المجلة العلمية
لكلية الدراسات الاقتصادية والعلوم السياسية

https://esalexu.journals.ekb.eg
دورية علمية محكمة
المجلد العاشر (العدد العشرين، يوليو 2025)

السلوك السياسي وأزمات عصر العولمة: دراسة تحليلية في سيكولوجية التغيرات المناخية وآفاق الاستجابة لها [1]

Political Behavior and the Crises of the Globalization Era: An Analytical Study of the Psychology of Climate Change and Prospects for Responding to It

داليا أحمد رشدي عرفات
مدرس العلوم السياسية
كلية الاقتصاد والعلوم السياسية
جامعة القاهرة
dalia0101@yahoo.com

[1] تم تقديم البحث في 2024/12/10، وتم قبوله للنشر في 2025/4/9.

الملخص

تعد أزمة التغيرات المناخية نموذجًا للأزمات ذات الطبيعة الكونية العابرة للحدود والتي نتجت عن سياقات العولمة وأدت إلى تعقيدها وتشابك أبعادها. ولخطورة هذه الأزمة أبدت العديد من الدراسات اهتمامًا بالمستوى الرسمي للاستجابة، وركزت على العوامل البنيوية والهيكلية، وحللت سياسات الدول والحكومات، ودرست العلاقة بين الدول المتقدمة والفقيرة، واهتمت بدور المنظمات المختلفة في الدفع بسياسات من شأنها تخفيض مخاطر التغيرات البيئية. وتنتهج هذه الدراسة نهجًا مختلفًا بتركيزها على الجانب غير الرسمي للاستجابة والقائم على السلوك الإنساني وديناميات العلاقة بين الشعوب والحكومات وكيفية إدراك المجتمعات لدورهم في التعامل مع تلك التغيرات.

وتنتمي هذه الدراسة إلى حقل علم النفس السياسي وتهدف للوقوف على مدى تأثير العامل النفسي على استجابة الأفراد للتغيرات المناخية العالمية واتخاذ مواقف جادة بشأنها وحدود مساهمته في فهم طبيعتها وكيفية التعامل معها وذلك من خلال تحليل المنظومة النفسية الحاكمة لاستجابة الأفراد للتغيرات المناخية، والدافعة نحو التحرك البيئي، وتقديم نموذجًا تحليليًا لهذا النمط من السلوك من منظور نفس–سياسي، وتجيب عن تساؤل رئيسي قوامه: ما هي المنظومة النفسية الحاكمة لاستجابة الأفراد للتغيرات المناخية، والدافعة نحو التحرك البيئي؟، وما أهم معوقات هذه الاستجابة، وسبل تفعيلها؟.

وتنقسم الدراسة إلى قسمين رئيسيين، الأول هو التغير المناخي وأزمات عصر العولمة، ويضم محورين، الأول هو أزمات العولمة في عالم الفوكا، والثاني يتناول التغير المناخي كأزمة معولمة عابرة للحدود، أما القسم الثاني فيحلل المنظومة النفسية الحاكمة لاستجابة الأفراد للتغيرات المناخية، ويضم محورين، الأول هو الاستجابة النفسية الداخلية للتغيرات المناخية، والثاني هو الاستجابة السلوكية للتغيرات المناخية. وتوصلت الدراسة في نتائجها إلى وجود نوعين من الاستجابة أحدهما نفسي داخلي والآخر سلوكي خارجي، وكل منهما يشتمل على مجموعة من الأبعاد والأنواع، وله تأثيرات مختلفة وانعكاسات متعددة على كافة المستويات. كما قدمت الدراسة مجموعة من التوصيات لصانعي القرار، وخلصت في النهاية إلى أن العنصر النفسي سيظل عنصرًا حاضرًا غائبًا في كافة الظواهر السياسية ورغم الإغفال غير المقصود عنه إلا أنه يفتح آفاقًا أكثر رحابةً لحلول غير تقليدية يمكن أن تساهم في تغيير قاعدي حقيقي يفضي إلى تغيير مماثل على مستوى القمة ولو بعد حين.

الكلمات المفتاحية: سيكولوجية التغيرات المناخية، أزمة المناخ، العولمة، علم النفس السياسي، التحرك البيئي، الاستجابة النفسية

Abstract

The climate change crisis is a model of a global, transnational crisis that have resulted from globalization contexts and have complicated and intertwined their dimensions. Due to the seriousness of this crisis, many studies have shown interest in the official level of response, focused on structural factors, analyzed the policies of countries and governments, studied the relationship between developed and developing countries, and addressed the different organizations' role in promoting policies that reduce the risk of environmental changes. This study adopts a different approach by focusing on the informal aspect of the response based on human behavior and the dynamics of the relationship between peoples and governments and how societies perceive their role in dealing with these changes.

This study belongs to the field of political psychology and aims to identify the extent of the psychological factor's impact on individuals' response to global climate change and taking serious attitudes regarding it, and the limits of its contribution to understanding its nature and how to deal with it, by analyzing the psychological system governing individuals' response to climate change, and the drive towards environmental action, and presenting an analytical model for this pattern of behavior from a psychological-political perspective, and answers a main question: What is the psychological system governing individuals' response to climate change, and the drive towards environmental action?, What are the most important obstacles to this response, and ways to activate it?

The study is divided into two main sections. The first section, Climate Change and the Crises of the Globalization Era, consists of two key themes. The first theme examines the crises of globalization within the context of a VUCA world, while the second theme addresses climate change as a transboundary global crisis. The second section analyzes the psychological framework governing individuals' responses to climate change. This section also comprises two key themes: the first explores individuals' internal psychological responses to climate change, while the second examines behavioral responses to climate change.

The study's findings found two types of response, one internal psychological and the other external behavioral, each of which includes a set of

dimensions and types and has different effects and multiple repercussions at all levels. The study also presented a set of recommendations for decision-makers, and concluded that the psychological element will remain a present and absent element in all political phenomena, and despite the unintended neglection of it, it opens up broader horizons for unconventional solutions that can contribute to a real fundamental societal change that leads to a similar change at the top leadership level, albeit sometime later.

Keywords: Psychology of climate change, climate crisis, globalization, political psychology, environmental action, psychological response.

مقدمة

لطالما احتفى العالم بظاهرة العولمة باعتبارها استطاعت تحويل العالم إلى قرية صغيرة، ومكَّنت دولة من نشر قيم التكامل والتضامن، وتحقيق الرفاه الاقتصادية ولم يكن متصورًا أن يأتي وقت لاحق يتحدث فيه البعض عن قرب انتهاء العولمة بعد أن تعرضت إلى أزمات عدة في الآونة الأخيرة اختبرت قدرتها على الصمود في وجه تحديات ذات طبيعة كونية لا يقتصر تأثيرها على دول بعينها بقدر ما تنتشر مظاهرها وتتجذر تداعياتها في كافة المجتمعات.

أحد هذه الأزمات هي التغيرات المناخية التي ارتفعت الأصوات في الآونة الأخيرة محذرة من خطورتها ومنددة بنتائجها وخاصةً بعد أن انتجت الثورة الصناعية الناجمة عنها تقدمًا اقتصاديًا هائلًا دفع العالم ثمنه أضعاف مضاعفة؛ ففي 3 أبريل عام 2006م أصدرت مجلة تايم تقريرًا خاصًا أطلقت عليه "الاحتباس الحراري: كن قلقًا... كن قلقًا للغاية". وفي خطاب ألقاه رئيس الوزراء السابق توني بلير عام 2004م، وصف تغير المناخ بأنه التحدي البيئي الأكبر في العالم، وفي خطاب ألقاه الأمين العام للأمم المتحدة بان كيمون عام 2007م، حذر من أن تغير المناخ يشكل خطرًا على العالم مثله مثل الحروب. ونتيجة لذلك، توقع الجميع تكاتفًا دوليًا وجهودًا مستميتة تتناسب مع مستوى القلق المتزايد. ولم يخطر على بال الكثيرين أن هذا القلق لن يُترجم إلى سياسات على أرض الواقع وهو الأمر الذي أثار تساؤلات لدى البعض "لماذا لا يبدو علينا القلق؟"، و"ما الذي يقف حائلًا أمام استجابة الأفراد للتحرك البيئي؟". الواقع أن الإجابة على هذا التساؤل ليست بالأمر الهين فالسياقات معقدة والأسباب متعددة تتنوع ما بين أسباب سياسية واقتصادية بارزة، وأخرى نفسية واجتماعية أقل بروزًا. ورغم اختلاف درجة تأثيرهم إلا أنهم يقفون

جميعًا عائقًا أمام استجابة الأفراد للتغيرات المناخية، والتفاعل مع السياسات الحكومية الساعية للحد من هذه الأزمة.

ولخطورة هذه الأزمة أبدت العديد من الدراسات اهتمامًا بالمستوى الرسمي للاستجابة، وركزت على العوامل البنيوية والهيكلية، وحللت سياسات الدول والحكومات، ودرست العلاقة بين الدول المتقدمة والفقيرة، واهتمت بدور المنظمات المختلفة في الدفع بسياسات من شأنها تخفيض مخاطر التغيرات البيئية. وربما تنتهج هذه الدراسة نهجًا مختلفًا بتركيزها على الجانب غير الرسمي للاستجابة والقائم على السلوك الإنساني وديناميات العلاقة بين الشعوب والحكومات وكيفية إدراك المجتمعات لدورهم في التعامل مع تلك التغيرات.

في هذا السياق تأتي هذه الدراسة للبحث في الأبعاد النفسية للاستجابة للتغيرات المناخية، وتسعى للإجابة عن **تساؤل رئيسي** يتمثل في: ما هي المنظومة النفسية الحاكمة لاستجابة الأفراد للتغيرات المناخية، والدافعة نحو التحرك البيئي؟، وما أهم معوقات هذه الاستجابة، وسبل تفعيلها؟.

كما قدمت إجابات على بعض **الأسئلة الفرعية** مثل: ما تأثير العولمة على الأزمات الدولية المستحدثة؟، ما هي أبعاد أزمة التغير المناخي؟، ولماذا يطلق عليها أزمة معلومة عابرة للحدود؟، ما سياقات تأثير هذه الأزمة على الشعوب والمجتمعات؟، كيف يؤثر البعد النفسي على استجابة الأفراد للتغيرات المناخية؟، وما حدود هذا التأثير وأهم أشكاله ومستوياته؟، كيف يمكن أن يساهم البعد النفسي في التحرك البيئي وزيادة فاعلية الاستجابة له؟.

وتهدف الدراسة إلى محاولة تفسير وفهم السلوك الإنساني في التعامل مع الأزمات الكبرى ذات الطبيعة الكونية، وتقديم نموذجًا تحليليًا لهذا النمط من السلوك من منظور نفس–سياسي، والوقوف على مدى تأثير العامل النفسي على استجابة الأفراد للتغيرات المناخية العالمية واتخاذ مواقف جادة بشأنها وحدود مساهمته في فهم طبيعتها وكيفية التعامل معها، مع التركيز على البعد السياسي الذي يلعب دورا في نسج مضمون وحدود الاستجابة البيئية للأفراد.

وتنبع أهمية الدراسة من تطرقها لظاهرة التغير المناخي من منظور بيني وسعيها إلى فهم التداخل المعقّد بين التغير المناخي كظاهرة بيئية شاملة، وأزمات عصر العولمة التي تتسم بالتشابك الاقتصادي والسياسي والاجتماعي. ومحاولتها تقديم مقاربة متعددة الأبعاد تربط بين التحليل البنيوي لأزمة ذات تأثيرات عالمية والبعد الإنساني والنفسي المتمثل في الإدراك الفردي والجمعي للأزمة مما قد يُسهم في تعزيز الوعي والسياسات الموجهة نحو العدالة المناخية والتنمية المستدامة.

وقد جمعت الدراسة في **منهجها البحثي** بين **المنهج الوصفي التحليلي** الذي لعب دورًا في وصف وتحليل الأحداث والملابسات بالمرتبطة بالأزمة وأسبابها وتداعياتها بشكل كلي، وتفكيك العلاقة المركبة بين التغير المناخي وأزمات العولمة، من خلال رصد الظاهرة في سياقها السياسي والاجتماعي والنفسي، وتقديم قراءة للأنماط السلوكية التي تحكم التفاعلات بين الشعوب والحكومات وتحدد استجاباتها. و**الاقتراب النفسي الاجتماعي** الذي ساعد على الكشف عن الأبعاد الإنسانية والوجدانية المرتبطة بالتغير المناخي، لا سيما انعكاساته على إدراك الأفراد والشعوب للظاهرة ومشاعرهم تجاهها. وقدم مفاهيم ساعدت على فهم أعمق لكيفية تشكُّل الاستجابات النفسية والاجتماعية تجاه الأزمات البيئية، وبناء تصور أكثر شمولًا للظاهرة يدمج بين ما هو مادي وما هو نفسي في آنٍ واحد.

وانقسمت الدراسة إلى قسمين رئيسيين: **الأول** هو: التغير المناخي وأزمات عصر العولمة، ويضم محورين: الأول هو أزمات العولمة في عالم الفوكا، والثاني يتناول التغير المناخي كأزمة معولمة عابرة للحدود، أما **القسم الثاني** فيحلل المنظومة النفسية الحاكمة لاستجابة الأفراد للتغيرات المناخية، ويضم محورين: الأول هو الاستجابة النفسية الداخلية للتغيرات المناخية، والثاني هو الاستجابة النفسية السلوكية للتغيرات المناخية، وفيما يلي عرض لها بقدر من التفصيل.

القسم الأول

التغير المناخي وأزمات عصر العولمة

انطلاقاً من أن أزمة التغير المناخي باتت تُعدّ واحدة من أبرز التحديات التي تكشف عمق التداخل بين الظواهر البيئية والنفسية والسياسية في عصر العولمة، وأصبحت سياقات العلاقة المتبادلة بينهما أكثر وضوحًا وتأثيرًا، ينقسم هذا القسم إلى محورين رئيسيين:

المحور الأول

أزمات العولمة في عالم الفوكا

العولمة ليست ظاهرة مستحدثة فقد ظهرت منذ عقود طويلة وطالما حاول العلماء من مختلف التخصصات الالمام بمختلف جوانبها، والوقوف على حدود تأثيرها على السياسات الدولية، وعلى الرغم من خفوت صوت هذه الظاهرة منذ فترة إلا أن الاهتمام بها عادةً ما يتجدد مع تعقد الأزمات التي تنتج عنها أو مع ظهور أزمات جديدة ذات طابع مختلف ناجمة عن تحولاتها.

وغني عن البيان أن عالم اليوم أصبح مختلفًا بشكل كبير عن عالم الأمس، وهو عالم أطلق عليه البعض "عالم الفوكا" **VUCA** وهو مصطلح ليس بجديد إلا أنه أعيد إحياؤه في الآونة الأخيرة نتيجة لانطباق خصائصه على الوضع الحالي، وتمتد جذور هذا المفهوم إلى مائتي سنة تقريبا، حيث بدأ تداوله في عشرينيات القرن التاسع عشر حينما جمع الجنرال البروسي كارل فون كلاوزفيتز الأفكار التي نشرت في كتاب ألماني عام 1832 وترجم منه مقتطفات تعبر عن مفهوم الفوكا **(Sarkar, 2016: 9-12)** ، واستخدم المصطلح لأول مرة علنًا في مقال نشر عام 1991م بمجلة التطوير الإداري لهربرت باربر بعنوان" تطوير القيادة الاستراتيجية: تجربة الكلية الحربية للجيش الأمريكي"[(2)]، وبمرور الوقت وجد القادة المدنيون أن هذا المصطلح رغم انبثاقه من بيئة عسكرية إلا أنه يمكن الاستعانة به في الحياة المدنية حيث يمكن أن يساعدهم على فهم التحديات التي تواجههم والتعرف على فرص النجاح القائمة أو المحتملة مما زاد الاهتمام بهذا المصطلح على المستوى السياسي والمجتمعي.

والفوكا **VOCA** هي إطار عمل يصف البيئة غير المتوقعة والمعقدة والمتغيرة ويساعد على فهم الاضطرابات التي تحدث فيها ويلفت النظر لما يفرضه ذلك من حاجة الحكومات إلى المرونة والتكيف، والفوكا هي اختصار لأربع كلمات هي: التقلبات المتغيرة **(Volatility)**، وعدم اليقين **(Uncertainty)**، والتعقيد **(Complexity)**، وغموض المستقبل **(Ambiguity)** وهي مفاهيم تنطبق جميعًا على عالم اليوم الذي تندفع فيه الأحداث بوتيرة متسارعة وتتضاءل فرص الأفراد والمجتمعات والحكومات في التطور والاستمرار والبقاء، ويصعب توقع أزماته وكوارثه، وفيما يلي عرض لهذه العناصر:

(1)التقلب:

يشير مصطلح التقلب إلى التغيرات المفاجئة والمتطرفة ذات المستويات المتعددة سواء في الاقتصاد أو السياسة أو الجغرافيا السياسية إضافة إلى صعوبة تحديد سيناريوهات هذه التغيرات داخل البيئات المستقرة، ويمكن تعريف الحالة المتقلبة بأنها "حالة غير مستقرة أو لا يمكن التنبؤ بها" وهي حالة تؤدي لزيادة التعرض للمخاطر وتؤثر في اتخاذ القرار، وعلى الرغم من أن البيئات بشكل عام تشهد تغيرات وتحولات في الماضي إلا أن اليوم باتت محفزات التقلب واسعة النطاق وبعيدة المدى وتغذيها العولمة التي تؤدي لزيادة الترابط والاعتماد المتبادل وإلى تغير مستمر في الاحتياجات على المستويات المحلية والدولية.

(2) في عام 1990 استخدم علماء الاجتماع في الجيش الأمريكي ذات المصطلح لمحاولة فهم البيئة التي سيكون فيها طلابهم بعد تخرجهم لمساعدتهم على تمييز الاضطرابات التي سيواجهونها عند تولي مناصب قيادية استراتيجية بشكل متزايد.

ويظهر التقلب على هيئة أزمات غير متوقعة كالكوارث الطبيعية أو انكماش اقتصادي أو هجمات إرهابية أو تغيرات بيئية وهذه الأحداث يمكن أن تخلق تغييرات مفاجئة تتطلب استجابة سريعة وقدرة على التكيف (Mack et. al. ,2015).

(2)عدم اليقين:

يظهر في صورة عدم القدرة على التنبؤ بالاتجاهات المستقبلية مثل التحولات الديمغرافية أو التقدم التكنولوجي أو التطورات الجيوسياسية نتيجة البيئة غير المؤكدة التي تجعل من الصعب التخطيط للمستقبل واتخاذ قرارات مستنيرة (Xiaoli Lu,2017:2).

في هذا السياق لابد من التفرقة بين عدم اليقين والتقلب؛ فالوضع المتقلب هو الوضع الذي يحتمل التغيير، أما الحالة غير المؤكدة فهي حالة ليس شرطًا أن تكون شديدة التقلب ويحتمل ألا يكون فيها تغيير على الإطلاق. وتشير بعض الدراسات إلى وجود نهجيين فكريين يوضحان ما يمثله عدم اليقين في البيئات المضطربة. الأول يرى أن عدم اليقين يحدث عندما تدرك الأطراف التغيير الذي يحدث ولكنها غير قادرة على تحديد مستوى تأثير هذا التغيير وأبعاده وحدوده، أما النهج الثاني فيتعامل مع عدم اليقين باعتباره عدم القدرة على التنبؤ بالأحداث والافتقار إلى الوضوح بشأن ما يحدث على أرض الواقع. وسواء كان النهج الأول أو الثاني فعدم اليقين يخلق بيئة مضطربة وغير مستقرة وتمتلئ بمشاعر مذبذبة نحو المستقبل.

(3)التعقيد:

تؤدي العولمة بما تتضمنه من سهولة وزيادة انتقال الأشخاص في جميع أنحاء العالم أو ما يعرف بـ"حرق الحدود" من خلال الاستخدام المكثف للتكنولوجيا في العصر الحالي إلى جانب الانفتاح والتنوع في الأنماط العقلية إلى زيادة تعقيد العالم المحيط وصعوبة فهم التعقيدات الحالية الكامنة وراء البيئتين الخارجية والداخلية للدول وعادةً ما يؤدي تعقيد الأنظمة إلى تصور غير واضح لما وراء تلك الأحداث وخاصةً أن الحدث الواحد تنتشر تداعياته على مستويات كثيرة وتؤثر على أطراف تبدو بعيدة وتؤدي إلى مشكلات معقدة وتحديات ليس لها حلول بسيطة أو واضحة أو دائمة. أضف إلى ذلك أن تزايد الاعتماد على البيانات الضخمة وانتشارها أدى إلى زيادة مستوى التعقيد الذي يُتوقع تصاعده بوتيرة حادة ومتسارعة في المستقبل، كما أن القضايا السياسية باتت معقدة ومتشابكة اقتصاديًا واجتماعيًا ودوليًا وأطرافها ومستوياتها متعددة وهو أمر يحتاج تعاونًا وتكاملًا بين هذه الأطراف لحل القضايا العالقة بينهم (Bennett& Lemoine, 2014).

(4)الغموض:

تشتمل البيئة الحالية على درجة عالية من الغموض وخاصةً مع التقدم التكنولوجي والتطور المعلوماتي وتقنيات الذكاء الاصطناعي اللامحدودة التأثير. هذا الغموض من شأنه أن يعرقل الوصول إلى مدخلات التحليل اللازمة لصانعي القرار في أثناء عملية التخطيط للمستقبل وتطوير السياسات.

ويعد غموض البيئة نتيجة للسمات السابقة أمرًا متوقعًا؛ فالعالم الذي نحيا فيه قواعده الأساسية باتت بعيدة عن اليقين تجاه المستقبل أو استقرار العوامل البيئية أو بساطة التوقعات أو حتى وضوح قواعد اللعبة عالميًا ومحليًا. فالواقع الفعلي مختلط وضبابي وهو الأمر الذي يسبب غموض ينبع من أحداث الفوكا الثلاثة الأخرى، كما ينبع من الأحداث المفاجئة التي تتخذ ثلاثة أشكال: (أ) البجع الأسود أي الأحداث غير محتملة الحدوث [3]، (ب) الأحداث غير المتوقعة أي الاحتمال المنخفض مع الأحداث العالية التأثير، (ج) الأحداث الجذرية أي الأحداث التي تدفع بقوة التغيير في كل العمليات الهيكلية. وعادةً ما يسبب الغموض أيا ما كانت أسبابه حالة من عدم الوضوح تتزايد بسبب تعدد السيناريوهات والتفسيرات التي قد تصل لحد التناقض والناتجة عن صعوبة الفهم أو نقص المعلومات أو حداثة الموضوع (نصر الدين، 2023: 32-34)

المحور الثاني

التغير المناخي كأزمة معولمة عابرة للحدود

في ظل عالم "الفوكا" بدأت البشرية تواجه نمطًا جديدًا من الأزمات أطلق عليه تسميات مختلفة مثل "الأزمات العابرة للحدود" أو "الأزمات الكونية"، وهي أزمات تختلف عن مثيلاتها التقليدية من حيث طبيعتها المعقدة وتشابك أبعادها. تتجاوز هذه الأزمات الحدود الجغرافية والزمانية والوظيفية، فلا تقتصر على منطقة محددة، ولا يسهل تحديد بدايتها أو نهايتها، كما تتقاطع آثارها بين مختلف القطاعات والمجالات. كما تتسم بسرعة انتشارها نتيجة الاعتماد المتبادل بين الفواعل الدولية، وتداخل الأسباب والنتائج بشكل يجعل من الصعب فصل أحدهما عن الآخر.

([3]) نظرية البجعة السوداء تشير إلى صعوبة التنبؤ بالأحداث المفاجئة؛ إذ تقوم على الفكرة السائدة بأن البجع كله أبيض أما وجود البجع الأسود فهو يعد حدثًا نادرًا ومفاجئًا، وكان ذلك قبل اكتشاف البجع الأسود في استراليا الغربية، وتقوم هذه النظرية على افتراض أن معظم الناس لم يروا بجعا أسود لذلك فهم يعتقدون عدم وجوده ولكنه موجود بالفعل، وهو ما يعني أن العقل البشري يعمل بطريقة" بقعة الضوء"، حيث يركز على أمور ويغفل أمورًا أخرى.

هذه الأزمات تتحدى مفاهيم الإدارة التقليدية، إذ يصعب تحديد جهة واحدة مسؤولة عن اندلاعها أو إدارتها، مما يخلق فراغًا سلطويًا يتطلب قيادة جماعية وتعاونًا دوليًا واسعًا. كما أدت الوفرة المعلوماتية وتزايد المعلومات المضللة إلى ضغط متزايد على صناع القرار، في ظل صعود البعد النفسي كعامل أساسي في فهم تداعياتها. وبينما تتكاثر هذه الأزمات وتنتج أزمات جديدة في دورة تبدو بلا نهاية، يتطلب التعامل معها نهجًا ابتكاريًا وتكيفًا طويل الأمد بديلًا عن محاولات الحلول التقليدية. (أبو عامود، 2020)

وفي ظل هذا التحول في طبيعة الأزمات، نشأت مع مطلع العقد الأخير من القرن العشرين حالة من القلق المتصاعد حول عدد من القضايا العالمية المرتبطة بها؛ مثل النمو السكاني وتدهور أوضاع البيئة، واستهلاك الموارد غير المتجددة، ولما كانت السياسة العالمية منشغلة بقضايا السلام والأمن والتنمية الاقتصادية؛ وهي القضايا الأكثر ارتباطًا بالإطار التقليدي للعلاقات الدولية، فإنها وقفت عاجزة أمام احتواء هذا القلق، خاصةً وأنّ القضايا البيئية طالما اعتبرت هامشية أو في أفضل الأحوال طويلة الأجل، بما كان يحيلها إلى درجات أدنى في ترتيب سلم الأولويات. ولقد أدت التقارير العلمية المقترنة بالتأثيرات العنيفة للاضطرابات والتغيرات الجوية، والتفاوت غير المألوف لدرجات الحرارة، والمعدلات العالية للجفاف والتصحر في أماكن متباينة من العالم، إلى تشكيل وعي عالمي بأنّ للمناخ ارتباطًا وثيقًا بمسائل الأمن وطموحات التنمية (شافعة، سليم، 2018: 2-3).

انطلاقًا من هذا الوعي؛ أدرجت الأمم المتحدة أربعة محاور بيئية تهم جميع دول العالم، وقد شملت هذه المحاور: التغير المناخي وتدمير طبقة الأوزون والتنوع الحيوي والبحار الدولية، وقد جاء التغير المناخي في الصدارة لأهميته الكبيرة وتأثيراته على النواحي الاقتصادية والاجتماعية والسياسية، وهو يحتل بسبب هذه الأهمية حيزًا مهمًا في السياسة الدولية، وهو ما يملي إتباع استراتيجيات واضحة وأكثر قابليةً للتطبيق، خصوصًا وأنّ تغير المناخ لا يؤثر على نطاق جغرافي أو فئة سكانية معينة فحسب، بل إنّ آثاره تمتد لتمس مئات الملايين من المزارعين والصيادين ومن قاطني المدن والريف، وأصحاب الوظائف والمهن البسيطة قبل المعقدة **(Clayton, Susan, 2019:169)** .

ويُعرف التغير المناخي بأنه "اضطراب وتغيير غير معتاد في الظروف المناخية كالحرارة واتجاه الرياح، ومنسوب الأمطار لكل منطقة من مناطق الأرض"(سمعان، 2022: 2018). ويقصد بظاهرة التغير المناخي بشكل عام الاختلاف الذي يحدث على مستوى العناصر المناخية أو الانحراف الكبير الذي

يحدث بشكل ملحوظ للمناخ عن المستوى الطبيعي لحالة المناخ الذي اعتاد عليها الأفراد المقيمين في منطقة جغرافية معينة.

ويعرف مفهوم التغير المناخي وفقًا لاتفاقية الأمم المتحدة الإطارية حول التغير المناخي الصادرة في عام 1992م بأنه "التغير الذي يعزي بصورة مباشرة أو غير مباشرة إلى النشاط البشري الذي يفضي إلى تغير في تكوين الغلاف الجوي العالمي بالإضافة إلى التقلب الطبيعي للمناخ على مدى فترات زمنية مماثلة" (مطر، 2023: 54).

ويمكن تلخيص فكرة الاحتباس الحراري وتغير المناخ في أن بعض الغازات الموجودة في الغلاف الجوي للأرض تعمل كغطاء للدفيئة، مما يسمح لطاقة الشمس بالدخول ولكن بعد ذلك تمنع الحرارة من الهروب مرة أخرى إلى الفضاء، مما يساعد على جعل كوكب الأرض مكانًا دافئًا وصالحًا للسكن. وعلى الرغم من أن غازات الدفيئة (مثل ثاني أكسيد الكربون والميثان وأكسيد النيتروز) تنبعث بشكل طبيعي من الأشجار والحيوانات، إلا أنها تنبعث أيضًا من الأنشطة البشرية مثل حرق الفحم وقيادة السيارات وإزالة الغابات. وتؤدي زيادة مثل هذه الأنشطة البشرية إلى ارتفاع انبعاثات غازات الدفيئة في الغلاف الجوي وزيادة تركيزها مما يعني احتجاز المزيد من الحرارة من الشمس، وإلى ارتفاع درجة حرارة الكوكب.

والأمر لا يقف هنا على الارتفاع في درجات الحرارة فقط وإنما يتعدى ذلك إلى التغيرات في أنماط المناخ والأحداث ذات الصلة (ارتفاع سطح البحر، والفيضانات، والأعاصير، والجفاف، والانهيارات الأرضية) وهي أحداث كانت تصنف ضمن الأحداث المفاجئة الكارثية إلا أنها الآن باتت تحدث بشكل تدريجي ناجم عن التغيرات سابقة الذكر.

وتتعدد الأسباب التي تؤدي إلى ظاهرة التغير المناخي ومن أبرزها الأنشطة البشرية في القطاعات المختلفة كالأنشطة الصناعية التي تتطلب حرق كميات هائلة من الوقود الأحفوري وتؤدي لزيادة نسبة الانبعاثات الضارة التي تعد العامل الرئيسي لظاهرة التغير المناخي حيث يُعد حرق مصادر الوقود كالفحم والنفط والغاز مصدرًا لمعظم الانبعاثات لجميع القطاعات الاقتصادية تقريبًا، إذ أنه يمثل أكثر من 70 في المائة من انبعاثات غازات الدفيئة العالمية، هذا بالإضافة لعمليات قطع الأشجار وإزالة الغابات لأغراض مختلفة واستخدام الأراضي الزراعية في إقامة أنشطة أخرى كالبناء عليها أو إقامة الصناعات وبالتالي تقليص المساحات المزروعة. حيث يساهم قطع الغابات في زيادة معدل الانبعاثات، وذلك لأن هذه الأشجار التي يتم قطعها تقوم بإخراج كميات هائلة من غاز الكربون التي كانت تخزنه بداخلها، كما تعد الأنشطة

الخاصة بإنتاج الغذاء من أهم العمليات التصنيعية التي تتسبب في انتشار الكثير من الغازات الدفيئة وتنتج هذه الغازات بطرق شتى من أهمها إخلاء الأراضي والغابات لأغراض الزراعة والرعي، هذا بالإضافة للانبعاثات الناتجة من عمليات الهضم في أمعاء الأبقار والأغنام حيث تنتج غاز الميثان خلال عملية الهضم، والغازات الناتجة عن تصنيع واستخدام الأسمدة الزراعية، وكذلك الانبعاثات التي يتم انتاجها خلال مراحل تعبئة الأطعمة وتوزيعها. كما تساهم أيضًا أنشطة تزويد المباني بالطاقة على المستوى العالمي وذلك لأن الطاقة التي يتم استهلاكها في التدفئة والتبريد والإنارة وغيرها من الاحتياجات الإنسانية التي تتطلب حرق الوقود الأحفوري للحصول على الطاقة تزيد من معدلات انبعاثات ثاني أكسيد الكربون (عثمان، 2022).

علاوة على ذلك، فإن أنماط الحياة الرقمية كان لها تأثير سلبي مماثل لما لها من آثار مهمة على الطلب على الطاقة. ففي العقدين الماضيين، زادت استخدام الإنترنت بنحو 20 ألف ضعف. وحتى الآن، تشير التقديرات إلى أن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات **(ICT)** مسئولة عن حوالي 2% من الانبعاثات العالمية، وهو رقم مشابه جداً للانبعاثات العالمية الناجمة عن الطيران (**Jones, N. ,2018: 163–166**). وفي السيناريو الأسوأ الذي حدده أندريه وإيدلر يمكن أن تمثل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بحلول عام 2030م أكثر من 50 % من الاستخدام العالمي للطاقة وأكثر من 20% من انبعاثات الغازات الدفيئة **Andrae** (**Andra& Edler, 2015: 117–157**). وعلى نفس المنوال، تعرضت العملات المشفرة، مثل البيتكوين، لانتقادات بسبب آثارها البيئية المتعلقة بالطاقة المستخدمة لتوليدها. فقد توصلت دراسة حديثة إلى أن البصمة الكربونية لشبكة البيتكوين العالمية تعادل تقريبًا انبعاثات إستونيا (حوالي 17 مليون طن من ثاني أكسيد الكربون كل سنة). وعلى الرغم من أن هذا يشكل جزءًا صغيرًا نسبيًا أقل من 1, 0% من انبعاثات الغازات الدفيئة العالمية، فإن النمو السريع المرتبط بارتفاع الأسعار المستمر يمكن أن يحول العملات المشفرة إلى حاجز أمام إزالة الكربون (**Köhler, Pizzol, 2019: 3598–13606**)

وبالتالي فإن كافة الأدلة تدعم كون الانحباس الحراري العالمي وتغير المناخ من صنع الإنسان وخاصةً بعد أن أصبحت النظم البيئية في العديد من مناطق العالم الآن خاضعة لسيطرة الإنسان أكثر من القوى الطبيعية، حتى أن الجيولوجي الإيطالي ستوباني ابتكر مصطلح "عصر الأنثروبوزويك" في عام 1873 للإشارة إلى البشر باعتبارهم عصرًا جديدًا، كما صاغ كروتزن وستويرمر (2000) مصطلح

"الأنثروبوسين" للإشارة إلى البشر كقوة جيولوجية رئيسية، ولتوصيف العصر الجيولوجي الحالي لتأثير الأنشطة البشرية على المستوى العالمي على الجيولوجيا والبيئة.

خلاصة القول، لقد أثر النشاط البشري على جميع الأغلفة الأرضية التي تشمل الغلاف الجوي **Atmosphere** والغلاف المائي **Hydrosphere** والغلاف الصخري **Pedosphere** والغلاف الحيوي **Biosphere** والغلاف الجليدي **Cryosphere**، ولما كانت البيئة المناخية المستقرة والنظيفة جزءًا لا يتجزأ من جودة حياة أي إنسان، وهذه البيئة لا توفرها إجراءات يتخذها بلد بمفرده، كان لابد من النظر لمشكلات مثل الاحتباس الحراري، والزيادة المفرطة في غاز ثاني أكسيد الفحم، وثقب الأوزون وذوبان المساحات الجليدية في القطبين، على أنها مشكلات كونية جماعية لا يمكن السيطرة عليها أو علاجها في بلد واحد، بل لابد من حلول تعاونية وتضحيات جماعية، وسياسات تشاركية مبتكرة لا تقتصر على الأبعاد الرسمية السياسية والاقتصادية للحكومات فحسب وإنما تتعدى ذلك للأبعاد غير الرسمية للشعوب والمجتمعات كتغيير نمط الحياة وأنماط الاستهلاك المؤذية للبيئة، والتي اتضح أهميتها ودورها المتصاعد في تبني سياسات فعالة كجزء من منظومة أكبر أكثر تكاملًا في مواجهة هذه الظاهرة.

القسم الثاني

المنظومة النفسية الحاكمة لاستجابة الأفراد للتغيرات المناخية

إن تأثير العوامل النفسية على استجابات الأفراد لا يقل أهمية عن تأثيرات العوامل البنيوية والهيكلية الأخرى؛ فهي عوامل وإن كانت غير معلنة أو ظاهرة للعيان إلا أنها تساهم في فهم الصورة الكلية لاستجابات الأفراد وتوجهاتهم تجاه التغيرات المناخية، وقد ساهمت دراسات عدة وظهرت مفاهيم مختلفة حاولت جاهدة تفسير هذه الاستجابات. كان أهمها مفهوم "الخدر البيئي" **Environmental Numbness** الذي تحدث عنه جيفورد **Gifford** حيث رأى أن معظم الناس، في أغلب الأحيان، لا يفكرون في تغير المناخ كقضية كبرى بقدر ما يفكرون في قضاياهم الصغرى كعملهم، وأصدقائهم وعائلاتهم **(Gifford,2008:277)**. أي أنهم طبقًا لهذا المفهوم كان من الممكن أن يفكروا عمدًا في تغير المناخ ولكنهم لا يختارون ذلك، وهو الأمر الذي يؤكد أن الوعي بهذه الأزمة والاستجابة لها يواجه عقبات وحواجز نفسية تحول دون حدوثه والعمل بناء عليه.

وعادةً ما يثور التساؤل حول أسباب استجابة شعب ما لأزمة يتعرض لها بصورة أكثر فاعليةً من شعوب أخرى، وقد حاولت نظرية حافز الحماية **Protection Motivation Theory (PMT)** الإجابة عن هذا التساؤل حيث أشارت إلى أن استجابة الأفراد تؤثر عليها عاملان رئيسيان: تقييم التهديدات وتقييم المواجهة؛ تستند تقييمات التهديدات إلى تقييم المخاطر الشخصية وشدة التهديد والمشاعر المرتبطة به، وتتألف تقييمات المواجهة من المعتقدات المتعلقة بالاستجابة الموصى بها (فعالية الاستجابة)، والقدرة المتصورة على تنفيذ التوصيات، والتكاليف المرتبطة بها (تكاليف الاستجابة) (**Tomaka, J., Blascovich, J., Kelsey, R. M., & Leitten, C. L.,1993: 248-260**).

وترى هذه النظرية أن الأفراد أكثر عرضةً لتبني سلوكيات وقائية عندما تكون مستويات تقييم التهديد وفعالية الاستجابة عالية، وعندما تكون التكلفة المتصورة للاستجابة منخفضة، وعادةً ما تؤثر تقييمات التهديدات على النوايا السلوكية، فالتقييم المتزايد لشدة التهديد يرتبط أكثر بالهروب التلقائي وسلوكيات التجنب التلقائية **(Floyd. et.al, 2000:407-410)** وهذا يعني أن استجابة الأفراد مرتبطة باحتياجاتهم وبتقييماتهم للموقف وبمحفزات يمكن أن تساعد على الاستجابة الفعالة.

وقد تأخذ الاستجابة إحدى شكلين: إما استجابة تكيفية **(Adaptation)** أو استجابة تخفيفية **(Mitigation)** الأولى تتعلق بمحاولة التكيف مع الأزمة أو الحدث وعادة ما تكون على المدى القصير، أما الثانية فتحاول معالجة الجذور المسببة لها وتخفيف حدتها على المدى البعيد (**Smit, B., & Wandel, J 2006: 282-292**) .

وعادةً ما تمر الاستجابة الإنسانية لأي أزمة بثلاث مراحل رئيسية:

(1) **إدراك الأزمة وتقييم شدتها وخطورتها**، وهي المرحلة التي يدرك فيها الأفراد أن هناك أزمة ويحتاجون لوضع تقييم كلي لمدى حدة الأزمة التي يتعرضون لها بناء على ثلاثة أنواع من التقييمات الفرعية: التوازن الإستراتيجي، والفرصة المتصورة، التهديد المتصور **(Herrmann,1997:407-408)** ويبدأون في البحث عن معلومات كي تساعدهم على هذا التقييم، في هذه المرحلة إذا قيم الأفراد الأزمة باعتبارها خطرًا يهددهم فمن المتوقع أن ينتقلوا للمرحلة اللاحقة وهي الاستجابة، أما إذا لم يدرك الأفراد الحدث أو الأزمة على أنه خطر تهديدي فقد يؤدي ذلك إلى عدم الاستجابة أو إلى نوع من الاستجابة يطلق عليه " الاستجابة السلبية".

(2) **تحديد خيارات الاستجابة** وهذه المرحلة يحدد فيها الأفراد خيارات استجابتهم، وتتوقف على عنصرين رئيسيين: الأول: **مدى القابلية للتحكم في النتائج Controllability**، أي رؤيتهم لمدى القدرة على التحكم في الأزمة ومساراتها، فكلما زاد شعورهم بالتحكم اتجهوا لخيارات استجابة أكثر نشاطًا، والثاني: **جدوى وإمكانية الاستجابة Feasibility**، والمرتبطة بجدوى الفعل ومدى تأثيره على الواقع الفعلي للأزمة، فضلًا عن إمكانية انتهاج الاستجابة المختارة على حسب الموارد المتاحة التي يمتلكها الأفراد أو الجماعات أو الدول كالوقت والمال والقوة والدعم الاجتماعي والموارد السياسية والاقتصادية وغيرها **(Sweeny,2008:61-76)**.

(3) **تقييم خيارات الاستجابة**، وتتوقف على ثلاثة عناصر: (أ) **الموارد المطلوبة للانخراط في الاستجابة**، فكل استجابة تتطلب موارد معينة لتحقيقها يلزم توفيرها، (ب) **العواقب المباشرة للاستجابة**، وتعني النتائج المباشرة التي ستترتب على استجابة معينة دون غيرها والمتعلقة بتغيير الحدث للأفضل أو للأسوأ، وهنا تظهر سيناريوهات محتملة للنتائج كالقضاء على الأزمة، أو التعامل معها وتقليل تداعياتها، (ج) **العواقب غير المباشرة**، وهي المتعلقة بأربعة أنواع وهي التداعيات العاطفية والخاصة بالمشاعر السلبية التي يشعر بها الفرد وعادةً ما تتراوح بين الندم والإحباط والخذلان والقلق، والتداعيات الخاصة بصورة الشخص الذاتية عن نفسه أو الدولة عن ذاتها والتي تهتز إذا ما كانت مسئولة بشكل ما عن اندلاع الأزمة أو عدم المساهمة في حلها، ثم التداعيات على الجوانب الأخرى من الحياة كالجوانب الاقتصادية والاجتماعية والعلاقات الدولية وغيرها، وأخيرًا التداعيات على الآخرين-أفرادًا أو دولًا- والتي تؤثر على اختيارهم لاستجابة دون أخرى (**Clayton, Susan, 2020:2)**

من هذا المنطلق يمكن القول إن التعامل مع أي أزمة له مستويان من الاستجابة **الأول** هو **الاستجابة النفسية الداخلية** وتتعامل مع مستويي الإدراك والعاطفة ثم المستوى الثاني **الاستجابة السلوكية**، وتتعامل مع مستوى الفعل، وعادةً ما يترتب المستوى الثاني على المستوى الأول فلا يمكن توقع استجابة سلوكية بغير إدراك وشعور صحيح، في هذا السياق سنحاول أن نضع إطارًا تحليليًا يمكن أن يساهم في فهم الدور الذي تلعبه العوامل النفسية في الاستجابة للتغيرات المناخية، وذلك على النحو التالي:

المحور الأول

الاستجابة النفسية الداخلية للتغيرات المناخية (الإدراك والعاطفة)

مع بداية مواجهة الأفراد لأزمات كبرى كالتغيرات المناخية تحدث استجابة نفسية داخلية أولًا قبل أن تتحول إلى استجابة سلوكية، وهذه الاستجابة النفسية لها مستويان استجابة إدراكية وأخرى عاطفية شعورية، عادةً ما يتحولان لمعوقات أمام الاستجابة السلوكية، وفيما يلي عرض لهما:

أولا: الاستجابة الإدراكية (القابلية الإدراكية لأزمة التغيرات المناخية وخطورتها):

تواجه الاستجابة الإدراكية مجموعة من المعوقات تظهر في صورة مسافات نفسية تحول دون إدراك هذه التغييرات بشكل صحيح [4]، وفيما يلي عرض لها:

(1) المسافة الإدراكية– الافتراضية:

والمتعلقة بعدم إدراك حدوث الحدث في حد ذاته، أو عدم إدراك درجة خطورته، وتحدث لأسباب عدة منها:

- **ضعف الإشارات المادية:**

يعد تغير المناخ رغم وضوحه مثالًا على "الأخطار الخفية"، أو المخاطر التي لا يتم ملاحظتها أو مراقبتها حتى تصل إلى حد الكارثة، حيث يواجه الناس حاجزًا نفسيًا فسيولوجيًا يعوق إدراكهم للعلامات المادية للتغيرات المناخية. أشار "بوليك" إلى هذا المعنى بوصفه بأنه إشارات ضعيفة أو منخفضة حيث تشير الأدلة إلى أن متوسط درجة الحرارة العالمية قد ارتفع بنحو 0.76 درجة مئوية، وسوف يرتفع ما بين 1.1 إلى 6.4 درجة مئوية على مدى المائة عام القادمة. ومع ذلك، فإن التباين في درجات الحرارة التي يعاني منها البشر عادةً من الصيف إلى الشتاء، أو حتى التباين في درجات الحرارة خلال يوم واحد، عادةً ما يكون أعلى من الاحترار بسبب تغير المناخ. وبالتالي فإن "الإشارات" الفيزيائية للتغيرات في درجات الحرارة بسبب تغير المناخ تكون ضعيفة القيمة إذا ما قورنت بـ "الضوضاء" القوية للتغيرات في درجات الحرارة بسبب التغيرات اليومية والموسمية والإقليمية، وبناءً عليه فإن الآليات الحسية وآليات الذاكرة لا تستطيع تمييزها لأن الاشارات المادية الضعيفة تجعل من الصعب ملاحظة تغير المناخ مقارنة بالمشاكل

[4] الإدراك الصحيح هنا يحدث على مستويين، الأول هو إدراك حدوث الحدث والثاني هو إدراك مدى خطورته، وأي خلل في هذين النوعين لا يعد إدراكًا صحيحًا.

البيئية الأخرى؛ فمن الأسهل ملاحظة إزالة الغابات وتلوث الهواء والماء مقارنة بالتغيرات الطفيفة في درجات الحرارة (Pawlik, 1991: 547-563)

وهذا يجعل الكشف عن التغيير المناخي بمثابة أمر سهل بالنسبة للمؤسسات المنوطة بذلك لكنه أمر صعب بالنسبة للأفراد الذين يهتمون في العادة بالطقس خلال أيام معدودة دون إيلاء اهتمام للمناخ على الفترات البعيدة، وربما يساعد على ذلك أن التغيرات المناخية هي أقرب للمفاهيم الإحصائية والتقنية لأنها تقاس بالأرقام وبأدوات كمية يمكن للمهتمين بها فهمها ومتابعتها بينما الأفراد العاديين قد لا يلقون بالًا لهذه الأرقام وما تعنيه (سيد، 2019: 7).

- **ارتفاع درجة عدم اليقين باحتمالية الحدوث:**

يميل الإنسان بشكل عام إلى التقليل من شأن حدوث الأحداث ذات التكرار المنخفض. يشير بوليك إلى هذا باسم" الفيزياء النفسية للأحداث منخفضة احتمالات الحدوث". والذي يعني التقليل من أهمية التكرار المتزايد للكوارث الطبيعية الناجمة عن ظاهرة الاحتباس الحراري وتغير المناخ، مثل الأعاصير والفيضانات الكبرى، بسبب انخفاض معدل حدوثها المطلق. هذا الميل إلى التقليل من الأحداث ذات احتمالية الحدوث المنخفضة هو تحيز معرفي ينشأ من الاستدلال الحُكمي (الاستراتيجيات العقلية أو الاختصارات المعرفية). عند إصدار أحكام في ظل عدم اليقين، فإننا نميل إلى استخدام مثل هذه الاستدلالات للوصول إلى الاحتمالات الذاتية وهو ما يطلق عليه "الحكم من خلال التوفر" ويستخدم عندما "يقوم الأفراد بتقييم احتمالية حدوث حدث ما من خلال السهولة التي يمكن بها ورود الحالات أو الأحداث إلى الذهن"(Tversk& Kahneman,1974: 1127) ، ولأن ظاهرة الاحتباس الحراري أو تغير المناخ (أو الكوارث الطبيعية التي تنتج عنهما)، لا يمكن أن تتبادر إلى الأذهان بسهولة فعادةً ما يتم التقليل من شأنها ومن احتمالية حدوثها بسبب هذه التحيزات المعرفية (Kwaadsteniet,2007).

أضف إلى ذلك أن اكتشاف التغير المناخي من خلال التجارب الشخصية هو أمر صعب للغاية (Atreya A, Ferreira S.,2014:828-848)، ومن المنطقي للأفراد العاديين أن يتركوا هذه المهمة لعلماء المناخ والخبراء ويعتمدون على النماذج العلمية والتقارير المعلنة في وسائل الإعلام أو الأفلام الوثائقية التي تتحدث عن الظاهرة لأن تجاربهم الشخصية لا تعد طريقة جديرة بالثقة لتأكيد حدوث الظاهرة كما أنها تؤدي لإدراك أقل للمخاطر (Hine, D. W., & Gifford, R. ,1996: 993-1009).

- **التقييم المتدني لخطر التغير المناخي:**

يحدث لدى الأفراد عادةً تحيز معرفي لا يقل أهمية عن السابق وهو الميل إلى تقييم المخاطر باعتبارها أكثر تهديداً إذا ما نُظر إليها أنها غير معروفة، وقد أثبتت ذلك إحدى الدراسات التي طلبت من المشاركين تقييم 81 خطراً (مثل تكنولوجيا الحمض النووي، والمبيدات الحشرية، والتلوث الناجم عن حرق الفحم) على 18 خاصية خطر (على سبيل المثال، شائع، فوري، مميت، يمكن السيطرة عليه). لتحليل العلاقة بين المخاطر وخصائص المخاطر، وقد تم تحديد عاملي خطر: عامل خطر الرهبة وعامل خطر غير معروف. يشمل عامل الخطر المخيف (الذي لا يمكن السيطرة عليه، وكارثة عالمية، وعواقب مميتة، ولا يمكن تقليلها بسهولة) مخاطر مثل التكنولوجيا النووية والنفايات المشعة. يشمل عامل الخطر غير المعروف (غير القابل للملاحظة، وغير المعروف لمن يتعرضون له، ويتأخر تأثيره) مخاطر التكنولوجيا الكيميائية (**Slovic, 1987:280-285**).

ويرتبط هذان التحيزان المعرفيان بتغير المناخ حيث يتم التقليل من أهمية الكوارث الطبيعية الناجمة عن التغيرات في المناخ العالمي بسبب انخفاض معدل حدوثها وعدم مجهوليتها؛ فالمخاطر الناجمة عن تغير المناخ (مثل الفيضانات وارتفاع سطح البحر) معروفة على نطاق واسع، وبالتالي يتم التقليل من أهميتها، أما المخاطر الناجمة عن حوادث المفاعلات النووية فيُنظر إليها (حدث منخفض التكرار ولكنه غير معروف) على أنها أكثر تهديدًا من الأعاصير المتزايدة بسبب تغير المناخ (حدث منخفض التكرار ولكنه معروف) (**Weber,2006: 103-120**)

- **الأوهام الايجابية والأمان الزائف Positive Illusions:**

فالأفراد يميلون إلى رؤية أنفسهم وبيئتهم والمستقبل بشكل إيجابي أكثر مما هو عليه الحال من الناحية الموضوعية وعلى الرغم من أن هذه الأوهام الإيجابية لها فوائد، لأنها يمكن أن تعزز الثقة بالنفس والتقدير، وزيادة الالتزام بالعمل، وتشجيع المثابرة في المهام الصعبة والقوة في مواجهة الشدائد (**Taylor& Brown,1988:193-210**) إلا أن الأبحاث أظهرت أيضًا أن الأوهام الإيجابية تقلل من جودة اتخاذ القرار وتمنع أحيانًا من الاستجابة السريعة والتصرف في الوقت المناسب لمعالجة مشاكل وتحديات كبيرة (**Bazerman & Moore, 2008**).

وتتعدد أشكال هذه الأوهام إلا أن أهمها وهمين لهما علاقة مباشرة بتغير المناخ وهما: التفاؤل غير الواقعي ووهم السيطرة؛ التفاؤل غير الواقعي هو مصطلح قدمه لأول مرة **Weinstein** لوصف الحالة

الشعورية التي تحدث عندما يقلل الأفراد من مخاطر تعرضهم لنتائج سلبية أو يبالغون في تقدير فرصهم في تجربة نتيجة إيجابية مما يؤدي إلى خلق نوع سلبي من التفاؤل يطلق عليه "التفاؤل الدفاعي" يفضي إلى العجز عن رؤية التهديدات وإنكار حدوثها والفشل في تطوير نوايا سلوكية لتجنبها (**Weinstein, 1980: 806-820**). بعبارة أخرى هو الميل إلى الاعتقاد بأن مستقبل المرء سيكون أفضل وأكثر إشراقًا من مستقبل الآخرين ومما قد يوحي به التحليل الموضوعي (**Taylor, 1989**).

في عالم تغير المناخ، فإن هذا النوع من الوهم الإيجابي يترجم إلى التوقع المشترك بأن العلماء سوف يخترعون تقنيات جديدة لحل المشكلة. وأنه لا داع للقلق بشأنها وهو بالتأكيد أمر غير مضمون كما قد يتحول لذريعة للتقاعس عن التحرك اليوم (**Shu & Bazerman, 2010: 11-46**). أضف إلى ذلك ما يسمى بوهم السيطرة حيث يميل الأفراد للاعتقاد بأنهم قادرون على التحكم في الأحداث والأزمات الصعبة وهو أمر يدفعهم لعدم الاستجابة انطلاقًا من أنهم قادرون على السيطرة عليها في الوقت الملائم (**Crocker, 1982: 214-220**)

(2)المسافة العقيدية:

من أكثر العوامل التي تؤثر على مدى استجابة الأفراد لإجراءات تغير المناخ هي المعتقدات التي يؤمنون بها حول تلك القضية، والتي تؤثر على العمل المناخي بشكل غير مباشر حيث تزيد التصورات الأقوى لتغير المناخ من احتمال إدراك الناس للمخاطر المناخية كما أنها تعزز مشاعر المسؤولية الشخصية والالتزام الأخلاقي بالتصرف، وهو ما يشجع بدوره الإجراءات المناخية والعكس صحيح (**Milfont et.al, 2015**). وتتمثل أهم تلك المعتقدات في خمسة: (أ) مدى إدراك الفرد لتغير المناخ على أنه حقيقي، (ب) مدى اعتقاد الفرد بأن تغير المناخ سببه الإنسان، (ج) مدى اعتقاد الفرد بأن تغير المناخ له عواقب سلبية (وليست إيجابية)، (د) مدى اعتقاد الشخص بقدرته على التحكم والسيطرة وهو ما يعرف بـ"التحكم البيئي الشخصي"(**Evans, G. W., & Cohen, S.,1991: 571-610.**). (هـ) مدى اعتقاد الفرد بالحلول القدرية الخارجة عن سيطرة الإنسان

الواقع أن هناك أناس يرون أن تغير المناخ ما هو إلا وهم كبير وأنه لا يحدث بشكل حقيقي وأن تلك التغيرات هي تغيرات عادية في الطبيعة لا تستوجب كل هذا الحرص وهذه الإجراءات ويطلق البعض على هذا المعتقد اسم "الإنكار النشط"، وعادةً ما يرى هؤلاء الأفراد أن التغير المناخي سببه طبيعي وليس الإنسان وأنه لا يشتمل على تلك العواقب السلبية (**Van Valkengoed et.al, 2021: 101652**)

وهو ما يؤكد أن هذه المعتقدات مرتبطة ببعضها البعض فالناس الذين يعتقدون أن تغير المناخ حقيقي، هم أكثر عرضة للاعتقاد بأنه ناجم عن أفعال بشرية وله عواقب سلبية، وبنفس المنطق ترتبط المعتقدات المناخية الثلاثة بقوة بإجراءات التخفيف من تغير المناخ والتكيف معه فمن المرجح أن ينوي الأفراد الانخراط في سلوك التخفيف من تغير المناخ كلما زاد اعتقادهم بأن تغير المناخ حقيقي، وأن سببه الإنسان وله عواقب سلبية وليس إيجابية(Ding et al, 2011: 462–466)

أضف إلى ذلك اعتقاد الفرد بأن قضية التغير المناخي هي قضية خارج سيطرته الشخصية وأن جهده الفردي لن يؤدي إلى إحداث فرق مما يؤدي إلى تقاعسه عن اتخاذ تدابير من شأنها أحداث تغيير .(Shapiro et.al, 1996: 1213–1230)

ناهيك عن الأفراد الذين يؤمنون بالحلول القدرية البعيدة كل البعد عن سيطرة الإنسان ويرون أن هذه التغيرات ما هي إلا مؤشر على غضب الرب من البشر ولا حل لها إلا بمحاولة نيل رضاه مرة أخرى فيرفع عن الإنسانية هذا الابتلاء، وهناك الأفراد الذين يعتقدون أن أحد الآلهة الدينية التقليدية أو الطبيعة الأم لن يخذلهم أو سيفعل ما يريده على أي حال [5](Mortreux, C., & Barnett, J. ,2009: 105–112.)

(3)المسافة الزمنية:

والتي تشير إلى الحواجز الزمنية المتعلقة بثلاثة عناصر:

- **الفاصل الزمني بين السبب والنتيجة:**

عادةً ما تكون هناك مسافة زمنية بين السلوكيات الحالية وظهور عواقبها المستقبلية على النظم البيئية، وهناك فاصل زمني كبير بين ما يفعله الإنسان من أنشطة وبين تأثيرها على التغير البيئي. فعلى سبيل المثال هناك فارق زمني يبلغ حوالي 30 عاماً من أول اكتشاف لخطر بيئي عالمي إلى إمكانية بلوغ الحد الأقصى من الضرر البيئي، وفترة متوقعة تزيد عن 60 عاماً بين بداية العمل الدولي المتضافر وبين توقع تقليل الاضطراب البيئي إلى مستويات ما قبل التدخل البشري (Reisinger,2003: 111) وهذا يعني أن هناك مسافة زمنية بين الأفعال البشرية وتأثيرها الملموس على الأنظمة البيئية، فتأثير ما يقوم به

[5] على سبيل المثال، وجدت المقابلات التي أجريت مع بعض السكان الذين يعيشون في جزر مرجانية منخفضة للغاية في المحيط الهادي أن إحدى المجموعات تشتري بالفعل أراض مرتفعة في أستراليا، في حين أن مجموعة أخرى تثق في أن الله لن يخلف الوعد الكتابي بعدم إغراق الأرض مرة أخرى بعد الطوفان الذي اجتاح قوم نوح.

الإنسان الآن من الاصرار على استخدام الوقود الأحفوري على سبيل المثال قد يسبب جفاف أو تصحر أو فيضان في عصور مستقبلية تمتد لسنوات وغالبًا لن يشهدها.

- **التوجه السلوكي الزمني للأفراد:**

وهو عامل يرتبط أكثر بقدرة الناس واهتمامهم بالتفكير على المدى الطويل حيث يدور صراع زمني داخل الأفراد بين المصالح القصيرة والطويلة الأجل حيث أظهرت الأبحاث أن الأفراد ذوي التوجهات المستقبلية (أولئك الذين يدركون ويشعرون بالقلق بشأن العواقب المستقبلية لأفعالهم) يميلون إلى الاهتمام والتصرف لمعالجة القضايا البيئية أكثر من الأفراد ذوي التوجهات الحالية، وهذا يعني أن الأفراد الذين يهتمون بالقضايا البيئية يركزون أكثر على المصالح العامة وطويلة الأجل، وليس على احتياجاتهم واهتماماتهم المباشرة.

وربما يؤيد ذلك الاتجاه النظرية الأشهر لإريكسون الذي تحدث عن ثماني مراحل للنمو النفسي والاجتماعي للأفراد وهي المراحل التي أكدت أن الإنسان لا ينمو عشوائيا وإنما بتسلسل محدد وترتبط المرحلة السابعة في نظرية اريكسون بالرغبة في ترك إرث اجتماعي وتقديم توجيه إيجابي للآخرين. ولذلك توصلت بعض الدراسات إلى أن الآباء (مقارنة بغير الآباء) يشعرون بميل أكبر للحفاظ على البيئة لأطفالهم. وهذا يدل على أن الرغبة في ترك إرث اجتماعي والتوجه المستقبلي الكامن هي خصائص مرتبطة بالتغير المناخي. ويبدو هذا بديهيا لأن الآباء لديهم مصلحة واضحة في رفاهية الأجيال المقبلة، وبالتالي لديهم دافع واضح للاهتمام بمستقبل الكوكب. ونتيجة لذلك، فإن الأحزاب السياسية التي يُنظر إليها على أنها أكثر توجهًا نحو دعم البيئة قد تكون أكثر احتمالًا لجذب أصوات الأشخاص المهتمين بتغير المناخ عندما تكون لديهم مصلحة راسخة في الحفاظ على البيئة للأجيال القادمة، وخاصةً الأطفال (**Wade-Benzoni KA, et.al.,2012:704-709**).

أضف إلى ذلك اتجاه الأفراد للاستجابة في حالة ما كان عمر دولتهم طويل، حيث يستخدم المواطنون تصورات عمر بلادهم للتنبؤ باستمرارها في المستقبل، حيث يتنبأ الماضي الأطول بمستقبل أطول، مما يؤدي بدوره إلى تحفيز الاهتمام باستمرار الجودة البيئية (**JR III, Gott., 1993: 315-319**).

- **خصم المستقبل Discounting the Future:**

إذا ما سُئل الأفراد هل تفضلون الحصول على 10000 دولار اليوم أو 12000 دولار بعد عام من الآن؟ غالبًا ما تكون الإجابة أنهم يفضلون الحصول على 10000 دولار اليوم، متجاهلين الفرصة للحصول على عائد 20 بالمائة على استثماراتهم. وبالمثل، غالبًا ما يفضل الناس الحصول على المنفعة الحالية من استخدام الطاقة حتى لو المنفعة المستقبلية أكبر إذا ما تحولت لطاقة نظيفة، وهم بذلك يستخدمون معدل خصم مرتفع للغاية فيما يتعلق بالمستقبل ويعطون أوزان أكبر للاعتبارات قصيرة المدى **(Loewenstein & Thaler, 1989: 181-193).**

وقد حاولت كثير من الدراسات تفسير هذا التحيز ومنهم تروب وليبرمان (2003) اللذان توصلا إلى أن الناس يفسرون الأحداث المستقبلية بشكل مختلف عن الأحداث في الوقت الحاضر. فالأحداث في المستقبل البعيد (دعوة إلى تقديم ورقة بحثية في مؤتمر بعد عامين من الآن، أو احتمال حدوث فيضانات ساحلية خلال 30 أو 50 سنة من الآن) يتم تفسيرها بمصطلحات مجردة، في حين أن الأحداث الأقرب في الوقت (رحلة يوم الاثنين لحضور المؤتمر المقرر منذ فترة طويلة، أو احتمال حدوث إعصار كبير في المدينة غدًا) يتم تفسيرها بعبارات أكثر تحديدًا. فكأن التمثيل المعرفي في الحالة الأولى هو أمر مجرد لعواقب الإجراءات المحتملة والفوائد والتكاليف وفي الحالة الثانية هي ملموسة وليست مجردة وعادةً ما يتطلب تغير المناخ التضحية بفوائد ملموسة وفورية من أجل فوائد مجردة وأهداف بعيدة المدة وهو أمر يصعب على الطبيعة البشرية في ظل هذا التحدي **(Trope& Liberman, 2003:403-421).**

(4)المسافة المكانية:

إن العواقب لا تعمل فقط عبر المسافات الزمنية فقط بل المكانية أيضًا فكثير من الأفراد يعتقدون أن الأخطار المناخية المتوقعة ستكون لها عواقب سلبية على أناس تعيش بعيدًا في المكان. في هذا السياق لاحظ **Uzzell** ميل الناس إلى إدراك المشاكل البيئية على أنها أكثر إثارة للقلق عندما تحدث على مسافات أبعد وأكبر، وهو ما يسميه "مد البصر البيئي". فعادةً ما يكون الناس أكثر اهتمامًا بالمشاكل البيئية على المستوى العالمي والدولي أكثر من المستوى المحلي والإقليمي. وهذا يظهر أننا نميل إلى النظر إلى ظاهرة الاحتباس الحراري وتغير المناخ على أنها أكثر تهديدًا للآخرين الذين يقطنون بعيدًا عنا من القريبين منا **(Uzzell,2000: 307-318)**

ويدعم ذلك على أرض الواقع أن مواقع مصادر التلوث كانت في أكثر الأحيان بعيدة عن مواقع آثارها، مثلما كان يحدث مع انبعاثات محطات الطاقة في بريطانيا التي تعمل بالفحم، من الغازات التي تنقلها الرياح نحو الشرق، فتؤدي إلى دمار الغابات الألمانية والإسكندنافية (**Moxnes,2009:15-37 &Saysel**).

وقد أثبتت بعض الدراسات تأثير مد البصر البيئي على الاستجابة المناخية كدراسة " **Freury-Bahi**" عام 2008 والتي قام فيها بالتحقيق في إدراك المخاطر البيئية لأربع مستويات (المخاطر التي يتعرض لها الفرد، وسكان المدينة، وسكان البلد، والإنسانية) وثلاث فئات من المخاطر (بما في ذلك المناخ) وتماشيًا مع طول النظر البيئي، لاحظ أن خطر تغير المناخ المتصور لدى المشاركين زاد مع زيادة حجم المنطقة المحلية وعدد الأشخاص قيد النظر أيضًا. وهكذا تم تصنيف تغير المناخ على أنه خطر أكبر على البشرية منه على سكان البلد، وسكان المدينة، وعلى الشخص نفسه (أي الإنسانية> البلد> المدينة> نفسه) (**Moxnes & Saysel, 2009: 15-35**).

أضف إلى ذلك ما أطلق عليه البعض "التعلق المكاني" **Place Attachment** (**Clayton, 2003: 45-65**) أو الارتباط المكاني؛ فالارتباط الأضعف بالمكان يجب أن يعمل كعقبة أمام السلوك الإيجابي للمناخ، ومن المتوقع أن يهتم السكان الذين لديهم تاريخ من التنقل الجغرافي بشكل أقل ببيئاتهم الحالية. ويرتبط ذلك بمعتقدين للأفراد حول المكان. الأول يطلق عليه البعض "لا يمكن أن يحدث هنا" " **It Can't Happen Here**" وهو اعتقاد يجعل الفرد يشعر بأن الأحداث السلبية تحدث بعيدًا وليس هنا، أما الثاني "الدولة أو العالم أو المكان الذي أحيا فيه هو مكان آمن" " **The World Where I Live is Safe**" وهو اعتقاد في مجمله ايجابي يساعد على الإنتاج والإبداع إلا أنه قد يقف حائلًا أمام إدراك الأفراد لأن العالم ليس بالأمان الذي يتخيلونه، وربما تساهم نظرية التنافر المعرفي في تفسير عدم قدرة بعض الأفراد على إدراك الواقع كما هو (**Aronson, E.,1969: 1-34**) ؛ إذ ينطوي التسليم بأن هناك أزمة على صراع داخلي في معتقدات الفرد مما يخلق حالة من المقاومة للواقع الذي يؤكد أن هناك أزمة تحدث يجب الاستعداد لها (**Doepel,1991:182-183**).

(5)المسافة الاجتماعية:

وتعرف بـ"المسافة الاجتماعية بين الفاعلين وضحايا التغير العالمي"؛ فالعواقب البيئية الناجمة عن ظاهرة الاحتباس الحراري وتغير المناخ لها تأثيرات عبر المسافات الاجتماعية الزمنية، فعواقب الأفعال

البشرية تتجاوز الجيل الواحد؛ فالمشاكل البيئية التي نواجهها الآن هي نتيجة للسلوك البشري للأجيال السابقة، وسوف يكون لسلوكياتنا الحالية عواقب على عدة أجيال قادمة. وعلى العكس من ذلك، فالإجراءات الرامية إلى الحد من المخاطر الناجمة عن تغير المناخ ستؤدي إلى تكاليف على الجيل الحالي، ولكن الفوائد الرئيسية لمثل هذه الإجراءات لن يحصدها إلا الأجيال القادمة ومن سيستفيد من التضحيات هم أناس لا نعرفهم، كما أن التغير المناخي وتأثيراته السلبية ستحدث لأشخاص لا يشبهون ذواتنا ويدعم ذلك معتقد بأن "الأشياء السيئة تحدث فقط للآخرين" "**It Happened Only for the Others** " وهو معتقد يحمل في طياته حالة من الإنكار النفسي لإمكانية حدوث الحدث للذات، باعتبار أن الأشياء السيئة تحدث فقط للآخرين وليس للذوات.

(6)المسافة المعرفية (الافتقار إلى المعرفة):

التغييرات المناخية هي من التحديات التي يشعر الأفراد أنهم في حاجة إلى معلومات عنها حتى يدركوها بصورة صحيحة وأحيانًا يتصور الأفراد أنهم لا يعرفون، أو ليس لديهم ما يكفي من المعلومات التي تمكنهم من معرفة كيفية التصرف أو الاستجابة للتخفيف من تغير المناخ أو التكيف معه (على سبيل المثال "أرغب في التغيير ولكني لست متأكداً من أين أبدأ").

وهذا يشير إلى أن الجهل بالمعلومات المناخية له مستويان **الأول** هو عدم معرفة المعلومات الخاصة بالتغير المناخي وحدوده وتأثيراته السلبية أما **المستوى الثاني** فهو الافتقار إلى المعرفة حول الإجراءات المحددة التي يجب القيام بها، فبعض الناس يكونون على دراية بالمشكلة ولكنهم لا يعرفون إجراءات محددة يمكنهم اتخاذها (**Swim et.al,2009:125**).

وجدير بالذكر أن الافتقار إلى المعرفة قد يحدث بصورة طبيعية أو مقصودة، بمعنى أن الأفراد قد يكونون على غير علم بصورة حقيقية بمعلومات التغييرات المناخية وأضرارها أو أن درجة وعيهم منخفضة إلا أنه في ذات الوقت إحجام الأفراد عن سماع كل ما يخص هذا الملف رغم بذل الجهود من قبل جهات رسمية وغير رسمية في هذا الشأن قد يعتبر جهل مقصود وليس بالصدفة، وهو أمر أشبه بالجهل السلبي الذي يقصده الناس كمحاولة للهروب من المواجهة أو لإبعاد الملف عن الإدراك فلا يشعر بالذنب إزاء عدم اتخاذه خطوات.

خلاصة القول، تلعب المسافات النفسية دورا كبيرا في إعاقة إدراك أزمة تغير المناخ بالشكل الصحيح فلا يزال ينُظر إلى الأحداث في المستقبل البعيد بمصطلحات أكثر تجريدًا وفوقية (تأويلات عالية

المستوى)، بينما ينُظر إلى الأحداث في المستقبل القريب بشكل أكثر واقعية. وسيظل الحدث أكثر بعدًا من الناحية النفسية لأنه يحدث في المستقبل (المسافة الزمنية)، كما يحدث في أماكن أكثر بعدًا (المسافة المكانية)، كما أن احتمالية حدوثه أقل(افتراضية)، ويحدث لأشخاص أقل تشابهًا عن الذات (المسافة الاجتماعية) والمعلومات عنه قليلة (المسافة المعرفية)، نتيجة لكل هذه المتغيرات فإن تغير المناخ يمكن اعتباره حالة بعيدة نفسيًا يتم التعامل معها بمستوى عالي من التجريد والفوقية والعمومية والكلية بعيدًا عن التفاصيل والتفسير والتحليل الجزئي.

ثانيا: الاستجابة العاطفية (الطاقة الانفعالية والشعورية):

تشير دراسات علم النفس المعنية بإدراك المخاطر والقلق بشأنها أن المخاطر الكبرى التي يتوقع أن يخاف منها الناس ويشعرون بالقلق حيالها لابد أن يتم إدراكها على مستويين: المستوى العقلي بما تحمله من معلومات عن الخطر وتأثيره وكيفية حدوثه، والمستوى الثاني والذي لا يقل أهمية عنه هو المستوى الشعوري العاطفي؛ فالمخاطر إذا تم إدراكها عقليًا دون أن تستثير مشاعر خوف أو رهبة أو قلق لدى الأفراد عادةً ما يكون الاستجابة لها ضعيفة **(Fieldingi, Kelly S. et.al. ,2014: 414)** ، فالشعور بالقلق مثلًا من جراء وباء كورونا ليس بنفس قوة الشعور بالخطر من التغيرات المناخية، فالأول استجابته العاطفية أعلى نتيجة تماسه مع حياة الإنسان ورؤيته واختباره بشكل مباشر بينما الخطر الثاني لا يثير استجابات عاطفية كالخطر الأول.

وتلعب مجموعة من المشاعر والعواطف الانسانية دورًا في مدى استجابة المجتمعات للإجراءات المناخية، وهذه المشاعر يمكن أن تتواجد على المستوى الفردي أو الجماعي وتلعب دورًا مزدوجًا أي أنها في بعض الأحيان وفي مستويات معينة قد تدفع نحو التحرك البيئي وفي بعض الأحيان الأخرى والتي تزيد مستواها عن الحد المعقول قد تسبب جمود عن الاستجابة، وتتمثل أهمها في [6]:

- **الذنب والظلم:**

أحيانا يتولد لدى الأفراد شعورا بالذنب أو الخزي من جراء مساهمتهم في إحداث التغيير المناخي أو بسبب عدم انخراطهم في الإجراءات المناخية والشعور بهذه المشاعر السلبية يمكن أن يحفز الإجراءات المناخية مثل استخدام وسائل النقل العام، وإعادة التدوير وشراء المنتجات الصديقة للبيئة.

---

[6] جدير بالذكر أن هناك العديد من المشاعر الايجابية والسلبية ذات التأثير على الأزمات الكبرى ومنها التغيرات المناخية، وقد تم التركيز على أهمها مع أخذ نماذج بعضها ايجابي وبعضها سلبي، مع العلم ان هذه المشاعر قد تؤدي دورًا محفزًا للاستجابة أو مثبطًا لها.

وعلى العكس من هذه المشاعر قد يؤدي شعور الأفراد بالظلم إلى عدم الاستجابة. وهو شعور يظهر بصورة أكبر في المجتمعات الفقيرة التي لم تتسبب في مشكلة تغير المناخ لضعف اقتصادياتها وانتاجياتها وهو شعور موجه نحو الدول الغنية والمتقدمة التي كانت سببًا مباشرًا في حدوث هذه الأزمة ومع ذلك لا تقدم إسهامات حقيقية لحلها **(Zebardast& Radaei, 2022:151436)**

- **الإحباط والعجز:**

يتولد الشعور بالإحباط عندما يحول أمر بين المرء وبين تحقيق ما يريد، ويتزايد الشعور به وقت الأزمات ذات الطبيعة الكونية لعظم تأثيرها وصعوبة التعامل معها بسهولة، ويشعر الفرد بالإحباط مع ازدياد وطأة خطر التغييرات المناخية دون تحسن نسبي في النتائج المرجوة **(Hogan, 2020)**. والإحباط يعتبر من أكثر المشاعر توليدًا للقلق والضيق، وله تأثير مزدوج فقد يؤدي إلى عدم الفعل نتيجة الشعور بعدم الفاعلية أو إلى الفعل في حالة ما تم النظر إلى التحدي المسبب له على أنه لا يتجاوز موارد الفرد وأن موارده وإمكانياته تسمح له بمعالجة التأثيرات السلبية المتوقعة وعلى المشاركة في الاستجابة الفعالة **(Tomaka, 1993:248-260)**

أما العجز فهو شعور يتولد عندما يواجه الأفراد مواقف ضاغطة غير قابلة للسيطرة عليها ويتكون لدى الفرد مستوى من التوقع يؤثر في مستوى استجاباته على مواقف متشابهة او غير متشابهة مع الموقف الضاغط، وتكون استجابة الفرد أدنى من المستوى الذي تسمح به قدراته (حسن وآخرون، 2015: 2) وهذا معناه أن الشعور بالعجز قد يدفع الأفراد نحو عدم الاستجابة أو اللامبالاة بسبب شعورهم بعدم القدرة على تغيير مسار الأحداث(**Salomon, et.al 2017: 15-28**) ، وقد يتحول هذا العجز بعد فترة إلى ما يعرف بالعجز المكتسب الذي يقلل من الاستجابة أكثر وأكثر(**Maier& Seligman, 1976: 3-46**)[7].

- **الخوف والقلق وعدم اليقين:**

الخوف هو شعور يظهر عندما ترد معلومات عن أحداث أو مواقف تشعر الأفراد بعدم اليقين **(Halperin, et.al,2008:234)**، ووفقًا لعالم النفس العصبي "جراي"، فإن الخوف يتعلق بتهديد مباشر

---

[7] نظرية العجز المتعلم أو المكتسب learned Helplessness هي واحدة من النظريات المهمة بعلم النفس والتي وضعها "مارتن سيلجمان" و"ستيفن ماير" حيث سلطت الضوء على ظاهرة نفسية خطيرة ألا وهو اكتساب العجز عن طريق التعلم، إذ يصاب الكائن بالعجز ويستسلم أمام محفز مزعج أو مؤلم دون محاولة التخلص منه وتنتج من التعرض المتكرر لضغوط وأحداث سلبية أو غير مرغوب فيها، ولا يمكن السيطرة عليها، فيتوقف الشخص عن محاولة إجراء التغييرات وإيجاد الحلول المناسبة حتى إذا أصبحت هذه الحلول متاحة فيما بعد.

للفرد، ووظيفته السلوكية هي إبعاد الشخص عن هذا التهديد، وعادةً ما يتم التعامل معه بآليات ثلاثة: إما المواجهة –القتال **(Fight)** أو الهروب **(Flight)** أو التجمد **(Freeze)** (**Gray, 1990:269–288)** أما عدم اليقين **Uncertainty** فهو شعور سلبي يسبب حالة من المجهولية وينبع من عدم القدرة على الحصول على المعلومات الخاصة بحدث معين –توقيته، ومكانه، وأسباب وكيفية حدوثه– والتي تتيح للإنسان فهمه والتكيف مع الظروف المحيطة به (**Bar–Anan et al.,2009:123**)

أما القلق فهو عاطفة معقدة مشتقة من المشاعر الأولية مثل الخوف والتوتر، وهو أشبه بخوف دائم من أحداث مستقبلية غير مؤكدة وتفكير مستمر فيها مصحوبة بتأثير سلبي عميق. ويتضمن القلق مكونًا إدراكيًا معرفيا بجانب المكون العاطفي، إذ ترتبط هذه المشاعر بنظام دفاعي أكثر تعقيدًا يسمى نظام التثبيط السلوكي **The Behavioral Inhibition System** والذي يحدد شكل وحدود استجابة الأفراد للأحداث التهديدية الحقيقية أو المتصورة. والعلاقة بين الخوف والتوتر والقلق علاقة ترابطية حيث تشكل هذه المشاعر السلبية دائرة مغلقة تولد بعضها بعضًا **(Ojala, Et.al. 2021)**. وعلى الرغم من أن هذه المشاعر هي سلبية بالأساس إلا أنها في مستويات معينة قد تدفع الأفراد إلى إحداث تغيير والانخراط في إجراءات مناخية لأن عاطفة الخوف هي عاطفة محركة للتغيير بصورة عامة، أما إذا زادت عن المستويات الطبيعية فقط تُعجز الفرد عن اتخاذ أي إجراء **(Reser, J. P. ,2004:369–384)**.

- **الأمل والتفاؤل:**

المشاعر الإيجابية كالأمل والتفاؤل والرضا عن الذات قد تدفع الأفراد للاستجابة للتحرك البيئي كما أن قيامهم بالإجراءات المناخية قد يثير لديهم مشاعر إيجابية ليس فقط لأنها ممتعة ولكن أيضًا لأنها ذات معنى وفاضلة وصحيحة وأخلاقية.

ويعد الشعور بالأمل من أهم المشاعر ذات التأثير الإيجابي على الاستجابة، ويعرف بأنه توقع هدف إيجابي مع وجود مشاعر إيجابية تجاه الأحداث والنتائج ويتطلب الأمل استخدام التخيلات والإبداع والمرونة الإدراكية والمعرفية والاستكشاف العقلي، فضلًا عن تحمل المخاطر وقد ثبت أن الأفراد الذين لديهم توجه للأمل غالبًا ما ينخرطون أكثر في أحداث إيجابية وبصورة أقل في الأحداث السلبية ويؤدون المهام الإدراكية بصورة أفضل، كما يمتلكون القدرة على حل المشكلات بصورة عقلانية ورشيدة، كما أنهم أقل استخدامًا للإستراتيجيات الانسحابية والنقد الذاتي(**Jarymowicz& Bar Tal, 2006: 372–374**). وفي نفس السياق يأتي شعور التفاؤل الذي يحفز الفعل ويؤثر على رؤية الأفراد لمدى إمكانية

تنفيذ السياسات البيئية، فالتفاؤل يجعلها ممكنة عكس اليأس قد يجعلها مستحيلة، وهذا يؤثر بطبيعة الحال على مدى جاهزيتهم لاتخاذ الإجراءات اللازمة (Snyder, C. R. ,2002: 249-275).

- **الرضا والكفاءة الذاتية:**

الرضا هو شعور بالكفاية وله أشكال عدة فهناك الرضا عن الحياة والرضا عن الذات وغيرهم ورغم أن هذا الشعور لا يرتبط بصورة مباشرة بالتغيرات المناخية إلا أنه قد يكون له تأثير غير مباشر؛ فالرضا عن الحياة على سبيل المثال هو شعور يتشكل لدى الفرد من خلال تقييمه لنوعية الحياة التى يعيشها فى ضوء ما لديه من مشاعر وأحاسيس واتجاهات وقدرة على التعامل مع البيئة المحيطة به، وما يشعر به من حماية وتلبية لحاجاته بصورة مرضية له، وقناعته بما يقدمه إليه والإحساس بالتقدير والاعتراف، وهو يعد الدافع الخفى الذى يحرك الإنسان ويقوده للحياة، وهو حالة شعور داخلى بالقناعة عن النفس والحياة بصفة عامة ويختلف باختلاف سمات وخصائص الشخصية والقيم والأفكار والمبادئ التى يتصف بها الفرد، فتظهر حالة الرضا عن الحياة فى سلوكيات الفرد التى تعبر عن تقبله لذاته ورضاه عن حياته الشخصية، ومدى توافقه وتفاعله مع أسرته وأصدقائه والمحيطين به، وكذلك مدى إنجازه فى العمل، فضلاً عن مدى استجابته للأزمات والتحديات، وهذا الشعور قد يحفز الأفراد للاستجابة واتخاذ خطوات من شأنها إحداث تغيير في مختلف المجالات (Sousa, L., & Lyubomirsky, S. ,2001:667-676).

أما الشعور بالفاعلية الذاتية فهو شعور إيجابي يرتبط بدرجة كبيرة بمفهوم الفرد عن ذاته، وهو "ثقة الشخص في قدرته على إنجاز السلوك بعيدًا عن شروط التعزيز في المواقف الجديدة أو المواقف غير المألوفة". ورغم تعدد التعريفات واختلاف وجهات النظر بين الباحثين والعلماء، إلا أن مفهوم فاعلية الذات بشكل عام ينصب حول معتقدات وتوقعات الفرد حول ما يمتلكه من إمكانات ومهارات تمكنه من إنجاز مهامه، فيكون أداؤه عاليًا في المواقف التي يؤمن بأنه فعال فيها، في حين يظهر أداءً منخفضًا في المواقف التي يؤمن بأنه غير فعال فيها، وهذا ما يدل على أن الفاعلية الذاتية للفرد هي من تحدد له طبيعة المهام التي ينجزها، والاستجابات التي يتخذها كذلك درجة المثابرة والجهد الذي سيبذله، وغني عن البيان أن هذه الفاعلية تلعب دورًا في استجابة الأفراد للتغييرات المناخية، فالأفراد الذين لديهم شعور بالكفاءة الذاتية يتوقع أن تكون استجابتهم للتحرك البيئي أعلى من الأشخاص ذوي الكفاءة الذاتية المنخفضة.

المحور الثاني

الاستجابة السلوكية للتغيرات المناخية (التحرك البيئي)

تبدأ هذه المرحلة عقب المرحلة السابقة لكنها لا تأتي بصورة الزامية متوالية، فقد تمر مرحلة الاستجابة النفسية بشكل إيجابي من حيث إدراك الحدث وخطورته فيظهر الاستعداد للاستجابة السلوكية، وقد لا تمر بشكل إيجابي فتظهر حالة يطلق عليها البعض "عدم الاستعداد للاستجابة". الغريب في الأمر أنه أحيانًا تمر مرحلة الاستجابة النفسية بشكل جيد ويدرك الأفراد الحدث وخطورته ومع ذلك لا يستجيبون سلوكيًا وهو أمر فسره البعض باحتياجهم لمحفزات سواء شخصية أو اجتماعية أو سياسية أو غيرها (مثل تخفيض فواتير الطاقة أو الحصول على تعويضات أو مكانة اجتماعية أعلى أو صورة ذاتية أفضل).

ويؤكد هذا المعنى استطلاع رأي أجري في الولايات المتحدة أشار إلى أن 47 % من الأشخاص الذين شملهم الاستطلاع ينظرون إلى ظاهرة الاحتباس الحراري على أنها مشكلة "خطيرة للغاية"، و28 % اعتبروها مشكلة "خطيرة إلى حد ما". هذا المستوى من القلق — 75 % من الناس في الولايات المتحدة يقيمون ظاهرة الاحتباس الحراري على أنها مشكلة خطيرة "جداً" أو "إلى حد ما." مشابه للمستوى في روسيا (73 %) وأقل من من بعض الدول الأخرى: 87 % من الكنديين، 81 % من المكسيكيين، 95 % من الفرنسيين، 88 % من الصينيين، 97 % من اليابانيين، 96 % من البرازيليين و94 % من الهنود. كل هذه النسب تؤكد أنهم يرون أن ظاهرة الانحباس الحراري العالمي خطيرة للغاية أو خطيرة إلى حد ما (**Warming to the topic. , May 2009:4.**)، وعلى الرغم من ذلك فاستجابتهم ليست بالقدر المأمول، حيث يميلون إلى تصنيف خطر التغيرات المناخية على أنه أقل أهميةً من العديد من القضايا الاجتماعية الأخرى مثل الاقتصاد والإرهاب وهو ما يعني أن هناك انفصال يحدث أحيانًا بين إدراك الخطر وبين الاستجابة الفعلية وأن هذه الاستجابة تحتاج إلى محفزات لتفعيلها-**(Krosnik et.al, 2006:7 .43)**

وتتعدد أشكال الاستجابة منها -على سبيل المثال لا الحصر-ما هو إيجابي مثل:(1) التكيف الشخصي والجماعي مع التغيرات البيئية: كتغيير السلوكيات الشخصية مثل تقليل استخدام السيارة الشخصية، وزيادة استخدام وسائل النقل العامة، والاستثمار في التقنيات البيئية مثل الطاقة الشمسية والطاقة الرياح، (2) الضغط السياسي: عن طريق المطالبة بسياسات حكومية أكثر فعاليةً في مواجهة تغير المناخ، سواء من خلال التصويت للسياسيين الذين يدعمون هذه السياسات أو المشاركة في الحملات الناشطة

(Geiger, N., Swim, J.K., & Gruszczynski, M., 2022: 546-550) ، (3) التأثير على المجتمع: من خلال نشر الوعي بقضايا التغير المناخي وتشجيع الآخرين على اتخاذ إجراءات، (4) الاستجابة الاقتصادية: من خلال القبول بالتغييرات التي تحدث في الاقتصاد مثل زيادة تكلفة الطاقة الكربونية، والتخلي عن الوقود الأحفوري والبحث عن بدائل أكثر حمايةً للبيئة. وقد تكون استجابة سلبية مثل: (1) الإنكار والتشكيك والهروب: حيث التعامل مع التغيرات المناخية باعتبارها وهم يتصوره العلماء وصانعي القرار والتشكيك في الأبحاث العلمية والحقائق المتعلقة به (MacGregor,1994:5-14)، أو الهروب بسبب الرغبة في تجنب المشاعر المؤلمة المرتبطة بالتفكير في أزمة المناخ (Gifford, R.,2011:290-302.) (2) المقاومة: والتي تمنع الأفراد من تبني أو دعم سياسات التغير المناخي، سواء بسبب اعتقاداتهم الشخصية أو مصالحهم الاقتصادية وخاصةً سياسات التغير المناخي قد ينتج عنها تكاليف اقتصادية مثل زيادة في تكلفة الطاقة أو الضرائب البيئية، مما يثير مقاومة لتلك السياسات. (3) التعاطف السلبي: والذي يظهر في صورة تفهم للأزمة والتعاطف مع المتضررين منها دون اتخاذ خطوات فعلية على أرض الواقع.

وتشتمل مرحلة الاستجابة السلوكية على مجموعة من الأبعاد التي تؤثر على مدى فاعلية هذه الاستجابة، كما تؤثر على اتخاذ الأفراد قرارًا بالتحرك البيئي من عدمه، وهي في واقع الأمر أبعاد تحمل في طياتها وجهين أحدهما سلبي والآخر إيجابي ففي حالة النظر إليها باعتبارها إيجابية ستتحول إلى حافز مدعم للاستجابة السلوكية، وعلى العكس من ذلك فعدم توافرها يؤدي إلى غياب الحافز المدعم للتحرك البيئي، لتتحول إلى عائق وليس حافز، وفيما يلي عرض لأهمها:

أولا: الأبعاد السيكولوجية:

وتشتمل على:

(1)الرؤية الإدراكية لنوعية الضغوط البيئية المتولدة (مزمنة، تكنولوجية):

يصنف علماء النفس الضغوطات التي يتعرض لها الإنسان إلى نوعين الأول هو الضغوطات الحادة وهي النابعة من أحداث الحياة المفاجئة بغض النظر عن مدتها الزمنية وهي أحداث يصعب التنبؤ بها وتحدث فجأة وعادةً ما تكون استجابة الأفراد لهذا النوع من الضغوطات أعلى لأن مدتها قد تكون قصيرة وتحتاج لاستجابة سريعة، أما النوع الثاني فهو الضغوطات المزمنة والتي قد لا تكون بحدة النوع الأول لكنها تستمر لفترة أطول وهذه الضغوطات هي التي تنتمي إليها الضغوطات البيئية وخاصةً التدريجية منها

(Edelstein, 2002: 559-588) ، فهي ليست كالأعاصير أو الفيضانات التي تحدث فجأة وإنما تحدث بصورة تدريجية مثل ارتفاع منسوب سطح البحر أو ارتفاع درجات الحرارة أو فقدان التربة وتآكلها، وقد لا يلاحظها الأفراد أو يعتادون عليها. غاية المقصد أن الأفراد الذين يعتبرون التغييرات المناخية هي ضغوطات مزمنة قد لا يستجيبون للتحرك بقدر الأفراد الذين يعتبرونها ضغوطات حادة (Bell et.al, 2001).

في ذات السياق ميزت الأدبيات النفسية أيضًا بين الضغوط الناجمة عن الكوارث الطبيعية والتكنولوجية والتي تختلف في مدى استجابة الأفراد لها، فالكوارث الطبيعية هي أكثر مفاجئة، وكارثية، وحادة، ولا يمكن السيطرة عليها، وتتميز بقوة تدميرية هائلة، أما الكوارث التكنولوجية تنسب إلى الإنسان وسلوكه (ليس نتاج قوى طبيعية) وتكون أقل قابليةً للتنبؤ بها، ومزمنة، وليس لها مظهر مرئي، وتفاعل الأفراد معها أقل، وتصنف الضغوط البيئية من وجهة نظر البعض كونها من صنع الإنسان ضمن الكوارث التكنولوجية والتي تعتبر أقل قابليةً للاستجابة لها(Baum, 1987: 5-53).

(2)الإسناد الخارجي ووهم الإيجابية الرمزية (التحرك الرمزي):

عادةً ما يميل الأفراد إلى إسناد مسؤولية حل أزمة التغير المناخي إلى هيئات خارجية (مثل الحكومة أو المنظمات الدولية) كون هذه الأزمات هي أزمات كونية لا تستدعي أدوار فردية، وتم تسميتها بالإسناد الخارجي لأنها تبعد المسئولية عن الذات وتوجهها نحو الآخر وتقلل الشعور بالذنب أو اللوم الناجم عن التسبب في حدوثها أو الإحجام عن المشاركة في حلها (Bosone, 2022: 315-328).

أضف إلى ذلك أن هناك أفراد يشعرون أنهم قد أدوا ما عليهم من واجبات تجاه هذه القضية وهو ما يعرف بوهم الإيجابية الرمزية والذي يشير لاعتقاد الأفراد أنهم يبذلون بالفعل جهودًا فعلية لحماية البيئة (حتى لو كانت صغيرة جداً) وأنها كافية بالنسبة لهم، كما أنها مؤثرة على أرض الواقع وبالتالي ليسوا في حاجة إلى القيام بالمزيد، ويتحول هذا المعنى إلى رمز نفسي يحول دون بذل مزيد من الجهد أو تفعيل استجابة (Stern, P. C. 2000:407-420).

ثانيا: الأبعاد الشخصية:

وتشتمل على مجموعة من الأبعاد التي يمكن أن تلقي بظلالها على الاستجابة للتحركات البيئية، وتتمثل أهمها في:

(1) القيم الشخصية:

تعد القيم الشخصية أحد العوامل المؤثرة على الاستجابة للإجراءات المناخية حيث تعكس القيم الأهداف العامة المرغوبة التي تتجاوز المواقف المؤقتة وتكون بمثابة مبادئ توجيهية في حياة الأفراد وتحدد مدى اهتمامهم بالقضايا وتؤثر على تقييم العواقب المختلفة للاستجابات وخيارات الاختيار (**Schwartz, S. H. ,1992: 21**)، وهناك أربعة أنواع من القيم تؤثر في السلوك البيئي للأفراد، نوعان منهما يركزان على العواقب الشخصية لخيارات الاختيار وهي قيم المتعة **hedonic values** التي تشير ضمنًا إلى أن الناس يسعون جاهدين لتحسين مشاعرهم وتقليل الجهد (اللذة والاستمتاع بالحياة)، والقيم الأنانية **egoistic values** التي تشير ضمنًا إلى أن الناس يسعون جاهدين لتعزيز مواردهم (الثروة والقوة الاجتماعية) **(Dietz, 2015:329-349).**

هناك نوعان آخران من القيم يجعلان الناس يركزون على التكاليف والفوائد الجماعية لخيارات الاختيار وهي قيم الإيثار **Altruistic values** التي تجعل الأفراد يركزون على زيادة رفاهية الآخرين وإفادة المجتمع (المساواة، المساعدة)، وقيم المحيط الحيوي **Biospheric Values** التي تهدف لتعزيز نوعية الطبيعة والبيئة (حماية البيئة، ومنع التلوث).

بشكل عام، يؤيد الناس في جميع أنحاء العالم القيم الأربعة بدرجات متفاوتة. ومع ذلك، فإنهم يرتبون أولويات هذه القيم بشكل مختلف، مما يؤثر على تصوراتهم وتفضيلاتهم وأفعالهم؛ فالأفراد الذين يتمتعون بقيم محيطية حيوية قوية، مقارنةً بالأفراد ذوي القيم الأنانية القوية، هم أكثر عرضةً للاستجابة للإجراءات المناخية ولإدراك تغير المناخ على أنه حقيقي، وتسبب فيه الإنسان، وله عواقب سلبية والاعتراف بأن أفعالهم تساهم في ذلك **(Steg et.al, 2014: 104-115).**

علاوة على ذلك، تظُهر الأبحاث التي أجريت بين مجموعات سكانية مختلفة في ثقافات مختلفة أن قيم المتعة والأنانية القوية في كثير من الأحيان تمنع إجراءات التخفيف من تغير المناخ حيث أن مثل هذه الإجراءات غالبًا ما تنطوي على بعض التكاليف الشخصية (المال والجهد والإزعاج) على المدى القصير **(Steg,2005: 147-162)** [8]. في المقابل، فإن قيم الإيثار القوية، تعمل بشكل عام على تعزيز الإجراءات المناخية ودعم سياسة المناخ في أجزاء مختلفة من العالم (**Bouman et.al,**

[8] على سبيل المثال، يعتقد الناس عموماً أن السفر بالسيارة أكثر راحةً ويستغرق وقتاً أقل من السفر بوسائل النقل العام، ومن ثم فالسفر بوسائل النقل العام هو إجراء يهدد قيم المتعة والأنانية التي يؤمن بها الفرد وبالتالي لا يقدم على تقديم أي تنازل في هذا الإطار.

2020:102061). علاوة على ذلك، فإن الأفراد الذين يتمتعون بقيم محيطية حيوية أقوى هم أكثر دعمًا لسياسات المناخ المتخذة من الحكومات، والتصويت للأحزاب السياسية التي تعد بتنفيذ سياسات المناخ، كما أنهم أكثر انخراطًا في النشاط البيئي (مثل الاحتجاج، والتوقيع على العرائض، ودعم المنظمات البيئية، ومقاطعة الشركات التي تلوث البيئة) **(Steg et.al, 2014: 163-192)**

أضف إلى ذلك أن القيم تؤثر على إدراك عواقب الاستجابات، فالاستجابات التي من المتوقع أن تكون لها عواقب إيجابية على قيم الأفراد يميلون لتقييمها بشكل إيجابي أما العواقب التي يتوقع أن تكون لها آثار سلبية على القيم المهمة للأفراد يميلون لتقييمها بشكل سلبي. على سبيل المثال، الأفراد الذين يتمتعون بقيم أنانية أقوى لا يقومون فقط بتقييم العواقب الشخصية للطاقة النووية بشكل أكثر إيجابيةً (على سبيل المثال، التكاليف المنخفضة، وأمن إمدادات الطاقة) ولكنهم يعتقدون أيضًا أن الطاقة النووية تعود بالنفع على البيئة (على سبيل المثال، من خلال تخفيضات ثاني أكسيد الكربون) ومع ذلك، فإن الأفراد ذوي قيم المحيط الحيوي القوية يقيمون الطاقة النووية على أنها غير آمنة ولا يعتقدون أن الطاقة النووية لها فوائد بيئية أكثر.

في هذا السياق تفسر نظرية القيمة-المعتقد-القاعدة **(VBN)** السلوك من خلال المعتقدات والأعراف الخاصة بالسلوك. فالأشخاص الذين يتمتعون بقيم إيثارية أقوى (وقيم أنانية وقيم متعة أضعف غالبًا ما يكونون على دراية بالواقع وبالتأثير المناخي لأفعالهم، مما يزيد من احتمال إدراكهم أن سلوكهم من شأنه أن يساعد في التخفيف من تغير المناخ. وهذا بدوره يعزز المعايير الشخصية، مما يعكس مشاعر المسؤولية والالتزام الأخلاقي بالعمل بشأن تغير المناخ ويحفز الناس على التصرف وفقًا لذلك. وهذا يعني أن الذين يتمتعون بقيم إيثارية قوية وقيم محيط حيوي مرتفع، من المرجح أن يكون لديهم دوافع جوهرية للمشاركة في الإجراءات المناخية، لأن القيام بذلك يتماشى مع ما يجدونه مهمًا ويقومون به دون إكراه ودون الحصول على مكافآت خارجية لأن التصرف بما يتماشى مع قيمهم وفعل الخير يجعلهم يشعرون بالرضا. ولأن الدافع الجوهري يأتي من داخل الفرد، فهو مستدام ذاتيًا وطويل الأمد، مما يجعله مصدرًا قويًا للإجراءات المناخية المتسقة **(Stern, 2000:407-424)**.

بجانب القيم السابقة ركزت دراسات أخرى على أربع مجموعات من القيم العليا لها تأثير على الاستجابة المناخية وهي: الانفتاح على التغيير (القيم التي تفضل التغيير والفكر والسلوك المستقلين)، والمحافظة (الحفاظ على الممارسات التقليدية والاستقرار)، والسمو الذاتي (تجاوز الذات والاهتمام برفاهية

الآخرين). وتعزيز الذات (السعي لتحقيق النجاح النسبي للفرد وهيمنته على الآخرين)، حيث تساعد قيم الانفتاح على التغيير والسمو الذاتي على الاستجابة للتحرك البيئي، أما قيم المحافظة وتعزيز الذات فقد تقلل من الاستجابة الفعالة (.(Steg, Linda & _Groot, Judith de, 2012:83-86).

(2)المسئولية الذاتية والأخلاقية:

ويتمثل هذا البعد في مدى شعور الفرد بشكل فردي بمسئوليته عن تفاقم هذه المشكلة ويرتبط بها رغبته في إيجاد حل سواء من الناحية العملية أو الأخلاقية، فعادةً الأشخاص الذين ينخرطون في إجراءات مناخية يكون لديهم تصور ذاتي عن أنهم ليسوا خارج دائرة اللوم أو المسئولية، ومن ثم فيستجيبون بشكل أفضل ايمانًا منهم بمبدأ "إذا كسرت شيئا فعليك إصلاحه"، وينطبق نفس المعنى على الأفراد الذين يؤمنون أن المسئولية وإن لم تكن فردية فهي مسئولية مشتركة وحتى إذا لم يتسبب فيها الشخص بشكل فردي فعليه واجب أخلاقي تجاه الإنسانية بشكل عام(Brun, W. ,1992:117-132) .

وعلى الجانب الآخر نجد أطراف بعيدين عن هذا التصور حيث يبرئون ذاتهم ويلقون اللوم على الآخرين وربما يظهر ذلك بصورة أكبر على مستوى الدول؛ فالدول الناشئة مثل الصين والهند تميل إلى إلقاء اللوم على الدول الغربية بسبب ماضيها المليء بالتصنيع المستمر والاستهلاك المفرط. وفي الوقت نفسه، وعلى العكس من ذلك تميل الاقتصادات المتقدمة إلى إلقاء اللوم على الاقتصادات الناشئة لقيامها بحرق الغابات المطيرة والتوسع الاقتصادي والسكاني دون رادع.

هذا التصور يتماشى مع ما يطلق عليه "التمركز حول الذات" حيث يميل كل طرف لإصدار أحكام تخدم مصالح ذاتية، وهي الظاهرة التي بدورها تقود الناس إلى تقييمات مختلفة حول الحل العادل لهذه الأزمة (Babcock et.al,1997: 913-925).

(3)العادات المقاومة للتغيير:

إن الاستجابة للتحركات والسياسات البيئية تستلزم تغييرًا في عادات الفرد وربما تدفعه للتنازل عن بعض أهدافه وتطلعاته، وهو أمر يضر بمصلحته الشخصية من وجهة نظره، حيث يدرك بعض الأفراد التغيرات السلوكية على أنها تتعارض مع أهدافهم وعاداتهم الخاصة (على سبيل المثال: "هذه القضايا مهمة بالنسبة لي ولكن من الصعب جداً تغيير عاداتي")، بما في ذلك تصور مثل هذه التغييرات على أنها غير ضرورية أو صعبة أو مكلفة أو تستغرق وقتًا طويلًا (Hobson, K. ,2003: 95-112).

أضف إلى ذلك صعوبة التغيير بشكل عام على الأفراد، فالأفراد يميلون نفسيًا إلى عدم التغيير وإبقاء الوضع على ما هو عليه تخوفًا من الخروج من منطقة الراحة حتى لو لم تمثل المنطقة الأفضل بالنسبة لهم إلا أنهم اعتادوا عليها ولا يرغبون في تغييرها (Hobson, 2003:95-112)

(4)السلوكيات والتجارب السابقة ومقدار التلامس الفعلي:

تتأثر استجابة الأفراد لتغير المناخ بالتجارب السابقة والسلوكيات التي اتخذوها في الماضي، مثل الخبرات السابقة في اتخاذ إجراءات بيئية أو الانخراط في حملات نشر الوعي، ومدى فاعليتها، فإذا ما كانت تجربته إيجابية فعادةً نتوقع انخراط في إجراءات مماثلة أو شبيهة أو في مستوى أعلى، والعكس صحيح.

أضف إلى ذلك أن الإنسان لا يتحرك بصورة عامة إلا إذا تهدد ركن من أركان حياته أو تلامس معه، ومن ثم فليس من المتوقع أن تجد الحكومات استجابات فعالة من أفراد بعيدة كل البعد عن الشعور بما يحدث من تغيرات مناخية، فالدول التي تضررت بالفعل منها قد نجد شعوبها أكثر استجابةً للتحرك البيئي وعلى العكس نجد لامبالاة أحيانًا من شعوب دول لم تتضرر بشكل مباشر من هذه التغييرات، وربما يظهر ذلك على سبيل المثال في تناقض وجهات النظر بين بنغلاديش الواقعة عند سطح البحر، والتي يعاني سكانها الفقر الشديد والتعرض الدائم للكوارث الطبيعية، وبين المملكة العربية السعودية الغنية بالنفط وقليلة السكان، والبعيدة نسبيًا عن التداعيات السلبية لظاهرة التغير المناخي(فوغلر، 2004 :261)

ناهيك عن أن نفس هذا التقسيم قد يحدث داخل الدولة الواحدة باختلاف المهن، فعلى سبيل المثال المزارع الذي تضررت أرضه أو لا يجد ماء أمطار يسقي بها زرعه قد تجده أكثر استجابةً للتحرك من أصحاب المهن التي تبتعد تمامًا عن الشعور بأي تأثيرات ضارة لهذه التغييرات.

ثالثا: الأبعاد الاجتماعية والثقافية:

وتتمثل أهمها في:

(1)اختلاف الثقافات والخصائص النوعية:

تشير بعض الدراسات إلى أن اختلاف الثقافات يمكن أن يؤثر على استجابة الأفراد للتغيرات المناخية فعلى سبيل المثال، حدد دوغلاس وويلدافسكي عام 1982 خمس ثقافات متميزة (الهيراركية، والفردية، والمساواة، والقدرية، و**hermitic**) (**Douglas& Wildavsky,1982**) رأوا أنها تختلف في أنماط علاقاتها الشخصية بطرق قد تؤثر على تصورات المخاطر. فالمجموعات المؤمنة بالثقافات الهيراركية

تميل إلى إدراك الصناعة والمخاطر التكنولوجية باعتبارها فرصًا وبالتالي ينظرون إليها باعتبارها أقل خطورةً، في حين تميل المجموعات التي تهتم أكثر بثقافة المساواة إلى اعتبارها مهددة لبنيتهم الاجتماعية **(Dake, 1991:61-82)**. كما أن الثقافات التي تقوم على قيم الفردية عادةً ما يصعب انخراط أفرادها في استجابات قد تتطلب تضحيات منهم بشكل أو بآخر عكس الثقافات ذات الطابع الجماعي التي تعلي من قيمة المجتمع وما يصب في صالحه.

كما تشير العديد من الدراسات إلى وجود اختلافات في إدراك المخاطر بين الرجال والنساء، فالرجال أكثر تشككًا بشأن تغير المناخ من النساء **(Weber, Elke U.,2016: 129)**؛ وهنَ أكثر إدراكًا للمخاطر المتعلقة بالصحة والسلامة والترفيه وكذلك المخاطر الأخلاقية والمادية من الرجال. كما أن كبار السن أكثر تشككًا من الشباب. والأفراد الأصغر سنًا، والأقليات العرقية، الذين يؤيدون وجهات النظر السياسية الليبرالية، والأكثر تعليمًا ينخرطون في استجابات بيئية أعلى **(Slovic, 1987:280-285)**.

ولا يمكن أن ننسى الفارق بين الأغنياء والفقراء في الطريقة التي يدخلون فيها المستقبل في الحسبان؛ إذ بالنسبة للفقراء الذين لديهم هاجس أن يكون بمقدورهم الاستمرار في الحياة غدًا، فإن التأمل في أفعالهم في ظروف بعد 100 سنة أو حتى 30 سنة من الآن؛ لابد وأن يبدو ترفًا غير ذي صلة، وأن قطع وحرق الأشجار أو القيام بأنشطة أخرى هي في جوهرها مضرة بالبيئة قد يبدو الطريقة الوحيدة لضمان البقاء الحالي، بصرف النظر عن الضرر الذي سوف يلحق بالغلاف الجوي على المدى البعيد (كريكي، 2010: 258).

(2)المعضلة الاجتماعية وتضارب الأهداف والتطلعات (المصلحة الشخصية):

المعضلة الاجتماعية هو موقف يجد فيه الفرد نفسه في صراع بين بديلين متنافسين: العمل لخدمة مصالحه الخاصة أو العمل لخدمة احتياجات المجموعة التي ينتمي إليها أو المجتمع الأوسع. كان هاردن (1968) أول من وصف فكرة المعضلة الاجتماعية في ورقته "مأساة المشاعات" التي تناولت مخاطر الاستغلال المفرط للموارد الطبيعية نتيجة للتعارض بين المصالح الفردية والصالح العام. تفُهم القضايا البيئية على أنها معضلات اجتماعية لأنها تمثل صراعًا بين المصلحة الجماعية للمجتمع والمصالح الفردية لأعضائه ويشكل هذا الصراع بين المصالح الخاصة والعامة البعد الاجتماعي للمعضلات. ومن ثم فالقضايا البيئية هي معضلات اجتماعية تنطوي على تعارض بين المصالح الفردية قصيرة المدى والمصالح الجماعية طويلة المدى السلوكيات المناصرة للبيئة وخاصةً أن هذه السلوكيات (على سبيل المثال، المشي أو ركوب

الدراجات أو ركوب وسائل النقل العام إلى العمل) أكثر تكلفةً من حيث الراحة الشخصية والملاءمة من السلوكيات المناهضة للبيئة (على سبيل المثال، القيادة إلى العمل).

ولا ننسى في هذا الإطار الحديث عن تعارض هذه الإجراءات مع مصالح اقتصادية شخصية مباشرة للأفراد، مثل المصالح المالية لصناعات تعتمد على الوقود الأحفوري، فهناك مصانع لمنتجات مختلفة ترى أن التقليل من الوقود الأحفوري هو أمر يحكم عليهم بالفناء لأن هذا الوقود هو المغذي الأول لصناعاتهم، واستبداله بأي شكل آخر للطاقة قد يزيد من التكلفة أو يتطلب منهم تغييرات أو تضحيات ليسوا على استعداد لتقديمها.

هناك أيضًا تمييز في الأدبيات بين نوعين من المعضلات الاجتماعية: معضلة الموارد ومعضلة المنافع العامة. الأولى تتعلق بالمواقف التي تتطلب تعاون الأفراد للحفاظ على مورد قيم (على سبيل المثال، الغابات المطيرة)، في حين أن معضلات الصالح العام هي المواقف التي تتطلب تعاون الأفراد لإنشاء سلعة قيمة (على سبيل المثال، إنشاء مركز مجتمعي للبستنة الصالحة للأكل)، وعلى الرغم من أن قضايا بيئية محددة قد تشتمل بشكل رئيسي على معضلة الموارد، إلا أن المشاكل البيئية الأوسع مثل تغير المناخ تنطوي بوضوح على معضلات الموارد ومعضلات الصالح العام.

وبشكل عام، فإن عدم التوازن بين الصالح الخاص والصالح العام يأتي من حقيقة أن القضايا البيئية عادةً ما تكون نتيجة لعدد كبير من الأعمال التدميرية الفردية. ومن ثم، فإن اختيار فرد واحد عدم ارتكاب مثل هذا الفعل له تأثير ضئيل جِدًا على النتيجة الإجمالية، ولكن بالنسبة للفرد المعنِي، فإن الاختيار بين ارتكاب مثل هذا الفعل أو عدم ارتكابه يمكن أن يكون مهمًا بالنسبة له (**Milfont, 2010:11-12**).

(3) الاستبعاد الاجتماعي والمجاراة الاجتماعية:

يشير هذا البعد إلى جانب مهم من محددات العلاقات الشخصية وهو حاجة الإنسان إلى يكون مقبولًا من دوائره الاجتماعية، وهنا أحيانًا يظهر خوف الأفراد من أن الاستجابات السلوكية المؤيدة للبيئة قد تكون مرفوضة وغير مرغوب فيها من قبل أقرانهم وعائلاتهم وشبكاتهم الاجتماعية بشكل عام (على سبيل المثال، "أنا قلق من أن أصدقائي لن يوافقوا إذا لقد قمت بهذا التغيير") ولذلك فتصورنا حول ما يريد الآخرون منا أن نفعله أو العكس هو أمر مؤثر ، وتقليدهم في شكل مجاراة اجتماعية أو عدوى مجتمعية هو أمر دائم الحدوث، كما أن المجتمعات لا تخلو من أساليب ضغط تتخذ شكل ضغوط اجتماعية تملي على الأفراد التي يعيشون فيها أنماط سلوكية معينة (**O´Brien& Sygna, 2013:16-23**).

(4)البناء الاجتماعي، والتمثيل الاجتماعي:

وهي أطر نظرية تصف العوامل الاجتماعية المعقدة التي تتوسط وتؤثر بشكل كبير على تقييمات الجمهور للمخاطر والتهديد البيئي والتغير البيئي العالمي، وتساعد على تفسير التباين في فهم تغير المناخ والاستجابات له عبر الثقافات والمناطق والمجتمعات. يشير البناء الاجتماعي كعملية إلى كيفية قيام الناس بشكل جماعي ومن خلال التفاعل الاجتماعي بفرض المعنى والنظام على عالمهم، وكيف يدركون ويفسرون، ويبنون ويشكلون واقعهم المشترك، وهي مجموعة تفاهمات توافقية وتصنيفات وأفكار ومثُلُ مشتركة بين أفراد المجتمع تظهر من خلال المحادثات والمعاملات اليومية مع بعضهم البعض ومع البيئة والعالم الذي يتشاركونه ويكونون جزءًا منه **(Gergen, K. J. ,1985:266-275)**.

أما التمثيلات الاجتماعية لتغير المناخ فهي مجموعة من الافتراضات والتفاهمات المشتركة حول العالم الاجتماعي والمادي. وهي تشمل تعبيرات الثقافة المادية، والصور، والنصوص، ومنتجات تكنولوجيا المعلومات الأخرى، والبيئات التي تعكس رؤية عالمية معينة. وتوفر هذه التمثيلات إطارًا لتفسير تجاربنا وإيصالها. ومن خلال هذه التمثيلات الاجتماعية المشتركة والتي تم وضعها بشكل جماعي، فإننا نفهم العالم من حولنا، كما تتضمن هذه التمثيلات كيفية تقديم تلك القضية على المستوى الاجتماعي وتشمل الصور الإعلامية والمقالات والكتب وأغلفة المجلات والأفلام الوثائقية والثقافة الشعبية ونتائج الأبحاث والخطاب العام والتفاهمات المشتركة حول "تغير المناخ" وطبيعته وأسبابه وعواقبه البيئية والبشرية. وموقعه بالنسبة للتحديات والمخاطر المعروفة الأخرى **(Flick, U. 1998:41-59)**.

وسواء كان البناء الاجتماعي أو التمثيل الاجتماعي هو الأكثر تأثيرًا فكلاهما قد يؤدي إلى ما يعرف بـ "التضخيم أو التهوين الاجتماعي" للقضايا وهو ما يؤثر على شكل وحدود الاستجابة لها **(Kasperson, J. X. et.al., 2003:15)**.

رابعا: الأبعاد السياسية:

وتتمثل أهمها في:

(1)طبيعة النظام والتوجهات السياسية للأفراد:

تؤثر نوعية الدول وطبيعة أنظمتها السياسية على السياسات التي تنتجها وعلى استجابات الشعوب لها؛ فالدول الديمقراطية تختلف عن السلطوية والدول المتقدمة الغنية تختلف عن الفقيرة الأكثر تخلفًا، ناهيك عن القيادة السياسية واهتماماتها وقناعاتها الشخصية والتي من الممكن أن يكون لها تأثير على ترتيب

قضية تغيير المناخ على سلم الأولويات أضف إلى ذلك أن بعض السياسيين أميل إلى مناقشة قضايا ضمن إطار زمني لا يتعدى كثيرًا فترة الانتخابات التالية مما يجعل القضايا غير المؤكدة وطويلة الأمد لا تحظى بترتيب متقدم على سلم الأولويات (ثارو، 1995: 284). ناهيك عن تأثير التوجهات السياسية للمواطنين والأحزاب السياسية التي ينتمون لها، فقد أثبتت إحدى الدراسات أن هناك اختلاف ملموس في المعتقدات المتعلقة بتغير المناخ بين الأحزاب السياسية في الولايات المتحدة، حيث يعتقد 92٪ من الديمقراطيين الليبراليين أن الاحتباس الحراري يرجع بشكل رئيسي إلى النشاط البشري، بينما يعتقد ذلك 30% فقط من الجمهوريين المحافظين، وعادةً ما تولي الأحزاب الليبرالية اهتمامًا أعمق بقضية تغير المناخ وتتبنى بعضها سياسات تهدف إلى تقليل الانبعاثات الكربونية ودعم الطاقة المتجددة وتعزيز الابتكار التكنولوجي وتدعيم التدابير القانونية والتنظيمية لمكافحة التغير المناخي، مثل تطبيق الضرائب البيئية وإنشاء الأنظمة لتداول الانبعاثات وتعزيز البحوث العلمية في هذا المجال، وعلى الرغم من أن الأحزاب المحافظة قد تظهر اهتمامًا أقل بالقضايا البيئية، لكنها عادةً ما تفضل الحلول التي ترتكز على السوق وتقليل تدخل الحكومة، وتشجع على التطور التكنولوجي والابتكار كوسيلة لمواجهة التحديات البيئية بدلاً من التشريعات البيئية الصارمة.

(2)أداء الجهات الفاعلة المسئولة والثقة فيها:

من أكثر العوامل التي قد تؤثر على الاستجابة البيئية هي تقييم الأفراد لأداء الجهات المسئولة سواء على المستوى المحلي أو الدولي، هذا التقييم يتخذ مسارين. المسار الأول هو مدى فاعليته ومناسبته للتطبيق، والثاني هو مدى عدالة السياسات التي تتخذها الجهات المسئولة، ويتوقع أن تكون الاستجابة أعلى في حالة تقييم أداء الجهات المسؤول بشكل إيجابي على مستوى العدالة والفاعلية والعكس صحيح.

في ذات السياق يمثل عنصر الثقة في هذه الجهات بعدًا لا يقل أهمية عن تقييم أدائهم، فعادةً لا يتمتع عامة الناس بالخبرة الكافية ولا القدرة على تنفيذ وإدارة تغييرات النظام. وبدلا من ذلك، يحتاج الجمهور إلى الاعتماد على الخبرة والنوايا الحسنة للوكلاء المسؤولين عن إدارة تغييرات النظام. وهذا يعني أن مستوى الثقة في هؤلاء الوكلاء يؤثر على قبول تغييرات النظام. في الواقع، يكون الدعم العام أعلى عندما يثق الأفراد في الأطراف التي تخطط وتنفذ وتدير هذه السياسات (**Eilam, O., & Suleiman, R, 2004:729-738.**).

وهذا يعني أن القبول العام يعتمد بشكل خاص على الثقة في نزاهة الجهات الفاعلة المسئولة (أي ما إذا كان يعُتقد أنها شفافة وصادقة)، في حين أن الثقة في كفاءة الجهات الفاعلة المسئولة تؤثر في

الغالب على الدعم العام عندما تكون الثقة القائمة على النزاهة منخفضة) وقد تؤثر الثقة ليس فقط على مدى قبول تغييرات النظام المفروضة على الناس (مثل إنشاء محطات طاقة الرياح)، ولكن أيضًا على احتمالية استفادة الناس من السياسات التي تدعم الإجراءات المناخية.

وجدير بالذكر أن الحاجة إلى الثقة لا ينطبق على السياسيين فقط فقد يمتد ذلك أيضًا إلى العلماء فقد أثبتت بعض الدراسات أن الناس لا تثق في الرسائل التي تأتي من العلماء أو المسئولين الحكوميين بسهولة، وخاصةً إذا ما كانت السياسات أو الإجراءات المطلوبة منهم تحد من حريتهم أو تنطوي على تكلفة. هنا لابد أن يثقوا أولًا في الجهات المرسلة للرسائل وأن يثقوا في أن التغيير المطلوب منهم فعال ومنصف.

(3)تماسك النخبة السياسية في مواجهة الضغوط الخارجية:

يرتبط العنصر السابق بعنصر لا يقل أهمية عنه وهو تماسك النخبة السياسية وقدرتها على إدارة ملف التغيرات المناخية، وينطبق هذا العنصر بصورة أكبر على دول العالم الثالث التي تواجه ضغوطًا قوية من الخارج للتعاطي مع ملف التغيرات المناخية دون أن يكون لها اليد الكبرى في تصاعده. وهنا تأتي أهمية تماسك النخبة السياسية وقدرتها على مواجهة هذه الضغوط واختيار ما يلائمها من إجراءات مناسبة لشعبها ولإمكانياتهم دون أن تسبب لهم ضغوطًا إضافية قد لا يستطيعون تحملها لكثرة ما يحملون من أعباء.

(4)ضعف الإرادة السياسية وغياب الأولوية المناخية وتغير المزاج السياسي:

يُعد ضعف الإرادة السياسية أحد أبرز العوائق التي تعرقل الاستجابة الفعالة لتغير المناخ، سواء على المستوى الوطني أو الدولي. ففي كثير من الأحيان، لا تُدرج قضايا المناخ ضمن أولويات صناع القرار، خصوصًا في الدول التي تواجه تحديات اقتصادية، أو صراعات داخلية، أو أزمات تنموية مزمنة. ويعود هذا الضعف إلى عدة عوامل، منها تضارب المصالح بين التنمية الاقتصادية قصيرة المدى والسياسات البيئية طويلة الأمد، بالإضافة إلى ضغوط جماعات المصالح، خاصة في الدول التي تعتمد اقتصاداتها على الوقود الأحفوري. كما تساهم الطبيعة التدريجية وغير المباشرة لتأثيرات التغير المناخي في تقليل الإحساس بالإلحاح السياسي، مقارنةً بالأزمات ذات التأثير الفوري مثل الأزمات الاقتصادية أو الأمنية. فضلا عن احتمالات تغير المزاج السياسي سواء للقادة أو النظم الحاكمة والتي تزيح التحرك البيئي عن قمة الأولويات والأهداف السياسية المراد تحقيقها أو تقوم بتأجيلها إلى أجل غير مسمى **(Lockwood, M. ,2013: 1339-1348)**. في هذا السياق، تصبح الاستجابة المناخية مجرد التزام خطابي أو رمزي،

دون أن تُترجم إلى سياسات فعالة أو يوضع لها استثمارات كافية (Carter, N., & Jacobs, M., 2014: 125-141).

(5)عدالة التوزيع (الأعباء والفوائد):

تظهر التأثيرات السلبية للتغير المناخي بشكل أكبر على الفئات الأشد ضعفًا اقتصاديًا والمناطق الأكثر فقرًا في العالم، بينما تكون مساهمة هذه الفئات في انبعاثات الكربون أقل. وعادةً ما يكون الأكثر استفادة وفي نفس الوقت هو الأكثر تسببًا في الأزمة هم الفئات الأقوى اقتصاديًا مما يخلق مفارقة في عدالة توزيع الأعباء والفوائد (Böhringer, et.al., 2012: 208–217). ويرتبط هذا المفهوم بشعور الظلم الذي تم الحديث عنه سابقًا، وهو شعور يندمج مع رؤية الأفراد لعدالة توزيع الأعباء والفوائد ليؤثران بقوة على مدى قبولهم للاستجابة، حيث وجد أن التحرك البيئي يصبح أكثر قبولاً عندما يتم توزيع التكاليف والفوائد بالتساوي بين المجموعات وعندما تتم حماية الفئات الضعيفة والأجيال القادمة والطبيعة والبيئة، ويصبح من المرجح أن يعارض الناس سياسات وإجراءات عندما يكون من المتوقع أن يستفيد منها جزء فقط من المجتمع في حين نجد سياسات أخرى أكثر قبولاً من المجتمع عندما يتوقع الناس أن مثل هذه السياسات ستؤثر على الناس بالتساوي وعندما يعتقدون أن مثل هذه السياسات من شأنها حماية الطبيعة والبيئة والأجيال القادمة ويمكن تعزيز عدالة التوزيع من خلال خطط التعويضات، وتقديم مزايا إضافية للأشخاص الذين سيتأثرون سلباً بالتغييرات وينطبق هذا المفهوم على السياسات المحلية والسياسات الدولية على حد سواء فالدول الفقيرة تدفع أثمان باهظة لسلوكيات وسياسات بيئية لم ترتكبها ولم تستفد منها وإنما ارتكبتها واستفادت منها دول أخرى كبرى.(Jakob, Michael. , 2022: 3).

(6)النزاهة الإجرائية:

إن قبول الجمهور لتغييرات النظام لا يعتمد فقط على تقييم (توزيع) نتائج التغييرات ولكن أيضًا على كيفية اتخاذ القرارات ذات الصلة، كما ينعكس في تصورات العدالة الإجرائية. ومن الجدير بالذكر أن التغييرات ينُظر إليها على أنها أكثر عدالةً ومقبوليةً عندما يتم اتباع إجراءات شفافة ويشعر الناس أن مصالحهم واهتماماتهم قد تم أخذها على محمل الجد. كما أن المقبولية العامة تكون أعلى عندما تشارك المجتمعات ومنظمات المجتمع العام في صنع القرار؛ وعندما يتاح للأفراد الفرصة للتعبير عن آرائهم، ويشعرون بالمعاملة باحترام؛ وعندما يكون اتخاذ القرار غير متحيز وعندما يكون لدى الناس شعور بأنهم يستطيعون التأثير على القرارات الرئيسية، وليس الثانوية فقط، وخاصةً السياسات المتعلقة بالمشاريع المحلية

بجانب الوطنية، ذلك أن إشراك الجمهور في صنع القرار بشأن كيفية معالجة تغير المناخ قد لا يعزز القبول العام فحسب، بل يؤدي أيضًا إلى اتخاذ قرارات أكثر جودةً من خلال جلب المعرفة العامة ووجهات النظر التي قد تساهم في فعالية قرار واستجابة أعلى.

(7)ضعف الفاعلية القومية والجماعية:

تحدثنا سابقًا عن مفهوم الفاعلية الذاتية ومدى تأثير رؤية الفرد لمدى فاعليته على الاستجابة للتحرك البيئي، وفي نفس السياق يأتي مستويان آخران من الفاعلية المؤثرة وهما الفاعلية القومية والفاعلية الجماعية. الأولى تشير إلى مدى قدرة المواطنين داخل الوطن الواحد على السيطرة على الأحداث أو التغيرات مثل انتشار التكنولوجيا الحديثة، والتغير الاجتماعي السريع، والأحداث التي تجري في أجزاء أخرى من العالم، والتي يكون لها تأثير على من يعيشون في الداخل، وكيف ينظرون لقدرتهم على السيطرة على هذه الأحداث كقومية سياسية واحدة، والثانية هي الفاعلية الجماعية والتي تشير إلى مجموعة من البشر تؤمن بقدراتها وتعمل في نظام جماعي لتحقيق المستوى المطلوب منها. وخاصةً أن الأفراد بطبيعتهم يعيشون غير منعزلين اجتماعيًا، وكثير من الصعوبات التي يواجهونها تتطلب الجهود الجماعية والمساندة لإحداث أي تغيير فعال (**Chen, M.-F. ,2016:74-92**). ورؤية الأفراد لمدى فاعليتهم الجماعية يؤثر على ما يُقبلون على عمله كجماعات، ومقدار الجهد الذي يبذلونه وصمودهم إذا فشلوا في الوصول إلى النتائج، وعادةً ما تنبت جذور فاعلية الجماعة من داخل فاعلية أفراد هذه الجماعة كفريق كرة القدم الذي يؤمن بإمكانياته وقدرته على الفريق المنافس، يصبح لديه بذلك فاعلية جماعية مرتفعة والعكس صحيح (**Barth. et.al, 2021**). وتنبع أهمية الشعور بهاتين الفاعليتين في أنهما يصبان في الفاعلية السياسية، حيث تؤدي الفاعلية القومية والجماعية إلى الشعور بقدرة الشعوب على التغيير وعلى أهمية مجاراة النخبة في سياساتها وهو أمر من الأهمية بمكان لانعكاساته على العلاقة بين الحكام والشعوب وعلى قدرة الحكام على الاستجابة للضغوط الخارجية التي تُفرض عليهم.

(8)ضعف ثقافة المواطنة العالمية والمسئولية الأخلاقية:

المواطنة العالمية تشير إلى انتماء الفرد للعالم بشكل عام ليصبح الأفراد مواطنين للعالم بشكل عام، بدلاً من مواطنين لبلد معين. تعتمد هذه الفكرة على المفهوم الأخلاقي والقانوني للانتماء الإنساني بدلاً من الانتماء الوطني فقط. تهدف المواطنة العالمية إلى تعزيز الوعي بالمسئولية العالمية والاهتمام بالقضايا الإنسانية والبيئية بشكل عام، بغض النظر عن الجنسية أو الانتماء الوطني للفرد. ولذلك فإن ضعف الشعور

بالمواطنة العالمية قد يقدم تفسيرًا لإحجام الأفراد عن التفاعل الإيجابي مع مشاكل العالم العابرة للحدود، مثل التغير المناخي، وانتشار الأوبئة، والفقر، وحقوق الإنسان. أما توافر هذه الثقافة فهو أمر يشجع الأفراد على التعاون الدولي والمشاركة في الجهود العالمية لحل هذه المشكلات (**Harris, Paul G., October 2008:481-496**).

وتتأسس ركائز المواطنة العالمية على مجموعة من القيم والمفاهيم التي تعكس التفاعل الإيجابي والمسئولية العالمية. ومن بين هذه الركائز: (أ) الوعي العالمي: فهم القضايا والتحديات التي تواجه العالم بشكل عام، مثل التغير المناخي، والفقر، والهجرة، والعمل على حلها بشكل مشترك. (ب) المسئولية العالمية: الاعتراف بالدور الذي يمكن للأفراد أن يلعبوه في تحقيق التغيير الإيجابي على الصعيدين الشخصي والعالمي، وتحمل المسئولية تجاه العدالة الاجتماعية وحقوق الإنسان. (ج) التعاون الدولي: التفاعل مع الآخرين عبر الثقافات والجنسيات للتعاون على حل المشاكل وتحقيق التقدم العالمي. (د) الاحترام والتسامح: قبول التنوع واحترام الآخرين بغض النظر عن الاختلافات الثقافية والدينية والعرقية. (هـ) العدالة والمساواة: السعي نحو إنشاء مجتمع عالمي يتسم بالعدالة الاجتماعية والاقتصادية والسياسية، حيث يتمتع الجميع بالحقوق والفرص بغض النظر عن جنسيتهم أو خلفيتهم. (و) الاستدامة البيئية: العمل على الحفاظ على الموارد الطبيعية والبيئة وتطوير أساليب الحياة المستدامة التي لا تضر بالجيل الحالي أو الأجيال القادمة.

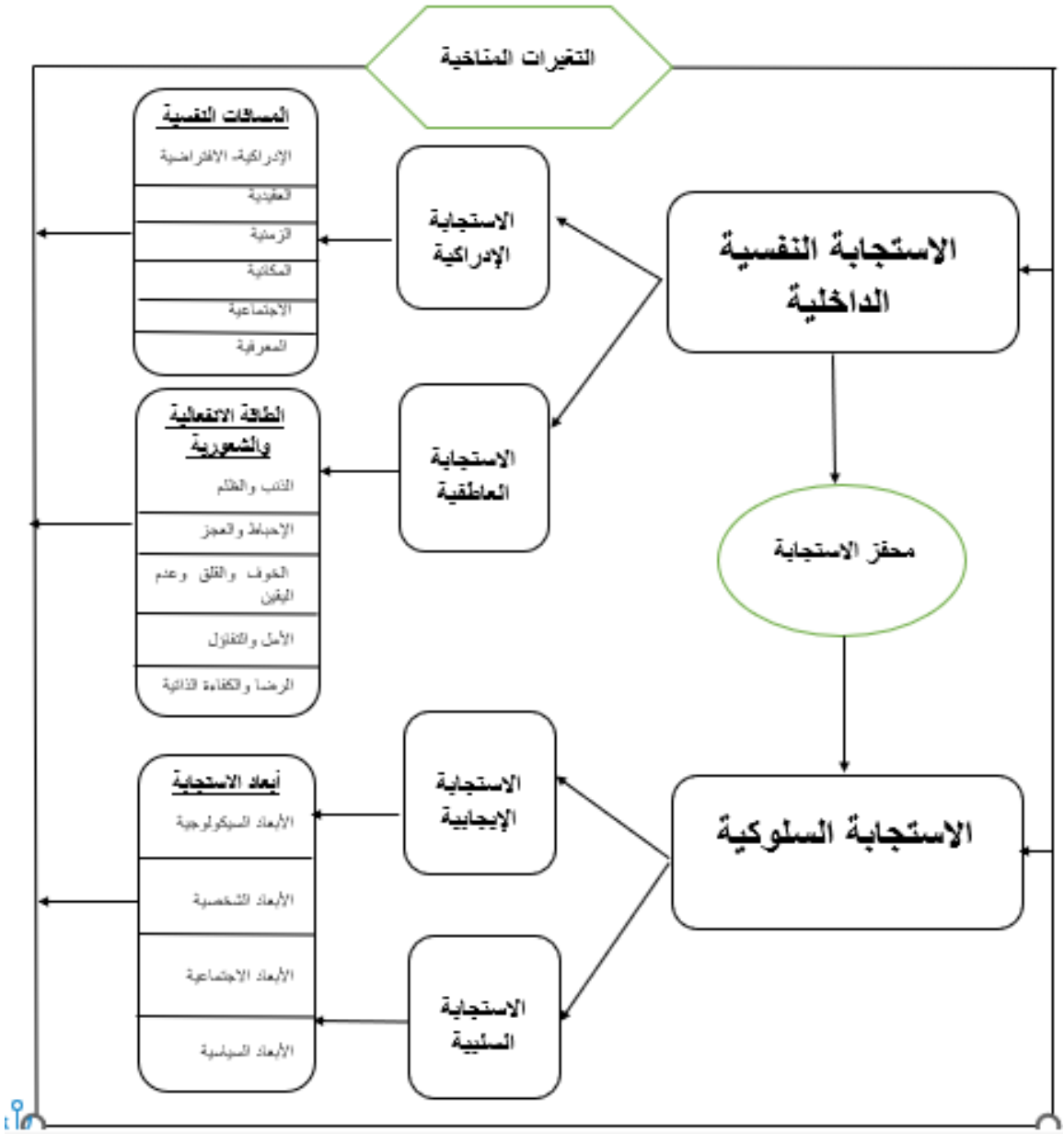
ويرتبط بذلك أيضًا فكرة الأخلاقية العالمية، والتي تعني النظر إلى المناخ من منظور أخلاقي وليس اقتصادياً، فنظام الحكم الأخلاقي البشري ما زال غير مجهزاً بشكل جيد للنظر للتغير المناخي باعتباره ضرورة أخلاقية، ويرجع ذلك جزئياً إلى أنه يُنظر إليه على أنه في أحسن الأحوال ظاهرة ناجمة عن غير قصد. مع أن نشر ثقافة الضرورة الأخلاقية وتعزيز الحدس الأخلاقي بشأن تغير المناخ قد يحفز على تقديم دعم أكبر للإجراءات والسياسات البيئية (**Markowitz EM, Shariff AF,2012:243-247**).

يتضح مما سبق أن هناك كثير من العوامل التي تؤثر على مدى الاستجابة البيئية للأفراد، وأنها تعمل كمنظومة بنيوية تشكل حدود هذه الاستجابة ومرونتها ومداها، وغني عن البيان أن البعد السياسي يأتي في مقدمة هذه الأبعاد؛ إذ تظل العلاقة التفاعلية بين الداخل والخارج وبين الشعب وحكومته من أكثر العوامل المؤثرة في تحديد مدى استجابة الأفراد لما يُطلب منهم سواء على المستوى الفردي أو الجماعي، وفي تحديد مدى استجابة الدول للمطالبات الدولية الخارجية بسياسات وإجراءات ربما تخدم البشرية ككل لكنها تخدم الدول الكبرى الأكثر تسببًا في ما تعانيه البشرية من جراء هذه الأزمة بصورة أكبر.

خلاصة القول، إن الدعم العام للتنمية المستدامة وجهود مكافحة تغير المناخ أشبه بما قاله "فاسي" "عرضه ميل وعمقه بوصة واحدة" **(Vasi, I. B. ,2009: 155– 173)**. وهذا يؤكد أن الجهود الرامية للحد من التغيرات المناخية لا تزال في حدودها الدنيا، وأن بذل مزيد من الجهد هو ضرورة إنسانية وأخلاقية في المقام الأول. وهذا الجهد يجب ألا يقتصر على الجهود السياسية والاقتصادية بل لابد أن يشمل الجهود النفسية الرامية إلى تغيير السلوك البشري ليصبح أكثر إيجابيةً. وسنظل نأمل أن تصبح الإجراءات الرامية إلى الحد من الانبعاثات، بما في ذلك استخدام تكنولوجيات الطاقة النظيفة، وتغييرات السياسات، واللوائح المحلية والمعاهدات الدولية، يوما ما نتيجة لقرارات المجتمع والأفراد قبل أن تكون سياسات مفروضة من الحكومات والمؤسسات.

ويمكن الحديث عن خمسة مستويات لتدعيم الاستجابة البيئية: (1) **المستوى النفسي**، والخاص بتغيير المعتقدات والإدراكات غير الصحيحة للقضية، ووضع مفاهيم أكثر صحةً ومحاولة السيطرة على التحيزات المعرفية التي تعيق الإدراك الصحيح للتغيرات المناخية وخطورتها، هذا فضلًا عن توليد المشاعر الإيجابية المحفزة للتحرك البيئي والسيطرة على المشاعر السلبية التي تؤدي إلى عدم الرغبة في الاستجابة،(2) **المستوى الشخصي**، والمتعلق بالقيم الشخصية وترتيبها والإعلاء من الشعور بالمسئولية الذاتية والأخلاقية، ودعم تغيير العادات التي تؤثر سلبًا على التغير المناخي ودعم الشعور بالكفاءة الذاتية، (3) **المستوى الاجتماعي والمجتمعي**، حيث نشر ثقافة التحرك البيئي وتوفير المعلومات اللازمة للفهم، وخلق حالة من التعاون المجتمعي لدعم السياسات البيئية ومحاولة بناء عادات سلوكية مجتمعية مستحدثة تدعم الاستجابة البيئية ونشرها على سياق واسع، ناهيك عن إدخال الهوية البيئية كجزء لا يتجزأ من الهوية الجماعية، (4) **المستوى الاقتصادي والتمويلي**، حيث خلق بدائل اقتصادية للطاقة ونشر استراتيجيات ومفاهيم تمويلية لا تعتمد فقط على قياسات الناتج المحلي الإجمالي للحكم على تحقيق النمو الاقتصادي وتقدم الدول، (5) **المستوى السياسي والدولي**، حيث بناء الثقة بين الحكومات والشعوب، والتركيز على العدالة المناخية في توزيع الأعباء والمنافع وتبني خطاباً سياسياً داعماً للاستجابة البيئية والإجراءات المترتبة عليها ودعم مفاهيم التعاون والتكامل الدولي في مواجهة هذه الأزمة والاعتراف بالمسئولية الجماعية والأخلاقية عن التدمير البيئي فضلًا عن سن القوانين والتشريعات البيئة المحفزة للفعل، وخلق حكومة عالمية لمتابعة الإجراءات الدولية وتفعيل دور المنظمات الدولية ذات الشأن.

المنظومة النفسية الحاكمة للاستجابة للتغيرات المناخية شكل (1) (من إعداد الباحثة)



خاتمة

نعيش بين أصوات متصاعدة بأن العولمة تواجه أزمات قد تؤدي لنهايتها، وأصوات أكثر خفوتًا تؤكد أن التقدم للأمام لا يمكن أن تكون نهايته العودة لنقطة البداية، وأن العولمة رغم مواجهتها تحديات وتسببها في أزمات إلا أن هذا لا يعني أنها في طريقها إلى الزوال وأننا لا زلنا في مرحلة جرس الإنذار الذي يعلو صوته تدريجيًا مطالبًا بإحداث تغيير حقيقي ومنذرًا بأن الاستمرار على نفس النهج قد تكون خسائره وخيمة.

وها نحن الآن أمام أزمة نتجت عن سياقات العولمة وباتت تمثل واحدة من أهم القضايا على الساحة الدولية، ألا وهي أزمة تغير المناخ وهي قضية ثبت أنها تحتاج إلى العمل الدؤوب على كافة المستويات، وأن التقدم فيها له مسارات عدة أحدها كان تغيير هياكل البيئة المسببة للأزمة وأطرها المؤسسية ورغم وجاهة هذا المسار وأهميته إلا أنه لن يكفي وحده دون اندماج مع مسارات أخرى لا تركز على الهياكل والمؤسسات فحسب وإنما على العنصر البشري ودوافعه وقيمه ومعتقداته وسلوكه المسبب للأزمة، في استحضار لمفهوم غاب عنا لفترات طويلة وهو "الفاعلية البشرية" والذي ينطلق من أن الحكومات وحدها والدول منفردة –مهما بلغت قوتها– لن تستطيع أن تسن سياسات فعالة دون أن تلقى بمقبولية نفسية وسلوكية من الأفراد. ذلك أن قبول الشعوب للسياسات العامة يحدد مدى فعاليتها، ومعرفة العوائق التي تمنع الاستجابة يمكن أن يساعد واضعي السياسات وصانعي القرار على وضع سياسات أفضل.

كل ذلك يؤكد دومًا أن العنصر النفسي هو عنصرٌ حاضرٌ غائب في معظم الظواهر السياسية ورغم الإغفال غير المقصود عنه إلا أنه يفتح آفاقًا أكثر رحابةً لحلول غير تقليدية يمكن أن تساهم في تغيير قاعدي حقيقي يفضي إلى تغيير مماثل على مستوى القمة ولو بعد حين.

وفي النهاية لا يسعنا إلا أن نضع بعض الاقتراحات التي يمكن أن تساعد على تفعيل استجابات الأفراد للتغيرات المناخية وتتمثل في:

- السعي لتنشيط استجابات الأفراد للسياسات البيئية وتقليل المسافات النفسية ذات التأثير السلبي على إدراك الأفراد للتغيرات المناخية من خلال بذل جهود مضاعفة على مستويات مختلفة، بما في ذلك التوعية، والتعليم، وتشجيع الابتكار والتطوير التكنولوجي ودعم الأبحاث والتطوير في مجال تكنولوجيا الطاقة المتجددة.
- تشجيع السلوكيات المستدامة التي تقلل من انبعاثات الكربون وتحمي البيئة، مثل استخدام وسائل النقل العامة، والتوجه نحو الطاقة المتجددة، والتقليل من الهدر في الاستهلاك، بإعطاء حوافز إيجابية أو وضع تشريعات تعاقب من يقوم بخلاف ذلك فضلًا عن نشر الوعي البيئي الذي يساعد على استمرار هذه السلوكيات بشكل مستدام.
- تعزيز التكيف والمرونة عن طريق تعزيز قدرة الأفراد والمجتمعات على التكيف مع آثار التغير المناخي المتوقعة من خلال تحسين البنية التحتية، وتطوير السياسات، وتوفير الخدمات اللازمة وتوفير بدائل نظيفة للطاقة.

- التشجيع على المشاركة السياسية والمجتمعية والتي يمكن أن تعزز الضغط لاتخاذ إجراءات قوية لمواجهة التغيرات المناخية، بما في ذلك المشاركة في الحملات والانتخابات والوقفات الاحتجاجية، فضلًا عن تعزيز التعاون الدولي الفعال لمواجهة التحديات المناخية عبر الحدود، من خلال تبادل المعرفة والتكنولوجيا وتقديم الدعم المالي للدول النامية.
- دعم تقبل الأفراد للسياسات والتشريعات البيئية من خلال تبني سياسات حكومية فعالة وتشريعات تعزز الاستدامة وتقلل من الانبعاثات الضارة بالبيئة، وفي نفس الوقت تهيئة السبل النفسية لتقبل الأفراد لهذه السياسات بعد إلقاء الضوء على أهميتها، ومراعاة العدالة المناخية ليس فقط لأنها تساعد على اتخاذ إجراءات وإنما لأن عدم توافرها يخلق مشاعر سلبية تخلق حالة من الجمود في الاستجابة.
- تعزيز القيم البيئية وتحفيز التفكير النقدي والابتكاري مثل المسئولية والاحترام والتعاون وتشجيع الأفراد على التفكير بشكل نقدي حول التحديات البيئية والبحث عن حلول مبتكرة وفعّالة له، فضلًا عن تعزيز التواصل والحوار وبناء الثقة بين الجمهور والخبراء وصناع القرار لتبادل الأفكار والخبرات في مجال البيئة ولتفعيل استجابات سلوكية إيجابية تجاه التغير المناخي.
- تغيير المعتقدات المعيقة للتحرك البيئي وتدعيم القيم البيئية التي تساعد على وضع هذه القضية على رأس أولويات الشعوب، وتفعيل مبادئ المواطنة العالمية والمسئولية الأخلاقية، وتوليد مشاعر إيجابية بناءة تحفز اتخاذ إجراءات مناخية إيجابية، والتعامل مع المشاعر السلبية بأكبر قدر من الوعي والحكمة لتحويلها إلى وقود محفز أيضًا.

وختامًا تبقى كلمة أخيرة، على الرغم من شعورنا أحيانًا بحاجتنا إلى "حل سحري" في مواجهة أزمات الفوكا–والتي يأتي في مقدمتها أزمة المناخ– يأخذ بأيدينا إلى عالم في مخيلتنا تخلص من هذه الأزمة إلى الأبد. إلا أن الواقع أن هذا لن يحدث بالأمنيات وإنما ببذل مزيد من الجهد والتضحيات وبتكاتف الشعوب والحكومات لتحقيق هدف مشترك عالمي يحمل في طياته المعنى الحقيقي للإنسانية.

قائمة المراجع

أولاً: باللغة العربية

1. أبو عامود، محمد سعد. (2020). الإدارة غير التقليدية للأزمات الدولية العابرة للحدود على ضوء الخبرة المكتسبة من أزمة كورونا. *المجلة العربية للدراسات الأمنية*، عدد 36، مجلد 2.
2. ثارو، ليستر (1995). *الصراع على القمة: مستقبل المنافسة الاقتصادية بين أمريكا واليابان*. أحمد فؤاد بلبع (ترجمة). الكويت: المجلس الوطني للثقافة والآداب.
3. حسن، منى. وآخرون (2015). العلاقة بين عزو العجز المتعلم وتوجهات الهدف والتحصيل الدراسي لدى عينة من طالبات جامعة الطائف. *مجلة العلوم التربوية*، العدد 2، مجلة 2.
4. سمعان، عبد المسيح (2022). *دور الجامعات في مواجهة مشكلة تغير المناخ*. مركز تطوير التعليم الجامعي، كلية التربية، جامعة عين شمس، ع 56.
5. سيد، حوراء أحمد (2019). التغير المناخي أسبابه ونتائجه. *المجلة الأكاديمية للأبحاث والنشر العلمي*.
6. شافعة، عباس وسليم، حميداني (سبتمبر 2018). إدارة مخاطر التغيرات المناخية: بين سوء الإدراك واستراتيجيات التعامل. *مجلة الحقيقة*، مجلد 17، عدد 3.
7. عثمان، صابر.(2022). *تأثير التغيرات المناخية على مصر وآليات المواجهة*. مركز الأهرام للدراسات السياسية والاستراتيجية.
8. فوغلر، جون.(2004). البيئة. في: باريان وايت (محرر). *قضايا في السياسة العالمية*. الإمارات: مركز الخليج للأبحاث.
9. كريكي، باتريك (2010). سياسات الطاقة بين الأمن والتحدي المناخي. في: فيبرتران بادي(محرر). *أوضاع العالم 2010*. ماري يزبك (ترجمة). لبنان: بيروت، مؤسسة الفكر العربي.
10. مطر، إبراهيم حردان (2023). التغير المناخي وأثره في تفاقم الصراعات الدولية. *مجلة اتجاهات سياسية*، ع 22، إصدارات المركز الديمقراطي العربي للدراسات الاستراتيجية والسياسية والاقتصادية، المانيا – برلين.
11. نصر الدين، محمد علي. (2023). *فوكا: القيادة الناجحة في بيئة الغموض*. الإمارات العربية المتحدة: مركز الإمارات للدراسات والبحوث الاستراتيجية.

ثانيا: باللغة الانجليزية:

1. Andrae, A., & Edler, T. (2015). On global electricity usage of communication technology: Trends to 2030. *Challenges*, 6(1)
2. Aronson, E. (1969). A theory of cognitive dissonance: A current perspective. In L. Berkowitz (Ed.). *Advances in Experimental Social Psychology*. New York: Academic Press.
3. Atreya A, Ferreira S.(2014). Seeing is believing? Evidence from property prices in inundated areas. *Risk Anal*, 35.
4. Babcock, L., Lowenstein, G., & Issacharoff, S. (1997). Creating convergence: Debiasing biased litigants. *Law and Social Inquiry - Journal of the American Bar Foundation*, 22(4).
5. Bar-Anan, Yoav. et al.(2009). The Feeling of Uncertainty Intensifies Affective

Reactions. *Emotion*, 9(1).
6. Barth, Markus. et.al. (2021). Collective responses to global challenges: The social psychology of pro-environmental action. *Journal of Environmental Psychology*,74, https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2021.101562
7. Baum, A. (1987). Toxins, technology, and natural disasters. In G. R. VandenBos & B. K. Bryant (Eds.). *Cataclysms, crises, and catastrophes*. Washington, DC: American Psychological Association
8. Bazerman, M. H. & Moore, D. (2008). *Judgment in Managerial Decision Making*. 7th Ed. New York: Wiley.
9. Bell, P. A., Greene, T. C., Fisher, J. D., & Baum, A. (2001). *Environmental psychology* . Fort Worth: Harcourt College Publishers.
10. Bennett, Nathan. & Lemoine, James. (2014). What VUCA Really Means for You. *Harvard Business Review*, Vol.92, No. ½.
11. Böhringer, C., Carbone, J. C., & Rutherford, T. F. (2012). Unilateral climate policy design: Efficiency and equity implications of alternative instruments to reduce carbon leakage. *Energy Economics*, 34
12. Bosone, Lucia. et.al. (2022). To change or not to change? Perceived psychological barriers to individuals' behavioral changes in favor of biodiversity conservation, *Ecosystems and People*, 18:1.
13. Bouman T. et. al. (2020). When worry about climate change leads to climate action: how values, worry and personal responsibility relate to various climate actions. *Global Environmental Change,* 62:102061
14. Brun, W. (1992). Cognitive components in risk perception: Natural versus manmade risks. *Journal of Behavioral Decision Making*, 5.
15. Carter, N., & Jacobs, M. (2014). "Explaining radical policy change: the case of climate change and energy policy under the British Labour government 2006–10.", *Public Administration*, 92(1).
16. Chen, M.-F. (2016). Impact of fear appeals on pro-environmental behavior and crucial determinants. *International Journal of Advertising: The Review of Marketing Communications*, 35.
17. Clayton, S. (2003). Environmental Identity: A Conceptual and an operational definition. In S. Clayton & S. Opotow (Eds.), *Identity and the natural environment: The psychological significance of nature*. Cambridge, MA: MIT Press.
18. Clayton, Susan.(2019). Psychology and Climate Change. *Psychologist Papers*, Vol. 40(3).
19. Clayton, Susan.(2020). Climate anxiety: Psychological responses to climate change *Journal of Anxiety Disorders*, 74.
20. Crocker, J. (1982). Biased questions in judgment of covariation studies. *Personality & Social Psychology Bulletin*, 8(2).
21. Dake, K. (1991). Orienting dispositions in the perception of risk: An analysis of contemporary worldviews and cultural biases. *Journal of Cross-Cultural Psychology, 22*.
22. Dietz T. (2015). Environmental value. In *Oxford Handbook of Values: Perspectives from Economics, Philosophy, Psychology, and Sociology*. Oxford, UK: Oxford Univ. Press.
23. Ding D. et.al. (2011). Support for climate policy and societal action are linked to perceptions about scientific agreement. *Nat. Clim. Change* 1(9).
24. Doepel, David G.(1991). Crisis Management: The Psychological Dimension. *Industrial*

Crisis Quarterly, Vol. 5.
25. Douglas, M., & Wildavsky, A. (1982). *Risk and Culture: An essay on the selection of technological and environmental dangers.* Berkeley: University of California Press.
26. Edelstein, M. R. (2002). Contamination: The invisible built environment. In R. B.Bechtel & A. Churchman (Eds.), *Handbook of environmental psychology*. New York: Wiley.
27. Eilam, O., & Suleiman, R. (2004). Cooperative, pure, and selfish trusting: Their distinctive effects on the reaction of trust recipients. *European Journal of Social Psychology, 34*.
28. Evans, G. W., & Cohen, S. (1991). Environmental stress. In D. Stokols & I. Altman (Eds.). *Handbook of environmental stress*. Malabar, FL: Krieger.
29. Fieldingi, Kelly S. et.al. (2014). Developing a social psychology of climate change.
30. Flick, U. (1998). Everyday knowledge in social psychology. In U. Flick (Ed.). *The psychology of the social* .Cambridge, UK: Cambridge University Press.
31. Floyd, D. L., Prentice-Dunn, S., & Rogers, R. W. (2000). A Meta-Analysis of Research on Protection Motivation Theory. *Journal of Applied Social Psychology*, 30.
32. Freury-Bahi,G. (2008). Environmental Risk: perception and target with local versus global evaluations. *Psychological reports*, 102.
33. Geiger, N., Swim, J.K., & Gruszczynski, M. (2022). Political psychology and the climate crisis. In Osborne, D., & Sibley, C. (Eds.). *The Cambridge Handbook of Political Psychology.* Cambridge, UK: Cambridge University Press.
34. Gergen, K. J. (1985). The social constructionist movement in modern psychology. *American Psychologist*, 40.
35. Gifford, R.(2008). Psychology's essential role in alleviating the impacts of climate change. *Canadian Psychology*, 49.
36. Gifford, R. (2011). The dragons of inaction: Psychological barriers that limit climate change mitigation and adaptation. *American Psychologist, 66*, 4.
37. Gray, Jeffery A.(1990). Brain Systems that Mediate Both Emotion and Cognition. *Cognition and emotion*. 4(3).
38. Harris, Paul G., (October 2008). Climate Change and Global Citizenship. *Law& Policy*, Vol. 30, No. 4.
39. Herrmann, Richard. et.al (1997). Images in International Relations: An Experimental Test of Cognitive Schemata. *International Studies Quarterly*, 41(3).
40. Hine, D. W., & Gifford, R. (1996). Individual restraint and group efficiency in commons dilemmas: The effects of two types of environmental uncertainty. *Journal of Applied Social Psychology,* 26.
41. Hobson, K. (2003). Thinking habits into action: The role of knowledge and process in questioning household consumption practices. *Local Environment,* 8(1).
42. Hobson, K. (2003). Thinking habits into action: The role of knowledge and process in questioning household consumption practices. *Local Environment, 8*(1),
43. Jakob, Michael. (2022). Globalization and climate change: State of knowledge, emerging issues, and policy implications. *WIREs Clim Change*.13.
44. Jarymowicz, Maria. & Bar Tal, Daniel.(2006). The Dominance of Fear over Hope in the Life of Individuals and Collectives. *European Journal of Social Psychology*, Vol.36.
45. Jones, N. (2018). How to stop data centres from gobbling up the world's electricity. *Nature,* 561(7722)
46. JR III, Gott. (1993). Implications of the Copernican principle for our future prospects. *Nature*, 363.

47. Kasperson, J. X., Kasperson, R. E., Pidgeon, N., & Slovic, P. (2003). The social amplification of risk: Assessing fifteen years of research and theory. In N. Pidgeon, R. E. Kasperson, & P. Slovic (Eds.). *The social amplification of risk* Cambridge, UK: Cambridge University Press.
48. Köhler, S., & Pizzol, M. (2019). Life cycle assessment of bitcoin mining. *Environmental Science & Technology*, 53(23)
49. Krosnik, J. A., Holbrook, A. L., Lowe, L., & Visser, P. S. (2006). The origins and consequences of democratic citizens' policy agendas: A study of popular concern about global warming. *Climatic Change, 77*.
50. Kwaadsteniet, E. W. (2007). *Uncertainty in social dilemmas.* Unpublished doctoral Dissertation. The Netherlands: Leiden University.
51. Lockwood, M. (2013). "The political sustainability of climate policy: The case of the UK Climate Change Act." Global Environmental Change, 23(5).
52. Loewenstein, G. & Thaler, R. H. (1989). Anomalies: Intertemporal choice. *Journal of Economic Perspectives*, 3(4).
53. Lu, Xiaoli. (2017). *Managing Uncertainty in Crisis Exploring the Impact of Institutionalization on Organizational Sensemaking*. Springer Nature Singapore Pte Ltd. and Social Sciences Academic Press.
54. MacGregor, D., Slovic, P., Mason, R. G., & Detweiler, J. (1994). Perceived risks of radioactive waste transport through Oregon: Results of a statewide survey. *Risk Analysis,* 14.
55. Mack, Oliver. et. al. (eds.). (2015). *Managing in a VUCA World.* New York: Springer.
56. Maier, Steven F. & Seligman, Martin E. P. (1976).Learned Helplessness: Theory and Evidence. *Journal of Experimental Psychology: General*, Vol. 105, No. 1.
57. Markowitz EM, Shariff AF. (2012). Climate change and moral judgment. *National Climate Change*, 2.
58. Michael J. Hogan.(June 2020). Collaborative Positive Psychology: Solidarity, Meaning, Resilience, Wellbeing, and Virtue in a Time of Crisis", *International Review of Psychiatry*, https://doi.org/10.1080/09540261.2020.1778647
59. Milfont, T.L.(2010) Global Warming, Climate Change and human psychology. In V. Corralverdugo, C.H. Garcia- Cadena, &M, Frias- Arment(Eds.). *Psychological approaches to sustainability; current trends in theory, research and practice*. New York: Nova Science publisher.
60. Milfont, Taciano L. et.al. (March 2015). Socio-structural and psychological foundations of climate change beliefs. *New Zealand Journal of Psychology,* Vol. 44, No. 1.
61. Mortreux, C., & Barnett, J. (2009). Climate change, migration, and adaptation in Funafuti, Tuvalu. *Global Environmental Change,19*
62. Moxnes, Erling. & Saysel, Ali K. (Mar 2009). Misperceptions of Global Climate Change: Information Policies. *Climatic Change*, Vol. 93 (1-2).
63. O´Brien, K. & Sygna, L. (2013). *Responding to climate change: The three spheres of transformation. Proceedings of Transformation in a Changing Climate*. Oslo, Norway. University of Oslo.
64. Ojala, Maria. Et.al. (October 2021). Anxiety, Worry, and Grief in a Time of Environmental and Climate Crisis: A Narrative Review. *Annual Review of Environment and Resources*, file:///C:/Users/home/Downloads/PublishedArticle.pdf
65. Pawlik, k.(1991). The Psychology of global environmental change: some basic data and an agenda for cooperative international research. *international journal of psychology*, 26.

66. Reisinger, A.(2003). Science for global environmental problems: lessons learned from Montreal for Kyoto?. *New Zealand Science Review*, 60.
67. Reser, J. P. (2004). The experience of natural disasters: Psychological perspectives and understandings. In J. P. Stoltman, J. Lidstone, & L. M. DeChano (Eds.). *International perspectives on natural disasters: Occurrence, mitigation, and consequences*. Dordrecht: Kluwer Academic.
68. Salomon, E., Preston, J. L., & Tannenbaum, M. B. (2017). Climate change helplessness and the (de)moralization of individual energy behavior. *Journal of Experimental Psychology: Applied, 23*. https://doi.org/10.1037/xap0000105
69. Sarkar, Anita. (2016). We live in a VUCA World: The Importance of Responsible Leadership. *Development& Learning in Organizations: An International Journal*, Vol. 30, No.3.
70. Schwartz, S. H. (1992). Universals in the content and structures of values: Theoretical advances and empirical tests in 20 countries. In M. Zanna (Ed.). *Advances in experimental psychology*. Orlando, FL: Academic Press.
71. Shapiro, D. H., Schwartz, C. E., & Astin, I. A. (1996). Controlling ourselves, controlling our world. *American Psychologist, 51*.
72. Shu, Lisa L. & Bazerman, Max H. (2010)*Cognitive Barriers to Environmental Action: Problems and Solutions.* Working Paper.
73. Slovic,P. (1987). The Perception of Risk, *Science*, 236(4799).
74. Smit, B., & Wandel, J. (2006). *"Adaptation, adaptive capacity and vulnerability."* Global Environmental Change, 16(3).
75. Snyder, C. R. (2002). Hope theory: Rainbows in the mind. *Psychological Inquiry, 13.*
76. Sousa, L., & Lyubomirsky, S. (2001). Life satisfaction. In J. Worell (Ed.). *Encylopedia of women and gender: Sex similarities and differences and the impact of society on gender,* Vol. 2, San Diego, CA: Academic Press.
77. Steg L. (2005). Car use: lust and must. Instrumental, symbolic and affective motives for car use. *Transportation Research Part A,* 39.
78. Steg, Linda & Groot, Judith de. (November 2012). Environmental Values. In: S. Clayton (ed.). *The Oxford handbook of environmental and conservation psychology*, Oxford University Press
79. Steg L, Bolderdijk JW, Keizer KE, Perlaviciute G. (2014). An integrated framework for encouraging proenvironmental behavior: the role of values, situational factors and goals. *Journal of Environmental Psychology.* 38.
80. Steg L, Perlaviciute G, Van der Werff E, Lurvink J. (2014). The significance of hedonic values for environmentally relevant attitudes, preferences, and actions. *Environmental Behavior.* 46(2).
81. Stern PC. (2000). Toward a coherent theory of environmentally significant behavior. *Journal of Social Issues,* 56(3).
82. Sweeny, Kate.(2008). Crisis Decision Theory: Decisions in the Face of Negative Events. *Psychological Bulletin*. 134(1).
83. Swim, Janet. et.al. (2009). *Psychology and Global Climate Change: Addressing a Multi-faceted Phenomenon and Set of Challenges*. A Report by the American Psychological Association's Task Force on the Interface Between Psychology and Global Climate Change.
84. Taylor, S. E. & Brown, J. D. (1988). Illusion and well-being: A social psychological perspective on mental health. *Psychological Bulletin*, 103(2).
85. Taylor, S. E. (1989). *Positive illusions: Creative self-deception and the healthy mind*.

New York: Basic Books.
86. Tomaka, J., Blascovich, J., Kelsey, R. M., & Leitten, C. L. (1993). Subjective, physiological, and behavioral effects of threat and challenge appraisal. *Journal of Personality and Social Psychology, 65*(2).
87. Trope, Y., & Liberman, N. (2003). Temporal construal. *Psychological Review,* 110.
88. Tversky, A.,& Kahneman, D. (1974). Judgment under certainty: Heuristics and biases. *Science*, 185.
89. Uzzell,D. (2000). The psycho-spatial dimension of global environmental problems. *Journal of environmental psychology*, Vol.20, Issue 4.
90. Van Valkengoed, A. et.al. (2021). Development and validation of a climate change perceptions scale. *J. Environ. Psychol.* 76.
91. Vasi, I. B. (2009). New heroes, old theories? Toward a sociological perspective on social entrepreneurship. In R Ziegler (Ed.), *An introduction to social entrepreneurship* .Cheltenham, UK: Edward Elgar
92. Wade-Benzoni KA, et.al.(2012). It's only a matter of time: death, legacy, and intergenerational decisions. *Psychol Sci*, 23
93. Warming to the topic. (May 2009). *Natural Hazards Observer, 23*(5)
94. Weber, E.U.(2006). Experience-based and Description-based Perceptions of long term risk: Why global warming does not scare us (yet), *Climate Change*, 77.
95. Weber, Elke U. (2016).What shapes perceptions of climate change? New research since 2010. *WIREs Clim Change*, 7.
96. Weinstein, N.D. (1980). Unrealistic Optimism about Future Life Events, *Journal of Personality and Social Psychology*, 39(5).
97. Zebardast, Lobat.& Radaei, Mahjabin. (10 March 2022). The Influence of Global Crises on Reshaping Pro-Environmental Behavior, Case Study: The COVID-19 Pandemic. *Science of The Total Environment*, Vol. 811.