifford, 2018; Wang et al., 2022).

وتتضمن هذه الأنواع الثلاثين من التناوين كما أسماها جيفورد العديد -إن لم يكن معظم- العوائق النفسية أو التبريرات لعدم الانخراط في السلوك المؤيد للبيئة واتخاذ إجراءات للتخفيف من تغير المناخ. وقد تساعد معرفة هذه العوائق لجهود التخفيف والتكيف مع التغير المناخي وإجراءات التخفيف من تغير المناخ في تعزيز النظريات الحالية لجهود التخفيف والتكيف مع التغير المناخي من خلال تقديم تفسير للتقاعس عن العمل المناخي وفشل خطط المواجهة. ولا شك أن تطوير مقاييس للحواجز والعوائق النفسية والتحقق من خصائصها السيكمترية له أيضاً قيمة عملية لتصميم السياسات والبرامج التي تساعد في تخفيف تغير المناخ (Vieira et al., 2023; Wang et al., 2022; Yuriev et al., 2020).

وفي ذات السياق، وبناء على الدراسات السابقة التي أجريت حول تحديد العوائق النفسية لجهود التخفيف والتكيف مع التغير المناخي، أعدت (Lacroix et al., 2019) أداة صادقة وثابتة لقياس العوائق النفسية لجهود التخفيف والتكيف مع التغير المناخي، تسمى Dragons of Inaction Psychological Barriers. إذ أجرت Lacroix et al. (2019) في بحثهم الأصلي ثلاث دراسات: في الدراسة الأولى، انتقلت أداة قياس العوائق النفسية لجهود التخفيف والتكيف مع التغير المناخي من ٦٥ عنصراً إلى ٢٤ عنصراً

باستخدام التحليل العاملي الاستكشافي، وتم تحديد نموذج مكون من خمسة عوامل. في الدراسة الثانية، باستخدام التحليل العاملي التوكيدي، تم التوصل من البنود منخفضة التشبع، ومقارنة نماذج مكونة من عامل واحد وخمسة وسبعة عوامل، وتوصلت النتائج أن نموذج العوامل الخمس هو الأكثر قابلية للتطبيق؛ وفي الدراسة الثالثة، تم التحقق من صدق المقياس في مجالات بيئية متعددة عن طريق التحليل العاملي التوكيدي متعدد المجموعات. وفقاً لـ (Lacroix et al., 2019)، فإن العوامل الخمس المكونة للمقياس، هي: ١. تغيير السلوك غير الضروري الذي يستلزم إنكار المشاكل البيئية ومواجهتها. ٢. تضارب الأهداف والتطلعات، حيث يتم تغطية موضوع الأهداف التي تتعارض، سواء بسبب ضيق الوقت، أو المصالح، أو بسبب صعوبة تغيير العادات. ٣. العلاقات الشخصية، والتي تغطي موضوعات الرفض أو النقد الاجتماعي. ٤. نقص المعرفة، الذي يشير إلى الإدراك المحدود، أو جهل الفرد بالكيفية التي يغير بها سلوكه لصالح البيئة وحمايتها، و٥. الرمزية التي تشير إلى الاعتقاد العام بأن التغييرات في السلوك الشخصي كافية ولا حاجة لبذل المزيد من الجهد؛ وكذلك الاعتقاد بأن العوامل الخارجية هي المسؤولة عن تغيير السلوك.

وباستقراء الأدبيات النظرية السابقة حول موضوع البحث، ورغم هذا الاهتمام المتزايد عالمياً بتطوير أدوات لقياس العوائق النفسية لجهود التخفيف والتكيف مع التغير المناخي، نلاحظ غياب اهتمام المختصين بعلم النفس في البيئة العربية سواء بدراسة هذه العوائق النفسية أو تطوير أدوات لقياسها. ومن ثم فإنه بالنظر إلى واقع عالمنا العربي، وما يحدث فيه من كوارث طبيعية- كجزء من النظام المناخي العالمي- والخسائر الناتجة عن التغيرات المناخية المتطرفة، فإننا بحاجة ماسة لحشد جهود المختصين حول قياس العوائق النفسية لجهود التخفيف والتكيف مع التغير المناخي، ووضع الخطط والسياسات لإزالة هذه العوائق لدى المواطنين، من أجل إنجاح خطط مواجهة التغير المناخي.

منهج البحث:

طُبق المنهج الوصفي لمناسبته مع أهداف البحث الحالي، المتمثلة في التحقق من مؤشرات جودة المطابقة للصدق البنائي لمقياس العوائق النفسية لجهود التخفيف والتكيف مع التغير المناخي، وقياس مؤشرات ثباته في البيئة العربية، وتحديد الفروق في مؤشرات الصدق والثبات للمقياس لعينة الذكور وعينة الإناث، وكذلك الكشف عن الفروق في العوائق النفسية لجهود التخفيف والتكيف مع التغير المناخي التي تُعزى لمستوى التعليم، والعمر، والحالة

الاجتماعية.

مجتمع البحث:

تكون مجتمع البحث من الراشدين بالمملكة العربية السعودية.

عينة البحث:

تم اختيار عينة عشوائية طبقية من الراشدين بالمملكة العربية السعودية، مكونة من (٤٩٧) من مواطني المملكة العربية السعودية (٢٧٩ ذكور، ٢١٨ إناث)، تراوحت أعمارهم بين (٢٧ - ٥٥) عام، بمتوسط عمري قدره (٣٧.٩٦) عام، وانحراف معياري (٧.٨٨). من بينهم (٢٥٤) فرد في الفئة العمرية الأقل من ٤٠ عام، و(٢٤٣) في الفئة العمرية من ٤٠ عام فأكثر. كذلك منهم (٣٢٢) أعزب و(١٧٥) متزوج، ومنهم (٢٣٠) من ذوي التعليم الأقل من الجامعي و(٢٦٧) من ذوي التعليم الجامعي. وقد تم أخذ موافقتهم الشفهية المستترة بتوضيح أهداف البحث للمشاركة فيه.

أدوات البحث:

طبق المقياس الذي أعدته Lacroix et al. (2019) لقياس العوائق النفسية لجهود التخفيف والتكيف مع التغير المناخي، والذي يتكون من ٢٢ عائقاً أو بنداً، يتم الإجابة عنها باستخدام مقياس ليكرت من سبع نقاط - من ١ = "لا ينطبق أبداً" إلى ٧ = "ينطبق تماماً". وقد تحقق Lacroix et al. (2019) من صدق وثبات المقياس على عينة مكونة من (٨١٠) طالب وطالبة من طلبة الجامعة، إذ أسفرت نتائج التحليل العاملي الاستكشافي عن خمس عوامل، هي: (أ) تغيير السلوك غير الضروري، المكون من البنود ١، ٣، ٤، ٥؛ (ب) الأهداف والتطلعات المتضاربة ($\alpha = .82$)، المكونة من البنود ٦، ٧، ٨، ٩، ١٠؛ (ج) العلاقات الشخصية المكونة من البنود ١١، ١٢، ١٣، ١٤؛ (د) نقص المعرفة المكون من البنود ١٥، ١٦، ١٧؛ (و) الرمزية ويتألف من البنود ١٨، ١٩، ٢٠، ٢١، ٢٢. كما أوضحت نتائج الثبات أن المقياس يتمتع بمؤشرات ثبات جيدة، فقد بلغت قيمة معامل ثبات ألفا كرونباخ للعوامل الخمس (٠.٨٥، ٠.٨٢، ٠.٨٠، ٠.٧٣، ٠.٧٧) على التوالي.

وقد مر تعريب المقياس وإعداده للبيئة العربية بعدة خطوات، كالآتي:

١. مراسلة لacroix للحصول على المقياس والموافقة على نقله للبيئة العربية،

وحساب خصائصه السيكومترية.

٢. ترجمة بنود المقياس، ثم عُرضت النسخة الإنجليزية الأصلية للمقياس مع النسخة

التي تُرجمت للغة العربية على اثنين من المختصين في اللغة الإنجليزية و(٧) من المختصين في علم النفس، للتحقق من دقة الترجمة لبنود المقياس ومناسبة الصياغة اللغوية.

٣. أُجريت التعديلات في ضوء آراء المحكمين، وأُعدت نسخة للتطبيق على عينة البحث، ثم عُرضت على مختص في اللغة العربية لتدقيقها لغوياً.

٤. بعد الاطمئنان لصياغة بنود المقياس ودقة ترجمتها من اللغة الإنجليزية إلى العربية، أُعدت نسخة نهائية للتطبيق على عينة البحث.

٥. تطبيق النسخة النهائية بعد التحكيم والتدقيق اللغوي على عينة البحث.

٦. حساب مؤشرات الصدق والثبات للمقياس.

أساليب التحليل الاحصائي:

حُللت البيانات التي جُمعت من عينة البحث باستخدام برنامج جاسب JASP 0.18.3.0. فقد طُبّق التحليل العاملي التوكيدي Confirmatory Factor Analysis للتحقق من الصدق البنائي للمقياس، ومعامل أوميجا ومعامل ألفا كرونباخ للتحقق من ثبات المقياس. كما أُعتد التحليل البايزي Bayesian Analysis للكشف عن الفروق في "تنانين التقاعس عن العمل" العوائق النفسية لجهود التخفيف والتكيف مع التغير المناخي التي تُعزى لمستوى التعليم، والعمر، والحالة الاجتماعية، بتطبيق اختبار "ت" لعينتين مستقلتين البايزي Bayesian Independent Samples T-test. إذ أن الاستدلال البايزي يوفر العديد من الفوائد، مثل مراعاة المعرفة السابقة لإنشاء اختبار فرضية أوضح، والقدرة على مراقبة الأدلة المتعلقة بالفرضية الصفرية أو البديلة مع تراكم البيانات، والتمييز بين وجود أو عدم وجود أدلة تدعمها (Keysers et al., 2020).

وقد أُعتد في هذا البحث على محك Jeffreys للحكم على قوة معامل بايز Bayes Factor، كالاتي: إذا كانت قيمة معامل بايز تتراوح بين (١ إلى أقل من ٣) يكون ضعيف، وإذا تراوح بين (٣ إلى أقل من ١٠) يكون متوسط، أما إذا بلغت قيمة معامل بايز ١٠ فأكثر يكون قوي (Wagenmakers et al., 2016). كما اعتمد في تحليل البيانات على استخدام التقدير الافتراضي لبرنامج JASP لتوزيع كوشي Cauchy (٠.٧٠٧) لصالح الفرضية البديلة مقارنة بالفرضية الصفرية.

نتائج البحث:

الإجابة عن السؤال الأول:

نص السؤال الأول للبحث على: هل يتمتع مقياس "تنانين التقاعس عن العمل" العوائق النفسية لجهود التخفيف والتكيف مع التغير المناخي الذي أعدته (٢٠١٩) Lacroix et al. بالصدق البنائي لعينة البحث؟ للإجابة عن هذا السؤال طُبِق التحليل العاملي التوكيدي (Confirmatory Factor Analysis (CFA) للتحقق من النموذج القياسي للعوائق النفسية لجهود التخفيف والتكيف مع التغير المناخي لعينة البحث باستخدام برنامج JASP، وقد جاءت قيم مؤشرات جودة المطابقة في المدى المقبول، والجدول الآتي يوضح النتائج.

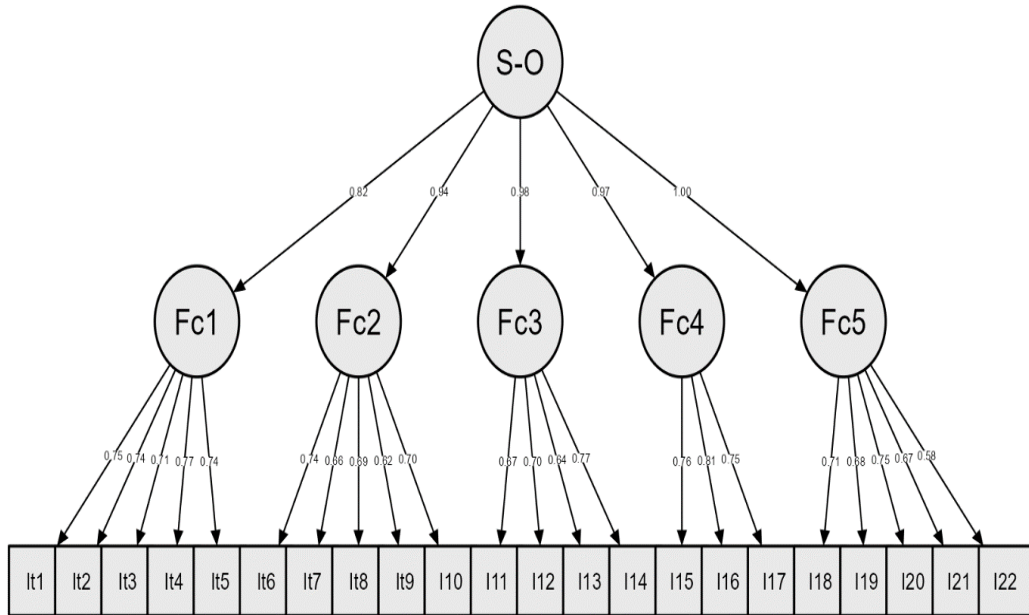
جدول (١) مؤشرات جودة المطابقة للنموذج القياسي للعوائق النفسية لجهود التخفيف والتكيف مع التغير المناخي لعينة البحث

مؤشرات جودة المطابقة	قيم النموذج القياسي النهائي	المدى المثالي
مربع كاي المعياري إلى درجة الحرية CMIN/DF	٣.٨٩	أقل من ٥ قبول وتطابق حسن
دليل حسن المطابقة المقارن CFI	٠.٨٧٢	أكبر من ٠.٨٠ قبول والقيم المرتفعة تشير إلى تطابق أفضل
دليل توكر - لويس TLI	٠.٨٥٥	أكبر من ٠.٨٠ قبول والقيم المرتفعة تشير إلى تطابق أفضل
دليل بولين Bollen's Relative Fit Index (RFI)	٠.٨٢٥	أكبر من ٠.٨٠ قبول والقيم المرتفعة تشير إلى تطابق أفضل
جذر متوسط البواقي RMSEA	٠.٠٨	أكبر من ٠.٠٥ وأقل من ٠.١
دليل حسن المطابقة Goodness of fit index (GFI)	٠.٩٦٥	أكبر من ٠.٩٠ القيم المرتفعة تشير إلى تطابق أفضل

يتضح من النتائج الموضحة في الجدول (١) أن مؤشرات جودة المطابقة للنموذج القياسي للعوائق النفسية لجهود التخفيف والتكيف مع التغير المناخي جاءت جميعها في المدى المقبول. كما أسفرت نتائج التحليل العاملي التوكيدي أن البنية العاملية للمقياس مكونة من خمس عوامل كما في النسخة الإنجليزية الأصلية التي أعدتها (٢٠١٩) Lacroix et

al، وأن قيم معاملات المسار لجميع البنود المكونة للعوامل الخمس الكامنة لمقياس العوائق النفسية لجهود التخفيف والتكيف مع التغير المناخي كانت جميعها دالة إحصائيًا عند مستوى دلالة (٠.٠٠١) (شكل ١)، وبالتالي يمكن قبول النموذج القياسي خماسي العوامل الموضح في الشكل الآتي:

شكل (١) النموذج القياسي لمقياس "تنانين التقاعس عن العمل" العوائق النفسية لجهود التخفيف والتكيف مع التغير المناخي لعينة البحث باستخدام برنامج JASP



يتضح من الشكل السابق (١) أن جميع معاملات المسار بين البنود والبعد الذي تنتمي إليه دالة إحصائية. فقد تراوحت قيم معاملات المسار لبنود العامل الأول بين (٠.٧١ - ٠.٧٧)، وبالنسبة للعامل الثاني تراوحت معاملات مسارات بنوده بين (٠.٦٢ - ٠.٧٤)، وللعامل الثالث تراوحت بين (٠.٦٤ - ٠.٧٧)، والعامل الرابع تراوحت بين (٠.٧٥ - ٠.٨١)، بينما تراوحت بين (٠.٥٨ - ٠.٧٥) للعامل الخامس. كما بلغت قيم مسارات العوامل الخمس (٠.٨٢، ٠.٩٤، ٠.٩٨، ٠.٩٧، ١.٠٠) على التوالي. وتشير هذه النتائج إلى تحقق النموذج النظري لمقياس "تنانين التقاعس عن العمل" العوائق النفسية لجهود التخفيف والتكيف مع التغير المناخي الذي أعدته (Lacroix et al. ٢٠١٩)، ومطابقته للبيانات التي تم جمعها من أفراد عينة البحث الحالي، وهذا يعني تطابق نتائج التحليل العاملي التوكيدي في هذا البحث مع نتائج التحليل العاملي الاستكشافي والتوكيدي التي توصلت إليها دراسة (Lacroix et al., 2019) وكذلك تطابق النموذج القياسي خماسي

العوامل مع البيانات الامبريقية التي تم جمعها من عينة البحث الحالي. مما يشير إلى تحقق مؤشرات جودة المطابقة للصدق البنائي لمقياس "تنانين التقاعس عن العمل" العوائق النفسية لجهود التخفيف والتكيف مع التغير المناخي في البيئة العربية.

وفيما يتعلق بالتحقق من الاتساق الداخلي للمقياس لعينة البحث، حُسبت معاملات الارتباط بين درجة كل بند من بنود مقياس العوائق النفسية لجهود التخفيف والتكيف مع التغير المناخي بالدرجة الكلية للبعد الذي تنتمي إليه، وبالدرجة الكلية للمقياس. ويوضح الجدولين الآتيين (٢، ٣) نتائج ذلك:

جدول (٢) معاملات ارتباط درجات بنود مقياس "تنانين التقاعس عن العمل" العوائق النفسية لجهود التخفيف والتكيف مع التغير المناخي بدرجة البعد وبالمقياس ككل لعينة البحث

الأبعاد	رقم البند	الارتباط مع البعد	الارتباط مع ككل المقياس	الأبعاد	رقم البند	الارتباط مع البعد	الارتباط مع ككل المقياس
تغيير السلوك غير ضروري	١	***.٠.٨٠٣	***.٠.٧١٣	نقص المعرفة	١٢	***.٠.٧٩٨	***.٠.٦٩٣
	٢	***.٠.٨٠٢	***.٠.٦٧٦		١٣	***.٠.٧٥٤	***.٠.٦٣٦
	٣	***.٠.٧٨٧	***.٠.٦٤٩		١٤	***.٠.٨١٤	***.٠.٧٦٠
	٤	***.٠.٨٢٤	***.٠.٦٨٤		١٥	***.٠.٨٣٨	***.٠.٧٥٦
	٥	***.٠.٧٨٢	***.٠.٧٠٢		١٦	***.٠.٨٦٨	***.٠.٧٨٥
	٦	***.٠.٧٩٣	***.٠.٧٤١		١٧	***.٠.٧٦٢	***.٠.٧٢٧
الأهداف والتطلعات المتضاربة	٧	***.٠.٧٦٦	***.٠.٦٥٣	الرمزية	١٨	***.٠.٧٨٤	***.٠.٦٩٨
	٨	***.٠.٧٧٩	***.٠.٦٥٨		١٩	***.٠.٧٥٥	***.٠.٦٩١
	٩	***.٠.٧٨٣	***.٠.٦٣٤		٢٠	***.٠.٨٠٥	***.٠.٧٣٥
	١٠	***.٠.٨١٣	***.٠.٦٨٦		٢١	***.٠.٧٥٠	***.٠.٦٦٢
	١١	***.٠.٧٦٥	***.٠.٦٥٧		٢٢	***.٠.٦٦١	***.٠.٦٠١
العلاقات الشخصية							

***الارتباط دال عند مستوى دلالة (٠.٠٠٠١).

جدول (٣) مصفوفة معاملات ارتباط أبعاد مقياس "تنانين التقاعس عن العمل"

العوائق النفسية لجهود التخفيف والتكيف مع التغير المناخي بالدرجة الكلية للمقياس

الأبعاد	التغير غير ضروري	الأهداف والتطلعات المتضاربة	العلاقات الشخصية	نقص المعرفة	الرمزية	الدرجة الكلية
تغيير السلوك غير ضروري	-					
الأهداف والتطلعات المتضاربة	***٠.٦٩٦	-				
العلاقات الشخصية	***٠.٦٣٨	***٠.٧٤٤	-			
نقص المعرفة	***٠.٦٨١	***٠.٧٥٩	***٠.٧٣٧	-		
الرمزية	***٠.٦٧٧	***٠.٧٣٢	***٠.٨٠٦	***٠.٨٠٥	-	
الدرجة الكلية	***٠.٨٥٧	***٠.٨٩٥	***٠.٨٧٧	***٠.٨٨٣	***٠.٩٠٣	-

*** الارتباط دال عند مستوى دلالة (٠.٠٠١).

يتضح من النتائج الموضحة في الجدول السابق (٢) أن قيم معاملات ارتباط بنود مقياس العوائق النفسية لجهود التخفيف والتكيف مع التغير المناخي بالدرجة الكلية للبعد الذي تنتمي إليه وبالدرجة الكلية للمقياس جميعها جاءت موجبة ودالة إحصائياً عند مستوى (٠.٠٠١). إذ تراوحت قيم معاملات ارتباط بنود البعد الأول بالدرجة الكلية لهذا البعد بين (٠.٧٨٢ - ٠.٨٢٤)، كما تراوحت معاملات ارتباط بنود البعد الأول بالدرجة الكلية للمقياس بين (٠.٦٤٩ - ٠.٧١٣). أما بنود البعد الثاني فقد تراوحت قيم معاملات ارتباطها بالدرجة الكلية للبعد بين (٠.٧٦٦ - ٠.٨١٣) وتراوحت قيم معاملات ارتباطها بالدرجة الكلية للمقياس ككل بين (٠.٦٣٤ - ٠.٧٤١)، بينما تراوحت قيم معاملات ارتباط بنود البعد الثالث بالدرجة الكلية للبعد بين (٠.٧٥٤ - ٠.٨١٤) وتراوحت قيم معاملات ارتباطها مع الدرجة الكلية للمقياس ككل (٠.٦٣٦ - ٠.٧٦٠)، كذلك تراوحت قيم معاملات ارتباط بنود البعد الرابع بالدرجة الكلية للبعد بين (٠.٧٦٢ إلى ٠.٨٦٨) وتراوحت قيم معاملات ارتباطها مع الدرجة الكلية للمقياس ككل بين (٠.٧٢٧ - ٠.٧٨٥)، بينما تراوحت قيم معاملات ارتباط بنود البعد الخامس مع الدرجة الكلية للبعد بين

(٠.٦٦١ - ٠.٨٠٥)، بينما تراوحت معاملات ارتباطها مع الدرجة الكلية للمقياس ككل (٠.٦٠١ - ٠.٧٣٥). مما يشير إلى تمتع المقياس بالاتساق الداخلي وتحقق الصدق البنائي للمقياس.

كما تشير النتائج المبينة في الجدول (٣) أن معاملات ارتباط الأبعاد المكونة لمقياس "تنانين التقاعس عن العمل" العوائق النفسية لجهود التخفيف والتكيف مع التغير المناخي بالدرجة الكلية للمقياس جاءت أيضًا موجبة ودالة إحصائيًا عند مستوى دلالة (٠.٠٠١). إذ بلغت قيم معامل ارتباط الأبعاد الخمس المكونة للمقياس بالمقياس ككل (٠.٨٩٥، ٠.٨٥٧، ٠.٨٧٧، ٠.٨٨٣، ٠.٩٠٣) على التوالي. مما يشير إلى تمتع المقياس بمؤشرات الاتساق الداخلي والصدق البنائي للمقياس.

وتشير النتائج السابقة إلى تحقق مؤشرات الصدق البنائي للمقياس خماسي العوامل على عينة البحث في البيئة العربية، واتساقها مع النتائج التي توصلت إليها دراسة (Lacroix et al., 2019) معدة هذا المقياس، إذ أوضحت نتائجها عن أن التحليل العاملي الاستكشافي للمقياس أسفر استخراج خمس عوائق نفسية لجهود التخفيف والتكيف مع التغير المناخي وقد دعم هذا نتائج التحليل العاملي التوكيدي.

الإجابة عن السؤال الثاني:

نص السؤال الثاني للبحث على: ما مؤشرات الثبات لمقياس "تنانين التقاعس عن العمل" العوائق النفسية لجهود التخفيف والتكيف مع التغير المناخي الذي أعدته (٢٠١٩) Lacroix et al. لعينة البحث؟ للإجابة عن هذا السؤال تم استخدام معامل أوميغا Coefficient ω ومعامل ألفا كرونباخ Coefficient α للأبعاد الخمس المكونة للمقياس وكذلك للمقياس ككل، إذ يُعد معامل أوميغا مؤشر أكثر منطقية للاتساق الداخلي ويتغلب على أوجه القصور لمعامل ثبات ألفا كرونباخ، ولهذا فإن معامل أوميغا بديل عملي لمعامل ثبات ألفا كرونباخ (McDonald, 1999; Raykov & Marcoulides, 2015).

جدول (٤) ثبات مقياس "تنانين التقاعس عن العمل" العوائق النفسية لجهود التخفيف والتكيف مع التغير المناخي لعينة البحث

الأبعاد	معامل أوميغا Coefficient ω	معامل ألفا كرونباخ Coefficient α
تغيير السلوك غير ضروري	٠.٨٢٨	٠.٨٢٦
الأهداف والتطلعات المتضاربة	٠.٨١٧	٠.٨٠٩
العلاقات الشخصية	٠.٧٩١	٠.٧٩٠
نقص المعرفة	٠.٨١٨	٠.٨١٧
الرمزية	٠.٨١٧	٠.٨٠٦
المقياس ككل	٠.٩٥٠	٠.٩٤٥

وتشير النتائج الموضحة في جدول (٤) إلى أن قيمة معامل ثبات أوميغا وألفا كرونباخ متقاربين سواء للمقياس ككل إذ بلغت قيمة معامل أوميغا (٠.٩٥٠) ومعامل ألفا كرونباخ بلغت قيمته (٠.٩٤٥). كذلك بالنسبة لقيم معاملات أوميغا للأبعاد الخمس المكونة للمقياس (٠.٨٢٨، ٠.٨١٧، ٠.٧٩١، ٠.٨١٨، ٠.٨١٧) متقاربة مع قيم معاملات ألفا كرونباخ (٠.٨٢٦، ٠.٨٠٩، ٠.٧٩٠، ٠.٨١٧، ٠.٨٠٦) على التوالي. ويتضح من هذه النتائج أن مؤشرات معاملات ثبات المقياس والأبعاد المكونة له جميعها جاءت مرتفعة، مما يشير إلى تمتع المقياس بمؤشرات ثبات جيدة. كما أن هذه النتائج حول مؤشرات ثبات المقياس لعينة البحث الحالي، تشير إلى اتساق نتائج معاملات ثبات ألفا كرونباخ لعينة البحث والتي بلغت قيمها للعوامل الخمس للمقياس (٠.٨٢٦، ٠.٨٠٩، ٠.٧٩٠، ٠.٨١٧، ٠.٨٠٦) على التوالي تسق مع مؤشرات ثبات ألفا كرونباخ التي توصلت إليها دراسة Lacroix et al. (٢٠١٩) للعوامل الخمس للمقياس والتي بلغت قيمتها (٠.٨٥، ٠.٨٢، ٠.٨٠، ٠.٧٣، ٠.٧٧) على التوالي.

الإجابة عن السؤال الثالث:

نص السؤال الثالث على: هل تختلف مؤشرات الصدق والثبات لمقياس "تنانين التقاعس النفسي عن العمل" العوائق النفسية لجهود التخفيف والتكيف مع التغير المناخي الذي أعدته (٢٠١٩) Lacroix et al. باختلاف النوع (ذكور/ إناث)؟ للإجابة عن هذا السؤال تم استخدام التحليل العاملي التوكيدي ومعامل أوميغا ومعامل ألفا كرونباخ لعينة

الذكور وكذلك لعينة الإناث.

أولاً: مؤشرات صدق المقياس

١. مؤشرات الصدق للمقياس لعينة الذكور:

طُبق التحليل العاملي التوكيدي للتحقق من الصدق البنائي للمقياس لعينة الذكور، وقد جاءت قيم مؤشرات حسن المطابقة لعينة الذكور من أفراد عينة البحث في المدى المقبول، والنتائج موضحة في الجدول الآتي.

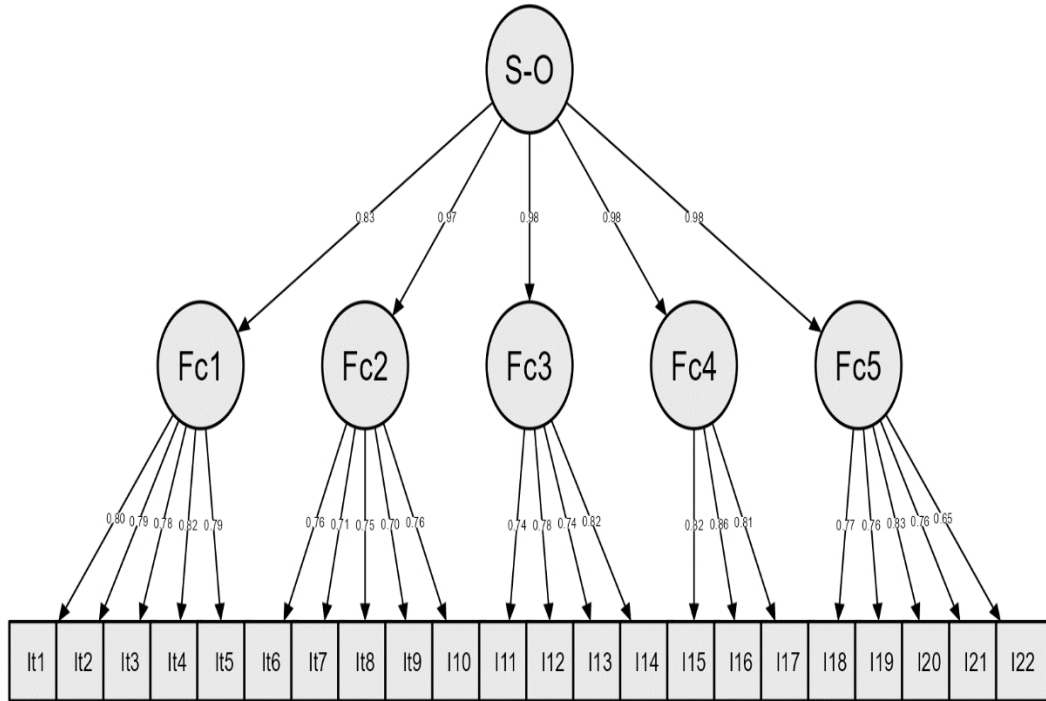
جدول (٥) مؤشرات جودة المطابقة للنموذج القياسي لمقياس "تنانين التقاعس عن

العمل" العوائق النفسية لجهود التخفيف والتكيف مع التغير المناخي لعينة الذكور

قيم النموذج القياسي النهائي	مؤشرات جودة المطابقة
٤.٣٦	مربع كاي المعياري إلى درجة الحرية CMIN/DF
٠.٩١٦	دليل حسن المطابقة المقارن CFI
٠.٩٠٥	دليل توكر - لويس TLI
٠.٨٦٠	دليل بولين Bollen's Relative Fit Index (RFI)
٠.٠٧	جذر متوسط البواقي RMSEA
٠.٩٤٨	دليل حسن المطابقة Goodness of fit index (GFI)

يتضح من نتائج التحليل العاملي التوكيدي الموضحة في الجدول (٥) السابق أن مؤشرات جودة المطابقة للنموذج القياسي لمقياس "تنانين التقاعس عن العمل" العوائق النفسية لجهود التخفيف والتكيف مع التغير المناخي الخاصة بعينة الذكور جاءت جميعها في المدى المقبول، كما أن قيم معاملات المسار لجميع البنود المكونة للعوامل الخمس الكامنة لمقياس "تنانين التقاعس عن العمل" العوائق النفسية لجهود التخفيف والتكيف مع التغير المناخي، جميعها دال إحصائياً عند مستوى دلالة (٠.٠٠١) (شكل ٢)، وبالتالي يمكن قبول النموذج القياسي خماسي العوامل الموضح في الشكل الآتي:

شكل (٢) النموذج القياسي لمقياس مقياس "تنانين التقاعس عن العمل" العوائق النفسية لجهود التخفيف والتكيف مع التغير المناخي لعينة الذكور باستخدام برنامج JASP



يتضح من الشكل (٢) أن معاملات المسار بين البنود والبعد الذي تنتمي إليه بالنسبة لنموذج الذكور دالة إحصائية. فقد تراوحت قيم معاملات المسار لبنود العامل الأول بين (٠.٧٨ - ٠.٩٨)، وبالنسبة للعامل الثاني تراوحت بين (٠.٧٠ - ٠.٧٦)، وللعامل الثالث تراوحت بين (٠.٧٤ - ٠.٨٢)، والعامل الرابع تراوحت بين (٠.٨١ - ٠.٨٦)، بينما تراوحت بين (٠.٦٥٨ - ٠.٨٣) بالنسبة للعامل الخامس. كما بلغت قيم مسارات العوامل الخمس (٠.٨٣، ٠.٩٧، ٠.٩٨، ٠.٩٨، ٠.٩٨) على التوالي. وتشير هذه النتائج إلى تحقق النموذج النظري لعينة الذكور لمقياس "تنانين التقاعس عن العمل" العوائق النفسية لجهود التخفيف والتكيف مع التغير المناخي، ومطابقته للبيانات التي تم جمعها من أفراد عينة البحث من الذكور، وكذلك تطابق النموذج القياسي لعينة الذكور مع البيانات الامبريقية التي تم جمعها من عينة البحث من الذكور. مما يشير إلى الصدق البنائي للمقياس لعينة الذكور من أفراد عينة البحث.

وفيما يتعلق بالتحقق من الاتساق الداخلي للمقياس لعينة الذكور، فقد حُسبت

معاملات الارتباط بين درجة كل بند من مقياس "تنانين التقاعس عن العمل" العوائق النفسية لجهود التخفيف والتكيف مع التغير المناخي بالدرجة الكلية للبعد الذي تنتمي إليه، وكذلك مع درجة المقياس ككل. ويوضح الجدولين الآتيين (٦، ٧) نتائج ذلك:

جدول (٦) معاملات ارتباط درجات بنود "تنانين التقاعس عن العمل" العوائق النفسية لجهود التخفيف والتكيف مع التغير المناخي بدرجة البعد والمقياس ككل لعينة الذكور

الأبعاد	رقم البند	الارتباط مع البعد	الارتباط مع المقياس ككل	الأبعاد	رقم البند	الارتباط مع البعد	الارتباط مع المقياس ككل
تغيير السلوك غير ضروري	١	***.٨٤٩	***.٧٦٢	نقص المعرفة	١٢	***.٨٤٨	***.٧٦٠
	٢	***.٨٤٠	***.٧١١		١٣	***.٨١٠	***.٧٢٩
	٣	***.٨٣٠	***.٧٠٢		١٤	***.٨٥٨	***.٨٠٦
	٤	***.٨٦٣	***.٧٢٨		١٥	***.٨٧٨	***.٨١٢
	٥	***.٨٢٧	***.٧٥٥		١٦	***.٩٠٢	***.٨٣٣
	٦	***.٨٢١	***.٧٨٤		١٧	***.٨٨٧	***.٧٨٣
الأهداف والتطلعات المتضاربة	٧	***.٨٠٦	***.٧٢٣	الرمزية	١٨	***.٨٣١	***.٧٥٥
	٨	***.٨١٤	***.٧٢٤		١٩	***.٨١١	***.٧٥٩
	٩	***.٧٢٧	***.٧٠٥		٢٠	***.٨٦٠	***.٨٠٦
	١٠	***.٨٠٤	***.٧٥٠		٢١	***.٨١٩	***.٧٤٢
	١١	***.٨١١	***.٧٢١		٢٢	***.٧٣٢	***.٦٧٤
العلاقات الشخصية							

*** الارتباط دال عند مستوى دلالة (٠.٠٠١).

جدول (٧) مصفوفة معاملات ارتباط أبعاد مقياس "تنانين التقاعس عن العمل" العوائق النفسية لجهود التخفيف والتكيف مع التغير المناخي بالدرجة الكلية للمقياس لعينة الذكور

الأبعاد	التغير غير ضروري	الأهداف والتطلعات المتضاربة	العلاقات الشخصية	نقص المعرفة	الرمزية	الدرجة الكلية
تغيير السلوك غير ضروري	-					
الأهداف والتطلعات المتضاربة	***٠.٧٥٧	-				
العلاقات الشخصية	***٠.٦٨٤		-			
نقص المعرفة	***٠.٧٢٤	***٠.٨٢٦	***٠.٨٠٤	-		
الرمزية	***٠.٧٠٥	***٠.٨٠٣	***٠.٨٥٧	***٠.٨٤١	-	
الدرجة الكلية للمقياس	***٠.٨٧٠	***٠.٩٢٧	***٠.٩٠٧	***٠.٩١١	***٠.٩٢٣	-

*** الارتباط دال عند مستوى دلالة (٠.٠٠١).

يتضح من النتائج الموضحة في الجدول السابق (٦) أن جميع معاملات ارتباط درجات بنود مقياس "تتأين التقاعس عن العمل" العوائق النفسية لجهود التخفيف والتكيف مع التغير المناخي بالدرجة الكلية للبعد الذي تنتمي إليه وبالدرجة الكلية للمقياس بالنسبة لعينة الذكور موجبة ودالة إحصائيًا عند مستوى (٠.٠٠١). تراوحت قيم معاملات ارتباط البنود بالبعد الأول الذي تنتمي إليه بين (٠.٨٢٧ إلى ٠.٨٦٣)، كما تراوحت معاملات ارتباط البنود المكونة للبعد الأول بالدرجة الكلية للمقياس بين (٠.٧٠٢ - ٠.٧٦٢). أما بنود البعد الثاني تراوحت قيم معاملات ارتباطها بالدرجة الكلية للبعد بين (٠.٧٢٧ - ٠.٨٢١) كما تراوحت قيم معاملات ارتباطها بالدرجة الكلية للمقياس ككل بين (٠.٧٠٥ - ٠.٧٨٤)، بينما تراوحت قيم معاملات ارتباط بنود البعد الثالث بالدرجة الكلية للبعد بين (٠.٨١٠ - ٠.٨٥٨) وتراوحت قيم معاملات ارتباطها مع الدرجة الكلية للمقياس ككل (٠.٧٢١ - ٠.٨٠٦)، كذلك

تراوحت قيم معاملات ارتباط بنود البعد الرابع بالدرجة الكلية للبعد بين (٠.٨٧٨ - ٠.٩٠٢) وتراوحت قيم معاملات ارتباطها مع الدرجة الكلية للمقياس ككل بين (٠.٧٨٣ - ٠.٨٣٣)، بينما تراوحت قيم معاملات ارتباط بنود البعد الخامس مع الدرجة الكلية للبعد بين (٠.٧٣٢ - ٠.٨٦٠)، بينما تراوحت معاملات ارتباطها مع الدرجة الكلية للمقياس ككل (٠.٦٧٤ - ٠.٨٠٦). مما يشير إلى تمتع المقياس بالاتساق الداخلي وتحقق الصدق البنائي للمقياس لعينة الذكور.

كما تشير النتائج المبينة في الجدول (٧) أن معاملات ارتباط الأبعاد المكونة لمقياس "تنانين التقاعس عن العمل" العوائق النفسية لجهود التخفيف والتكيف مع التغير المناخي بالدرجة الكلية للمقياس بالنسبة لعينة الذكور جاءت موجبة ودالة إحصائياً عند مستوى دلالة (٠.٠٠١). فقد بلغت قيم معاملات ارتباط الأبعاد الخمس بالمقياس ككل (٠.٨٧٠، ٠.٩٢٧، ٠.٩٠٧، ٠.٩١١، ٠.٩٢٣) على التوالي. مما يشير إلى تمتع المقياس بمؤشرات الاتساق الداخلي لعينة الذكور.

٢. مؤشرات الصدق للمقياس لعينة الإناث:

طبق التحليل العاملي التوكيدي للتحقق من الصدق البنائي للمقياس لعينة الإناث، وقد جاءت قيم مؤشرات حسن المطابقة لعينة الإناث من أفراد عينة البحث في المدى المقبول، والنتائج موضحة في الجدول الآتي.

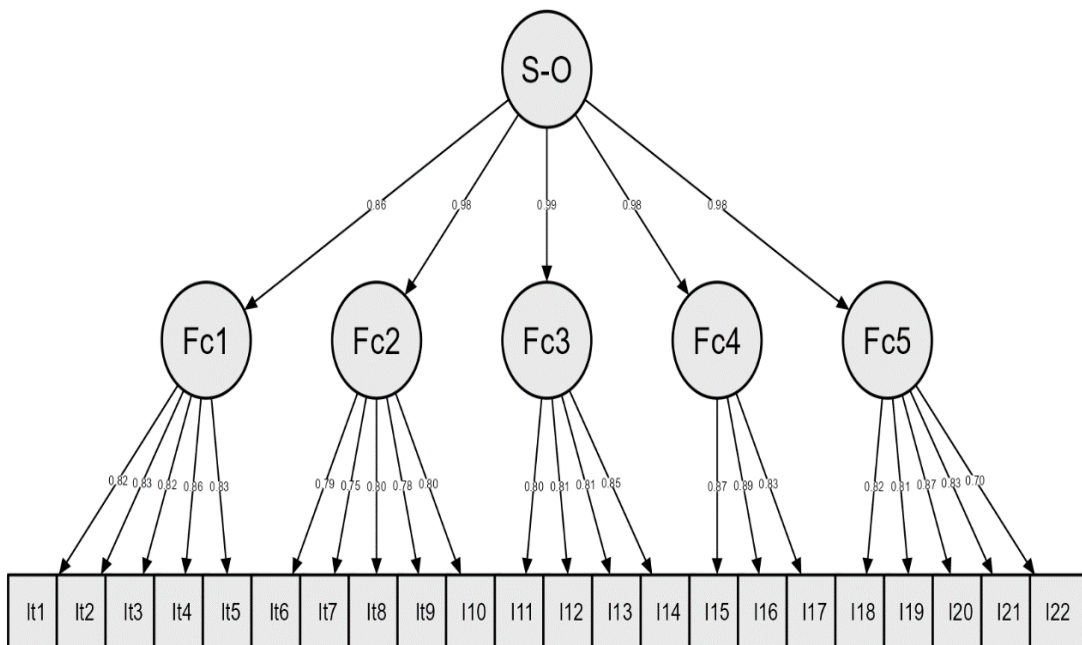
جدول (٨) مؤشرات جودة المطابقة للنموذج القياسي لمقياس "تنانين التقاعس عن العمل" العوائق النفسية لجهود التخفيف والتكيف مع التغير المناخي لعينة الإناث

مؤشرات جودة المطابقة	قيم النموذج القياسي النهائي
مربع كاي المعياري إلى درجة الحرية CMIN/DF	٤.١٤
دليل حسن المطابقة المقارن CFI	٠.٩٣٣
دليل توكر - لويس TLI	٠.٩٢٥
دليل بولين Bollen's Relative Fit Index (RFI)	٠.٨٨٧
جذر متوسط البواقي RMSEA	٠.٠٧٨
دليل حسن المطابقة Goodness of fit index (GFI)	٠.٩٣٥

يتضح من نتائج التحليل العاملي التوكيدي الموضحة في الجدول (٨) السابق أن مؤشرات جودة المطابقة للنموذج القياسي لمقياس مقياس "تنانين التقاعس عن العمل" العوائق النفسية لجهود التخفيف والتكيف مع التغير المناخي لعينة الإناث مقبولة، كما أن قيم معاملات المسار للبنود المكونة للعوامل الخمس للمقياس جاءت دالة إحصائيًا عند مستوى دلالة (٠.٠٠١) (شكل ٣)، وبالتالي يمكن قبول النموذج القياسي خماسي العوامل لعينة الإناث الموضح في الشكل الآتي:

شكل (٣) النموذج القياسي لمقياس مقياس "تنانين التقاعس عن العمل" العوائق النفسية لجهود التخفيف والتكيف مع التغير المناخي لعينة الإناث باستخدام برنامج

JASP



يتضح من الشكل (٣) أن معاملات المسار بين البنود والبعد الذي تنتمي إليه بالنسبة لنموذج عينة الإناث البالغ عددها (٢٣٠) دالة إحصائية. فقد تراوحت قيم معاملات المسار لبنود العامل الأول بين (٠.٨٢ - ٠.٨٦)، وبالنسبة للعامل الثاني تراوحت بين (٠.٧٥ - ٠.٨٠)، وللعامل الثالث تراوحت بين (٠.٨٠ - ٠.٨٥)، والعامل الرابع تراوحت بين (٠.٨٣ - ٠.٨٩)، وبينما للعامل الخامس تراوحت بين (٠.٧٠ - ٠.٨٧). كما بلغت قيم مسارات العوامل الخمس (٠.٨٦، ٠.٩٨، ٠.٩٩، ٠.٩٨، ٠.٩٨) على التوالي. وتشير هذه النتائج إلى تحقق النموذج النظري لعينة الإناث لمقياس "تنانين التقاعس عن العمل" العوائق النفسية

لجهود التخفيف والتكيف مع التغير المناخي، ومطابقته للبيانات التي تم جمعها من أفراد عينة البحث من الإناث، وكذلك تطابق النموذج القياسي لعينة الإناث مع البيانات الامبريقية التي تم جمعها من عينة البحث من الإناث. مما يشير إلى الصدق البنائي للمقياس لعينة الإناث من أفراد عينة البحث.

وفيما يتعلق بالتحقق من الاتساق الداخلي للمقياس لعينة الإناث، فقد حُسبت معاملات الارتباط بين درجة كل بند من مقياس العوائق النفسية لجهود التخفيف والتكيف مع التغير المناخي بالدرجة الكلية للبعد الذي تنتمي إليه، وكذلك ارتباطها مع درجة المقياس ككل. ويوضح الجدولين الآتيين (٩، ١٠) نتائج ذلك:

جدول (٩) معاملات ارتباط درجات بنود مقياس "تنانين التقاعس عن العمل"
العوائق النفسية لجهود التخفيف والتكيف مع التغير المناخي بدرجة البعد والمقياس ككل
لعينة الإناث

الأبعاد	رقم البند	الارتباط مع البعد	الارتباط مع المقياس ككل	الأبعاد	رقم البند	الارتباط مع البعد	الارتباط مع المقياس ككل
تغيير السلوك غير ضروري	١	***.٨٦٨	***.٧٨٩	نقص المعرفة	١٢	***.٨٦٩	***.٧٩٥
	٢	***.٨٦٧	***.٧٦٠		١٣	***.٨٥٦	***.٧٩٦
	٣	***.٨٦١	***.٧٥٧		١٤	***.٨٨٤	***.٨٤٣
الأهداف والتطلعات المتضاربة	٤	***.٨٩١	***.٧٨١	الرمزية	١٥	***.٩٠٤	***.٨٥٨
	٥	***.٨٥٦	***.٧٩٨		١٦	***.٩٢٢	***.٨٦٧
	٦	***.٨٤٦	***.٨١٣		١٧	***.٩٠١	***.٨١٠
العلاقات الشخصية	٧	***.٨٢٣	***.٧٦٢		١٨	***.٨٦٠	***.٨٠١
	٨	***.٨٥١	***.٧٨٣		١٩	***.٨٥٣	***.٨٠٦
	٩	***.٧٨٩	***.٧٧٦		٢٠	***.٨٩٣	***.٨٤٨
	١٠	***.٨٤٥	***.٧٩٧		٢١	***.٨٧٣	***.٨١٢
	١١	***.٨٥٧	***.٧٨٥		٢٢	***.٧٦٠	***.٧١٦

*** الارتباط دال عند مستوى دلالة (٠.٠٠٠١).

جدول (١٠) مصفوفة معاملات ارتباط أبعاد مقياس "تنانين التقاعس عن العمل" العوائق النفسية لجهود التخفيف والتكيف مع التغير المناخي بالدرجة الكلية للمقياس لعينة الإناث

الأبعاد	التغير غير ضروري	الأهداف والتطلعات المتضاربة	العلاقات الشخصية	نقص المعرفة	الرمزية	الدرجة الكلية
تغيير السلوك غير ضروري	-					
الأهداف والتطلعات المتضاربة	٠.٨١٢***	-				
العلاقات الشخصية	٠.٧٤٦***	٠.٨٦٠***	-			
نقص المعرفة	٠.٧٧٦***	٠.٨٦٤***	٠.٨٤٩***	-		
الرمزية	٠.٧٦٤***	٠.٨٤٦***	٠.٨٨٦***	٠.٨٧٧***	-	
الدرجة الكلية	٠.٨٩٥***	٠.٩٤٦***	٠.٩٢٩***	٠.٩٣٠***	٠.٩٤٠***	-

*** الارتباط دال عند مستوى دلالة (٠.٠٠١).

يتضح من النتائج الموضحة في الجدول السابق (٩) أن جميع معاملات ارتباط درجات بنود مقياس "تنانين التقاعس عن العمل" العوائق النفسية لجهود التخفيف والتكيف مع التغير المناخي بالدرجة الكلية للبعد الذي تنتمي إليه وبالدرجة الكلية للمقياس جاءت موجبة ودالة إحصائيًا عند مستوى (٠.٠٠١) لعينة الإناث. تراوحت قيم معاملات ارتباط البنود بالبعد الأول الذي تنتمي إليه بين (٠.٨٥٦ إلى ٠.٨٩١)، كما تراوحت معاملات ارتباط البنود المكونة للبعد الأول بالدرجة الكلية للمقياس بين (٠.٧٥٧ - ٠.٧٩٨). أما بنود البعد الثاني تراوحت قيم معاملات ارتباطها بالدرجة الكلية للبعد بين (٠.٧٨٩ - ٠.٨٥١) كما تراوحت قيم معاملات ارتباطها بالدرجة الكلية للمقياس ككل بين (٠.٧٦٢ - ٠.٨١٣)، بينما تراوحت قيم معاملات ارتباط بنود البعد الثالث بالدرجة الكلية للبعد بين (٠.٨٥٦ - ٠.٨٨٤) وتراوحت قيم معاملات ارتباطها مع الدرجة الكلية للمقياس ككل (٠.٧٨٥ - ٠.٨٤٣)، كذلك تراوحت قيم معاملات ارتباط بنود البعد الرابع بالدرجة الكلية للبعد بين (٠.٩٠١ - ٠.٩٢٢) وتراوحت قيم معاملات ارتباطها مع الدرجة الكلية

للمقياس ككل بين (٠.٨١٠ - ٠.٨٦٧)، بينما تراوحت قيم معاملات ارتباط بنود البعد الخامس مع الدرجة الكلية للبعد بين (٠.٧٦٠ إلى ٠.٨٩٣٠)، بينما تراوحت معاملات ارتباطها مع الدرجة الكلية للمقياس ككل (٠.٧١٦ إلى ٠.٨٤٨). مما يشير إلى تمتع المقياس بالاتساق الداخلي وتحقق الصدق البنائي للمقياس لعينة الإناث.

وبالإضافة لما سبق، تشير النتائج المبينة في الجدول (١٠) أن معاملات ارتباط الأبعاد بالدرجة الكلية للمقياس بالنسبة لعينة الإناث جاءت موجبة ودالة إحصائياً عند مستوى دلالة (٠.٠٠١). فقد بلغت قيم معاملات ارتباط الأبعاد الخمس بالمقياس ككل (٠.٨٩٥، ٠.٩٤٦، ٠.٩٢٩، ٠.٩٣٠، ٠.٩٤٠) على التوالي. مما يشير إلى تمتع المقياس بمؤشرات الاتساق الداخلي لعينة الإناث.

يتضح من النتائج الخاصة بالتحليل العاملي التوكيدي والاتساق الداخلي لعينة الذكور الموضحة في الجداول (٥، ٦، ٧) وشكل (٢)، وكذلك النتائج الخاصة بالتحليل العاملي التوكيدي والاتساق الداخلي لعينة الإناث الموضحة في الجداول (٨، ٩، ١٠) وشكل (٣) أن المقياس يتمتع بمؤشرات صدق جيدة سواء لعينة الذكور والإناث، وأن النموذج القياسي لعينة الذكور مكون من خمس عوامل للحوجز النفسية لجهود التخفيف والتكيف مع التغير المناخي مطابق للنموذج القياسي لعينة الإناث والمكون من نفس العوامل الخمس وبنودها دون اختلاف بينهما.

ثانياً: مؤشرات ثبات المقياس

١- مؤشرات الثبات للمقياس لعينة الذكور

تم استخدام معامل أوميغا Coefficient ω وألفا كرونباخ Coefficient α للأبعاد الخمس المكونة للمقياس وكذلك للمقياس ككل، والنتائج موضحة في الجدول الآتي:

جدول (١١) ثبات مقياس "تنانين التقاعس عن العمل" العوائق النفسية لجهود التخفيف

والتكيف مع التغير المناخي لعينة الذكور

الأبعاد	معامل أوميغا Coefficient ω	معامل ألفا كرونباخ Coefficient α
تغيير السلوك غير ضروري	٠.٨٩٨	٠.٨٩٥
الأهداف والتطلعات المتضاربة	٠.٨٥٦	٠.٨٥٤
العلاقات الشخصية	٠.٨٥٤	٠.٨٥٢
نقص المعرفة	٠.٨٦٨	٠.٨٦٧
الرمزية	٠.٨٧٦	٠.٨٦٩

المقياس ككل	٠.٩٦٥	٠.٩٦٣
-------------	-------	-------

وتشير النتائج الموضحة في جدول (١١) السابق إلى أن قيمة معامل ثبات أوميغا وألفا كرونباخ لعينة الذكور متقاربين سواء للمقياس ككل إذ بلغت قيمة معامل أوميغا (٠.٩٦٥) ومعامل ألفا كرونباخ بلغت قيمته (٠.٩٦٣). كذلك بالنسبة لقيم معاملات أوميغا للأبعاد الخمس المكونة للمقياس (٠.٨٩٨، ٠.٨٥٦، ٠.٨٥٤، ٠.٨٦٨، ٠.٨٦٩) متقاربة مع قيم معاملات ألفا كرونباخ (٠.٨٩٥، ٠.٨٥٤، ٠.٨٥٢، ٠.٨٦٧، ٠.٨٦٩) على التوالي. ويتضح من هذه النتائج أن مؤشرات معاملات ثبات المقياس والأبعاد المكونة له جميعها جاءت مرتفعة، مما يشير إلى تمتع المقياس بمؤشرات ثبات جيدة لعينة الذكور.

٢- مؤشرات الثبات للمقياس لعينة الإناث

تم استخدام معامل أوميغا ω Coefficient وألفا كرونباخ α Coefficient للأبعاد الخمس المكونة للمقياس وكذلك للمقياس ككل لعينة الإناث، والنتائج موضحة في الجدول الآتي:

جدول (١٢) ثبات مقياس "تنانين التقاعس عن العمل" العوائق النفسية لجهود التخفيف

والتكيف مع التغير المناخي لعينة الإناث

الأبعاد	معامل أوميغا ω Coefficient	معامل ألفا كرونباخ α Coefficient
تغيير السلوك غير ضروري	٠.٩١٩	٠.٩١٧
الأهداف والتطلعات المتضاربة	٠.٨٨٨	٠.٨٨٨
العلاقات الشخصية	٠.٨٩٠	٠.٨٨٩
نقص المعرفة	٠.٨٩٥	٠.٨٩٥
الرمزية	٠.٩١٠	٠.٩٠٢
المقياس ككل	٠.٩٧٤	٠.٩٧٣

وتشير النتائج الموضحة في جدول (١٢) السابق إلى أن قيمة معامل ثبات أوميغا وألفا كرونباخ لعينة الإناث متقاربين سواء للمقياس ككل إذ بلغت قيمة معامل أوميغا (٠.٩٧٤) ومعامل ألفا كرونباخ بلغت قيمته (٠.٩٧٣). كذلك بالنسبة لقيم معاملات أوميغا للأبعاد الخمس المكونة للمقياس (٠.٩١٩، ٠.٨٨٨، ٠.٨٩٠، ٠.٨٩٥، ٠.٩١٠) متقاربة مع قيم معاملات ألفا كرونباخ (٠.٩١٧، ٠.٨٨٨، ٠.٨٨٩، ٠.٨٩٥، ٠.٩٠٢) على التوالي. ويتضح من هذه النتائج أن مؤشرات معاملات ثبات المقياس والأبعاد المكونة له

جميعها جاءت مرتفعة، مما يشير إلى تمتع المقياس بمؤشرات ثبات جيدة لعينة الإناث. يتضح من النتائج الخاصة بمؤشرات الثبات للمقياس لعينة الذكور الموضحة في جدول (١١) وكذلك مؤشرات الثبات للمقياس الموضحة في جدول (١٢) الخاصة بعينة الإناث من أفراد عينة البحث أن المقياس له مؤشرات ثبات جيدة لعينتي الذكور والإناث.

الإجابة عن السؤال الرابع:

نص سؤال البحث الرابع على: هل توجد فروق في "تنانين التقاعس عن العمل" العوائق النفسية لجهود التخفيف والتكيف مع التغير المناخي تُعزى لمتغيرات (مستوى التعليم-العمر - الحالة الاجتماعية)؟ للإجابة عن هذا السؤال، قُسمت عينة البحث في ضوء متغير مستوى التعليم (أقل من الجامعي/ جامعي)، ومتغير العمر (أقل من ٤٠ عام/ من ٤٠ عام فأعلى)، ومتغير الحالة الاجتماعية (أعزب - متزوج)، ثم طُبّق اختبار "ت" لعينتين مستقلتين البايزي Bayesian Independent Samples T-test.

١- الفروق في "تنانين التقاعس عن العمل" العوائق النفسية لجهود التخفيف والتكيف

مع التغير المناخي حسب متغير النوع:

للكشف عن الفروق في "تنانين التقاعس عن العمل" العوائق النفسية لجهود التخفيف والتكيف مع التغير المناخي التي تُعزى لمتغير مستوى التعليم (أقل من الجامعي/ جامعي)، أُستخدم اختبار "ت" للعينات المستقلة البايزي، لاختبار احتمالية البيانات عن طريق مقارنة الفرضية البديلة H_1 (توجد فروق في "تنانين التقاعس عن العمل" العوائق النفسية لجهود التخفيف والتكيف مع التغير المناخي تُعزى لمتغير مستوى التعليم) مقارنة بالفرضية الصفرية H_0 (لا توجد فروق في "تنانين التقاعس عن العمل" العوائق النفسية لجهود التخفيف والتكيف مع التغير المناخي تُعزى لمستوى التعليم). والجدولين (١٢، ١٣) يوضحان النتائج.

جدول (١٢) اختبار "ت" لعينتين مستقلتين البايزي للفروق في "تنانين التقاعس

عن العمل" العوائق النفسية لجهود التخفيف والتكيف مع التغير المناخي وفق متغير مستوى التعليم

الأبعاد	العامل البايزي	نسبة الخطأ
تغيير السلوك غير ضروري	6.228×10^7	3.187×10^{-14}
الأهداف والتطلعات المتضاربة	239417.555	9.417×10^{-12}
العلاقات الشخصية	380497.955	5.859×10^{-12}
نقص المعرفة	2.072×10^6	1.037×10^{-12}

الرمزية	2.519×10^7	8.045×10^{-14}
الدرجة الكلية	6.101×10^8	3.085×10^{-15}

جدول (١٣) الإحصاءات الوصفية للفروق في "تنانين التقاعس عن العمل" العوائق

النفسية لجهود التخفيف والتكيف مع التغير المناخي وفق متغير مستوى التعليم

الأبعاد	مجموعات المقارنة	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	الخطأ المعياري	معامل التباين	فترة الثقة ٩٥%	
							الحد الأدنى	الحد الأعلى
تغيير السلوك غير ضروري	جامعي	٢٦٧	17.528	4.699	0.288	0.268	16.962	18.094
	أقل من جامعي	٢٣٠	19.817	2.595	0.171	0.131	19.480	20.155
الأهداف والتطلعات المتضاربة	جامعي	٢٦٧	17.581	4.264	0.261	0.243	17.067	18.094
	أقل من جامعي	٢٣٠	19.361	2.482	0.164	0.128	19.038	19.683
العلاقات الشخصية	جامعي	٢٦٧	14.431	3.356	0.205	0.233	14.026	14.835
	أقل من جامعي	٢٣٠	15.813	1.689	0.111	0.107	15.594	16.032
نقص المعرفة	جامعي	٢٦٧	10.835	2.737	0.168	0.253	10.505	11.165
	أقل من جامعي	٢٣٠	12.030	1.406	0.093	0.117	11.848	12.213
الرمزية	جامعي	٢٦٧	18.004	4.075	0.249	0.226	17.513	18.495
	أقل من جامعي	٢٣٠	19.826	1.494	0.099	0.075	19.632	20.020
الدرجة الكلية	جامعي	٢٦٧	78.378	17.338	1.061	0.221	76.289	80.467
	أقل من جامعي	٢٣٠	86.848	6.893	0.454	0.079	85.952	87.743

تشير النتائج الموضحة في الجدولين (١٢، ١٣) إلى أن قيم معامل بايز (BF10)

بلغت (٦.٢٢٨ × ١٠^٧، ٢٣٩٤١٧.٥٥٥، ٣٨٠٤٩٧.٩٥٥، ١٠ × ٢.٠٧٢^٧، ٢.٥١٩ ×

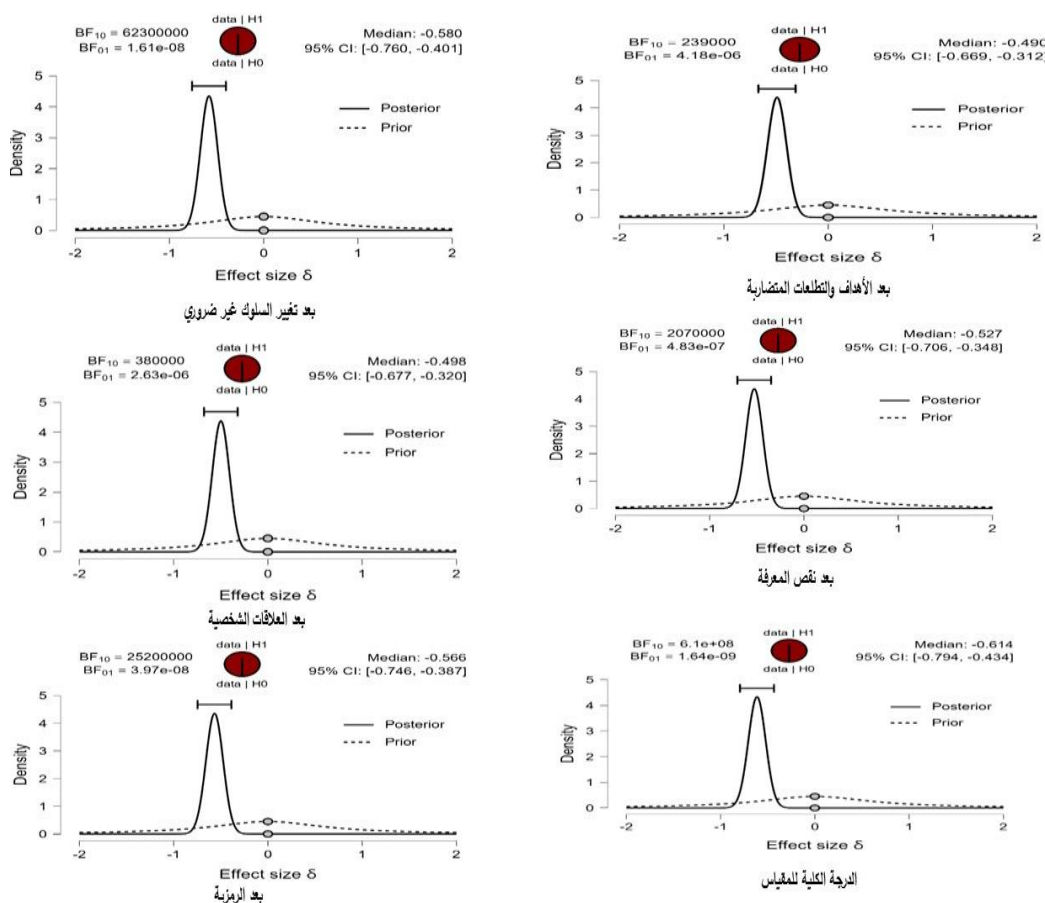
١٠^٧، ٦.١٠١ × ١٠^٨) للأبعاد الخمس لمقياس "تنانين التقاعس عن العمل" العوائق النفسية

لجهود التخفيف والتكيف مع التغير المناخي (تغيير

السلوك غير ضروري، الأهداف والتطلعات المتضاربة، العلاقات الشخصية، نقص المعرفة، الرمزية) وكذلك الدرجة الكلية للمقياس على التوالي، مما يشير إلى أن معامل بايز كان قوي في ضوء محك Jeffreys (أكبر من ١٠) بحوالي (٦.٢٢٨×١٠) ، (٢٣٩٤١٧.٥٥٥) ، (٣٨٠٤٩٧.٩٥٥) ، (٢.٠٧٢×١٠) ، (٢.٥١٩×١٠) ، (٦.١٠١×١٠) مرة. ولذلك، في هذه الحالة، يمكننا القول بأن معامل بايز لدينا يدعم الفرضية البديلة (H_1) التي تشير إلى وجود فروق في الأبعاد الخمس والدرجة الكلية للمقياس تُعزى لمستوى التعليم، مقارنة بالفرضية الصفرية (H_0) التي تشير إلى عدم وجود فروق في "تتأين التقاعس عن العمل" العوائق النفسية لجهود التخفيف والتكيف مع التغير المناخي تُعزى لمستوى التعليم.

شكل (٤) كثافة الأبعاد والدرجة الكلية للمقياس في التوزيع السابق واللاحق للبيانات

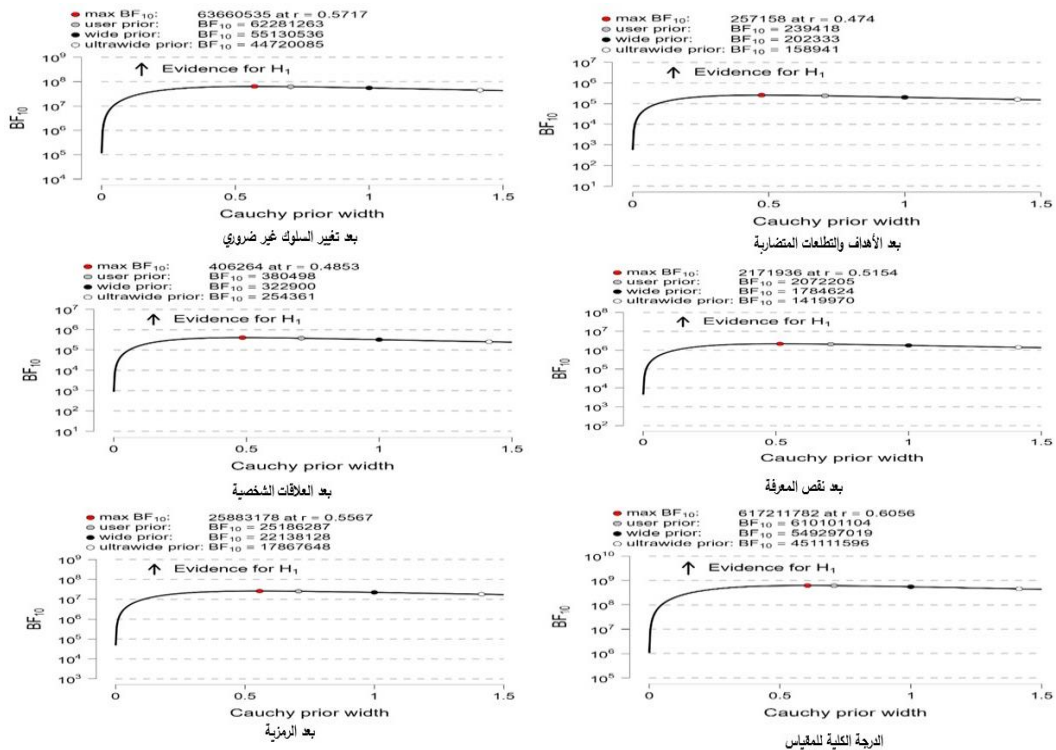
للفروق في ضوء متغير مستوى التعليم



يتضح من النتائج المبينة في الشكل رقم (٤) أن التوزيع السابق للبيانات ضعيف للغاية وواسع، مع انتقال التوزيع اللاحق للبيانات إلى اليسار (سالبة)، مما يوفر كثافة أكبر مما كانت

عليه في التوزيع السابق للأبعاد الخمس والدرجة الكلية لمقياس "تتأين التقاعس عن العمل" العوائق النفسية لجهود التخفيف والتكيف مع التغير المناخي. لذلك، تشير البيانات بشكل قوي إلى أن الأفراد ذوي مستوى التعليم الأقل من الجامعي كانت متوسطات درجاتهم في الأبعاد الخمس لمقياس "تتأين التقاعس عن العمل" العوائق النفسية لجهود التخفيف والتكيف مع التغير المناخي والدرجة الكلية أعلى مقارنة بذوي مستوى التعليم الجامعي. ويُدعم ذلك بالكثافة على محور السين وحجم التأثير لاختبار "ت" (δ Cohen's) في هذه الحالة كانت ذات تأثيرات كبيرة إذ بلغت قيمة حجم التأثير للأبعاد الخمس وللدرجة الكلية للمقياس (-٠.٥٨٠، -٠.٤٩٠، -٠.٤٩٨، -٠.٥٢٧، -٠.٥٦٦، -٠.٦١٤) على التوالي، بناءً على محك كوهين (١٩٨٨)، ووصلت قيمة كل بعد من هذه الأبعاد الخمس والدرجة الكلية للمقياس ذروتها مع فاصل ثقة موثوق به بنسبة ٩٥% عند (-٠.٤٠١، -٠.٧٦٠) بالنسبة لبعد تغيير السلوك غير ضروري، وعند (-٠.٣١٢، -٠.٦٦٩) لبعد الأهداف والتطلعات المتضاربة، وعند (-٠.٣٢٠، -٠.٦٧٧) لبعد العلاقات الشخصية، وبلغت ذروتها عند (-٠.٣٤٨، -٠.٧٠٦) لبعد نقص المعرفة، أما بعد الرمزية فقد وصلت الذروة عند (-٠.٣٨٧، -٠.٧٤٦)، أما للدرجة الكلية فقد بلغت الذروة عند (-٠.٤٣٤، -٠.٧٩٤).

شكل (٥) اختبار قوة عامل بايز للفروق في الأبعاد والدرجة الكلية للمقياس للفروق حسب مستوى التعليم



كما تشير النتائج الخاصة باختبار قوة عامل بايز BF_{10} الموضحة في الشكل (٥) إلى أن أقصى قيمة لمعامل بايز BF_{10} تحقق عند تعيين عرض التوزيع السابق للبيانات (r) على (٠.٥٧١٧، ٠.٤٧٤، ٠.٤٨٥٣، ٠.٥١٥٤، ٠.٥٥٦٧، ٠.٦٠٥٦). كما تشير رسم قوة عامل بايز BF_{10} إلى قيم عامل بايز BF_{10} للتوزيع السابق المستخدم (٦٢٢٨١٢٦٣، ٢٣٩٤١٨، ٣٨٠٤٩٨، ١٧٨٤٦٢٤، ٢٥١٨٦٢٨٧، ٦١٠١٠١١٠٤)، والسابق الواسع (٥٥١٣٠٥٣٦، ٢٠٢٣٣٣، ٣٢٢٩٠٠٠، ١٧٨٤٦٢٤، ٢٢١٣٨١٢٨، ٥٤٩٢٩٧٠١٩)، والسابق الفائق العرض (٤٤٧٢٠٠٨٥، ١٥٨٩٤١، ٢٥٤٣٦١، ١٤١٩٩٧٠، ١٧٨٦٧٦٤٨، ٤٥١١١١٥٩٦) لكل من الأبعاد الخمس للمقياس والدرجة الكلية على التوالي. كشفت هذه النتائج عن دليل ثابت نسبياً لصالح الفرض البديل H_1 عبر مجموعة واسعة من التوزيعات السابقة، مما يوحي بقوة التحليل. ومع ذلك، الدليل لصالح الفرض الصفري H_0 ليس قوياً. علاوة على ذلك، يشير دليل آخر، وهو دليل معامل التأثير لكوهين δ Cohen' (٠.٥٨٠، -٠.٤٩٠، -٠.٥٢٧، -٠.٥٦٦، -٠.٦١٤) مع فترة ثقة موثوقة بنسبة ٩٥%، إلى وجود تأثيرات كبيرة بناءً على محك كوهين (١٩٨٨)، حيث أظهر ذوي التعليم الأقل من الجامعي مستوى أعلى من الأبعاد الخمس والدرجة الكلية لمقياس العوائق النفسية لجهود التخفيف والتكيف مع التغير المناخي مقارنة بذوي مستوى التعليم الجامعي.

ونستخلص من هذه النتائج أنه من خلال الجمع بين المعتقدات السابقة والبيانات المرصودة فإنه يمكننا بدقة التنبؤ بأن ذوي التعليم الأقل من الجامعي أعلى في إظهار "تنانين التقاعس عن العمل" العوائق النفسية لجهود التخفيف والتكيف مع التغير المناخي عن ذوي التعليم الجامعي، وكذلك فإنه من خلال فحص شكل وخصائص التوزيع اللاحق أو الخلفي نستنتج توافق البيانات مع المعلومات المفترضة للنموذج.

٢- الفروق في "تنانين التقاعس عن العمل" العوائق النفسية لجهود التخفيف والتكيف

مع التغير المناخي حسب متغير العمر:

للكشف عن الفروق في "تنانين التقاعس عن العمل" العوائق النفسية لجهود التخفيف والتكيف مع التغير المناخي وفق متغير العمر، تم تقسيم عينة البحث حسب متغير العمر إلى مجموعتين (أقل من ٤٠ عام، ومن ٤٠ عام فأكثر)، ثم طُبّق اختبار "ت" للعينات المستقلة البايزي Bayesian Independent samples T-test للتحقق من احتمالية وجود فروق بين المجموعتين، وذلك عن طريق مقارنة الفرضية البديلة H_1 (توجد فروق في "تنانين التقاعس عن العمل" العوائق النفسية لجهود التخفيف والتكيف مع التغير المناخي تُعزى لمتغير العمر) مقارنة بالفرضية الصفرية H_0 (عدم وجود فروق في العوائق النفسية لجهود التخفيف والتكيف مع التغير المناخي تُعزى لمتغير العمر)، إذ أُستخدم اختبار "ت" لعينتين مستقلتين وفق احتمالية بايز Bayes. والنتائج موضحة في الجدولين (١٤، ١٥).

جدول (١٤) اختبار "ت" لعينتين مستقلتين البايزي للفروق في "تنانين التقاعس

عن العمل" العوائق النفسية لجهود التخفيف والتكيف مع التغير المناخي وفق متغير العمر

الأبعاد	العامل البايزي	نسبة الخطأ
تغيير السلوك غير ضروري	$5.093 \times 10^{+6}$	4.145×10^{-13}
الأهداف والتطلعات المتضاربة	245361.379	9.163×10^{-12}
العلاقات الشخصية	$9.555 \times 10^{+6}$	2.170×10^{-13}
نقص المعرفة	$2.175 \times 10^{+7}$	9.409×10^{-14}
الرمزية	$1.713 \times 10^{+8}$	1.134×10^{-14}
الدرجة الكلية	$1.486 \times 10^{+9}$	1.238×10^{-15}

جدول (١٥) الإحصاءات الوصفية للفروق في "تنانين التقاعس عن العمل" العوائق

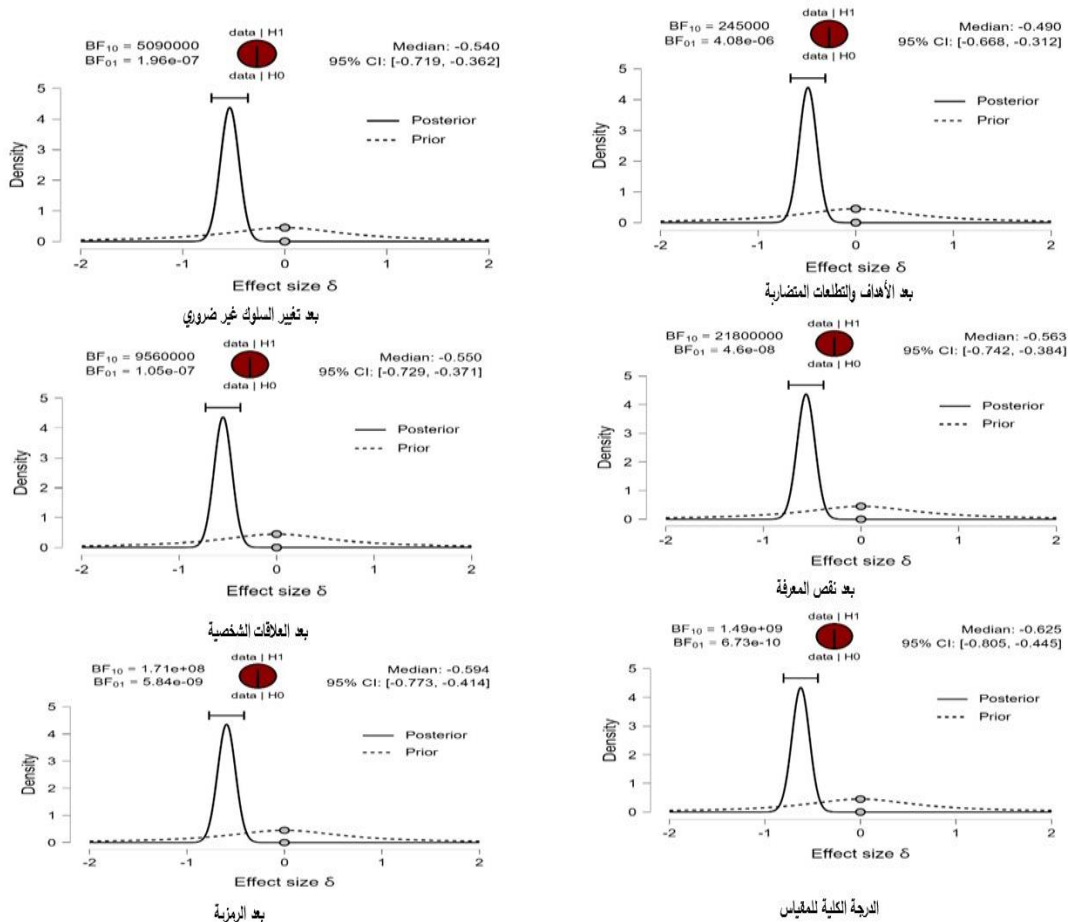
النفسية لجهود التخفيف والتكيف مع التغير المناخي وفق متغير العمر

الأبعاد	مجموعات المقارنة	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	الخطأ المعياري	معامل التباين	فترة الثقة ٩٥ %	
							الحد الأدنى	الحد الأعلى
تغيير السلوك غير ضروري	أقل من ٤٠ عام	254	17.539	4.716	0.296	0.269	16.957	18.122
	من ٤٠ عام فأعلى	243	19.683	2.777	0.178	0.141	19.332	20.034
الأهداف والتطلعات المتضاربة	أقل من ٤٠ عام	254	17.535	4.343	0.272	0.248	16.999	18.072
	من ٤٠ عام فأعلى	243	19.313	2.470	0.158	0.128	19.001	19.625
العلاقات الشخصية	أقل من ٤٠ عام	254	14.331	3.404	0.214	0.238	13.910	14.751
	من ٤٠ عام فأعلى	243	15.844	1.661	0.107	0.105	15.634	16.054
نقص المعرفة	أقل من ٤٠ عام	254	10.768	2.774	0.174	0.258	10.425	11.111
	من ٤٠ عام فأعلى	243	12.037	1.401	0.090	0.116	11.860	12.214
الرمزية	أقل من ٤٠ عام	254	17.917	4.147	0.260	0.231	17.405	18.430
	من ٤٠ عام فأعلى	243	19.819	1.491	0.096	0.075	19.631	20.007
الدرجة الكلية	أقل من ٤٠ عام	254	78.091	17.654	1.108	0.226	75.909	80.272
	من ٤٠ عام فأعلى	243	86.695	6.942	0.445	0.080	85.818	87.573

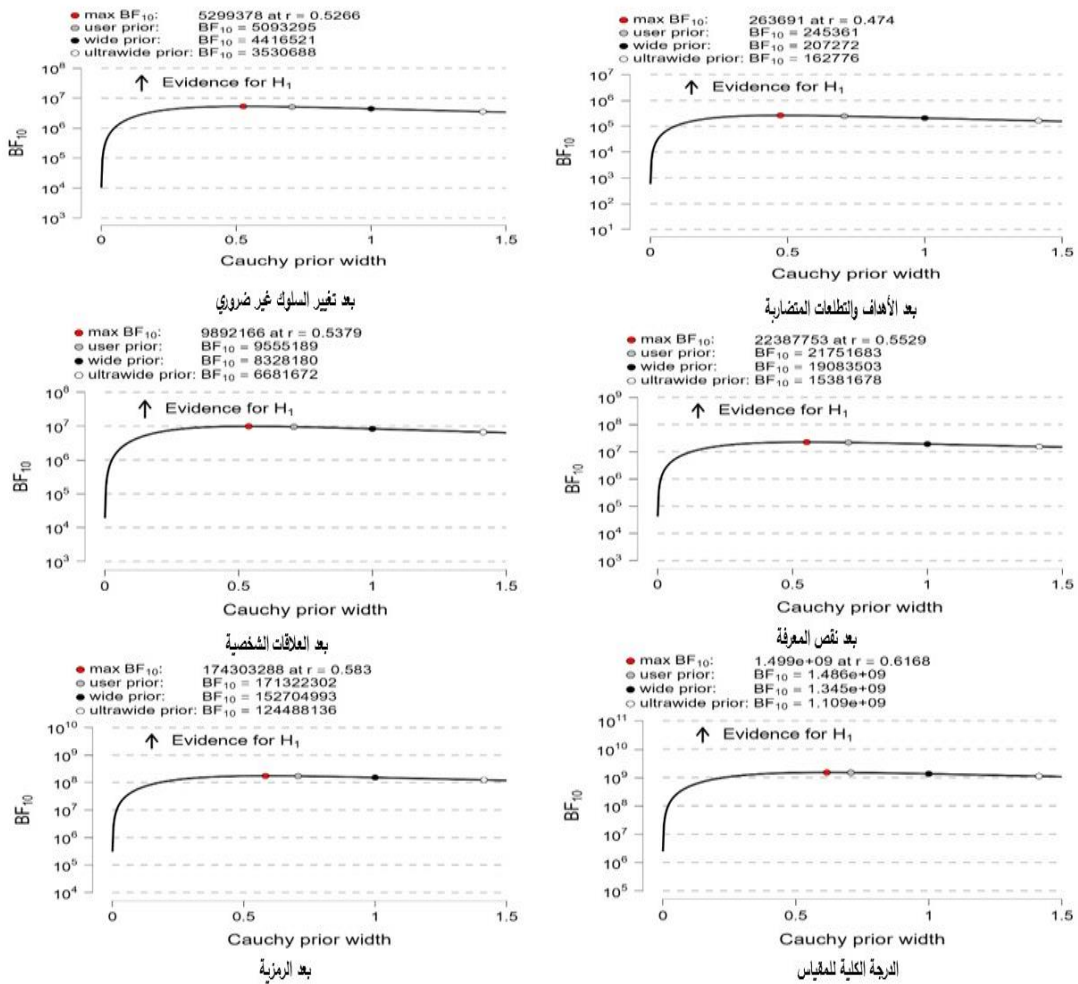
تشير النتائج الموضحة في الجدولين (١٤، ١٥) إلى أن قيم معامل بايز (BF10) بلغت $(^{+}١٠ \times ٥.٠٩٣)$ ، ٢٤٥٣٦١.٣٧٩ ، $^{+}١٠ \times ٩.٥٥٥$ ، $^{+}١٠ \times ٢.١٧٥$ ، $^{+}١٠ \times ١.٧١٣$ ، $^{+}١٠ \times ١.٤٨٦$ لكل بعد من الأبعاد الخمس لمقياس "تتائين التقاعس عن العمل"

العوائق النفسية لجهود التخفيف والتكيف مع التغير المناخي، وهي: تغيير السلوك غير ضروري، الأهداف والتطلعات المتضاربة، العلاقات الشخصية، نقص المعرفة، الرمزية، وكذلك الدرجة الكلية للمقياس على التوالي. وتشير هذه النتائج إلى أن قيم معامل بايز كبيرة جدًا بحوالي $(^{+10} \times 5.093)$ ، $(^{+10} \times 379.245)$ ، $(^{+10} \times 9.055)$ ، $(^{+10} \times 2.175)$ ، $(^{+10} \times 1.713)$ ، $(^{+10} \times 1.486)$ مرة، ولهذا فإن هذه القيم لمعامل بايز للعوامل الخمس لمقياس "تتأين التماسك عن العمل" العوائق النفسية لجهود التخفيف والتكيف مع التغير المناخي وكذلك للدرجة الكلية تدعم الفرضية البديلة (H1) التي تشير لوجود فروق في هذه الأبعاد الخمس والدرجة الكلية للمقياس تُعزى لمتغير العمر، مقارنة بالفرضية الصفرية (H0) التي تشير إلى عدم وجود فروق في أبعاد "تتأين التماسك عن العمل" العوائق النفسية لجهود التخفيف والتكيف مع التغير المناخي والدرجة الكلية تُعزى لمتغير العمر.

شكل (٦) كثافة الأبعاد والدرجة الكلية للمقياس في التوزيع السابق واللاحق للبيانات للفروق في ضوء متغير العمر



يتضح من الشكل (٦) أن التوزيع السابق للبيانات ضعيف للغاية وواسع، مع انتقال التوزيع اللاحق للبيانات إلى جهة اليسار (سالب)، مما يوفر كثافة أكبر مما كانت عليه في التوزيع السابق للبيانات الخاصة بالأبعاد الخمس والدرجة الكلية لمقياس "تنانين التقاعس عن العمل" العوائق النفسية لجهود التخفيف والتكيف مع التغير المناخي. ومن ثم فإن البيانات تشير بقوة إلى أن متوسطات درجات الأفراد الذين تقع أعمارهم في الفئة من ٤٠ عام فأعلى جاءت أعلى في الأبعاد الخمس لمقياس "تنانين التقاعس عن العمل" العوائق النفسية لجهود التخفيف والتكيف مع التغير المناخي والدرجة الكلية مقارنة بمتوسطات درجات الأفراد في الفئة العمرية الأصغر من ٤٠ عام. ويُدعم ذلك بالكثافة على محور السيني وحجم التأثير لاختبار "ت" (Cohen's δ) في هذه الحالة كانت ذات تأثيرات كبيرة، إذ بلغت قيمة حجم التأثير للأبعاد الخمس وللدرجة الكلية للمقياس (-٠.٥٤٠، -٠.٤٩٠، -٠.٥٥٠، -٠.٥٦٣، -٠.٥٩٤، -٠.٦٢٥) على التوالي، ووصلت قيمة كل بعد من هذه الأبعاد الخمس والدرجة الكلية للمقياس ذروتها مع فاصل ثقة موثوق به بنسبة ٩٥% عند (-٠.٣٦٢، -٠.٧١٩) بالنسبة لبعد تغيير السلوك غير ضروري، وعند (-٠.٣١٢، -٠.٦٦٨) لبعد الأهداف والتطلعات المتضاربة، وعند (-٠.٣٧١، -٠.٧٢٩) لبعد العلاقات الشخصية، وبلغت ذروتها عند (-٠.٣٨٤، -٠.٧٤٢) لبعد نقص المعرفة، أما بعد الرمزية فقد وصلت الذروة عند (-٠.٤١٤، -٠.٧٧٣)، أما للدرجة الكلية فقد بلغت الذروة عند (-٠.٤٤٥، -٠.٨٠٥). شكل (٧) اختبار قوة عامل بايز للفروق في الأبعاد والدرجة الكلية للمقياس للفروق حسب متغير العمر



كما تشير النتائج الخاصة باختبار قوة عامل بايز BF10 الموضحة في الشكل (٧) إلى أن أقصى قيمة لعامل بايز BF10 تحقق عند تعيين عرض التوزيع السابق للبيانات (r) على (0.5266, 0.474, 0.5379, 0.5529, 0.583, 0.6168). كما تشير رسم قوة عامل بايز BF10 إلى قيم عامل بايز BF10 للتوزيع السابق المستخدم (5093295, 245361, 8328180, 19083503, 152704993, 1.486e+09, 1.345e+09, 1.109e+09) والسابق الواسع (5299378, 263691, 9892166, 22387753, 174303288, 1.499e+09) والسابق الفائق العرض (50381678, 6681672, 162776, 3530688, 4416521, 1.486e+09, 1.345e+09, 1.109e+09) لكل من الأبعاد الخمس للمقياس والدرجة الكلية على التوالي. كشفت هذه النتائج عن دليل ثابت نسبياً لصالح الفرض البديل H1 عبر مجموعة واسعة من التوزيعات السابقة، مما يوحي بقوة التحليل، أما الدليل لصالح الفرض الصفري H0 كان ضعيف. بالإضافة لهذا الدليل يوجد دليل آخر على تحقق الفرض البديل وهو دليل معامل التأثير

لكوهين δ Cohen' (-.040، -.090، -.050، -.063، -.094، -.120) للأبعاد الخمس والدرجة الكلية للمقياس على التوالي مع فترة ثقة موثوقة بنسبة ٩٥%، إلى وجود تأثيرات قوية، حيث أن متوسطات درجات الأفراد في الفئة العمرية من ٤٠ عام فأكبر جاء أعلى في الأبعاد الخمس والدرجة الكلية لمقياس "تتأين التماسك عن العمل" العوائق النفسية لجهود التخفيف والتكيف مع التغير المناخي مقارنة بمتوسطات درجات أفراد عينة البحث في الفئة العمرية الأقل من ٤٠ عام. ونستخلص من هذه النتائج أنه من خلال الجمع بين البيانات السابقة والبيانات المرصودة فإنه يمكننا بدقة التنبؤ بأن الأفراد الذين تبلغ أعمارهم أقل من ٤٠ عام أعلى في إظهار "تتأين التماسك عن العمل" العوائق النفسية لجهود التخفيف والتكيف مع التغير المناخي عن أولئك الذين تبلغ أعمارهم من ٤٠ عام فأكبر، وكذلك فإنه من خلال فحص شكل وخصائص التوزيع اللاحق أو الخلفي نستنتج توافق البيانات مع المعلمات المفترضة للنموذج.

٣- الفروق في "تتأين التماسك عن العمل" العوائق النفسية لجهود التخفيف والتكيف

مع التغير المناخي حسب متغير الحالة الاجتماعية:

للكشف عن الفروق في "تتأين التماسك عن العمل" العوائق النفسية لجهود التخفيف والتكيف مع التغير المناخي التي تُعزى لمتغير الحالة الاجتماعية، أُستخدم اختبار "ت" للعينات المستقلة البايزي، لاختبار احتمالية البيانات عن طريق مقارنة الفرضية البديلة H_1 (توجد فروق في "تتأين التماسك عن العمل" العوائق النفسية لجهود التخفيف والتكيف مع التغير المناخي تُعزى لمتغير الحالة الاجتماعية) مقارنة بالفرضية الصفرية H_0 (عدم وجود فروق في "تتأين التماسك عن العمل" العوائق النفسية لجهود التخفيف والتكيف مع التغير المناخي تُعزى لمتغير الحالة الاجتماعية). والنتائج موضحة في الجدولين (١٦، ١٧).

جدول (١٦) اختبار "ت" لعينتين مستقلتين البايزي للفروق في "تتأين التماسك عن العمل" العوائق النفسية لجهود التخفيف والتكيف مع التغير المناخي وفق متغير الحالة الاجتماعية

الأبعاد	العامل البايزي	نسبة الخطأ
تغيير السلوك غير ضروري	0.130	0.130
الأهداف والتطلعات المتضاربة	1.102	0.018
العلاقات الشخصية	3.307	0.006
نقص المعرفة	1.108	0.018
الرمزية	8.107	0.003

0.014

1.473

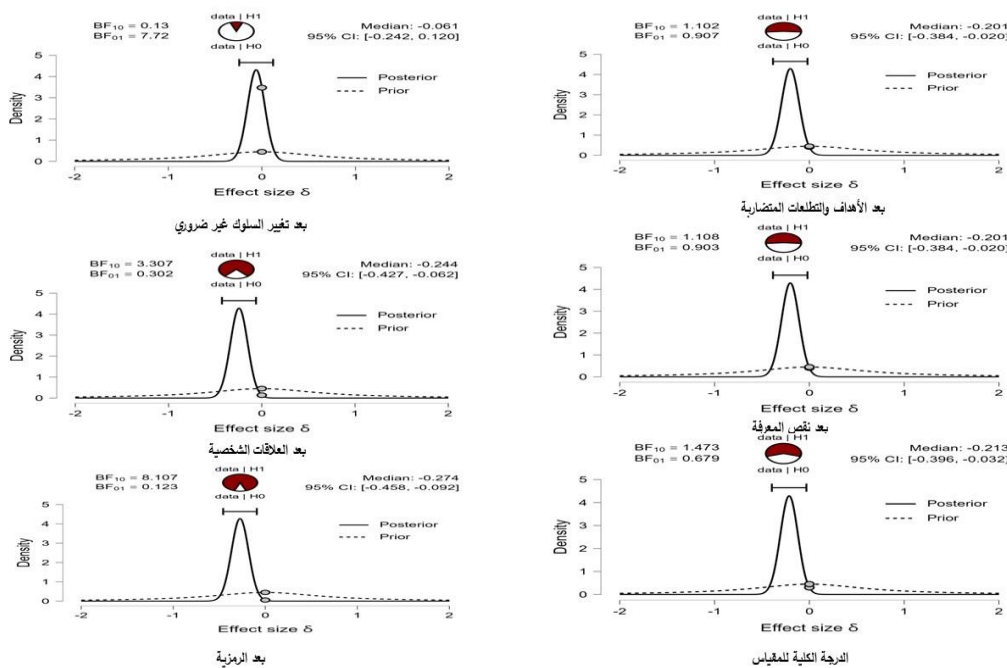
الدرجة الكلية

جدول (١٧) الإحصاءات الوصفية للفروق في "تنانين التقاعس عن العمل" العوائق النفسية
لجهود التخفيف والتكيف مع التغير المناخي وفق متغير الحالة الاجتماعية

الأبعاد	مجموعات المقارنة	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	الخطأ المعياري	معامل التباين	فترة الثقة ٩٥ %	
							الحد الأدنى	الحد الأعلى
تغيير السلوك غير ضروري	متزوج	175	18.423	4.204	0.318	0.228	17.796	19.050
	أعزب	322	18.677	3.940	0.220	0.211	18.245	19.109
الأهداف والتطلعات المتضاربة	متزوج	175	17.914	4.036	0.305	0.225	17.312	18.516
	أعزب	322	18.671	3.414	0.190	0.183	18.297	19.045
العلاقات الشخصية	متزوج	175	14.617	3.094	0.234	0.212	14.156	15.079
	أعزب	322	15.317	2.596	0.145	0.170	15.032	15.601
نقص المعرفة	متزوج	175	11.080	2.579	0.195	0.233	10.695	11.465
	أعزب	322	11.556	2.118	0.118	0.183	11.324	11.788
الرمزية	متزوج	175	18.251	3.800	0.287	0.208	17.684	18.818
	أعزب	322	19.171	2.916	0.163	0.152	18.851	19.491
الدرجة الكلية	متزوج	175	80.286	16.293	1.232	0.203	77.855	82.717
	أعزب	322	83.391	12.780	0.712	0.153	81.990	84.792

تشير النتائج الموضحة في الجدولين (١٦، ١٧) إلى أن قيم معامل بايز (BF10) بلغت (٠.١٣٠، ١.١٠٢، ٣.٣٠٧، ١.١٠٨، ٨.١٠٧، ١.٤٧٣) للفروق التي تُعزى للحالة الاجتماعية في الأبعاد الخمس لمقياس "تنانين التقاعس عن العمل" العوائق النفسية لجهود التخفيف والتكيف مع التغير المناخي وكذلك الدرجة الكلية للمقياس على التوالي، مما يشير إلى أن معامل بايز ضعيف في ضوء محك Jeffreys للأبعاد (تغيير السلوك غير ضروري، الأهداف والتطلعات المتضاربة، نقص المعرفة، والدرجة الكلية)، وهكذا الفروق بين المتزوجين وغير المتزوجين في هذه الأبعاد ضعيفة. بينما بلغت قيمة معامل بايز (٨.١٠٧) في بعد الرمزية، مما يشير على أن قيمة معامل بايز للفروق في بعد الرمزية كانت متوسطة بين المتزوجين وغير المتزوجين. ولذلك، في هذه الحالة، يمكننا القول بأن معامل بايز لدينا يدعم

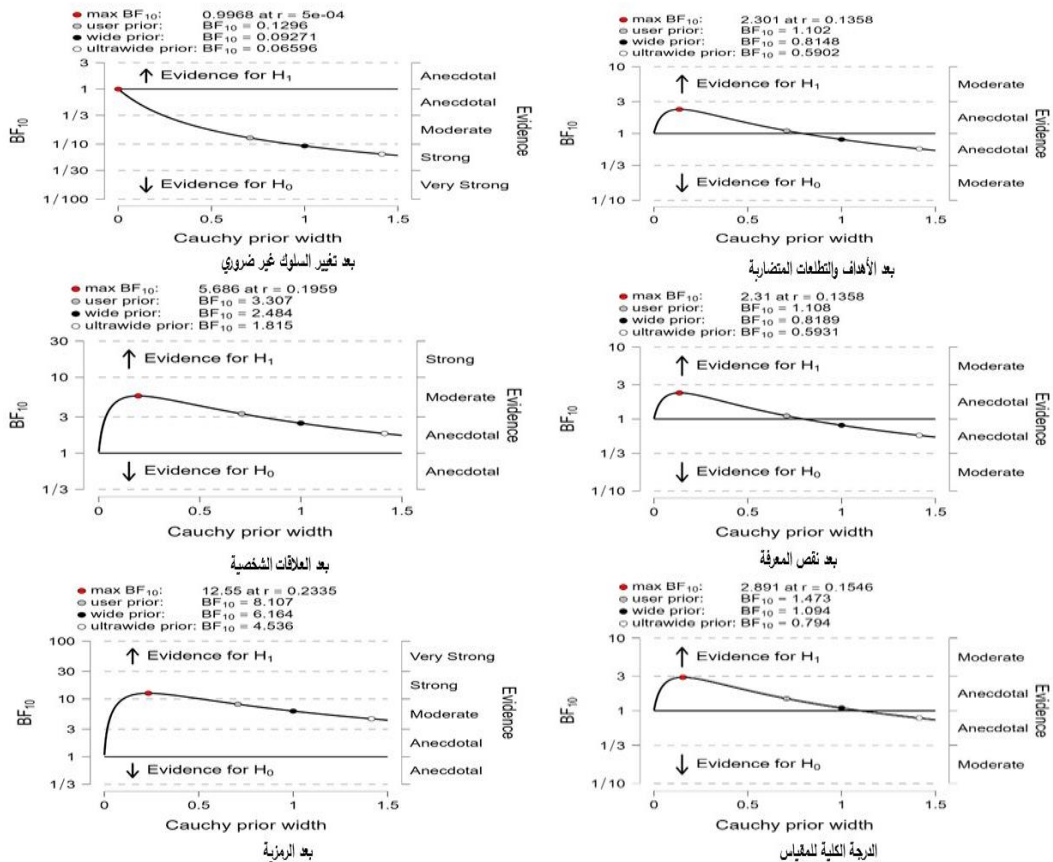
الفرضية الصفرية (H_0) التي تشير إلى عدم وجود فروق في كل من (تغيير السلوك الضروري، والأهداف والتطلعات المتضاربة، ونقص المعرفة، والدرجة الكلية للمقياس) تُعزى لمتغير الحالة الاجتماعية، مقارنة بالفرضية البديلة (H_1) التي تشير إلى وجود فروق في هذه الأبعاد تُعزى لمتغير الحالة الاجتماعية. بينما دعم معامل بايز لدينا الفرضية البديلة (H_1) التي تشير إلى وجود فروق في بعد الرمزية تُعزى لمتغير الحالة الاجتماعية، مقارنة بالفرضية الصفرية (H_0) التي تشير إلى عدم وجود فروق في هذا البعد تُعزى لمتغير الحالة الاجتماعية.



شكل (٨) كثافة الأبعاد والدرجة الكلية للمقياس في التوزيع السابق واللاحق للبيانات للفروق في ضوء متغير الحالة الاجتماعية

يتضح من النتائج المبينة في الشكل رقم (٨) إلى أن الفروق بين المتزوجين وغير المتزوجين من أفراد عينة البحث ضعيفة في الأبعاد (تغيير السلوك غير ضروري، الأهداف والتطلعات المتضاربة، نقص المعرفة، والدرجة الكلية) إذ لم يختلف توزيع البيانات السابق عن اللاحق. بينما كانت هذه الفروق بين المتزوجين وغير المتزوجين بدرجة متوسطة في بعد الرمزية. ويدعم ذلك حجم التأثير لاختبار "ت" (Cohen's δ) للفروق في الأبعاد (تغيير السلوك غير ضروري، الأهداف والتطلعات المتضاربة، نقص المعرفة، والدرجة الكلية) كانت ذات تأثيرات ضعيفة إذ بلغت قيمة حجم التأثير لهذه الأبعاد (-0.061، -0.201، -0.244، -0.274، -0.213) -

٠٠.٢٤٤، ٠٠.٢٠١-، ٠٠.٢١٣) على التوالي، بناءً على معيار كوهين (١٩٨٨)، ووصلت الفروق في كل بعد من هذه الأبعاد ذروتها مع فاصل ثقة موثوق به بنسبة ٩٥% عند (- ٠.١٢٠، ٠.٢٤٢) بالنسبة لبعد تغيير السلوك غير ضروري، وعند (- ٠.٠٢٠، ٠.٣٨٤) لبعد الأهداف والتطلعات المتضاربة، وعند (- ٠.٠٦٢، ٠.٤٢٧) لبعد العلاقات الشخصية، وبلغت ذروتها عند (- ٠.٠٢٠، ٠.٣٨٤) لبعد نقص المعرفة، أما للدرجة الكلية فقد بلغت الذروة عند (- ٠.٠٣٢، ٠.٣٩٦). بينما بلغت قيمة حجم التأثير للفروق في بعد الرمزية (- ٠.٢٧٤) وهو متوسط التأثير في ضوء محك كوهين، وبلغت قيمة الفروق في هذا البعد ذروتها عند (- ٠.٩٢، ٠.٤٥٨).



شكل (٩) اختبار قوة عامل بايز للفروق في الأبعاد والدرجة الكلية للمقياس للفروق حسب الحالة الاجتماعية

كما تشير النتائج الخاصة باختبار قوة عامل بايز BF₁₀ الموضحة في الشكل (٩) إلى أن أقصى قيمة لعامل بايز BF₁₀ تحقق عند تعيين عرض التوزيع السابق للبيانات (r) على (٠.١٣٥٨، ٠.١٩٥٩، ٠.١٣٥٨، ٠.٢٣٣٥، ٠.١٥٤٦). كما تشير رسم

قوة عامل بايز BF10 إلى قيم عامل بايز BF10 للتوزيع السابق المستخدم (٠.١٢٩٦، ٠.١٠٢، ٠.٣٠٧، ٠.١٠٨، ٠.١٠٧، ٠.٤٧٣)، والسابق الواسع (٠.٠٩٢٧١، ٠.٨١٤٨، ٠.٤٨٤، ٠.٨١٨٩، ٠.١٦٤، ٠.٠٩٤)، والسابق الفائق العرض (٠.٠٦٥٩٦، ٠.٥٩٠٢، ٠.٨١٥، ٠.٥٩٣١، ٠.٥٣٦، ٠.٧٩٤) لكل من الأبعاد الخمس للمقياس والدرجة الكلية على التوالي. كشفت هذه النتائج عن دليل ثابت نسبياً لصالح الفرض الصفري H_0 عبر مجموعة واسعة من التوزيعات السابقة للفروق بين المتزوجين وغير المتزوجين في الأبعاد (تغيير السلوك غير ضروري، والأهداف والتطلعات المتضاربة، والعلاقات الشخصية، ونقص المعرفة، والدرجة الكلية)، وعلاوة على ذلك، يشير دليل آخر، وهو معامل حجم التأثير لكوهين δ Cohen' لهذه الأبعاد وللدرجة الكلية بلغت قيمته (-٠.٠٦١، -٠.٢٠١، -٠.٢٤٤، -٠.٢٠١) على التوالي مع فترة ثقة موثوقة بنسبة ٩٥%، إذ يشير إلى وجود تأثيرات ضعيفة للفروق في هذه الأبعاد بين المتزوجين وغير المتزوجين بناءً على محك كوهين (١٩٨٨)، ودليل ثابت نسبياً للفرض البديل لوجود فروق بين المتزوجين وغير المتزوجين في بعد الرمزية فقط، إذ بلغ حجم التأثير لاختبار "ت" (-٠.٢٧٤) وهو حجم تأثير متوسط في ضوء نفس المحك. مما يوحي بقوة التحليل، إذ كان الدليل لصالح الفرض الصفري H_0 ليس قوياً. ونستخلص من هذه النتائج أنه من خلال الجمع بين المعتقدات السابقة والبيانات المرصودة فإنه يمكننا بدقة التنبؤ بوجود فروق ضعيفة في "تتائين التقاعس عن العمل" العوائق النفسية لجهود التخفيف والتكيف مع التغير المناخي بين المتزوجين وغير المتزوجين في الأبعاد (تغيير السلوك غير ضروري، الأهداف والتطلعات المتضاربة، العلاقات الشخصية، نقص المعرفة، الدرجة الكلية)، بينما توجد فروق متوسطة بين المتزوجين وغير المتزوجين في بعد الرمزية فقط. وكذلك فإنه من خلال فحص شكل وخصائص التوزيع اللاحق أو الخلفي نستنتج توافق البيانات مع المعلومات المفترضة للنموذج.

تفسير نتائج البحث:

حاول البحث الحالي التحقق من الخصائص السيكومترية لمقياس "تتائين التقاعس عن العمل" العوائق النفسية لجهود التخفيف والتكيف مع التغير المناخي الذي أعده (٢٠١٩) Lacroix et al.، ومقارنة هذه الخصائص السيكومترية من حيث مؤشرات الصدق والثبات لعينة الذكور بمؤشرات عينة الإناث. وقد أشارت نتائج التحليل العاملي التوكيدي جودة مطابقة النموذج القياسي "تتائين التقاعس عن العمل" العوائق النفسية لجهود التخفيف والتكيف مع

التغير المناخي على عينة البحث، إذ تكون هذا النموذج من خمس عوامل تشبع عليها (٢٢) بند المكونة للمقياس، وهذا النموذج القياسي خماسي العوامل يتسق مع النموذج القياسي الذي افترضه (Lacroix et al. 2019) في البيئة الأجنبية. كما أوضحت نتائج حساب معامل ثبات المقياس سواء معامل أوميجا أو معامل ألفا كرونباخ أن المقياس تتمتع بمؤشرات ثبات جيدة سواء للأبعاد أو للمقياس ككل على عينة البحث.

وتتفق هذه النتائج مع ما توصلت إليه دراسة (Lacroix et al. ٢٠١٩) من أن "تتأين التفاعل عن العمل" العوائق النفسية لجهود التخفيف والتكيف مع التغير المناخي تتحدد في خمس عوائق، هي: تغيير السلوك غير ضروري، الأهداف والتطلعات المتضاربة، العلاقات الشخصية، نقص المعرفة، الرمزية. وأيضاً تتفق هذه النتائج مع ما توصلت إليه الدراسات السابقة التي طبقت مقياس (Lacroix et al. ٢٠١٩)، مثل دراسة (Vieira et al. 2022)، ودراسة (Wang et al. 2022) من تتمتع المقياس الذي أعد من قبل (Lacroix et al. ٢٠١٩) بمؤشرات صدق وثبات جيدة، وأن "تتأين التفاعل عن العمل" العوائق النفسية لجهود التخفيف والتكيف مع التغير المناخي هي الخمس عوائق التي حددتها دراسة (Lacroix et al. 2019).

بينما تختلف نتائج هذا البحث مع ما توصلت إليه دراسة (Gifford ٢٠١١) أن "تتأين التفاعل عن العمل" العوائق النفسية لجهود التخفيف والتكيف مع التغير المناخي تتحدد بسبع عوامل، هي: الإدراك المحدود، الأيديولوجيات، المقارنة مع أشخاص آخرين، ارتفاع التكاليف، التناقض، المخاطر المدركة، السلوك المحدود. كما تختلف مع ما توصلت إليه دراسة (Katz ٢٠١٨) لتحديد خمس "تتأين التفاعل عن العمل" العوائق النفسية لجهود التخفيف والتكيف مع التغير المناخي، هي: البعد، الموت، الإنكار، التناقض، والهوية.

هذا بالإضافة إلى أن النتائج أشارت إلى أن النموذج القياسي لـ "تتأين التفاعل عن العمل" العوائق النفسية لجهود التخفيف والتكيف مع التغير المناخي لعينة الذكور يُماثل النموذج القياسي لعينة الإناث في البنية العاملية المكونة من خمس عوامل: تغيير السلوك غير ضروري، الأهداف والتطلعات المتضاربة، العلاقات الشخصية، نقص المعرفة، الرمزية. كما أن كلا النموذجين القياسيين لعينة الذكور وعينة الإناث لهما مؤشرات مطابقة جيدة، ومؤشرات ثبات جيدة. وتشير هذه النتائج إلى أهمية العوامل الخمس في قياس "تتأين التفاعل عن العمل" العوائق النفسية لجهود التخفيف والتكيف مع التغير المناخي للذكور

والإناث. فقد أشارت نتائج دراسة (Ramstetter & Habersack 2019) أنه لا توجد فروق بين كل من الذكور والإناث في الاهتمام بالقضايا البيئية.

كما أن البحث الحالي درس الفروق في "تتانيين التقاعس عن العمل" العوائق النفسية لجهود التخفيف والتكيف مع التغير المناخي في ضوء المتغيرات الديموجرافية (مستوى التعليم، العمر، الحالة الاجتماعية). إذ أشارت نتائج اختبار "ت" لعينتين مستقلتين البايزي عن توفر أدلة ثابتة للفرض البديل الذي يشير إلى وجود فروق في كل من الأبعاد الخمس: تغيير السلوك غير ضروري، الأهداف والتطلعات المتضاربة، العلاقات الشخصية، نقص المعرفة، الرمزية، وكذلك الدرجة الكلية تعزى لمتغير مستوى التعليم، إذ كانت متوسطات درجات ذوي التعليم الأقل من الجامعي أعلى مقارنة بمتوسطات درجات ذوي التعليم الجامعي. وتتفق هذه النتائج مع ما توصلت إليه دراسة (Sahraeian et al. 2021) من أن مستوى التعليم منبأ دال لجهود التخفيف والتكيف مع التغير المناخي، إذ أشارت نتائج الدراسة أن ذوي التعليم الأعلى أعلى من غيرهم من ذوي التعليم الأقل في السلوك المؤيد للبيئة. فمستوى التعليم كلما ارتفع أدى لزيادة مستوى الوعي والمعرفة لدى الفرد وتتسع مداركه حول السلوكيات الداعمة للبيئة في مقابل الخطورة بدرجة أكبر من ذوي المستويات التعليمية الأقل.

وفي نفس السياق، كشفت النتائج عن وجود أدلة ثابتة للفرض البديل بوجود فروق في "تتانيين التقاعس عن العمل" العوائق النفسية لجهود التخفيف والتكيف مع التغير المناخي تُعزى لمتغير العمر، إذ كانت متوسطات درجات الفئة العمرية من ٤٠ عام فأكثر في هذه "تتانيين التقاعس عن العمل" العوائق النفسية لجهود التخفيف والتكيف مع التغير المناخي أعلى من متوسطات درجات أفراد الفئة العمرية الأصغر من ٤٠ عام. تتفق هذه النتائج مع ما توصلت إليه دراسة (Arnout ٢٠٢٢) من أن القيم المناخية أعلى لدى الأفراد من الفئة العمرية (٣٠-٤٥) عام مقارنة من الأكبر عمراً. فكلما كان لدى الفرد مستوى مرتفع من القيم المناخية أمكن التنبؤ بإدراكه للتغير المناخي السليم، وبالتالي يُشارك في السلوكيات المؤيدة للبيئة عن ذوي القيم المناخية المنخفضة. ويمكن تفسير هذه النتائج في ضوء الوعي بالتغيرات المناخية وتأثير السلوكيات غير المؤيدة للبيئة على قضية التغير المناخي، وما تواجهه الدول المجاورة من كوارث طبيعية بسبب التغيرات المناخية. ومن ثم فإن هذه اليقظة والوعي لدى الفئة العمرية الأصغر من ٤٠ عام أدت لخفض مستوى "تتانيين التقاعس عن العمل" العوائق النفسية لجهود التخفيف والتكيف مع التغير المناخي لديهم، إذ أنهم أكثر قراءة واطلاعاً حول

ظاهرة التغير المناخي وما تُحدثه من كوارث على مستوى العالم وفي بعض الدول المجاورة، مما جعل إدراكهم لتغير المناخ قريب نفسياً وأكثر واقعية من إدراك الأفراد في الفئة العمرية من ٤٠ عام فأكبر.

فقد ذكرت أرنوط (٢٠٢٢) أنه في ضوء النظريات المفسرة للتغير المناخي والإجراءات الداعمة للبيئة، فإن الوعي بتغيرات المناخ تزيد من دافعية الأفراد نحو السلوكيات المؤيدة للبيئة، وكلما انخفض الوعي واليقظة بتغيرات المناخ وأن هذه التغيرات بعيدة عن المسافة النفسية للفرد فإنه يتصور أن هذه التغيرات ليست واقعية ولا يخطر في السلوكيات المؤيدة للبيئة، بينما إذا رأى الفرد تغيرات المناخ عن كثب، فإنه يدرك هذه التغيرات بشكل أكثر واقعية وقريب نفسياً، ويزداد لديه الاستعداد المتزايد للانخراط في السلوكيات المؤيدة للبيئة.

كما أوضحت النتائج وجود أدلة قوية على الفرض الصفري الذي يشير إلى عدم وجود فروق في "تتأين التماس عن العمل" العوائق النفسية لجهود التخفيف والتكيف مع التغير المناخي تُعزى لمتغير الحالة الاجتماعية في كل من تغيير السلوك غير ضروري، الأهداف والتطلعات المتضاربة، العلاقات الشخصية، نقص المعرفة، وكذلك الدرجة الكلية. بينما وُجدت أدلة على الفرض البديل الذي يشير إلى وجود فروق بين المتزوجين وغير المتزوجين من أفراد عينة البحث في "تتأين التماس عن العمل" العوائق النفسية لجهود التخفيف والتكيف مع التغير المناخي في بعد الرمزية، إذ كانت متوسطات درجات الأفراد غير المتزوجين من عينة البحث أعلى في بعد الرمزية عن متوسطات درجات المتزوجين منهم على نفس البعد. وفيما يتعلق بالفروق في "تتأين التماس عن العمل" العوائق النفسية لجهود التخفيف والتكيف مع التغير المناخي التي تُعزى للحالة الاجتماعية عامة، فإن هذه النتائج تختلف مع ما توصلت إليه دراسة (Katz ٢٠١٨) إذ أجاب (١٠٠) فرد من أفراد عينة هذه الدراسة (١٥٦ فرد) بأن الحالة الاجتماعية تؤثر على مشاركتهم في العمل إزاء قضية التغير المناخي. كما تختلف مع ما أسفرت عنه دراسة (Sahraeian et al. 2021) من أن الحالة الاجتماعية منبأ دال بالسلوك المؤيد للبيئة.

بينما تتفق النتائج الخاصة بالفروق في بعد الرمزية التي تُعزى للحالة الاجتماعية مع ما توصلت إليه دراسة (Sahraeian et al. 2021) فقد أظهر أفراد عينة الدراسة من المتزوجين مستوى أعلى من السلوك المؤيد للبيئة. كما تتفق مع ما توصلت إليه دراسة

(٢٠٢٢) Arnout عن وجود فروق في القلق المناخي تُعزى للحالة الاجتماعية، لصالح المتزوجين، وقد فسرت ذلك بأن الأفراد المتزوجون يتحملون الكثير من المسؤوليات والضغط في وقت الأزمات؛ لذا، فهم أكثر قلقاً بشأن التغيرات المناخية غير المتوقعة، خاصة عندما يسمعون عن مخاطر تغير المناخ في العالم من حولهم، مما يجعلهم ينخرطون في سلوكيات مؤيدة للبيئة بدرجة أكبر من غير المتزوجين. ومن ثم نجد أن الأشخاص غير المتزوجين يرون أن سلوكهم جيد ولا يحتاج لمزيد من التغيرات من أجل حماية البيئة، وأن مشكلات البيئة سببها عوامل خارجية وليس سلوكهم الشخصي، مما يجعلهم لا ينخرطون في سلوكيات مؤيدة للبيئة للتخفيف من مشكلة التغير المناخي.

توصيات البحث:

١. في ضوء ما توصل إليه هذا البحث من نتائج، نوصي بالإجراءات الآتية:
 ١. إجراء مسح وطني في جميع مناطق المملكة لتحديد "تتانيين التقاعس عن العمل" العوائق النفسية التي تمنع الأفراد من المشاركة في السلوكيات المؤيدة للبيئة وتوجيه البرامج المجتمعية لخفض ما قد يوجد من عوائق تحد من المشاركة الفعالة في السلوكيات المؤيدة للبيئة، للمساهمة في نجاح خطط مكافحة مشكلة التغير المناخي.
 ٢. بدء إجراءات إزالة "تتانيين التقاعس عن العمل" العوائق النفسية لجهود التخفيف والتكيف مع التغير المناخي على مستوى شخصي وصغير، وأن ترافقها تغيير في السياسات لدعم وتشجيع وتعزيز هذه الإجراءات الفردية.
 ٣. تصميم برامج لخفض "تتانيين التقاعس عن العمل" العوائق النفسية تستهدف الأفراد ذوي التعليم الأقل من الجامعي والأفراد في الفئة العمرية من ٤٠ عام فأكثر، وغير المتزوجين.

جوانب قصور البحث والتوجهات المستقبلية:

رغم أن هذا البحث يُعد من باكورة الدراسات في البيئة العربية التي تناولت دراسة العوائق النفسية التي تؤدي لتقاعس الأفراد عن السلوك المؤيد للبيئة لمواجهة مشكلة التغير المناخي، وإعداد المقياس الذي أعدته (٢٠١٩) Lacroix et al. إذ لم يتم تعريبه والتحقق من خصائصه السيكمترية من قبل في البيئة العربية، ورغم أهمية ما توصل إليه من نتائج، إلا أن هذا البحث كغيره من البحوث، يوجد به بعض جوانب القصور منها أنه اقتصر على التحقق من الخصائص السيكمترية لمقياس "تتانيين التقاعس عن العمل" العوائق النفسية

لجهود التخفيف والتكيف مع التغير المناخي، ودراسة الفروق في هذه العوائق حسب متغير مستوى التعليم والعمر والحالة الاجتماعية، ولم تكن دراسة تنبؤية أو دراسة تدخلية للتعرف على تأثير هذه التدخلات في خفض هذه العوائق. كما اقتصر البحث الحالي على المملكة العربية السعودية فقط. وعليه، يمكن للباحثين المختصين التوجه في بحوثهم المستقبلية لإجراء دراسات باستخدام منهجيات بحثية أخرى كمية (تنبؤية أو تجريبية) أو نوعية أو مختلطة لدراسة "تنانين التقاعس عن العمل" العوائق النفسية لجهود التخفيف والتكيف مع التغير المناخي. كما يمكن أن تتوجه الدراسات المستقبلية نحو إجراء دراسات مماثلة في دول عربية أخرى للكشف عن العوائق النفسية التي تمنع الأفراد من الالتزام بالسلوك المؤيد للبيئة والتقاعس عنه لمساعدة صانعي السياسات ومنتخذي القرارات، لتخطيط البرامج المجتمعية للحد من مشكلة التغير المناخي.

خلاصة البحث:

يعد البحث الحالي دراسة وصفية للتحقق من الخصائص السيكومترية لمقياس "تنانين التقاعس عن العمل" العوائق النفسية لجهود التخفيف والتكيف مع التغير المناخي الذي أعدته (٢٠١٩) Lacroix et al. والتعرف على ما إذا كانت توجد فروق في مؤشرات الصدق والثبات للمقياس لعينة الذكور مقارنة بعينة الإناث. هذا بالإضافة إلى الكشف عن الفروق في العوائق النفسية لجهود التخفيف والتكيف مع التغير المناخي التي تُعزى إلى متغيرات مستوى التعليم، والعمر، والحالة الاجتماعية. وقد توصل البحث لنتائج مهمة وهي تمتع المقياس بمؤشرات صدق وثبات جيدة للعينة الكلية ولعينة الذكور ولعينة الإناث كل على حدة، كما أوضحت النتائج تطابق البنية العاملية للنموذج القياسي للعوائق النفسية لجهود التخفيف والتكيف مع التغير المناخي خماسي العوامل مع النموذج القياسي الذي وضعته Lacroix et al. (2019)، كما أوضحت النتائج وجود فروق في "تنانين التقاعس عن العمل" العوائق النفسية لجهود التخفيف والتكيف مع التغير المناخي (الأبعاد والدرجة الكلية) تُعزى لمتغير مستوى التعليم والعمر، إذ حصل ذوي مستوى التعليم الأقل من الجامعي والأفراد من الفئة العمرية من ٤٠ عام فأكبر، على متوسطات درجات أعلى مقارنة بذوي مستوى التعليم الجامعي والفئة العمرية الأصغر من ٤٠ عام. بينما لم توجد أدلة ثابتة وقوية لوجود فروق في "تنانين التقاعس عن العمل" العوائق النفسية لجهود التخفيف والتكيف مع التغير المناخي تُعزى لمتغير الحالة الاجتماعية في جميع الأبعاد والدرجة الكلية ما عدا بعد الرمزية، إذ

حصل غير المتزوجين من أفراد عينة البحث على متوسط درجات في بعد الرمزية أعلى من المتزوجين، مما يشير إلى أن المتزوجين أكثر انخراطاً من غير المتزوجين في إجراءات التخفيف والتكيف مع التغير المناخي.

المصادر:

- أرنوط، بشرى إسماعيل أحمد. (٢٠٢٢). الموسوعة العلمية في سيكولوجية التغير المناخي. مكتبة مديولي.
- مؤتمر الأطراف: (COP26). معاً من أجل كوكبنا. الأمم المتحدة.

<https://www.un.org/ar/climatechange/cop26>

- Adger, W.N; Barnett, J., Brown, K., Marshall, N. & O'Brien, K. (2013). Cultural dimensions of climate change impacts and adaptation. *Nature Climate Change*, 3, 112–117.
- Arnout, B. A. (2022). Climate values as predictor of climate change perception in the Kingdom of Saudi Arabia. *Frontiers in Psychology*, 13, 1044697.
- Arnout, B. A. (2023). An epidemiological study of mental health problems related to climate change: A procedural framework for mental health system workers. *Work (Reading, Mass.)*, 75(3), 813–835.
- Bain, P.G; Hornsey, M.J.; Bongiorno, R. & Jeffries, C. (2012). Promoting pro-environmental action in climate change deniers. *Nature Climate Change*, 2, 600–603.
- Black, R.; Bennett, S.R.; Thomas, S.M., & Beddington, J.R. (2011). Climate change: migration as adaptation. *Nature*, 478(7370), 447–449.
- Castillo, I., Schmidt-Hieber, J., & Van der Vaart, A. (2015). Bayesian linear regression with sparse priors. *The Annals of Statistics*, 43(5), 1986–2018.
- Consonni, G., Fouskakis, D., Liseo, B., & Ntzoufras, I. (2018). Prior distributions for objective Bayesian analysis. *Bayesian Analysis*, 13(2), 627–679.
- Gifford, R. (2011). The dragons of inaction: Psychological barriers that limit climate change mitigation and adaptation. *Am. Psychol*, 66, 290–302.
- Gifford, R., & Chen, A. (2017). Why aren't we taking action? Psychological barriers to climate-positive food choices. *Climatic Change*, 140(2), 165–178.
- Gifford, R., Scannell, L., Kormos, C., Smolova, L., Biel, A., Boncu, S., Corral, N.; Guntherf, H.; Hanyu, K.; Hine, D.; Kaiser, F.; Korpela, K.; Lima, L.; Mertig, A.; Mira, R.; Moser, B.; Passafaro, P.; Pinheiro, J.; Saini, S.; Saka, T. & Uzzell, D. (2009). Temporal pessimism and spatial optimism in environmental assessments: An 18-nation study. *Journal of Environmental Psychology*, 29, 1–12.
- IPCC. Cambridge University Press; 2001. Climate Change 2001: Impacts, Adaptation, and Vulnerability. Contribution of Working Group II to the Third Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate

Change.

- Katz, A.R. (2018). An Overview of Psychological Barriers to Climate Change Response and Their Implications for Improved Climate Change Communication. Independent Study Project (ISP) Collection. 2954. https://digitalcollections.sit.edu/isp_collection/2954
- Keyser, C., Gazzola, V., & Wagenmakers, E.-J. (2020). Using Bayes factor hypothesis testing in neuroscience to establish evidence of absence. *Nature Neuroscience*, 23, 788-799.
- Kollmuss, A., & Agyeman, J. (2002). Mind the gap: Why do people act environmentally and what are the barriers to pro-environmental behavior? *Environmental Education Research*, 8, 239-260.
- Lacroix, K., & Gifford, R. (2018). Psychological barriers to energy conservation behavior: The role of worldviews and climate change risk perception. *Environment and Behavior*,
- Lacroix, K., Gifford, R. & Chen, A. (2019). Developing and validating the Dragons of Inaction Psychological Barriers (DIPB) scale. *Journal of Environmental Psychology*, 63, 9-18.
- Lee, K. (2009). Gender differences in Hong Kong adolescent consumers' green purchasing behavior. *Journal of Consumer Marketing*, 26, 87-96.
- Lorenzoni, I., Nicholson-Cole, S., & Whitmarsh, L. (2007). Barriers perceived to engaging with climate change among the UK public and their policy implications. *Global Environmental Change*, 17, 445-459.
- Maiella, R., La Malva, P., Marchetti, D., Pomarico, E., Di Crosta, A., Palumbo, R., Cetara, L., Di Domenico, A. & Verrocchio, M.C. (2020) The Psychological Distance and Climate Change: A Systematic Review on the Mitigation and Adaptation Behaviors. *Front. Psychol.* 11, 1-14. doi: 10.3389/fpsyg.2020.568899
- Paramo, P. (2017). Pro-environmental rules: An alternative for reducing the "say-do" gap in environmental education. *Suma Psicol.* 24(1), 42-58.
- Ramstetter, L. & Habersack, F. (2020) Do women make a difference? Analysing environmental attitudes and actions of Members of the European Parliament, *Environmental Politics*, 29:6, 1063-1084, DOI: 10.1080/09644016.2019.1609156
- Raykov, T., & Marcoulides, G. A. (2015). A direct latent variable modeling-based method for point and interval estimation of coefficient alpha. *Educational and Psychological Measurement*, 75, 146-156.
- Sahraeian, S., Khanahmadi, I., & Sadeghiyeh, H. (2021). Pro-environmental behaviors correlate with delay discounting. <https://osf.io/db2gy/download>
- Sandoval-Escobar, M.; Paramo, P.; Orejuela, J.; Gonzalez, I.; Fernando, O.; Herrera, K.; Garzon, C.; & Erazo, C. (2019). Paradoxes of the environmental behavior of university students in different academic disciplines. *Interdisciplinaria*, 36(2), 165-184.
- Schultz, P. W., & Kaiser, F. G. (2012). Promoting pro-environmental behavior. In S. Clayton (Ed.). *The Oxford handbook of environmental and*



conservation psychology (pp. 556–580). New York: Oxford University Press.

- Sturges, M. (2012). Psychometric Validation and Demographic Differences in Two Recently Developed Trait Mindfulness Measures. UN published Master Thesis, Victoria University of Wellington.
- Vieira, J., Castro, S.L., & Souza, A.S. (2023) Psychological barriers moderate the attitude-behavior gap for climate change. *PLoS ONE*, 18(7), e0287404. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0287404>
- Wagenmakers, E., Morey, R. D., & Lee, M. D. (2016). Bayesian benefits for the pragmatic researcher. *Current Directions in Psychological Science*, 25, 169–176
- Wang, C., Geng, L., & Rodríguez Casallas, J.D. (2022). Mindfulness to climate change inaction: The role of awe, “Dragons of inaction” psychological barriers and nature connectedness. *Journal of Environmental Psychology*, 84, 101912.
- Xiang, P., Zhang, H., Geng, L., Zhou, K. & Wu, Y. (2019) Individualist–Collectivist Differences in Climate Change Inaction: The Role of Perceived Intractability. *Front. Psychol.* 10:187. doi: 10.3389/fpsyg.2019.00187
- Yuriev, A., Dahmen, M., Paillé, P., Boiral, O., & Guillaumie, L. (2020). Pro-environmental behaviors through the lens of the theory of planned behavior: A scoping review. *Resources, Conservation and Recycling*.
- • Arnout, Bushra Ismail Ahmed. (2022). The scientific encyclopedia on the psychology of climate change. Madbouly Library.
- • Conference of the Parties: ((COP26). Together for our planet. United Nations. <https://www.un.org/ar/climatechange/cop26>.





JOURNAL OF UNIVERSITY OF ANBAR FOR HUMANITIES

ACADEMIC REFEREED JOURNAL

**ISSUE 2, Volume 21, June 2024 AD/ 1445 AH
University of Anbar – College of Education for
Humanities**

Deposit number in the House of Books and Documents in Baghdad, No. 753 of 2002

**ISSN 1995 - 8463
E-ISSN:2706-6673**



Editor-in-chief

Assist Prof. Dr. Fuaad Mohammed Freh
Iraq-University of Anbar- College of Education for Humanities

Editorial Manager

Prof. Dr. Othman Abdulaziz Salih
Iraq-University of Anbar- College of Education for Humanities

Editorial Board

Prof. Dr. Bushra I. Arnot	Saudi Arabia-King Khalid University- College of Education
Prof. Dr. Amjad R. Mohammed	Iraq-University of Anbar- College of Education for Humanities
Prof. Man Chung	United Arab Emirates- Zayed University
Prof. Dr. Saeed Saad Al- Qahtani	Saudi Arabia-King Khalid University- College of Education
Prof. Dr. Marwan Al. Zoubi	Jordan- University of Jordan- College of Arts
Prof. Dr. Khamis Daham Al Sabhani	Iraq- University of Baghdad- College of Arts
Prof. Dr. Ahmed Kenawy	Spain- Instituto pirenaico de Ecologia (IPE), CSIC
Prof. Dr. Saad Abdulazeez Muslat	Iraq- University of Mosul- College of Arts
Prof. Dr. Ahmed Hashem Al- Sulttani	Iraq- University of Kufa- College of Arts
Prof. Dr. Majeed Mohammed Midhin	Iraq-University of Anbar- College of Education for Humanities
Prof. Dr. Ala'a Ismael Challob	Iraq-University of Anbar- College of Education for Humanities
Assist. Prof. Dr. Jaafar Jotheri	Iraq- University of Al- Qadidisiyah- College of Archaeology
Dr. Sajjad Abdulmunem Mustafa	Iraq-University of Anbar- College of Education for Humanities



**In the name of God, the Most Gracious, The Most Merciful
Editorial of the issue**

Praise be to God, Lord of the Worlds, and may blessings and peace be upon the Seal of the Prophets, our Master Muhammad, and upon all his family and companions.

Dear researchers around the globe, it is our pleasure to announce the second issue for the year 2024 of our scientific journal (Journal of University of Anbar for Humanities) (JUAH), the peer-reviewed quarterly scientific journal. This issue contains 21 scientific papers that include the journal's specialties for researchers from the University of Anbar and other Iraqi universities. It also contains international scientific papers. In these scientific research, you could find scientific effort that we in the editorial board should be proud of. These research found its way to publication after being peer-reviewed by qualified professors, each in his field of specialization.

The generous contribution of researchers, the generous effort of the Editor in Chief and members of the Editorial Board, and the great support from the presidency of our university and the deanship of our college encourage us to take steps to reach the looked-for aim of indexing our journal in the largest abstract and citation database (Scopus). Therefore, it must be noted that we are in the process of continuously updating the publishing procedures in order to improve the journal and bring it to a higher scientific status. Furthermore, our future aim to contribute effectively to the Arab publishing and scientific research movement in order to enhance the status of the scientific research and expand its horizons in Arab countries because we believe that the scientific research is one of the factors in the progress of the nations and is an indicator of its progress.

**Dr. Fuaad Mohammed Freh
Editor in Chief**



Instructions to Authors

1-SUBMISSION OF PAPER

1-1-Requirements for new submission

Authors may choose to submit the manuscript as a single word file to be used in the refereeing process.

1-2-Requirement of revised submission

Only when the submitted paper is at the revision stage, authors will be requested to put the paper in to a 'correct format' for acceptance and provide the items required for the publication of the manuscript.

1-3- Authorship Guidelines

Authorship credit should be based on: (i) Substantial contributions to conception and design, acquisition of data, or analysis and interpretation of data, (ii) Drafting the article or revising it critically for important intellectual content; and (iii) Final approval of the version to be submitted for publication. All of these conditions should be met by all authors. Acquisition of funding, collection of data, or general supervision of the research group alone does not constitute authorship. All contributors who do not meet the criteria for authorship should be listed in an acknowledgments section. All authors must agree on the sequence of authors listed before submitting the article. All authors must agree to designate one author as the corresponding author for the submission. It is the responsibility of corresponding author to arrange the whole manuscript upon the requirements and to dialogue with the co-authors during the peer-reviewing and proofing stages and to also act on behalf.

2-BEFORE YOU BEGIN

2-1- Publishing Ethics

The ethical policy of JUAH is based on the Committee on Publication Ethics (COPE) guidelines and complies with JUAH Editorial Board codes of conduct. Readers, authors, reviewers and editors should follow these ethical policies once working with JUAH. The ethical policy of JUAH is liable to determine which of the typical research papers or articles submitted to the journal should be published. The publishing decision is based on the suggestion of the journal's reviewers and editorial board members. The ethical policy insisted the Editor-in-Chief, may confer with other editors or reviewers in making the decision. The reviewers are necessary to evaluate the research papers based on the submitted content in confidential manner. The reviewers also suggest the authors to improve the quality of research paper by their reviewing comments. Authors should ensure that their submitted research work is original and has not been published elsewhere in any language. Applicable copyright laws and conventions should be followed by the authors. Any kind of plagiarism constitutes unethical publishing behavior and is unacceptable. For information on this matter in publishing and ethical guidelines please visit ([Publication Ethics](#)).

2-2-Peer-Review Process

In order to sustain the peer review system, authors have an obligation to participate in peer review process to evaluate manuscripts from others. When appropriate, authors are obliged to provide retractions and/or corrections of errors to the editors and the Publisher. All papers submitted to JUAH journal will be peer reviewed for at least one round. JUAH journal adopts a double-blinded review policy: authors are blind to reviewers, and reviewers are also blind to authors. The peer review process is conducted in the online manuscript submission and peer-review system. After a manuscript is submitted to the online system, the system immediately notifies the editorial office. After passing an initial quality check by the editorial office, the manuscript will be assigned to two or more reviewers. After receiving reviewers' comments, the editorial team member makes a decision. Because reviewers sometimes do not agree with each other, the final decision sent to the author may not exactly reflect recommendations by any of the reviewers. The decision after each round of peer review may be one of the following:

Accept without any further changes.



1. Accept with minor revision. The revised manuscript may or may not be sent to the reviewers for another round of comments.
2. Accept with major revision. The revised manuscript sent to the reviewers for another round of comments.
3. Reject. The manuscript is rejected for publication by JUAH.
4. Unable to review. The manuscript is reassigning to another reviewers.

2-3-Post-Publication Evaluation

In addition to Peer Review Process, the JUAH Journal has Post-Publication Evaluation by the scientific community. Post-Publication Evaluation is concentrated to ensure that the quality of published research, review and case report meets certain standards and the conclusions that are presented are justified. The post-publication evaluation includes online comments and citations on published papers. Authors may respond to the comments of the scientific community and may revise their manuscript. The Post-Publication Evaluation is described in such a way; it is allowing authors to publish quickly about Humanity sciences concepts.

3-1- Writing Language

Publications in JUAH are in English or Arabic language. Authors whose first language is not English should make sure their manuscript is written in idiomatic English before submission. Please write your text in good English (American or British is accepted), language and copy-editing services are provided by the JUAH; hence, authors who feel their manuscript may require editing to eliminate possible grammatical or spelling errors are encouraged to obtain such services prior to submission. Authors are responsible for all costs associated with such services. ([Editing Language](#))

3-2- New Submissions

Submission to JUAH journal proceeds totally online and authors will be guided stepwise through the creation and uploading of the manuscript files. As part of the manuscript, authors may choose to submit the manuscript as a single file to be used in the refereeing process. This can be a Word document (*.doc or *.docx), that can be used by referees to evaluate the manuscript. All figures and tables encouraged to be embedded and included in the main manuscript file.

3-3-References

References list must be provided according to the JUAH references format in a consistent style. Where applicable, author(s) name(s), article title, year of publication, journal full name, article/chapter/book title, volume/issue number and the pagination must be present. Use of DOI is highly encouraged.

3-4-Formatting requirements

There are no strict formatting requirements but all manuscripts must contain the essential elements needed to convey your manuscript, for example, Abstract, Keywords, Introduction, Materials and Methods, Results, Discussion, Conclusion, Acknowledgement, Conflict of Interest and References. Please ensure all figures and tables should be embedded and included in the main manuscript file. for download Arabic template click here.

3-5-Revised Submissions

Regardless of the file format of the original submission, at revision the authors are instructed to submit their manuscript with JUAH format at Word document (*.doc or *.docx). Keep the layout of the text as simple as possible. To avoid unnecessary errors the authors are strongly advised to use the 'spell-check' and 'grammar-check' for the submitted manuscript. At this level the author(s) name and affiliation should be inserted.

3-6- Manuscript Submission and Declaration

While submitting a manuscript to JUAH, all contributing author(s) must verify that the manuscript represents authentic and valid work and that neither this manuscript nor one with significantly similar content under their authorship has been published or is being considered for publication elsewhere including electronically in the same form, in English. All authors have agreed to allow the corresponding author to serve as the primary correspondent with the editorial office, to review the edited manuscript and proof.

3-7- Manuscript Submission and Verification



Manuscripts are assumed not to be published previously in print or electronic version and are not under consideration by another publication. Copies of related or possibly duplicated materials (including those containing significantly similar content or using same data) that have been published previously or are under consideration for another publication must be provided at the time of online submission.

4-MANUSCRIPT STRUCTURE

Manuscript literature and tenses must be structured as: Title; Abstract; Keywords; Introduction; Materials and Methods; Results and Discussion; Conclusion; Acknowledgements and References submitted in a file with limited size. The text should not exceed 25 double spaced type written or printed A4 pages with 25 mm margins and should be printed on one side only and all pages should be numbered. A covering letter signed by Author should be sent with the manuscript. Each manuscript component should begin on a new page.

4-1-Title Page

The first page of the manuscript includes the title (capitalize only the first letter) of the article, followed by one-line space and the names of all authors (no degrees) and their addresses for correspondence, including the e-mail address of the corresponding author. The first letter of each name and main word should be capitalized. The title, author's name and affiliation should be centered on the width of the typing area.

4-2-Manuscript Title

Title of up to 17 words should not contain the name of locations, countries or cities of the research as well as abbreviations. Avoid complicated and technical expressions and do not use vague expressions.

Contacts: University of Anbar, Journal of University of Anbar for Humanities

Site: <https://www.juah.uoanbar.edu.iq>

Tel: 07830485026

E-mail : juah@uoanbar.edu.iq



Index of published Articles History

No.	Articles Title	Authors	Pages
1	Scholars of Egypt and Sham who mentioned in a book (Nabiht Al-balad Al-khimel beman waradaho men Al-amithel)of the historian Al-Erbile(D 637AH)	Prof. Dr. Abeer Enayet Saeid Doseki	595-630
2	The historical roots of the archive in Iraq until 1963	Amena S. Mohammed Prof. Dr. Fahmi A. Farhan	631-646
3	The system of ministry in Andalusia in the book Al-Muqtab by Ibn Hayyan Al-Qurtubi (d. 469 AH / 1076 AD)	Marsin A. Hamed Asst.Prof. Dr. Israa T. Hammodi	647-680
4	The impact of the Deir Ezzor revolution on the uprising of Tal Afar and the tribes of western Iraq	Yasmeen M. Mahmoud Asst.Prof. Dr. Yousif S. Farhan	681-709
5	Spending on education on Muslim during Islamic age	Dr. Jawad Kadhum Mutlag	710-755
6	Characteristics of recording history according to Miskawayh through his book (Tajarub Al Umam wa Taaqaub Al hemam)	Dr. Ikhlas Amana Mahi	756-781
7	Regional Reflections from the Nuclear deal and its Repercussions on the security of the Arab Gulf Countries	Saher R. Khalid Dr. Jabbar H. Saeid	782-799

Geography

No.	Articles Title	Authors	Pages
8	Marketing trends and functional linkage for cement and phosphate plants in Al-Qaim district	Shafiq O. Humood Prof. Dr. Subhi A. Mekhlif	800-826
9	Spatial Modeling of Geomorphological Hazards for Morphodinic Processes in Haditha Region - Western Iraq	Mohammed A. Mohammed Prof. Dr. Ahmed F. Fayadh	827-852
10	Spatial Variation of Commercial Land Values in Hit City	Omar A. Al Kubaisi Prof. Dr. Amjad R. Al Kubaisi	853-871
11	Problems of agricultural labor in the countryside of Ramadi district and ways of treatment	Hind W. Farhan Prof. Dr. Khalid A. Abdullah	872-882
12	Future expectations of the average family size in Anbar Governorate	Luma E. Khalaf Prof. Dr. Iyad M. Mekhlif	883-898
13	The Effect of Soil Salinization on Agricultural Production in the Countryside of Al-Amiriya District	Ahmed M. Ismael Asst.Prof. Dr. Ismael M. Khalifa	899-923
14	Analysis of the Morphometric Characteristics of Akash Valley Basin Using Modern Geographical Technologies	Hind Kh. Ibrahim Asst.Prof. Dr. Khalid S. Mohammed	924-961



Educational and Psychological Sciences

No.	Articles Title	Authors	Pages
15	Evaluating goodness-of-fit indicators for the construct validity and reliability of the scale of the "Dragons of Inaction" Psychological Barriers to climate change mitigation and adaptation: Studying differences using Bayesian probability	Prof. Dr. Boshra Ismail Ahmed Arnout	962-1015
16	The Degree of Implementing ISTE Standards among Pre-Service Teachers in The Field of Early Childhood Education	Dr. Safana Hatam M Aseri	1016-1043
17	Social obstacles to a child's creativity from his family's point of view, an applied study on a sample of Saudi families	Dr. Fatima B. Abo Al-Hadeed Aisha M. Al- Harbi Sumaya M. Al- Jamaan	1044-1080
18	Psychological Minimization and its Relation with Self-Regard among Students of the University	Asst. Prof. Abdulkarim O. Jumaa Prof. Dr. Safaa H. Turki	1081-1119
19	Developmental Changes and Their Relationship to Emotional Sensitivity in Adolescents –A Cross sectional Study	Asst. Prof. Dr. Fuaad M. Freh Asma H. Abdulsattar	1120-1138
20	Design Thinking among the Teaching Staff at the University of Anbar	Rusul H. Jadiaa Asst.Prof. Dr. Safi A. Salih	1139-1163
21	The structural model of the correlations between achievement motivation, self-control, and academic buoyancy among middle school students	Assist. Lect. Mohammed Zuheir Hussein Janjoun	1164-1193



Republic of Iraq
Ministry of Higher
Education & Scientific
Research
University of Anbar



P. ISSN: 1995-8463
E. ISSN: 2706-6673

JOURNAL OF UNIVERSITY OF ANBAR FOR HUMANITIES

VOLUME 21- ISSUE 1
MARCH 2024



©Authors, 2024, College of
Education for Humanities
University of Anbar. This is an
open-access article under the CC
BY 4.0 license
(<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

 juah@uoanbar.edu.iq