العدد:(الخامس عشر) يوليو (2022).

International Journal of Educational and Psychological Research and Studies

برعاية أكاديمية رواد التميز للتعليم والتدريب

المجلة الدولية للبحوث و الدراسات التربوية والنفسية (IJRS).

مجلة علمية دورية محكمة

تصدرها الجمعية العربية لأصول التربية والتعليم المستمر

المشهرة برقم 6870 لسنة 2020

The Online ISSN :(2735-5063).
The print ISSN :(2735-5055).

ورقة عمل بعنوان:

التغير المناخي وانعكاساته على الحياة الإنسانية.

إعداد: أ.م. د. نيرفانا حسين محمد الصبري.

رئيس قسم الاجتماع بالمعهد العالي للغات، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

كبير باحثين بمركز صالح كامل للاقتصاد الإسلامي، جامعة الأزهر.

التغير المناخي وانعكاساته على الحياة الإنسانية.

مقدمة.

تأتي قضايا المناخ والنضال من أجل المحافظة عليه في المرتبة الأولى على مستوي العالم، حيث بدأت توجهاته بالنظر إلى البيئة الخضراء والمحافظة على الموارد الطبيعية بشكل كبير لتوفير بيئة نظيفة، فقد انطلق العالم إلى معرفة أزمة التغير المناخي بعد حدوث الكثير من الكوارث الإنسانية التي حالت بين التنمية والتقدم لكثير من الدول جراء هذا التغير.

بالإضافة إلى الكوارث الطبيعية والذي لاحظ الإنسان أثر ذلك على مناحي الحياة بمشتملاتها النباتية والحيوانية والإنسانية من جهة، وعلى مستوي المعيشة للإنسان اجتماعياً واقتصادياً وسياسياً من جهة أخرى.

إشكالية ورقة العمل.

تغير المناخ وما يفرضه من تبعات على الدول الفقيرة، بل والدول المتطورة- أيضاً-، وانعكاسات ذلك؛ قد جعل من قضية المناخ قضية عالمية، تفرض على الجميع اتخاذ مواقف مشتركة عابرة للحدود الدولية، لهذا السبب سارع المجتمع الدولي إلى البحث عن صيغ للحوار وتنسيق المواقف بين دول العالم، وذلك من أجل التوصل إلى «الحوكمة الشاملة» القادرة على التعامل مع الطوارئ المناخية المنذرة بالدمار.

International Journal of Research and Studies (ijrs)
It is issued by the Excellence Pioneers Academy
The Online ISSN :(2735-5063) - The print ISSN :(2735-5055).

ولهذا الأمر انطلقت إشكاليتنا في ورقة العمل على توضيح بعض المفاهيم الخاصة بالتغير المناخي، مع بيان انعكاسات هذه المفاهيم على الحياة الإنسانية لنصل في النهاية إلى أسباب هذه الظاهرة ونتائجها على الحياة بمشتملاتها.

بعض المفاهيم وعلاقتها بالتغير المناخي.

-1 التغير المناخي.

خلق الله كل شيء بقدر معلوم وبميزان دقيق وحكمة بالغة، ووهب الحياة للإنسان ليستمتع بها ويتأمل في قدرة الخالق- عز وجل-، ولكن هناك من الأمور التي لو تدخل فيها الإنسان لفسد التوازن الكوني في الأرض الذي خلقه الله، ومن أمثلة ما تدخل فيه الإنسان هو تغيير المناخ.

إذن ماذا نقصد بتغير المناخ؟ يقصد به التحولات طويلة الأجل في درجات الحرارة وأنماط الطقس على مدى فترة زمنية طويلة قد تكون هذه التحولات طبيعية، على سبيل المثال، من خلال التغيرات في الدورة الشمسية أو يتغير المناخ نتيجة انبعاث كميات كبيرة من الغازات في الغلاف الجوي.

إذن التغير المناخي تغير مُؤثِر وطويل المدى في معدل حالة الطقس: (معدل درجات الحرارة ومعدل التساقط وحالة الرياح) يحدث لمنطقة معينة، وهذه التغيرات يمكن أن تحدث بسبب العمليات الديناميكية للأرض كالبراكين، أو بسبب قوى خارجية كالتغير في شدة الأشعة الشمسية أو سقوط النيازك الكبيرة، وأخيراً بسبب نشاطات الإنسان.

2- الاحتباس الحراري.

ارتفاع في معدّل درجة حرارة الهواء الجوّي الموجود في الطبقة السفلي من سطح الأرض، وتحدث هذه الظاهرة عند حبس، أو احتباس حرارة الشمس في الغلاف الجوي للأرض بعد دخولها إليه، ممّا يرفع درجة حرارة الأرض ويجعلها أكثر دفئاً، ويتم ذلك من خلال امتصاص غازات الغلاف الجوي كثاني أكسيد الكربون لطاقة الشمس وحبسها بالقرب من الأرض ممّا يساهم في ارتفاع حرارة الأرض.

وهو ما حدث في الآونة الأخيرة أو تحديداً منذ الثورة الصناعية، حيث تأثر المناخ بشكل متزايد بسبب الأنشطة البشرية التي تقود إلى الاحتباس الحراري، ولهذا وببساطة نقول: إن نظام المناخ يستمد كل طاقته تقريبًا من الشمس فيبعث هذه الطاقة إلى الفضاء الخارجي (الأرض).

فعندما تكون الطاقة الواردة أكبر من الطاقة الصادرة، تكون طاقة الأرض إيجابية ويشهد النظام المناخي احترار، أما إذا كان حجم الطاقة الصادرة أعلى، تكون الطاقة سلبية وتشهد الأرض التبريد، وهذه الطاقة التي تتحرك عبر نظام مناخ الأرض في الطقس، تتفاوت بناءً على النطاق الجغرافي والوقت.

3- الوقود الأحفوري:

يتكون من المواد العضوية التي يمكن احتراقها، مثل: الزيت، والفحم، والغاز الطبيعي، وقد وتمّت تسميته بهذا الاسم نظراً لمصدر هذا الوقود المستمد من الحفريات

International Journal of Research and Studies (ijrs)
It is issued by the Excellence Pioneers Academy
The Online ISSN :(2735-5063) - The print ISSN :(2735-5055).

الميتة المدفونة في باطن الأرض، حيث إنّها بقايا من الحيوانات والنباتات التي تحللت منذ قديم الزمان، وتمّ تحويلها إلى طاقة ليستخدمها الإنسان.

وهذه الأنواع من الموارد الأحفورية أطلقت غازات تحبس الحرارة كثاني أوكسيد الكربون حيث تمكنت كميات هذه الغازات من رفع حرارة الكوكب إلى ١,٢ درجة مئوية مقارنة بمستويات ما قبل الثورة الصناعية لهذا يحتوي الوقود الأحفوري على كمياتٍ كبيرةٍ من الكربون، يُطلق عليه اسم الهيدروكربونات، ومن الأمثلة على الوقود وحالياً هناك توجه نحو تطوير الصناعة وهذا التوجه يؤدي إلى استخراج مليارات الأطنان من الوقود الاحفوري لتوليد الطاقة وحرقها، والوقود الأحفوري: (النفط، والغاز الطبيعي، والفحم) حيث تستخرج هذه المواد من باطن الأرض ويتمّ تحويلها لمصادر طاقةٍ مختلفة

4- التنوع الحيوي.

الذي يُعرف بالتنوع البيولوجي، بالإنجليزية: (Biodiversity): الأشكال الحياة على سطح الأرض بما في ذلك تنوع الجينات، وتنوع الأنظمة البيئية، وتنوع جميع العمليات التي تُساهم في الحفاظ على الحياة على سطح الأرض كالعمليات التطورية، والعمليات البيئية، والعمليات الحضارية، بما في ذلك: الأنواع النادرة التي يصعب العثور عليها، مثل: الميكروبات، واللافقاريات، والفطريات، والكائنات الحية المهددة بالانقراض، والإنسان، والنباتات.

International Journal of Research and Studies (ijrs)
It is issued by the Excellence Pioneers Academy
The Online ISSN :(2735-5063) - The print ISSN :(2735-5055).

ماذا قالت الدراسات عن التغير المناخي؟

إن اللجنة الدولية المعنية بتغير المناخ (IPCC) تشير أن معظم السخونة الملاحظة على مدار آخر ٥٠ عامًا يمكن أن نُنسبها إلى الأنشطة البشرية الذي كان من أثرها حدوث الكثير من المخاطر البيئية تجاه صحة الإنسان، مثل نضوب طبقة الأوزون، فقدان الضغوط على الأنظمة المنتجة للغذاء وانتشار الأمراض المعدية بشكل عالمي.

كما أشار بحث أُجري في معهد هوفر إلى أن الاحتباس الحراري العالمي سيؤدي إلى ارتفاع معدلات الوفيات في الولايات المتحدة، بالإضافة إلى العديد من الدراسات التي أشارت إلى أن الآثار الحالية والمستقبلية للتغير المناخي على الإنسان والمجتمع سلبية وستظل سلبية بصورة سائدة، فغالبية الآثار العكسية للتغير المناخي تعاني منها المجتمعات الفقيرة وذات الدخل المنخفض حول العالم.

انعكاسات التغير المناخي علي الحياة الإنسانية.

(أ) وهناك تأثير مباشر يشمل المخاطر الصحية: على سبيل المثال نتيجة الموجات الساخنة وتلوث الهواء على نطاق واسع والكوارث الجوية الطبيعية.

(ب) التأثيرات التي تحدث نتيجة للتغيرات المناخية المتعلقة بالنظم والعلاقات البيئية: على سبيل المثال المحاصيل الزراعية والناموس وعلم البيئة والإنتاج البحري.

(ج) التأثيرات (غير المباشرة) المرتبطة بالإفقار والهجرة والصراع على الموارد: على سبيل المثال الصراع علي المياه، كما يحدث الآن في سد النهضة.

International Journal of Research and Studies (ijrs)
It is issued by the Excellence Pioneers Academy
The Online ISSN :(2735-5063) - The print ISSN :(2735-5055).

أولاً: فإذا انتقلنا تفصيلياً إلى التأثير المباشر علي الصحة نجد الآتي.

المناخ المتغير يؤثر سلبًا على متطلبات صحة الأفراد: وهي الهواء والماء النقي والطعام الكافي والعوائق الطبيعية لعوامل العدوى المرضية والمأوى المناسب والآمن لها، فالمناخ الحار والمتغير يؤدي إلى مستويات مرتفعة من بعض ملوثات الهواء حيث يزيد من معدلات ونطاقات نقل الأمراض المعدية من خلال الماء غير النظيف والطعام الملوث، وبالتأثير في الكائنات الناقلة للعدوي، مثل: الناموس والفصائل المستودع التي تأوي العامل المعدي، مثل: الماشية والخفافيش والقوارض ويمكن جائحة كورونا خير دليل على انتقال العدوي عن طريق هذه الفصائل.

تأثير ارتفاع درجات الحرارة.

إن التغيرات التي تطرأ على درجات الحرارة وسقوط الأمطار الموسمية تعرّض الإنتاج الزراعي في العديد من المناطق للخطر بما يتضمن بعضًا من البلدان الأقل تطورًا؛ وذلك يشكل مخاطر على حياة الأطفال ونموهم والصحة العامة والقدرة الوظيفية للبالغين.

*ظاهرة الاحتباس الحراري العالمي بالإضافة إلى التغيرات التي تطرأ على موارد الطعام والماء؛ يمكن بصورة غير مباشرة أن تزيد من نطاق نتائج الحالة الصحية العكسية بما في ذلك سوء التغذية والإسهال والإصابات بأمراض الجهاز التنفسي والأمراض المنقولة عن طريق الماء والحشرات.

International Journal of Research and Studies (ijrs)
It is issued by the Excellence Pioneers Academy
The Online ISSN :(2735-5063) - The print ISSN :(2735-5055).

*مع زيادة سخونة المناخ، فإنها تغير طبيعة سقوط الأمطار والتبخر والثلوج وتدفق ينابيع المياه والعناصر الأخرى التي تؤثر في وفرة المياه وجودتها على مستوى العالم.

وتعدّ موارد الماء العذب شديدة الحساسية تجاه التغيرات التي تطرأ على الطقس والمناخ، ففي المناطق التي تعتمد علي كمية مياه الأنهار والجداول في ذوبان الثلوج، تؤدي زيادة درجات الحرارة إلى زيادة نسبة الترسبات الساقطة على هيئة أمطار بدلاً من الثلج، مما يؤدي إلى احتمالية حدوث فيضان فتتسبب بموت أعداد كبيرة من البشر والحيوانات.

كما يؤدي ارتفاع منسوب البحار إلى دخول المياه المالحة إلى المياه العذبة الجوفية وجداول المياه العذبة، وهذا يقلل كمية المياه العذبة المتوفرة للشرب والزراعة، لذا أصبحت المياه أكثر ندرة في أكثر المناطق وخطر الحرمان من الكميات الكافية من المياه فينتشر الجفاف المؤدي إلى عواصف رملية وترابية مدمرة وتزداد الصحاري في التوسع، مما يقلل من مساحة الأرض الصالحة لزراعة الغذاء.

*ولابد من ذكر ملاحظة هامة للإشارة تقرير منظمة الصحة العالمية (الصحة الاجتماعية) إلى أن المجتمعات الفقيرة أكثر عرضة لأخطار التغير المناخي فأكثر من ٩٠٪ من وفيات الملاريا والإسهال ويتعرض لها أطفال يبلغون من العمر ٥ سنوات، أو أقل وغالبًا ما يكونون في الدول النامية، كما يتأثر بها النساء وكبار السن والأشخاص الذين يعيشون في ولايات الجزر النامية الصغيرة والأقاليم الساحلية الأخرى والمدن الضخمة أو المناطق الجبلية.

International Journal of Research and Studies (ijrs)
It is issued by the Excellence Pioneers Academy
The Online ISSN :(2735-5063) - The print ISSN :(2735-5055).

ومرض الملاريا على وجه الخصوص يُعدّ العامل المسبب له ناقل العدوي (الناموس) حيث سريع التأثر بالتغيرات التي تطرأ على البيئة؛ لأنه يفتقد لآلية ضبط درجة الحرارة الداخلية في جسمه ونقص في مستويات السوائل نتيجة ارتفاع الحرارة فيبدأ بالهجوم علي الأشخاص.

ثانياً: البيئة أو النظام الأيكولوجي.

تأثير التغير المناخي علي الغابات.

تؤدي إزدياد ارتفاع درجات الحرارة إلى إشعال الغابات وتدمير النباتات والحيوانات والكائنات الحية وبالرغم من ذلك فإن تدمير النظم البيئية وإزالة الغابات يمكن ان يؤدي إلى زيادة نسبة الغازات الدفيئة في الغلاف الجوي ممّا يؤدي إلى تغير المناخ، لأن وجود الأشجار يساعد على تخزين غاز الكربون والغازات الأخرى المنبعثة من الأنشطة البشرية وبالتالي تُخفف من نسبة انطلاقها إلى الغلاف الجوي والتصدي للعواصف والفيضانات.

تأثير التغير المناخي علي المحاصيل الزراعية.

تؤثر التغيرات المناخية كالتغير في درجات الحرارة وشدة الطقس ونسبة ثاني أكسيد الكربون في الغلاف الجوي على المحاصيل الزراعية بشكلٍ كبير.

*حيث يُعد الارتفاع في مستوى ثاني أكسيد الكربون جيدًا علي بعض المحاصيل الزراعية فتنمو النباتات بطريقة غير طبيعية مثلما نرى بعض الفواكه والخضروات في حجمها غير

International Journal of Research and Studies (ijrs)
It is issued by the Excellence Pioneers Academy
The Online ISSN :(2735-5063) - The print ISSN :(2735-5055).

الطبيعي، كما تعمل درجات الحرارة الشديدة وزيادة هطول الأمطار على منع نمو المحاصيل.

*تعمل التغيرات المناخية على نمو الحشائش والفطريات والآفات، مما يؤدي إلى منع نمو المحاصيل.

تأثير التغير المناخي على الإنسان.

ارتفاع درجات الحرارة يعتبر من أصعب الاشياء على الإنسان لأنه يساعد على:

*الجفاف المؤثر بدوره علن النمو السكاني فدائماً السكان يلتفون حول أماكن المياه والخضرة، وزيادة التلوث، وانخفاض مستويات المعيشة حيث تقل الحركة والاتصال ويعوق العمل، وتغيير العادات الغذائية بسبب عدم نمو محاصيل زراعية بطريقة طبيعية، تغيير الممارسات الزراعية، زيادة الأنشطة الصناعية لقلة الأنشطة الزراعية، وبالتالي تغير الأنشطة الاقتصادية والتجارية، زيادة الطلب على المياه والطاقة.

*يؤثر علي الصحة النفسية للإنسان لأنه يؤدي الي زيادة مخاوفه، وزيادة القلق واليأس.

*يؤثر على عدم مساعدة الإنسان في تنظيم درجة حرارة جسمه بشكلٍ صحيح، كما يؤثر على عمل بعض أنواع الأدوية، كالأدوية التي تستخدم في علاج الفصام.

International Journal of Research and Studies (ijrs)
It is issued by the Excellence Pioneers Academy
The Online ISSN :(2735-5063) - The print ISSN :(2735-5055).

*يؤدي تعرض الإنسان إلى درجات الحرارة المرتفعة إلى العديد من المشاكل الصحية مثل؛ ضربة الشمس، الإنهاك الحراري، تشنج في العضلات وتفاقم أمراض القلب والجهاز التنفسي.

*تزداد معدلات الانتحار.

تأثير التغير المناخي على الأطفال.

يشكل تغير المناخ تهديداً مباشراً لقدرة الطفل على البقاء والنماء والإزدهار فهي تهدد حياة الأطفال وتدمر الهياكل الأساسية الحيوية لعافيتهم.

*تتسبب الفيضانات بإضعاف مرافق المياه والصرف الصحي، مما يقود إلى انتشار أمراض؛ مثل: الكوليرا والملاريا.

* كما أن بسبب الجفاف وعدم سقوط الأمطار يؤدي إلى فشل الزراعة وبالتالي زيادة أسعار الأغذية مما يعني انعدام الأمن الغذائي والحرمان من الأغذية للفقراء.

* إن التغير المناخي من مسببات تلوث الهواء، ولهذا نجد حوالي ٢ مليون طفل يعيشون في مناطق تتجاوز فيها مستويات تلوث الهواء المعايير التي وضعتها منظمة الصحة العالمية.

* تنفس الهواء الملوث والسام نتيجة نفايات المصانع والإشعاعات التي تصدر منها يعرّض الاطفال إلى الإصابة بمرض التهاب الرئة، فيتوفى أكثر من نصف مليون طفل دون سن الخامسة سنوياً، وترتبط وفيات الأطفال الناجمة عن التهاب الرئة ارتباطاً قوياً بالتغير المناخي؛ لأن من اسباب المرض المعاناة الشديدة في نقص التغذية، ونقص المياه المأمونة

والصرف الصحي، وتلوث الهواء في داخل البيوت، ونقص إمكانية الحصول على الرعاية الصحية.

* تواجه الأسر الأشد فقراً صعوبة أكبر في تحمل الصدمات لموت أطفالهم مما يؤدي إلى انهيار الكيان الأسري وصلاحيتها في بناء جيل، علاوة علي انهيار أسس بناء اجتماعي صحيح.

ثالثاً: التأثير الغير مباشر.

الحراك الاجتماعي والاقتصادي (الهجرة).

يؤدي الجفاف ودرجات الحرارة المتقلبة وعدم انتظام هطول الأمطار إلى انخفاض الإنتاج الزراعي، الأمر الذي يشكل عائقًا أمام سبل العيش في الدول التي تعتمد على الزراعة بشكل رئيس، مما يؤدي إلى الإزدياد في أعداد المهاجرين من قاطني هذه الدول.

كما أن التغير المناخي المستمر سيزيد من احتمالية وقوع الكوارث البيئية وسيصعد من شدتها إلى زعزعة الاستقرار الاقتصادي والاجتماعي والسياسي في بعض الدول، بحيث سيساهم في ارتفاع أعداد المهاجرين من دول إلى أخرى، أو من المناطق الريفية التي تعاني من الجفاف وانخفاض مخزون الأسماك إلى المدن الحضرية، فتسبب زيادة الإزدحام، وبالتالي الزيادة بخطر الإصابة في الأمراض.

International Journal of Research and Studies (ijrs)
It is issued by the Excellence Pioneers Academy
The Online ISSN :(2735-5063) - The print ISSN :(2735-5055).

الأمن العالمي.

يساهم التغير المناخي في إحداث اختلالات في الأمن العالمي، حيث يمكن أن يؤدي شح الطعام والمياه وسلامة النظم البيئية إلى تحديات خطيرة قد يتعرض لها الجميع بهدف الحصول على هذه الموارد والتي تعد أساس الحياة، وبالتالي يمكن أن يؤدي ذلك إلى زعزعة الاستقرار في مختلف المجتمعات وتأجيج النزاعات العرقية والصراعات المختلفة.

وكلما زاد التغير المناخي زادت وتضخمت المخاطر التي قد تؤثر على الأمن العالمي في المستقبل: (الصراع علي المياه الحصول على الوقود الحصول على المنتجات الزراعية ...إلخ) إذ سيتناقص ميل بعض الدول إلى التعاون مع غيرها في ضوء الاحتباس الحراري وارتفاع معدلات درجة الحرارة.

وخلاصة الأمر تتعدد انعكاسات التغير المناخي علي المجتمعات العربية في القطاعات الحيوية والأساسية في الحياة الإنسانية وتشكل خطراً داهماً عليها خاصة في قطاعات الزراعة والصناعة والصحة والسياحة والبيئة.

كيف نواجه التغير المناخي وآليات التكيف معه (مصر نموذجاً)؟

إن مصر تحقق التزامها بأجندة العمل المناخي، فهي تضع اللمسات الأخيرة على الإستراتيجية الوطنية لتغيّر المناخ بغية دعم خطة التنمية التي وضعتها لتحقيق أهداف التنمية المستدامة

International Journal of Research and Studies (ijrs)
It is issued by the Excellence Pioneers Academy
The Online ISSN :(2735-5063) - The print ISSN :(2735-5055).

لعام ٢٠٣٠ لأن مصر تُعد، بصحاريها الشاسعة ودلتاها الخصبة وسواحلها الممتدة ومدنها الضخمة تتسم بقلة الأمطار وارتفاع في حرارة فصول الصيف، وهي شديدة التعرض للتأثر بتغيّر المناخ.

ولذلك تشهد في الآونة الأخيرة تغيرات سريعة تتجه نحو مسارات تنمية تراعي المحافظة على البيئ، وهذا سيتطلب تمكين التحوّل نحو اقتصاد منخفض الكربون وإنتاج سلع خاصة به، والآن تعكف البلاد حالياً على التحضير لاستضافة الدورة السابعة والعشرين لمؤتمر الأطراف في اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ.

على المستوى المؤسسي:

إنشاء «المجلس الوطني للتغيرات المناخية»، بموجب قرار رئيس مجلس الوزراء رقم ١٩١٢ لسنة ٢٠١٥، كجهة وطنية رئيسية معنية بقضية التغيرات المناخية، وتعمل على رسم وصياغة وتحديث الإستراتيجيات والسياسات والخطط العامة للدولة فيما يخص التكيف مع هذه التغيرات، وذلك في ضوء الاتفاقيات الدولية، والمصالح الوطنية.

ومؤخرًا تم إعادة هيكلة المجلس ليصبح تحت رئاسة رئيس مجلس الوزراء مباشرة، هذا فضلاً عن إعادة هيكلة الهيكل التنظيمي لوزارة البيئة، وإنشاء قسم جديد للبحث والتطوير في مجال البيئة والتغيرات المناخية، وقد تمت عدة مشاريع للوقاية من التغير المناخي والتكيف معه، ومن هذه المشروعات:-

1- بدأت مصر في إصدار أول سند سيادي أخضر في منطقة الشرق الأوسط

International Journal of Research and Studies (ijrs)
It is issued by the Excellence Pioneers Academy
The Online ISSN :(2735-5063) - The print ISSN :(2735-5055).

وشمال أفريقيا– بقيمة ٧٥٠ مليون دولار– مشيرة بذلك فرصة اهتمام المستثمرين بالعائدات المالية والبيئية، ويوضح أول تقرير لها عن تأثير تلك السندات أن ٤٦٪ من حصيلتها مخصصة لقطاع النقل النظيف (مشروع مونوريل القاهرة)، و٥٤٪ لإمدادات المياه المستدامة وإدارة مياه الصرف الصحي.

ومن بين أهم وأبرز تلك المشاريع التوسع في استخدام الطاقة الجديدة والمُتجددة، كالطاقة الشمسية، وطاقة الرياح والغاز الطبيعي، والمشروعات الأخرى المعنية بشئون النقل والمواصلات، بهدف تقليل انبعاثات ثاني أكسيد الكربون والغازات الأخرى المُضرة بالغلاف الجوي والمُسببة للاحتباس الحراري، بهدف الحد من ارتفاع درجات الحرارة، وتلافي تداعياتها السلبية.

2- مشروع إدارة تلوث الهواء وتغير المناخ في القاهرة الكبرى.

ويقوم المشروع ببناء منشأة متكاملة لإدارة المخلفات الصلبة، وغلق أحد مكبات النفايات القديمة وإعادة تأهيله، بالإضافة إلى إدخال أتوبيسات تعمل بالكهرباء في أسطول النقل العام في القاهرة، وسيدعم المشروع– أيضاً– عمليات رصد ملوثات المناخ، حتى تتمكن مصر من وضع أهداف كمية ملموسة لخفض غازات الاحتباس الحراري، ووضع خطة متكاملة لإدارة تغير المناخ.

3- مشروع الإدارة المستدامة للملوثات العضوية الثابتة.

حيث أدى هذا المشروع إلى التخلص من مبيدات الآفات في محافظة السويس ومناطق أخرى للقضاء على المخاطر التي تشكلها على صحة نحو ٣٨٣ ألفاً من

International Journal of Research and Studies (ijrs)
It is issued by the Excellence Pioneers Academy
The Online ISSN :(2735-5063) - The print ISSN :(2735-5055).

السكان، وقام المشروع ببناء قدرة مصر على إدارة المواد الكيميائية الخطرة، وأكد على أهمية أنظمة الرصد والتتبع.

4- مشروع التطوير والسلامة بسكك حديد مصر

للتخفيف من آثار تغير المناخ والتكيف معه خاصة في المناطق الريفية الذين يعانون من نقص الخدمات، مع التحول إلى وسائل نقل عام أفضل وبتكلفة معقولة وأكثر مراعاة للبيئة.

5- المبادرات الخضراء .

من خلال نظام الهرم الأخضر لتقييم المباني، ويتضمن هذا النظام مقاييس لاختيار الموقع، والتصميمات ومواد البناء المستدامة، واعتماد بعض تجهيزات السباكة والأدوات الموفرة للكهرباء، ويهدف هذا النظام إلى استخدام العزل الحراري والتهوية الطبيعية، والتكيف مع موجات الحر، وإعادة استخدام مياه الصرف، واستخدام المرشحات في الصنابير، وهو تدبير تكيفي من أجل المنازل التي لا تحصل على إمدادات كافية من المياه النقية.

6- برنامج التنمية المحلية في صعيد مصر.

حيث يهدف إلى تعزيز قدرات أجهزة الحكم المحلي على إدارة المخلفات الصلبة، وإجراء تقييمات لمخاطر تغير المناخ، ووضع خطط عمل للتصدي لتغير المناخ على المستوى المحلي لمواجهة مخاطره وتخفيف تعرض المواطنين له، ويجري تنفيذ البرنامج حالياً في محافظات قنا وأسيوط وسوهاج والمنيا.

International Journal of Research and Studies (ijrs)
It is issued by the Excellence Pioneers Academy
The Online ISSN :(2735-5063) - The print ISSN :(2735-5055).

7- برنامج التمويل العقاري الشامل.

ويهدف هذا النظام إلى استخدام العزل الحراري والتهوية الطبيعية، والتكيف مع موجات الحر، وإعادة استخدام مياه الصرف، واستخدام المرشحات في الصنابير، وهو تدبير تكيفي من أجل المنازل التي لا تحصل على إمدادات كافية من المياه النقية.

كما يدعم هذا البرنامج المبادرات الخضراء الأساسية عن طريق التوثيق من خلال نظام الهرم الأخضر لتقييم المباني، ويتضمن هذا النظام مقاييس لاختيار الموقع، والتصميمات ومواد البناء المستدامة، واعتماد بعض تجهيزات السباكة والأدوات الموفرة للكهرباء.

٢- على مستوى السياسات:

جاءت «الإستراتيجية الوطنية للتغيرات المناخية ٢٠٥٠»، كواحدة من أهم قرارات المجلس الوطني للتغيرات المناخية، لرفع مستوى التنسيق بين كافة الوزارات والجهات المعنية في الدولة بشأن مجابهة مخاطر وتهديدات التغيرات المناخية، من خلال رسم خارطة طريق لأكثر السياسات والبرامج كفاءة وفاعلية في التكيف مع تداعيات تلك التهديدات، بما يضمن تحقيق تنمية اقتصادية مُستدامة، وتتضمن أهداف هذه الإستراتيجية ما يلي:

أ- تعزيز حوكمة وإدارة العمل في مجال التغيرات المناخية.

ب- زيادة المرونة والقدرة على التكيف مع التغيرات المناخية.

International Journal of Research and Studies (ijrs)
It is issued by the Excellence Pioneers Academy
The Online ISSN :(2735-5063) - The print ISSN :(2735-5055).

ج- تحسين البنية التحتية لدعم الأنشطة المناخية.

د- تعزيز البحث العلمي ونقل التكنولوجيا وإدارة المعرفة بما يرفع الوعي بضرورة التصدي لمخاطر التغيرات المناخية.

هـ- تعزيز شراكة القطاع الخاص في تمويل الأنشطة الخضراء والصديقة للبيئة.

5-التعاون مع مؤسسات التمويل الدولية:

يُعتبر البنك الدولي على رأس قائمة مؤسسات التمويل الدولية التي تتعاون معها مصر في مجال مواجهة التغيرات المناخية، ففي ٢٢ سبتمبر ٢٠٢١ وبهدف توفير الدعم المالي اللازم لمشروعات التنمية المستدامة في مواجهة التهديدات المناخية التي تتعرض لها مصر؛ تم طرح مشروعات تقدر قيمتها بحوالي ٣٦٥ مليون دولار بشأن المناخ وحسابات التكلفة التنموية والاقتصادية للتغيرات المناخية لتحديد ووضع السياسات الأكثر كفاءة وفاعلية في التكيف مع أزمة التغيرات المناخية خلال المرحلة القادمة.

6-تبني الاقتصاد الأخضر:

وضع القطاع المصرفي المصري البعد البيئي ضمن شروط تمويل المشروعات الحديثة بحيث لا يتم تمويل أي مشروع من شأنه أن يزيد من حدة ومخاطر التغيرات المناخية، وذلك بهدف التوسع في المشروعات الصديقة للبيئة في إطار مساعي مصر لتصبح نموذجًا للتحول نحو الاقتصاد الأخضر، وترسيخ مفهوم «الشركات

International Journal of Research and Studies (ijrs)
It is issued by the Excellence Pioneers Academy
The Online ISSN :(2735-5063) - The print ISSN :(2735-5055).

الخضراء»، والذي يشير إلى ضرورة التزام الشركات بالمعايير البيئية في كل ما تقوم به من ممارسات إنتاجية وتسويقية للسلع والخدمات، ووفق معايير معينة تضمن حماية الموارد البيئية، والحد من التلوث.

7- التعاون والتنسيق الإقليمي والدولي:

تحرص مصر دائمًا على تنمية وتعزيز الجهود الإقليمية والدولية المشتركة في مجالات البيئة والمناخ، وذلك ليس- فقط- من خلال المشاركة، بل- أيضًا- عبر رئاسة العديد من المؤتمرات والمفاوضات واللجان المعنية بقضايا البيئة والمناخ سواء داخل أفريقيا، أو خارجها بالتنسيق مع الأمم المتحدة.

فقد تقدمت مصر بطلب لاستضافة الدورة الـ٢٧ من مؤتمر الدول الأطراف في اتفاقية الأمم المتحدة بشأن تغير المناخ في عام ٢٠٢٢ كممثلة لتحديات وجهود وأولويات القارة الأفريقية في مواجهة أزمة التغيرات المناخية.

كما بدأت مصر في الاهتمام بالأطفال ووضعهم في مركز الإستراتيجيات وخطط الاستجابة المعنية بتغير المناخ عن طريق:-

حماية الأطفال من تأثير تغير المناخ والتدهور البيئي.

الاهتمام بجعل المدارس والمراكز الصحية ومرافق المياه والصرف الصحي واستخدام الطاقة الشمسية لضخ المياه، والخدمات الأخرى الضرورية موجهة لعافية الأطفال، وهذا يدعم التعليم لإنجاز الوظائف المدرسية.

الطاقة المستدامة والاستجابة لأخطار الكوارث في المراكز الصحية.

International Journal of Research and Studies (ijrs)
It is issued by the Excellence Pioneers Academy
The Online ISSN :(2735-5063) - The print ISSN :(2735-5055).

فاستخدام الثلاجات التي تعمل بالطاقة الشمسية لتوصيل اللقاحات، كما يتيح تسخين المياه، والمحافظة على اللقاحات، وتشغيل المعدات الطبية، وإنارة المراكز الصحية.

الحد من الانبعاثات والتلوث.

إن القيام بعمل حاسم للحد من انبعاثات غاز الدفيئة لإبطاء تقدم تغير المناخ، وهذا يشمل تقليص استهلاك المياه والطاقة واستبدالها بالطاقات الجديدة والمتجددة، وتقليص استخدام الورق والحد من إنتاج النفايات لتقليل الإصابة بأمراض الجهاز التنفسي كالالتهاب الرئوي.

ختامًا: التوصيات.

يمكن القول: إن الدولة المصرية تبذل جهوداً ضخمة ومُتكاملة، سواء على مستوى المؤسسات أو السياسات، لمواجهة التحديات المرتبطة بتداعيات التغير المناخي، لكن تظل هناك حاجة لعدد من الإجراءات المُكملة، خاصة على مستوى البحث العلمي، وتنمية الوعي المجتمعي، وتفعيل دور المجتمع المدني كشريك ضروري في مواجهة هذه التداعيات، من خلال ما يلي:

أولاً: نشر الوعي.

التشجيع على تقليل التلوث الكربوني، أو يمكنكم الاشتراك في حملة الأمم المتحدة "اعملوا الآن» بشأن تغير المناخ والاستدامة.

International Journal of Research and Studies (ijrs)
It is issued by the Excellence Pioneers Academy
The Online ISSN :(2735-5063) - The print ISSN :(2735-5055).

ثانياً: الإدارة الحكيمة من الدولة.

إدارة الحكيمة من الدولة في المشروعات القومية أو من خلال الشركات المحلية في خفض الانبعاثات وتقليل التلوث الكربوني، فيجب أن يكون القادة في الدولة جزءاً من الحل.

ثالثاً: تحويل وسائل النقل العام والخاص.

يعتبر قطاع النقل مسؤولاً عن حوالي ربع جميع انبعاثات غازات الاحتباس الحراري تقوم العديد من الحكومات في جميع أنحاء العالم بتنفيذ سياسات لإزالة الكربون من وسائل النقل عن طريق الوسائل العاملة بالكهرباء.

رابعاً: السيطرة على استخدام الطاقة.

من الضروري استبدال مزود الطاقة إلى الطاقة المتجددة من خلال تركيب الألواح الشمسية على أسطح المنازل، بالإضافة إلى خفض تشغيل أجهزة التدفئة والأضواء، عند استخدامها وسيسهم ذلك في توفير بعض المال أيضاً.

خامساً: تعديل سلوك النظام الغذائي.

يمكن تناول الوجبات النباتية يتم استخدام حوالي ٦٠ في المائة من الأراضي الزراعية في العالم لرعي الماشية ويستهلك الناس في العديد من البلدان أغذية من مصادر حيوانية أكثر مما هو صحي، يمكن أن تساعد النظم الغذائية الغنية بالمنتجات النباتية في تقليل الأمراض المزمنة، مثل: أمراض القلب والسكتة الدماغية والسكري والسرطان.

سادساً: شراء المنتجات المستدامة المحلية.

لتقليل البصمة الكربونية في طعامكم، قوموا بشراء الأطعمة المحلية والموسمية، سيساعد ذلك الشركات الصغيرة والمزارع في منطقتكم وسيسهم في تقليل انبعاثات الوقود الأحفوري المرتبطة بالنقل وتخزين سلسلة التبريد.

تستخدم الزراعة المستدامة طاقة أقل بنسبة تصل إلى ٥٦ ٪، وتنتج انبعاثات أقل بنسبة ٦٤ ٪ وتسمح بمستويات أكبر من التنوع البيولوجي مقارنة بالزراعة التقليدية من خلال زراعة الفاكهة والخضروات والأعشاب بأنفسكم، فيمكن زرعها في الحدائق أو في الشرفات المنزلية.

سابعاً: تجنب إهدار الطعام.

يهدر الناس على مستوى العالم مليار طن من الطعام سنوياً، وهو ما يمثل حوالي ٨-١٠ ٪ من انبعاثات غازات الاحتباس الحراري العالمية وفقاً لتقرير مؤشر نفايات الأغذية لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة لعام ٢٠٢١.

فيجب تجنب الهدر بشراء ما تحتاجونه- فقط- وكونوا مبدعين في التعامل مع بقايا الطعام، كذلك يمكن تبنّي مشروعاً محلياً لمشاركة الطعام، كما يمكن استخدام المخلفات غير الصالحة للأكل في صناعة السماد لتخصيب حدائقكم، يعتبر التسميد أحد أفضل الخيارات لإدارة النفايات العضوية مع تقليل الآثار البيئية أيضاً.

ثامناً: ارتداء الملابس الذكية.

تمثل صناعة الأزياء ما بين 8 إلى ١٠ في المائة من انبعاثات الكربون العالمية، لكن يمكننا تغيير هذا النمط من السلوك، ابحثوا عن المنتجات المستدامة، قوموا بإعادة تدوير الملابس التي تحبونها وإصلاحها عند الضرورة.

تاسعاً: زراعة الأشجار.

في كل عام يتم تدمير ما يقرب من ١٢ مليون هكتار من الغابات، وتعد إزالة الغابات، إلى جانب الزراعة والتغيرات الأخرى في استخدام الأراضي، مسؤولة عما يقرب من ٢٥ في المائة من انبعاثات غازات الاحتباس الحراري العالمية، يمكننا جميعا زراعة الأشجار، إما بشكل فردي أو كجزء من مجموعة لوقف تدهور الأراضي والمحيطات، وحماية التنوع البيولوجي، وإعادة بناء النظم البيئية.

عاشراً: التركيز على استثمارات صديقة.

يمكن للأفراد تحفيز التغيير من خلال مدخراتهم واستثماراتهم عن طريق اختيار المؤسسات المالية التي لا تستثمر في الصناعات الملوثة للكربون، وهناك العديد من المؤسسات المالية تقدم بالفعل المزيد من الاستثمارات الأخلاقية.

المراجع.

1. آمنة فايد(٢٠٢١): مشكلة التضخم فى مصر»عرض العدد (٥٨)- من دورية «بدائل» مركز الأهرام للدراسات السياسية والإستراتيجية.
2. صلاح الدين الساعي، ومحمد القطان(٢٠١٦): قياس إدراك العاملين بالمنظمات التنموية الريفية لظاهرة التغيرات المناخية في ريف محافظة المنوفية، كلية تكنولوجيا المصايد والأسماك، قسم الاقتصاد والتنمية البشرية، جامعة أسوان.
3. مركز الأهرام للدراسات السياسية والإستراتيجية(٢٠١٦): ما هو التغير المناخي؟
4. مركز المعلومات (٢٠٢٢): اليونيسف لكل طفل، برنامج التغير في البيئة والمناخ، تغير المناخ والتدهور البيئي يقوضان حقوق كل طفل.
5. مركز المعلومات (٢٠٢٢): تقرير علماء تغير المناخ، محمد خلف، ٢٠٢٢-١٠-١٢.
6. مركز المعلومات (٢٠٢٢): هيئة الاستعلامات، القمة الأوروبية الإفريقية، بروكسل ١٨ فبراير ٢٠٢٢.
7. مركز المعلومات(٢٠١٩): الأمم المتحدة، العمل المناخي، ما هو تغير المناخ؟
8. مركز المعلومات(٢٠٢١): أخبار الأمم المتحدة، طرق يمكنكم من خلالها المساعدة في مكافحة أزمة تغير المناخ، المناخ والبيئة، ديسمبر ٢٠٢١.
9. مركز المعلومات(٢٠٢١): ويكيبيديا، الموسوعة الحرة، تأثيرات التغير المناخي على

البشر.

10. منال العيسوي(٢٠٢٢): اليوم السابع، مشروعات قومية أطلقتها مصر لمواجهة تغير المناخ.

11. منال علي حسن محمد (٢٠٢): برنامج مقترح في ضوء أبعاد التنمية المستدامة والاقتصاد الأخضر وأثره في تنمية التفكير المستدام والتوازن المعرفي والاتجاهات المستدامة لدى طلاب الشعب العلمية، كلية التربية، جامعة بسوهاج.

12. وزارة الصحة(٢٠١٤): التغيرات المناخية وتأثيرها في البيئة.

International Journal of Educational and Psychological Research and Studies

(IJRS)

The Online ISSN :(2735-5063).
The print ISSN :(2735-5055).