التغيرات المناخية وأثرها على استراتيجيات التنمية المستدامة في مصر

ايه ايهاب حسن علي
باحثة دكتوراه قسم العلوم السياسية – جامعة قناة السويس
تحت اشراف
أ.د/ سلوى السعيد فراج
أ.د / ريمان احمد عبد العال

الملخص:

ناقش البحث التغيرات المناخية وأثرها على استراتيجيات التنمية المستدامة في مصر، وهدف البحث إلى التعرف على ماهية التغيرات المناخية والتنمية المستدامة، وتوضيح طبيعة العلاقة بين التغيرات المُناخية والتنمية المستدامة، وإلقاء الضوء على أهم الاجراءات والسياسات المتبعة لمواجهة التغيرات المُناخية والتعرف على الاستراتيجيات الموضوعة للتكيف مع التغيرات المُناخية، وكذلك بيان مدى تأثير التغيرات المُناخية على تحقيق أهداف التنمية المستدامة ٢٠٣٠، واعتمد البحث على المنهجين الاستقرائي والاستنباطي، بالإضافة إلى المدخل الوصفي التحليلي والمدخل البيئي " النظرية الخضراء" و مدخل المصلحة القومية.

توصل البحث إلى عدة نتائج، وهي إن التغيرات المُناخية هي تغير أو اختلال في المعدل العام لمُناخ الكرة الأرضية، فتتأثر جميع الأنظمة الأرضية بصور متباينة ومتفاوتة من مكان إلى آخر، وإن قضية التغيرات المُناخية ذات طابع عالمي ومن ثم فإن أي جهود لصيانة البيئة والعمل على تخفيف والتصدي للتغيرات المُناخية داخل إقليم الدولة دون الأخرى سوف تبقى محدودة الفاعلية، لذلك فإن عملية حماية البيئة تتطلب مجهودات دولية من خلال التعاون بين كافة الدول وكذلك المجهودات الوطنية لكل دولة، وتساهم التنمية المستدامة بإبعادها المختلفة في مساعدة المجتمعات البشرية في تحقيق الرفاهية والامن والاكتفاء وبذلك تعتبر عملية سياسية هامة.

الكلمات المفتاحية : التغيرات المناخية – التنمية المستدامة

Abstract:

The research discussed climate change and its impact on sustainable development strategies in Egypt. The aim of the study was to identify the nature of climate change and sustainable development, clarify the relationship between climate change and sustainable development, shed light on the main policies and measures adopted to address climate change, and examine the strategies designed to adapt to it. In addition, the study sought to highlight the extent to which climate change affects the achievement of the Sustainable Development Goals (SDGs) 2030. The research employed both inductive and deductive approaches, in addition to the descriptive-analytical method, the environmental approach (the "green theory"), and the national interest approach.

The study reached several findings, most notably that climate change represents an alteration or imbalance in the general pattern of the Earth's climate, with all terrestrial systems being affected in varying and uneven ways across different regions. It was also found that climate change is a global issue; therefore, any efforts to preserve the environment and mitigate or confront climate change within the borders of one state, without others, will remain limited in effectiveness. Hence, environmental protection requires international cooperation among all countries, alongside the national efforts of each state. Furthermore, sustainable development, through its multiple dimensions,

contributes to helping human societies achieve welfare, security, and self-sufficiency, and thus represents an important political process.

Keywords : climate change - sustainable development

المقدمة:

في مواجهة التحديات البيئية والمُناخية المتزايدة، برز مفهوم التنمية المستدامة كإطار شامل يوازن بين متطلبات النمو الاقتصادي والحفاظ على البيئة وضمان العدالة الاجتماعية. ويعتبر مفهوم التنمية المستدامة بديلًا موسع لمفاهيم تنموية سابقة إذا أنه يعتبر أن إشباع حاجات الحاضر والارتقاء بالرفاهية الاجتماعية لا يمكن أن يكون على حساب قدرة الاجيال القادمة على تلبية احتياجاتها ، وذلك بالعمل على حفظ قاعدة الموارد بل إلى زيادتها ، حيث تقوم التنمية المستدامة على الإنتاجية و العدالة الاجتماعية والاستدامة والتمكين والذى يقصد به توفير الوسائل المختلفة الثقافية والمادية والتعليمية وبناء القدرات ليتمكن أفراد المجتمع من المشاركة الفاعلة في اتخاذ القرارات والتحكم في الموارد.

ولقد أولت مصر اهتمامًا متزايدًا بتحقيق أهداف التنمية المستدامة، خاصة في ضوء ماتفرضه التغيرات المُناخية من ضغوط على الموارد الطبيعية والقطاعات الإنتاجية.

مشكلة البحث:

رغم تبني مصر لاستراتيجيات وطنية لتحقيق التنمية المستدامة وتعزيز مبادئ العدالة الاجتماعية وحفظ الموارد الطبيعية، إلا أن التغيرات المناخية تُشكل تحديًا جوهريًا يُقوّض هذه الجهود من خلال التأثير المباشر على القطاعات الإنتاجية مثل الزراعة والطاقة والمياه. ويؤدي ذلك إلى صعوبة المواءمة بين متطلبات النمو الاقتصادي وتوفير سبل العيش للأجيال الحالية، وبين الحفاظ على الموارد وضمان

حقوق الأجيال القادمة. ومن ثم تبرز الإشكالية في مدى قدرة السياسات المصرية على التوفيق بين أهداف التنمية المستدامة والضغوط المتزايدة الناجمة عن التغيرات المناخية.

تساؤلات البحث:

١- ما هو أثر التغيرات المناخية على استراتيجيات التنمية المستدامة في مصر؟
٢- ماهي العلاقة بين التغيرات المناخية والتنمية المستدامة؟
٣- ما مدى تأثير التغيرات المُناخية على تحقيق أهداف التنمية المستدامة ٢٠٣٠؟
٤- ماهي الجهود المصرية للتعامل مع قضية التغيرات المُناخية ؟
٥- ما هي أهم الاجراءات والسياسات المتبعة لمواجهة التغيرات المُناخية والتعرف على الاستراتيجيات الموضوعة للتكيف مع التغيرات المُناخية؟

أهداف البحث:

١- التعرف على ماهية التغيرات المناخية والتنمية المستدامة
٢- توضيح طبيعة العلاقة بين التغيرات المُناخية والتنمية المستدامة
٣- إلقاء الضوء على أهم الاجراءات والسياسات المتبعة لمواجهة التغيرات المُناخية والتعرف على الاستراتيجيات الموضوعة للتكيف مع التغيرات المُناخية.
٤- بيان مدى تأثير التغيرات المُناخية على تحقيق أهداف التنمية المستدامة ٢٠٣٠
٥- معرفة الجهود المصرية للتعامل مع قضية التغيرات المُناخية

أهمية البحث:

يحاول البحث التعرف على التغيرات المناخية وأثرها على استراتيجيات التنمية المستدامة في مصر وتبرز أهمية البحث في أنه يكتسب أهميته النظرية بسبب تناوله موضوع كان ولايزال يشغل حيزًا كبيرًا من اهتمام العديد من الباحثين في مجال

العلوم الاجتماعية والسياسية وبالرغم من الاهتمام بالتغيرات المناخية وأثرها على التنمية المستدامة، الا أن حقل المعرفة النظرية يعاني من ندرة الدراسات والبحوث العلمية.

منهجية البحث:

اعتمدت الباحثة على المنهجين الاستقرائي والاستنباطي.

حيث يستخدم **المنهج الاستقرائي** في جمع البيانات والمعلومات من مصادر شتى مرتبطة بالموضوعات منها مصادر اولية وثانوية وبإستقراء تلك البيانات وتحليلها يمكن التوصل إلى الاطار النظري للدراسة حيث مفهوم التغيرات المُناخية والتنمية المستدامة ، كما يستخدم **المنهج الاستنباطي** من خلال التعرف إلى السمات والخصائص العامة للتغيرات المُناخية وتستنبط إنعكاسات التغيرات المُناخية على التنمية المستدامة. وكذلك أعتمدت على عدة مداخل مثل المدخل البيئي " النظرية الخضراء" و مدخل المصلحة القومية والمدخل الوصفي التحليلي.

تقسيمات البحث:

يتم تقسيم البحث إلى خمس محاور:

المحور الأول: ماهية التغيرات المناخية والتنمية المستدامة

المحور الثاني: طبيعة العلاقة بين التغيرات المُناخية والتنمية المستدامة

المحور الثالث : تأثير التغيرات المُناخية على تحقيق أهداف التنمية المستدامة ٢٠٣٠

المحور الرابع: الجهود المصرية للتعامل مع قضية التغيرات المُناخية

المحور الخامس: الأهداف العامة للاستراتيجية الوطنية للتغيرات المُناخية

المحور الأول ماهية التغيرات المناخية والتنمية المستدامة

١- ماهية التغيرات المناخية:

يعتبر التغير المُناخي تحدي عظيم يواجه البشرية وقد بدأ الاهتمام بهذه الظاهرة بداية من القرن التاسع عشر حيث بدأ التأكد من أن مُناخ الأرض في تغير مستمر

بسبب أسباب طبيعية وبشرية ومن ذلك الوقت قُدمت عدة تعاريف للتغير المُناخي ومنها[١]:

- عرفت **الأمم المتحدة** التغيرات المُناخية بأنها: "التحولات طويلة الأجل في درجات الحرارة وأنماط الطقس[٢]." يمكن أن تكون هذه التحولات طبيعية، بسبب التغيرات في نشاط الشمس أو الانفجارات البركانية الكبيرة. ولكن منذ القرن التاسع عشر، كانت الأنشطة البشرية هي المحرك الرئيسي لتغير المُناخ ، ويرجع ذلك أساسًا إلى حرق الوقود الأحفوري مثل الفحم والنفط والغاز.
- تعرف **اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المُناخ** (UNFCCC)التغير المُناخي في مادتها الأولى بأنه: "التغير في المُناخ الذي يعزى بصورة مباشرة أو غير مباشرة إلى النشاط البشري الذي يغير من التركيب الكيميائي للغلاف الجوي على الصعيد العالمي والذي يكون إضافة إلى التقلبية في المُناخ الطبيعي الملاحظة خلال فترات زمنية مماثلة.[٣]"
- عرفت **وكالة ناسا** التغير المُناخي بأنه:" مجموعة واسعة من الظواهر العالمية التي تنشأ في الغالب عن طريق حرق الوقود الأحفوري، والتي تضيف غازات حبس الحرارة إلى الغلاف الجوي للأرض ."

ونخلص إلى أن التغير المُناخي عبارة عن تغيرات في الخصائص المُناخية للكرة الأرضية نتيجة للزيادات الحالية في نسبة تركيز الغازات المتولدة عن عمليات الاحتراق في الغلاف الجوي بسبب الأنشطة البشرية، ويعتبر الاحتباس الحراري أكثر الصور انتشارًا للتغيرات المُناخية وهو يعني ارتفاع درجة الحرارة في بيئة ما نتيجة تغير في سيلان الطاقة الحرارية من البيئة وإليها[٤].

٢- ماهية التنمية المستدامة:

- تعريف التنمية لغويًا: يعود مصطلح التنمية في اللغة إلى النماء أو الزيادة والتأني قي الشيء وطلب دوامه والمواظبة عليه[٥]، ويأتي مصطلح التنمية (Development) في اللغة الإنجليزية من الفعل (Develop) وهو يُوضح أو يُوسع أو يُطور[٦].

- تعريف الاستدامة لغويًا: يعود إلى دام الشيء، التأني في الشيء وطلب دوامه والمواظبة عليه، وفي اللغة الإنجليزية (Sustainable) وهي كلمة لاتينية تعني الحفاظ والاحتفاظ بالشيء وصيانة استخدامه[٧].
- تعريف الاستدامه اصطلاحًا: يعود المصطلح إلى العلم الإيكولوجيEcology، إذ استخدمت الاستدامة للتعبير عن تشكل النظم الديناميكية وتطورها التي تكون عُرضه إلى تغيرات هيكلية تؤدي إلى حدوث تغيرات في خصائصها وعناصرها وعلاقة هذه العناصر بعضها ببعض[٨].

التعريف الإجرائي للتنمية المستدامة:

رؤية تنموية شاملة تقوم على تعزيز مختلف المجالات المجتمعية من خلال مشاركة كافة شرائح المجتمع بشكل عام وتحسين نوعية حياة الإنسان بما لا يخل بحقوق الأجيال القادمة في حياة أفضل.

المحور الثاني طبيعة العلاقة بين التغيرات المُناخية والتنمية المستدامة :

إن العلاقة بين التغيرات المُناخية والتنمية المستدامة هي علاقة ثنائية الاتجاه أو بمعنى آخر هي علاقة مزدوجة فمن ناحية يؤثر تغير المُناخ على الظروف الطبيعية والبشرية ومن ثم يؤثر على مستويات التنمية الاقتصادية والاجتماعية ومن ناحية أخرى تؤثر أولويات المجتمع بشأن التنمية المستدامة على انبعاثات الغازات الدفيئة التي تسبب تغير المُناخ هذا بالإضافة إلى أن تغير المُناخ يؤثر بالفعل على الصحة العامة والأمن الغذائي والمائي والهجرة والأمن والسلام وبالتالي فإن تغير المُناخ إذا تُرك دون رادع سيترتب عليه تراجع مكاسب التنمية التي حققها العالم على مدى العصور الماضية وسيجعل من المستحيل تحقيق مكاسب جديدة، لذلك فإن العمل بشأن تغير المُناخ سيقود إلى تحقيق التنمية المستدامة[٩]. وعلى الجانب الآخر تساهم الاستثمارات في التنمية المستدامة في معالجة تغير المُناخ عن طريق الحد من انبعاثات غازات الاحتباس الحراري وبناء القدرة على التكيف من خلال وضع سياسات التخفيف والتكيف، لذلك فإن معالجة تغير المُناخ وتعزيز التنمية المستدامة وجهان لعملة واحدة فلا يمكن تحقيق التنمية

المستدامة بدون العمل المُناخي وفي نفس الوقت فإن العديد من أهداف التنمية المستدامة تعالج الدوافع الاساسية للتغير المُناخي[١٠].

لقد بات الترابط بين التغيرات المُناخية والتنمية أكثر وضوحًا في العصر الراهن حيث لم يعد النمو الاقتصادي مقبولًا بحد ذاته مالم يؤد إلى الحفاظ على البيئة وعدم استنزاف مواردها الطبيعية لضمان حقوق الأجيال القادمة، وتشير الدراسات إلى أن تأثيرات التغيرات المُناخية على قطاع الطاقة والزراعة والمحيطات والبحار والصحة وغيرها، يمتد ليشمل العالم كله مما يتطلب تعاونًا دوليًا للحد من آثار التغيرات المُناخية يحافظ على البيئة من جهة ويحقق معدلات تنمية متوازنة تكفل حقوق جميع الدول في الحاضر والمستقبل من جهة أخرى[١١].

لايمكن معالجة قضية التغير المُناخي بعيدًا عن مبادئ التنمية المستدامة لذلك يجب إعطاء الأولوية عند صنع السياسات التنموية في البلدان النامية إلى التقليل من مستوى الفقر وتشجيع النمو الاقتصادي وعليه فإن خيار التخفيف أو التكيف مع ظاهرة تغير المُناخ يمكن أن يقدم لهذه البلدان فرصة جوهرية من أجل مراجعة الاستراتيجيات التنموية بوجهة نظر مختلفة، فالتحدي الذي تواجهه هذه البلدان هو ضمان أن الجهود المبذولة ستعمل على مواجهة المشاكل البيئية بما فيها تغير المُناخ وتساهم في تحقيق التنمية المستدامة ويتطلب تحقيقها تغيرًا تكنولوجيًا مستمرًا في البلدان الصناعية للحد من انبعاثات الغازات المسببة لتغير المُناخ[١٢].

المحور الثالث: تأثير التغيرات المُناخية على تحقيق أهداف التنمية المستدامة ٢٠٣٠

إن الابعاد المختلفة للتغيرات المُناخية تؤثر سلبًا على معظم الأهداف الخاصة بالتنمية المستدامة ومن أمثلتها:

- إن زيادة تركيز غاز ثاني أكسيد الكربون وما يرتبط به من ارتفاع في درجات الحرارة العالمية يؤدي إلى محدودية فعالية الجهود المبذولة لمكافحة تغير المُناخ[١٣].

- كذلك ارتفاع نسبة غاز ثاني أكسيد الكربون في المياة يتسبب في تحمض المحيطات ويؤثر على نمو المحاصيل الزراعية ومن ثم يهدد مسألة الحفاظ على الأمن الغذائي.
- إرتفاع تركيز غاز ثاني أكسيد الكربون في الغلاف الجوي ينجم عنه مخاطر صحية مباشرة .
- زيادة تحمض المحيطات يؤثر سلبًا على بقاء بعض الكائنات الحية مثل الشعب المرجانية والقشريات ويجعل بقاءها عرضة للخطر وكذلك التأثير السلبي لتحمض المحيطات يمتد إلى تحقيق خسائر على مستوى التراث الثقافي والطبيعي العالمي وكذلك يضر بمصايد الأسماك ومن ثم يهدد مسألة الأمن الغذائي[١٤].
- إرتفاع درجات الحرارة وشدة الظواهر المُناخية المتطرفة يهدد النظم البشرية والبيئية ويعرض التنوع البيولوجي البري والبحري للخطر.
- تساهم الظواهر المُناخية المتطرفة في زيادة المخاطر على صحة الانسان والبنية التحتية مما يترتب عليها من مزيد من النزوح وزيادة معدلات إنتشار الأمراض المنقولة وتؤثر التغيرات المُناخية على البنية التحتية فتُعرض كل من المنازل والشركات والمجتمعات للضرر مما يترتب عليه خسائر اقتصادية واعاقة للتنمية[١٥].

الجدول رقم(١)
أثر التغيرات المُناخية على قطاعات التنمية المستدامة[١٦]

القطاعات المتأثرة بالتغيرات المُناخية	المضمون
الأمن الغذائي (قطاع الزراعة)	▪ تضرر العديد من المناطق الزراعية نتيجة لنقص المياه ومن ثم انخفاض نصيب الزراعة من الموارد المائية المتوفرة. ▪ انخفاض الإنتاجية الزراعية للمحاصيل الغذائية الرئيسية. ▪ ظهور "ظاهرة النينيو" التي تعنى بانخفاض معدلات المياه العذبة، وقله الأراضي الزراعية، وارتفاع معدلات الحموضة في المحيطات ويترتب على ذلك انخفاض مخزون الأسماك وانخفاض معدلات الأمن الغذائي
الثروة السمكية والحيوانية والغابات	▪ يؤدي كل من قاع المواشي والصيد البحري دورًا هامًا فيما يتعلق بضمان الأمن الغذائي وتخفيف حدة الفقر وتوفير فرص عمل وتحقيق التنمية الاقتصادية الإ أنه من المتوقع أن يتأثر القطاع سلبًا بالتغيرات المُناخية نتيجة تناقص المياه والأعلاف الناتج عن الجفاف وتدهور المراعى والتصحر. ▪ يؤثر التغير المُناخي على انقراض العديد من الحيوانات. ▪ بالنسبة لمصائد الأسماك، في حالة الاستمرار في استغلال مصادر الأسماك الأمر الذي يؤدي إلى مزيد من الضغوط على التنوع البيولوجي وكذلك تأثير الفيضانات والجفاف وارتفاع درجات الحرارة وحموضة المحيطات على القدرة على تربية الاسماك والحفاظ عليها. ▪ من المتوقع أن تتأثر الغابات سلبًا بالتغيرات المُناخية مما يزيد من الضغوط على النظم الايكولوجية مثل تعرض الأراضي إلى التصحر وشيخوخة بعض الأشجار وتساقط أوراقها نتيجة الإصابة بالآفات وتناقص تنوع النباتات وتتأثر الغابات أيضًا بالأحداث الجوية المتطرفة.
البنية التحتية	▪ تهدد الأحداث المُناخية المتطرفة والتأثيرات السلبية للتغيرات المُناخية البنية التحتية من منازل وطرق وكباري ومباني للمنشآت الاقتصادية والسكنية. ▪ الهجرة الداخلية الناجمة عن تغير المُناخ تزيد من الضغط على خدمات البنية التحتية الأساسية في المناطق الحضرية ومن ثم تؤثر سلبًا على تلك الخدمات مثل الشرب والصرف الصحي.
الهجرة والأمن البشري	▪ تقود التغيرات المُناخية المزيد من تيارات الهجرة داخليًا أو خارجيًا كوسيلة للتكيف والتعامل مع تلك التغيرات.

	▪ يزيد التغير المُناخي من عدم الاستقرار والفقر والبطالة وإفتقار عناصر إضافية للأمن البشري مثل المياه والغذاء والطاقة والصحة مما يؤدي إلى حدوث انتفاضات اجتماعية ونزاعات عنيفة.
صحة ورفاهية الإنسان	▪ إمكانية وقوع بعض الوفيات الناجمة عن الأحوال الجوية المتطرفة وارتفاع درجات الحرارة وتدهور نوعية الهواء. ▪ مساهمة التغيرات المُناخية في زيادة تفشي الأمراض مثل الملاريا وحمى الضنك. ▪ الضغط على الخدمات الصحية.

المصدر: محمد سمير محمد، أثر التغيرات المُناخية على التنمية المستدامة وسوق العمل في العالم العربي، آفاق عربية واقليمية، ع١٢، كلية السياسة والاقتصاد، جامعة بني سويف، ٢٠٢٣، ص١٨٣ -١٨٤.

المحور الرابع: الجهود المصرية للتعامل مع قضية التغيرات المُناخية[١٧]

تعد مصر من أوائل الدول العربية التي تعاملت بإيجابية مع ظاهرة تغير المُناخ، رغم مساهمتها المحدودة للغاية في ظاهرة الاحترار العالمي، لكن التعاطي المصري الفعال مع هذا التحدي الخطير للكوكب بأكمله جاء انطلاقًا من إيمانها العميق بوحدة المصير الإنساني والمساهمة الفاعلة لمصر على الصعيد الدولي بمؤسساته وقضاياه المختلفة.

بالإضافة إلى ذلك، توجد تحديات خطيرة تواجه مصر بفعل تقلبات تغير المُناخ حيث أنها مصنفة ضمن دول الفقر المائي، ومناخها حار جاف، ومعدل سقوط الأمطار منخفض، فضلًا عن وجود تضخم سكاني يتصف بالنمو السريع، كما أن توقعات ارتفاع مستوى منسوب البحار يهدد مساحات واسعة من السواحل الشمالية ودلتا النيل.

واتسم تفاعل مصر مع تحديات التغيرات المُناخية بالشمول والفاعلية عبر عدة مسارات متوازية، فالتحرك المؤثر على صعيد المؤتمرات والمبادرات الدولية الخاصة بالمُناخ والتنمية المستدامة، صاحبه تحرك فاعل على صعيد تطوير البنية التنظيمية والقانونية الداخلية ليواكب هذه المبادرات وما يترتب عليها من التزامات ومساهمات مصرية، فضلًا عن مواكبة مشاريع مصر الطموحة للاستفادة من مشاريع الطاقة النظيفة والمتجددة، وجذب استثمارات عالمية في مجال الاقتصاد الأخضر.

- على المستوى المؤسسي: تم إنشاء "المجلس الوطني للتغيرات المُناخية"، بموجب قرار رئيس مجلس الوزراء رقم ١٩١٢ لسنة ٢٠١٥، كجهة وطنية رئيسية معنية بقضية التغيرات المُناخية، وتعمل على رسم وصياغة وتحديث الاستراتيجيات والسياسات والخطط العامة للدولة فيما يخص التكيف مع هذه التغيرات، وتمكين الدولة المصرية من التصدي بفاعلية لآثار وتداعيات تغير المُناخ بشكل يسهم في تحقيق النمو الاقتصادي المستدام والحفاظ على الموارد الطبيعية والنظم البيئية مع تعزيز دور مصر على الصعيد الدولي في مجال تغير المُناخ. وذلك فى 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 المُناخية[١٨].
- تبني الاقتصاد الأخضر: وضع القطاع المصرفي المصري البعد البيئي ضمن شروط تمويل المشروعات الحديثة بحيث لا يتم تمويل أى مشروع من شأنه أن يزيد من حدة ومخاطر التغيرات المُناخية، وذلك بهدف التوسع في المشروعات الصديقة للبيئة في إطار مساعي مصر لتصبح نموذجًا للتحول نحو الاقتصاد الأخضر، وترسيخ مفهوم "الشركات 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[١٩].
- التعاون مع مؤسسات التمويل الدولية: يُعتبر البنك الدولي على رأس قائمة مؤسسات التمويل الدولية التي تتعاون معها مصر في مجال مواجهة التغيرات المُناخية. فقد بحث مسئولون بوزارتي التعاون الدولي والبيئة مع مُمثلين عن البنك الدولي سبل وآليات التعاون لتطوير سياسات مكافحة أزمة تغير المُناخ، بهدف توفير الدعم المالي اللازم لمشروعات التنمية المستدامة، التي تمارس دورًا هامًا في مواجهة التهديدات المُناخية التي تتعرض لها مصر، لاسيما أن

وزارة التعاون الدولي تطرح مشروعات تقدر قيمتها بحوالي ٣٦٥ مليون دولار في إطار تحقيق الهدف الـ١٣ من أهداف التنمية المستدامة، والمعني بمسألة التغير المُناخي في مصر[٢٠]. وتسعى مصر للاستفادة من خبرات البنك الدولي والدراسات الكمية التي يقوم بها بشأن المُناخ وحسابات التكلفة التنموية والاقتصادية للتغيرات المُناخية لتحديد ووضع السياسات الأكثر كفاءة وفاعلية في التكيف مع أزمة التغيرات المُناخية[٢١].

- على مستوى السياسات: جاءت "الاستراتيجية الوطنية للتغيرات المُناخية ٢٠٥٠"، كواحدة من أهم قرارات المجلس الوطني للتغيرات المُناخية، لرفع مستوى التنسيق بين كافة الوزارات والجهات المعنية في الدولة بشأن مجابهة مخاطر وتهديدات التغيرات المُناخية، من خلال رسم خارطة طريق لأكثر السياسات والبرامج كفاءة وفاعلية في التكيف مع تداعيات تلك التهديدات، بما يضمن تحقيق تنمية اقتصادية مُستدامة. وقد تم وضع إطار شامل ينظم عمل تلك المسارات ويضمن استدامة عملها وفق رؤية مستقبلية بعيدة المدى وذلك من خلال الاستراتيجية الوطنية لتغير المُناخ ٢٠٥٠ والتي جرى إطلاقها في مايو ٢٠٢٢[٢٢].

المحور الخامس: الأهداف العامة للاستراتيجية الوطنية للتغيرات المُناخية

تحدد الإستراتيجية الوطنية المصرية لتغير المُناخ[٢٣] (NCCS 2050) الأهداف والغايات والاستراتيجيات لتحقيق النمو الاقتصادي المستدام، وتعزيز القدرة على التكيف والمرونة مع تغير المُناخ، وتعزيز إدارة العمل في مجال تغير المُناخ، وتعزيز البنية التحتية لتمويل المُناخ، وتعزيز البحث العلمي والوعي لمكافحة تغير المُناخ في مصر[٢٤].

تعتبر هذه الاستراتيجية خارطة الطريق لمواجهة تحديات تغير المُناخ في إطار رؤية مصر ٢٠٣٠ المحدثة وستقوم بتمكين مصر من تخطيط وإدارة تغير المُناخ على مستويات مختلفة حتى تجعلها قادرة على تحقيق الاهداف الاقتصادية والتنمية

المستهدفة من خلال اتباع منهج مرن ومنخفض الانبعاثات وقد حظيت باهتمام الدولة المصرية البارز واهتمام مختلف مؤسساتها المعنية، ونُظر إليها على إنها محاولة سياسية جادة لتلافي التداعيات السلبية المحلية والعالمية لتغير المُناخ[٢٥].

تتمثل الأهداف العامة للاستراتيجية الوطنية للتغيرات المُناخية في [٢٦]:

الهدف الأول تحقيق نمو اقتصادي ومنخفض الانبعاثات في مختلف القطاعات.

وتتمثل العناصر الرئيسية لهذا الهدف فيما يلي[٢٧]:

- خفض الانبعاثات الناتجة عن استخدام الوقود الأحفوري.
- تعظيم كفاءة الطاقة.
- تبني اتجاهات مستدامة في الانتاج والاستهالك للحد من انبعاثات غازات الاحتباس الحراري من الأنشطة الغير متعلقة بالطاقة.
- زيادة مصادر الطاقة المتجددة والبديلة في مزيج الطاقة.

الهدف الثاني بناء المرونة والقدرة على التكيف مع تغير المُناخ وتخفيف الآثار السلبية المرتبطة بتغير المُناخ على القطاعات المختلفة وتعزيز القدرة على استيعاب واحتواء المخاطر والكوارث المتعلقة بتغير المُناخ.

هو عملية التأقلم مع المُناخ الفعلي أو المتوقع وتأثيراته، هدفه الحد من مخاطر الكوارث ومعالجة تداعيات التغيرات المُناخية على البيئة والإنسان[٢٨].

وتتمثل العناصر الرئيسية لهذا الهدف فيما يلي:

- حماية المواطنين من الآثار الصحية السلبية لتغير المُناخ وتخفيف حدتها.
- تقليل الخسائر والأضرار التي يمكن ان تحدث لأصول الدولة والنظم الإيكولوجية عن طريق الحفاظ عليها من تأثيرات تغير المُناخ.
- الحفاظ على الموارد الطبيعية والمساحات الخضراء
- تنفيذ مفاهيم الحد من مخاطر الكوارث.
- تطوير البنية التحتية والخدمات المرنة في مواجهة تأثيرات تغير المُناخ.
- الحفاظ على المساحات الخضراء والتوسع بها.

الهدف الثالث تحسين حوكمة وإدارة العمل في مجال المُناخ.

وتتمثل العناصر الرئيسية لهذا الهدف فيما يلى[٢٩]:

- تحسين مكانة مصر ضمن الترتيب الدولي الخاص بإجراءات تغير المُناخ لجذب المزيد من االستثمارات وفرص التمويل المُناخي.
- إصلاح السياسات القطاعية اللازمة لاستيعاب التدخلات المطلوبة للتخفيف من آثار تغير المُناخ والتكيف معه. (وذلك لضمان اسهام القطاع الخاص ومختلف الفئات ذات الاختصاص. وتعد سياسات وزارة الكهرباء والطاقة المصرية الخاصة بتنفيذ مشروعات الطاقة الشمسية –كتعريفة التغذية والمزاد العلني- مثال جيد لتشجيع دخول القطاع الخاص في تنفيذ تلك مشروعات)[٣٠].
- تعزيز الترتيبات المؤسسية والإجرائية والقانونية مثل نظام الرصد والابلاغ والتحقيق.

الهدف الرابع تحسين البنية التحتية للتمويل المتعلق بالمُناخ والأنشطة المُناخية.

وتتمثل العناصر الرئيسية لهذا الهدف فيما يلى[٣١]:

- الترويج للأعمال المصرفية الخضراء والسندات الخضراء والترويج للوظائف الخضراء.
- الترويج لآليات التمويل المبتكرة التي تعطي الأولوية لإجراءات التكيف مثل ذلك السندات الخضراء.
- مشاركة القطاع الخاص في تمويل الأنشطة المُناخية والترويج للوظائف الخضراء.

الهدف الخامس تعزيز البحث العلمي ونقل التكنولوجيا وإدارة المعرفة ورفع الوعي لمكافحة تغير المُناخ.

وتتمثل العناصر الرئيسية لهذا الهدف فيما يلى[٣٢]:

- تعزيز دور البحث العلمي ونقل التكنولوجيا للتخفيف من تغير المُناخ والتكيف معه.
- تسهيل نشر المعلومات المتعلقة بالمُناخ وإدارة المعرفة بين المؤسسات الحكومية والمواطنين.
- زيادة الوعي بتغير المُناخ بين أصحاب المصلحة، صانعي السياسات والقرارات، المواطنين والطلاب.

السياسات والأدوات التي تُستخدم في تنفيذ الاستراتيجية الوطنية لتغير المُناخ وهي[٣٣]:

- أدوات التمويل المبتكرة مثل السندات الخضراء.
- أدوات التمويل التقليدية مثل القروض الميسرة، ومنح من بنوك التنمية متعددة الأطراف.
- إعداد وتقديم مشروعات في إطار الصندوق الأخضر للمناخ وآلية التنمية المستدامة الجديدة لاتفاقية باريس.
- بناء نظام وطني للمراقبة والإبلاغ والتحقق يساعد في متابعة وتخطيط العمل المُناخي.
- تطبيق الوزارات لمعايير الاستدامة في تحديد المشروعات التي سيتم تقديمها إلى وزارة التخطيط والتنمية الاقتصادية ووزارة المالية.
- إشراك أصحاب المصلحة في مختلف مراحل تطوير الاستراتيجية.
- استخدام الخريطة التفاعلية كأداة تخطيط لتحديد المناطق المعرضة لمخاطر تغير المُناخ المحتملة.
- تحديد واستخدام الحلول الرقمية التي تعزز/تمكّن من تنفيذ الحلول منخفضة الكربون والمرنة مع التغيرات المُناخية.
- تأسيس وحدات للتنمية المستدامة وتغير المُناخ في كل وزارة.

- دمج الجوانب المتعلقة بتغير المُناخ في دراسات تقييم الأثر البيئي (EIA) في مصر.

الخلاصة:

تناول البحث التغيرات المناخية وأثرها على استراتيجيات التنمية المستدامة في مصر، وفي هذا السياق أظهر البحث النتائج والتوصيات التالية.

أولًا النتائج :

- إن التغيرات المُناخية هي تغير أو اختلال في المعدل العام لمُناخ الكرة الأرضية، فتتأثر جميع الأنظمة الأرضية بصور متباينة ومتفاوتة من مكان إلى آخر.
- إن قضية التغيرات المُناخية ذات طابع عالمي ومن ثم فإن أي جهود لصيانة البيئة والعمل على تخفيف والتصدي للتغيرات المُناخية داخل إقليم الدولة دون الأخرى سوف تبقى محدودة الفاعلية، لذلك فإن عملية حماية البيئة تتطلب مجهودات دولية من خلال التعاون بين كافة الدول وكذلك المجهودات الوطنية لكل دولة .
- إن البعد الاقتصادي للتنمية المستدامة يتطلب منع استنزاف الموارد الاقتصادية والاستخدام العقلاني والرشيد للموارد الاقتصادية مع الاخذ بالحسبان بتوازن البيئة.
- تساهم التنمية المستدامة بإبعادها المختلفة في مساعدة المجتمعات البشرية في تحقيق الرفاهية والامن والاكتفاء وبذلك تعتبر عملية سياسية هامة.

ثانيًا التوصيات:

- أهمية دعم الجهود من أجل تعبئة كل الطاقات العلمية والمؤسساتية من أجل إيجاد الحلول الكفيلة للحد من التأثيرات السلبية للتغيرات المُناخية.

- العمل على وضع استراتيجيات لمحاولة التكيف مع التغيرات المُناخية مع ضرورة الأخذ في الاعتبار أن التكنولوجيا النظيفة لها دور هام في تقليل الانبعاثات والحد من التغيرات المُناخية.
- الاستفادة من الخبرات والتجارب الإقليمية والدولية في تأسيس أدوات وصناديق لتمويل الاستثمارات المتعلقة بالمشروعات المُناخية والمشروعات الصديقة للبيئة.
- يجب توعية المواطنين بأهمية المحافظة على البيئة وتنشئة الاجيال على الوعي البيئي وتجنيد القوى الفاعلة في المجتمع بشكل واسع لتشترك بوضع سياسات حماية البيئة.

المراجع :

[1] شفيعة حداد و نور الدين قالقيل، أثر التغير المُناخي على التنمية المستدامة (دراسة حالة الجزائر) ، مجلة الاقتصاد الصناعي، ع١٥، ديسمبر٢٠١٨، ص٣.

[2] الأمم المتحدة، العمل المُناخي،ماهو تغير المُناخ، متاح على الرابط الالكتروني التالي: https://www.un.org/ar/climatechange/what-is-climate-change

[3] محمود خليل جعفر، مدى ارتباط النزاعات المسلحة بالتغير المُناخي، مجلة كلية الحقوق، جامعة النهرين، مج٢٤، ع١، ٢٠٠٢، ص٢٠٢.

[4] محمد رضوان خولي، التصحر في الوطن العربي، مركز دراسات الوحدة العربية، ط٢، بيروت، ١٩٩٩، ص٣٠.

[5] أبن منظور، معجم لسان العرب، دار المعارف ، القاهرة، مصر، ص١٤٥٧.

[6] نيفين إبراهيم محمد فتحي، تمكين المرأة ودورها في التنمية المستدامة ٢٠٣٠ دراسة ميدانية بمدينة المنصورة، مجلة كلية الآداب، جامعة المنصورة، ع٦٣، اغسطس٢٠١٨،ص٤٨٢.

[7] أبو الفضل جمال الدين محمد بن مكرم (ابن منظور) الافريقي المصري: لسان العرب، دار صادر، بيروت، الجزء١٥، ٢٠٠٣،ص٣٤١.

[8] عثمان محمد غنيم وماجدة أبو زلط، التنمية المستديمة. فلسفتها وأساليب تخطيطها وأدوات قياسها، ط١، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان،الأردن، ٢٠٠٧، ص٢٣.

[9] خالد عبدالغفار البياتي، العلاقة بين التنمية المستدامة والعمل المُناخي، مركز النهرين للدراسات الاستراتيجية، ١٦-٧-٢٠٢٣، متاح على الرابط الالكتروني التالي: https://www.alnahrain.iq/post/917

[١٠] محمد سمير محمد، أثر التغيرات المُناخية على التنمية المستدامة وسوق العمل في العالم العربي، مرجع سابق، ص١٧٤.

[١١] هشام بشير الموسوم، التغيرات المُناخية كمصدر لتهديد التنمية: دراسة حالة مصر، مركز الاستقلال للدراسات الاستراتيجية والاستشارات ، مجلة الاستقلال، ع٤، يوليو ٢٠١٦، ص٨٨.

[١٢] تغريد محمد عاطف عبدالحليم الغندور، أثر التغير المُناخي على استراتيجية التنمية المستدامة في مصر : دراسة قياسية، مج٣٧، ع٣٧، مجلة وادي النيل للدراسات والبحوث الإنسانية والاجتماعية والتربوية، كلية الآداب، جامعة القاهرة، يناير ٢٠٢٣، ص٣٧٠.

[١٣] التنمية المستدامة والتغيرات المُناخية (١)، الجزيرة، ٢٠-٨-٢٠٢١، متاح على الرابط الالكتروني التالي: https://www.al-jazirah.com/2021/20210820/hs1.htm

[١٤] الجمعية الدولية لدراسات الشعاب، التغيرات المُناخية تهدد بقاء الشعاب المرجانية، اتفاقية التغيرات المُناخية، باريس، ٢٠١٥.

[١٥] محمد سمير محمد، أثر التغيرات المُناخية على التنمية المستدامة وسوق العمل في العالم العربي، آفاق عربية واقليمية، مرجع سابق، ص١٧٥ -١٧٦.

[١٦] محمد سمير محمد، أثر التغيرات المُناخية على التنمية المستدامة وسوق العمل في العالم العربي، المرجع السابق، ص١٨٣-١٨٤.

[١٧] التغيرات المُناخية، جهاز شؤون البية، وزارة البيئة،متاح علي الرابط الالكتروني التالي: https://www.eeaa.gov.eg/ar-eg/

[١٨] آمنة فايد، التغيرات المُناخية في مصر: التداعيات وآليات التكيف، ١٥-١١-٢٠٢١، متاح على الرابط الالكتروني التالي: https://acpss.ahram.org.eg/News/17315.aspx

[١٩] محمد علواني، الشركات الخضراء.. علاقة ودية بين المؤسسات والبيئة، ٢٩-١٠-٢٠١٩، متاح على الرابط الالكتروني التالي: https://www.rowadalaamal.com

[٢٠] منير سعد يوسف، الآثار الاقتصادية والاجتماعية للتغيرات المُناخية في مصر، سلسلة أوراق ديموجرافية، ع١٩، المركز الديموجرافي بالقاهرة، ٢٠٢٢، ص٦٩.

[٢١] محمد الدعدع، مباحثات مصرية مع البنك الدولي لتمويل «المشروعات الخضراء»، جريدة الوطن، ١٥-٩-٢٠٢١، متاح على الرابط الالكتروني التالي: https://www.elwatannews.com/news/details/5694571

[٢٢] مصطفى عبدالجواد، أبرز التجارب العربية في مواجهة تغير المُناخ الامارات – السعودية – مصر، ع١١، آفاق عربية وإقليمية،٢٠٢٢ ،ص١٠١.

[٢٣] **تم إطلاق الاستراتيجية الوطنية لتغير المُناخ ٢٠٥٠ على هامش مؤتمر الأطراف السادس والعشرون لاتفاقية الأمم المتحدة تغير المُناخ cop26 في مدينة جلاسكو نوفمبر ٢٠٢١ وتتمثل رؤية الاستراتيجية في " التصدي بفاعلية لآثار وتداعيات تغير المُناخ بما يساهم في تحسين جودة**

الحياة للمواطن المصري وتحقيق النمو الاقتصادي المستدام والحفاظ على الموارد الطبيعية والنظم البيئية مع تعزيز ريادة مصر على الصعيد الدولي في مجال تغير المُناخ".

[٢٤] الاستراتيجية الوطنية المصرية لتغير المُناخ 2050 (NCCS)، بوابة تخطيط التنمية الوطنية العربية، الإسكوا، يناير ٢٠٢٣، متاح على الرابط الالكتروني التالي: https://andp.unescwa.org/index.php/ar/plans/1465

[٢٥] رشا عبدالوهاب أحمد بدر، التغيرات المُناخية وتأثيرها في التنمية المستدامة وسوق العمل في مصر، مج٢٥، ع٤، المجلة العلمية للدراسات التجارية والبيئية، كلية التجارة، جامعة قناة السويس بالاسماعيلية، أكتوبر ٢٠٢٤، ص٧١٣.

[٢٦] ريهام العراقي، "البيئة تستعرض الاستراتيجية الوطنية للتغيرات المُناخية ٢٠٥٠"، جريدة المصري اليوم، ٣٠ يونيو٢٠٢١. متاح على الرابط الاكتروني التالي: https://bit.ly/3ndXnLE

[٢٧] دعاء محمد عبدالمقصود، دور التحول إلى مصادر الطاقة المتجددة في الحد من التغيرات المُناخية "بالتطبيق على مصر"، مج١٦، ع٤، المجلة العلمية للدراسات والبحوث المالية والادارية، ديسمبر ٢٠٢٤، ص٩٦٥.

[٢٨] دليلة قماش، الآليات الوطنية للحد من ظاهرة التغيرات المُناخية، مج٧، ع١، مجلة الفكر القانوني والسياسي، كلية الحقوق، جامعة الجزائر، مايو ٢٠٢٣، ص١٠٣١.

[٢٩] ولاء حسين عبدالله وعبد العزيز إبراهيم تاج الدين ، العلاقات الترابطية بين أمن المياه والطاقة والغذاء وتغير المُناخ في مصر، مج٥١، ع٦، مجلة العلوم البيئية، معهد الدراسات والبحوث البيئية ، جامعة عين شمس، يونيو ٢٠٢٢، ص٣٥٨.

[٣٠] محمدعبد النبي، الإستراتيجية الوطنية المصرية لتغير المُناخ ٢٠٥٠ ودعم أهداف التنمية المستدامة ٢٠٣٠، الهيئة العامة للاستعلامات، متاح على الرابط الاليكتروني التالي: https://hrightsstudies.sis.gov.eg

[٣١] دعاء محمد عبدالمقصود، دور التحول إلى مصادر الطاقة المتجددة في الحد من التغيرات المُناخية "بالتطبيق على مصر"، مرجع سابق، ص٩٦٦-٩٦٧.

[٣٢] دعاء محمد عبدالمقصود، دور التحول إلى مصادر الطاقة المتجددة في الحد من التغيرات المُناخية "بالتطبيق على مصر، المرجع السابق، ص٩٦٧.

[٣٣] البيئة: ١٠ أدوات لتنفيذ الاستراتيجية الوطنية للمناخ، جريدة المصري اليوم، متاح على الرابط الالكتروني التالي: https://www.almasryalyoum.com/news/details/2454038