سياسات تغير المناخ والتنمية المستدامة:
دراسة حالة مصر

بحث مقدم الى مؤتمر

دور منظمات المجتمع المدني في تحقيق التنمية المستدامة
"رؤية مصر ٢٠٢٠ـ٢٠٣٠ "

٦ـ٧ مايو ٢٠٢٢ م
كلية الحقوق ـ جامعة المنصورة

إعداد

د/ المعتصم بالله البحراوي
مدرس بقسم التشريعات الاقتصادية
كلية الحقوق – جامعة المنصورة

د/ أماني علي الحديدي
مدرس مساعد بقسم القانون العام
كلية الحقوق – جامعة المنصورة

الملخص

الهدف: يهدف هذا البحث إلى تحليل العلاقة بين سياسات تغير المناخ والتنمية المستدامة مع التطبيق على مصر كدراسة حالة. كما يهدف إلى دراسة دور منظمات المجتمع المدني في زيادة كفاءة وفعالية سياسات تغير المناخ في تحقيق أهدافها في الدول النامية مع التطبيق على مصر.

تصميم الدراسة: اتبع البحث مراجعة منهجية للدراسات السابقة ذات الصلة بتحليل العلاقة بين سياسات تغير المناخ والتنمية المستدامة، وكذلك استعرض البحث الدراسات بدور منظمات المجتمع المدني في حماية البيئة من تغير المناخ مع التطبيق على مصر كدراسة حالة.

النتائج: استنتج البحث أن كفاءة وفعالية سياسات تغير المناخ وحماية البيئة من هذا التغير أمر ضروري لتحقيق الاستدامة البيئية والتي تعد محور هام من محاور التنمية المستدامة. كما استنتج البحث وجود تنوع في أدوات سياسات التكيف والتخفيف المتاحة تماشيًا مع أهداف رؤية مصر ٢٠٣٠ والمتعلقة بمكافحة تغير المناخ. وكذلك اتضح وجود إطار قانوني ومؤسسي لحماية البيئة من تغير المناخ في مصر. فعلى الجانب المؤسسي، تعمل المؤسسات الحكومية المعنية بالبيئة ، بما في ذلك وزارة البيئة وجهاز شئون البيئة ووحدة تغير المناخ، جنبًا إلى جنب مع منظمات المجتمع المدني لتحقيق شراكة فعالة في حماية البيئة من تغير المناخ. وأخيرًا استنتجت الدراسة أن يمكن للمنظمات غير الحكومية المعنية بالبيئة أن تلعب دورًا حاسمًا في المساعدة على سد الفجوات من خلال إجراء البحوث لتسهيل تطوير السياسات ، وبناء القدرات المؤسسية ، وتيسير الحوار المستقل مع المجتمع المدني لمساعدة الناس على عيش

أنماط حياة أكثر استدامة. في الوقت الذي بدأت فيه إزالة بعض الحواجز ، لا يزال هناك العديد من المجالات التي تتطلب المزيد من الإصلاح والدعم من أجل مساعدة المنظمات غير الحكومية للقيام بعملها. وتشمل هذه المجالات: الحاجة إلى إطار قانوني للتعرف على المنظمات غير الحكومية وتمكينها من الوصول إلى مصادر تمويل أكثر تنوعًا ؛ دعم/تأييد رفيع المستوى من الشخصيات المحلية ؛ وإشراك المنظمات غير الحكومية في وضع السياسات وتنفيذها.

الخاتمة: ناقش هذا البحث سياسات تغير المناخ ودورها في التنمية المستدامة بالتطبيق على مصر كدراسة الحالة. كما تضمن البحث تحليل الإطار المؤسسي ودور منظمات المجتمع المدني في حماية البيئة من تغير المناخ.

الكلمات الافتتاحية: *التنمية المستدامة، تغير المناخ ، مصر، المجتمع المدني*

١. المقدمة

في عام ١٩٨٧ ، وضعت اللجنة العالمية للبيئة والتنمية التابعة للأمم المتحدة أول تعريف للتنمية المستدامة في التقرير المعنون "مستقبلنا المشترك". وقد تم تعريف التنمية المستدامة على أنها " التنمية التي تلبي احتياجات الحاضر دون المساس بقدرة الأجيال القادمة على تلبية احتياجاتهم الخاصة."

لذلك ، تتطلب التنمية المستدامة تحقيق مستوى معين من التوازن في النظم الاجتماعية والاقتصادية والبيئية من أجل الحفاظ على هذه النظم للأجيال القادمة. بناءً على هذا التعريف ، فإن الأبعاد الثلاثة الرئيسية للتنمية المستدامة هي التنمية الاجتماعية ، والتنمية الاقتصادية ، والتنمية البيئية.

ووفقًا للهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ (IPCC) ، يقصد بتغير المناخ على أنه التغير في حالة المناخ الذي يمكن تحديده (على سبيل المثال ، باستخدام الاختبارات الإحصائية) من خلال التغيرات في متوسط و/أو تباين خصائصه ، والذي يستمر لفترة ممتدة ، عادةً لعقود أو أكثر.

وبناءً على هذا التعريف ، يشير تغير المناخ إلى أي تغير في حالة المناخ يمكن أن يكون ناتجًا عن التغيرات الطبيعية في المناخ أو الأنشطة البشرية. وقد عزت اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ ظاهرة تغير المناخ إلى الأنشطة البشرية التي تؤثر على تكوين المناخ العالمي بشكل مباشر أو غير مباشر. وبالتالي ، استبعدت تلك الاتفاقية التقلبات الطبيعية للمناخ من تعريفها لتغير المناخ.

ونتيجة لذلك ، يؤدي تغير المناخ إلى آثار سلبية على الأبعاد الثلاثة للتنمية المستدامة من خلال تعريض النظم الاجتماعية والاقتصادية والبيئية للخطر. فقد نتج تغير المناخ المرصود عن انبعاثات غازات الدفيئة السابقة، وبالتالي فمن المرجح أن

تنتُج أنماط تغير المناخ المستقبلية التي ستشهدها الأجيال القادمة عن انبعاثات غازات الاحتباس الحراري الحالية. وتثير مناقشة تأثيرات تغير المناخ قضية توزيع هذه الآثار بين البلدان المختلفة. وقد شكلت العدالة البيئية محور المناقشات بين البلدان المتقدمة والبلدان النامية خلال المفاوضات الدولية بشأن تغير المناخ. فمن الواضح أن توزيع آثار تغير المناخ سوف يتم بشكل غير متساو بين البلدان، بحيث تتحمل البلدان النامية العبء الأكبر لتلك الآثار مقارنة بالدول المتقدمة. وتقوم اقتصادات البلدان النامية على القطاعات المعتمدة على المناخ ، بما في ذلك الزراعة ، على سبيل المثال ، والتي من المحتمل أن تواجه الآثار السلبية لتغير المناخ. بالإضافة إلى ذلك ، تتسم هذه البلدان بقدرات ضعيفة للتكيف مع تغير المناخ بالنظر إلى محدودية قدراتها التكنولوجية والمؤسسية والمالية.

ولذلك ، يشكل تغير المناخ تحديا كبيرا للتنمية المستدامة ، ولا سيما في البلدان النامية. بالإضافة إلى ذلك ، فإنه يشكل تحديا أمام تحقيق الهدف السابع من أهداف التنمية المستدامة والمتعلق بضمان الاستدامة البيئية. إن ارتفاع متوسط درجة الحرارة العالمية ، والتغيرات في أنماط هطول الأمطار ، وارتفاع متوسط مستوى سطح البحر ، وزيادة حدة الظواهر المناخية المتطرفة ستؤدي مجتمعة إلى مخاطر كبيرة على مختلف النظم الاقتصادية والاجتماعية في البلدان النامية. بالإضافة إلى ذلك ، فإن ضعف القدرة على التكيف في هذه البلدان من شأنه أن يؤدي إلى تفاقم هذه المخاطر. ونتيجة لذلك ، تم إجراء العديد من المفاوضات المتعددة الأطراف ، بما في ذلك اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ وبروتوكول كيوتو واتفاقية باريس، للتصدي لتغير المناخ كقضية عالمية من خلال محاولة تحديد التزامات خفض الانبعاثات للبلدان المتقدمة وتعبئة الموارد المالية والتكنولوجية اللازمة لتعزيز القدرة على التكيف الدول النامية.

وفي عام ١٩٩٢ ، أسفرت هذه المفاوضات عن اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ كأول اتفاقية عالمية تتناول قضية تغير المناخ العالمي. بالإضافة إلى ذلك ، في عام ١٩٩٨ ، أسفرت عن بروتوكول كيوتو الذي حدد التزامات خفض الانبعاثات لعدد من البلدان المتقدمة. وتعكف هذه المفاوضات حاليًا على صياغة اتفاقية عالمية بشأن تغير المناخ من شأنها أن تسفر عن التزامات ملزمة قانونًا بخفض الانبعاثات للبلدان المتقدمة بالإضافة إلى عدد من أقل البلدان نمواً. أخيرًا ، نظرًا لأهمية تغير المناخ باعتباره تحديًا عالميًا ، أدرجت قمة الأمم المتحدة للتنمية المستدامة لعام ٢٠١٥ سياسات تغير المناخ باعتبارها الهدف الثالث عشر من الأهداف الإنمائية للألفية.

وعلى مستوى السياسات ، يتم التعامل مع آثار تغير المناخ على الصعيد العالمي من خلال اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ (UNFCCC): ويتمثل الهدف طويل الأجل في تثبيت انبعاثات غازات الاحتباس الحراري في الغلاف الجوي عند مستوى من شأنه أن يمنع التدخل البشري الخطير في النظام المناخي. وتنطوي الاستجابة لتغير المناخ على نوعين من السياسات: الحد من انبعاثات الغازات الدفيئة المسببة للاحتباس الحراري في الغلاف الجوي وتثبيت مستوياتها ("التخفيف")؛ التكيف مع تغير المناخ في الوقت الحاضر ("التكيف").

وتمثل روية مصر ٢٠٣٠ أجندة وطنية أطلقتها الحكومة المصرية في فبراير ٢٠١٦. وتتكون الرؤية من ثمانية أهداف وطنية رئيسية يجب تحقيقها بحلول عام ٢٠٣٠ والتي تتماشى مع أهداف الأمم المتحدة للتنمية المستدامة (SDGs) واستراتيجية التنمية المستدامة لأفريقيا ٢٠٦٣. وفي ظل الظروف الداخلية والإقليمية المتغيرة في مصر ، تم تحديث رؤية مصر ٢٠٣٠ لمواجهة هذه التحديات الجديدة

بالتعاون مع مختلف الوزارات والقطاع الخاص ، بالإضافة إلى مساعدة منظمات المجتمع المدني ومختلف الخبراء والمتخصصين في مجالات متعددة.

وقد تم بالفعل تحديد عدد من المحاور في النسخة الجديدة المحدثة في الأبعاد الثلاثة للاستراتيجية سواء على المستوى الاقتصادي أو الاجتماعي أو البيئي ، ومن بين هذه المحاور: الاهتمام باقتصاد المعرفة وتشجيع الابتكار وتطوير القطاع الصناعي وسلاسل القيم ، بالإضافة إلى إدارة قضايا النمو السكاني وتحقيق العدالة على المستوى الإقليمي، وكذلك الاهتمام ببعض قضايا التنمية كأهداف ، مثل قضايا تعزيز تمكين المرأة والشباب ، وتطوير قطاع المشاريع الصغيرة والمتوسطة ، وتشجيع ريادة الأعمال.

وفيما يتعلق بالمحور البيئي، تسعى مصر من خلال تلك الاستراتيجية إلى الحفاظ على التنمية والبيئة معًا من خلال الاستخدام الرشيد للموارد بطريقة تحافظ على حقوق الأجيال القادمة بطريقة أكثر أمانًا وكفاية. وتهدف الدولة إلى تحقيق ذلك من خلال مواجهة آثار تغير المناخ ، وتعزيز مرونة النظم البيئية والقدرة على مواجهة الأخطار والكوارث الطبيعية ، وزيادة الاعتماد على الطاقة المتجددة ، واعتماد أنماط الاستهلاك والإنتاج المستدامة.

ويمكن للمنظمات غير الحكومية المعنية بتغير المناخ أن تلعب دورًا حاسمًا في المساعدة على تفعيل سياسات تغير المناخ من خلال إجراء البحوث لتسهيل تطوير السياسات ، وبناء القدرات المؤسسية ، وتيسير الحوار المستقل مع المجتمع المدني لمساعدة الناس على عيش أنماط حياة أكثر استدامة. ولا يزال هناك العديد من المجالات التي تتطلب المزيد من الإصلاح والدعم من أجل مساعدة المنظمات غير الحكومية للقيام بعملها بشكل أفضل. وتشمل هذه المجالات: الحاجة إلى إطار قانوني للتعرف على

المنظمات غير الحكومية وتمكينها من الوصول إلى مصادر تمويل أكثر تنوعًا ؛ وإشراك المنظمات غير الحكومية في وضع السياسات وتنفيذها.

يهدف هذا البحث إلى تحليل العلاقة بين سياسات تغير المناخ والتنمية المستدامة مع التطبيق على مصر كدراسة حالة. كما يهدف إلى دراسة دور منظمات المجتمع المدني في زيادة كفاءة وفعالية سياسات تغير المناخ في تحقيق أهدافها في الدول النامية مع التطبيق على مصر. ويفترض البحث وجود علاقة وثيقة بين سياسات تغير المناخ والتنمية المستدامة، باعتبار أن ظاهرة تغير المناخ تشكل تهديدًا للاستدامة البيئية كأحد محاور التنمية المستدامة. كما يفترض البحث أن المنظمات غير الحكومية توجه العديد من التحديات في متابعة مهامها ، مثل عدم فهم وإدراك دورها في المجتمع المدني والتصور العام بأن الحكومة وحدها هي المسئولة عن رفاهية مواطنيها والمقيمين فيها.

تم تقسيم البحث إلى ستة أقسام رئيسية: تضمن القسم الأول مقدمة البحث. ويمثل القسم الثاني الإطار النظري لسياسات تغير المناخ والتنمية المستدامة. ويُركز القسم الثالث على الأساس القانوني لحماية البيئة من تغير المناخ. أما القسم الرابع ، فخُصص لدراسة سياسات تغير المناخ بشقيها التخفيف والتكيف. وتضمن القسم الخامس دراسة الإطار المؤسسي ودور منظمات المجتمع المدني في حماية البيئة من تغير المناخ. وأخيرًا يمثل القسم السادس الخاتمة والنتائج.

٢. الإطار النظري

عُرِّفت البيئة في التشريع المصري بموجب المادة الأولى من قانون البيئة المصري القانون رقم ٤ لعام ١٩٩٤ بأنها : " المحيط الحيوي الذي يشمل الكائنات الحية ، وما يحويه من مواد وما يحيط بها من هواء وماء وتربة ، وما يقيمه الإنسان

من منشآت". وهذا التعريف جاء متفقا مع التعريفات الفقهية الحديثة التي توسعت في مفهوم البيئة المحمية بالقانون.

أما عن تعريف البيئة لدى الفقه القانوني ، لم يتفق الفقه القانوني بصدد إيراد مفهوم محدد للبيئة ، وذلك يرجع أساسا إلى صعوبة وضع مفهوم قانوني للبيئة بسبب غلبة الصبغة القانونية التي تدفع رجل القانون إلى التحديد والدقة في اختيار الألفاظ ، أملا في الوصول إلى تعريف يكون شاملا لما يندرج تحته ، ومانعا من دخول غيره فيه.

عرفها الدكتور أحمد عبد الكريم سلامة بأن: "البيئة هي مجموع العوامل الطبيعية والحيوية والعوامل الاجتماعية والثقافية والاقتصادية ، التي تتجاوز في توازن ، وتؤثر على الإنسان والكائنات الأخرى بطريق مباشر أو غير مباشر."

ويقصد بقانون المناخ أو قانون تغير المناخ مجموعة من القواعد القانونية التي تتناول مواجه تغير المناخ، وذلك بالتغلب على ارتفاع حرارة المناخ أو التخفيف منها، أو التكيف معها. وتعزي ظاهرة تغير المناخ إلى انبعاث غازات يطلق عليها غازات الاحتباس الحراري في الغلاف الجوي. وكانت بداية ظهور قانون المناخ أو قانون تغير المناخ في العام ١٩٩٢ في مؤتمر قمة الأرض في العاصمة البرازيلية ريو دي جانيرو الذي أثمر عن الاتفاقية الإطارية للأمم المتحدة حول التغيرات المناخية[١].

وفي مرحلة ما قبل ظهور التنمية المستدامة كان التركيز على التنمية الاقتصادية كأحد معايير التقدم والتطور ، فجاءت السياسات العالمية وتحركاتها نحو الأمم النمو الاقتصادي ، مما أدى إلى إهمال الجانب البيئي وزيادة نسبة التلوث وارتفاع

(١) د.محمد عبداللطيف،دعاوى المناخ،دار النهضة العربية ،القاهرة.

المخاطر البيئية. وكان هذا بسبب غياب المسائلة البيئية ، وأدى ايضا إلى تفاقم الأزمات و زيادة نسبة التلوث وفقدان الموارد الطبيعية وتهديد التنوع البيولوجي.

في عام ١٩٨٧ ، وضعت اللجنة العالمية للبيئة والتنمية التابعة للأمم المتحدة أول تعريف للتنمية المستدامة في التقرير المعنون "مستقبلنا المشترك". وقد تم تعريف التنمية المستدامة على أنها " التنمية التي تلبي احتياجات الحاضر دون المساس بقدرة الأجيال القادمة على تلبية احتياجاتهم الخاصة."

ومن هنا نستطيع الاستنتاج أن التنمية المستدامة لها ثلاثة أبعاد: اقتصادية، اجتماعية، وبيئية. ويركز البعد الاقتصادي على الحفاظ على ما هو موجود من موارد من خلال الاستخدام الأمثل لتلك المواد دون تقليل الدخل الحقيقي في المستقبل. ويترتب أيضا على ذلك التزام الدول المتقدمة بأن تقلل من استهلاك الموارد، والتزام الدول النامية بأن تبادر في توظيف الاستخدام الأمثل للموارد وذلك لتحسين مستوى معيشة المواطن. ويتحقق البعد الاقتصادي من خلال التنمية الاقتصادية والطاقة والتحفيز على الابتكار ورفع كفاءة المؤسسات الحكومية. أما البعد البيئي ، فهو يركز الاستخدام الامثل للموارد الطبيعية والبيئية مثل الاراضي الزراعية والموارد المائية بالإضافة إلى الحفاظ على البيئة من المخاطر المختلفة مثل التلوث وتغير المناخ. أما البعد الاجتماعي فيتم من خلال التركيز على تحسين الخدمات الاجتماعية مثل التعليم والصحة واستدامتها.

٣. الأساس القانوني لحماية البيئة من تغير المناخ

اختلفت المبادئ التي اعتمدت عليها سياسات تغير المناخ لتشمل مبادئ تقليدية ومبادئ جديدة ، حيث أن البعض منها من المبادئ القانونية العامة في قانون البيئة والبعض الآخر ، رغم حداثة قانون البيئة ، إلا أنه في مرحلة البناء ويعتبر من المبادئ

الجديدة. وتشمل المبادى التقليدية لحماية البيئة: مبدأ الملوث يدفع ، مبدأ الحيطة ، ومبدأ الوقاية.

وبالنسبة لمبدأ الملوث يدفع [1] ، فقد أشارت منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية (OECD) إلى أن هذا المبدأ هو عبارة عن تحمل نفقات وتكاليف تنفيذ اجرءات مواجهة التلوث على الطرف المتسبب في هذا التلوث. وهذا يعني إدخال نفقات البيئة وإدماجها في نفقات الإنتاج ، الأمر الذي يلقي المسؤلية علي السلطات العمومية وصانعي السياسات لاستخدام هذا المبدأ للحفاظ علي البيئة وحمايتها بشكل مقبول.[2] ومن أمثلة هذه التكاليف الضرائب البيئية. ومن هنا تأتي تلك الضرائب لتضع مبدأ الملوث يدفع موضع التطبيق لتعدل سلوك الأطارف المتسببة في أضرار بيئية نحو حماية البيئة.

أما بالنسبة لمبدأ الحيطة ، فلم يكن له تعريف قانوني واضح وصريح ، وذلك لان تطور هذا المبدأ كان بوتيرة سريعة رغم الأخذ به في القانون الدولي ووجوده في بعض القوانين الوطنية. ولكن البعض أتفق ان هذا المبدأ يتميز بوجود عناصر تميزه وهي احتمال وجود خطر ثم ضرر كبير لا يمكن معالجته لاحقا.[3] فعلى سبيل المثال ، لم يشر قانون البيئة في مصر رقم ٤ لسنة ١٩٩٤ إلى مبدأ الحيطة ، الأمر الذي يتطلب النظر في دراسة وضع مبادئ عامة لقانون البيئة. فإذا قارنا مبدأ الحيطة بغيره من المبادئ البيئية، فيمكننا وضعه على قمة هذه المبادئ من حيث حمايتها للبيئة. ففي

---

(١) باللغة الانجليزية The Polluter-Pays Principle وباللغة الفرنسية يطلق عليه Le principe pollueur-payeur

(2) ECA

(٣) خالد عبدالعزيز ،مبدأالحيطة في المجال البيئي ،رسالة الماجسنير ،كلية الحقوق ،جامعة الجزائر، ٢٠١٤

حين لا تطبق المبادئ الأخرى إلا في ظروف يكون فيها العلم اليقيني متحقق من خلال علاقة السببية بين الفعل أو النشاط و الضرر الذي يلحق بالبيئة ، فإن مبدأ الحيطة لا يتقيد بهذه القاعدة ، وهنا يكمن التمييز و الأهمية لهذا المبدأ. لذلك يمكننا أن نعتبر مبدأ الحيطة كتطور لمبادئ البيئة الأخرى ، خاصة منها مبدأ الوقاية ، لما يتضمنه من الحماية القصوى للبيئة والصحة من المخاطر التي تهددهما. ويشمل نطاق تطبيق مبدأ الحيطة كل نشاط يقوم بالتأثير على البيئة في ظروف من الممكن أن تحدث أضرارًا أو التمادي في الاعتداء على البيئة الذي يمكن أن يحدث ضررًا جسيمًا يؤثر علي الصحة. لذلك تتمسك السلطات العامة بمبدأ الحيطة لتقييد الحرية الاقتصادية خاصة بالنسبة للقطاع الخاص تجنبًا لأضرار من الممكن أن تحدث حفاظًا على البيئة.

وأخيرًا ، يعتبر مبدأ الوقاية مبدأ تقليدي أساسي ووقائي للحماية من الأخطار المتوقعة التي تؤذي البيئة[1] ، ووجود الأساليب والآليات اللازمة لمنع وقوع هذا الخطر[2] ، ومايترتب عليه من أضرار باللجوء إلى أفضل الأساليب المتاحة التي تسمى "بالتدابير الوقائية"[3]. ولم يرد مبدأ الوقاية في دستور ٢٠١٤ ، غير أنه جاء ضمنيًا في المادة ٤٦ بالتزام الدولة باتخاذ التدابير اللازمة للحفاظ على البيئة وعدم الإضرار بها. وتماشيا مع ما تم ذكره في المادة ، فالدولة يقع على عاتقها واجبان في آن واحد ، وهما واجب تطبيق مبدأ الوقاية وواجب تطبيق مبدأ التنمية المستدامة. ويتحقق مبدأ الوقاية للحفاظ على البيئة وحمايتها من خلال العديد من الأدوات القانونية ومنها دراسة

(١) خالد السيد المتولى محمد،نقل النفايات الخطرة عبر الحدود والتخلص منها في ضوء أحكام القانون الأولى ،الطبعة الأولى،القاهرة ٢٠٠٥.

(٢) حيمداني محمد،مبدئي الحيطة والوقاية في التشريع الجزائري ،جامعة ٨ ماي ٥٤٤٥ قالمة ،الجزائر ٢٠١٤

(٣) د.محمد عبداللطيف ، مرجع سابق ،ص٧٤

التقويم البيئي ، الترخيص السابق ، والمكافحة عند المصدر.[1] بالنسبة لدراسة تقييم الأثر البيئي ، فقد قد جاء تعريفها في المادة الأولى من القانون رقم ٤ لسنة ١٩٩٤ بشأن البيئة ، وهي عبارة عن دراسة وتحليل البيئة للمشروعات المقترحة التي قد تؤثر اقامتها أو ممارسة نشاطها على سلامة البيئة. ومن مجال تطبيق دراسة التقييم البيئي ، يجب تحديد المشروعات التي يمكن أن تؤدي إلى إحداث تأثير ملحوظ على البيئة أو صحة الإنسان. ولقد جاء في اللائحة التنفيذية لقانون البيئة رقم ٤ لسنة ١٩٩٤ وجوب تحديد المنشآت الخاضعة لدراسة تقويم التأثير البيئي لبعض المعايير مثل (نوعية النشاط أو موقع النشاط أو استنزافه الموارد الطبيعية أو نوعية الطاقة التي يعمل بها). ويجب ان تتوافر في دراسة التقييم البيئي المعلومات الاتية:[2] تحليل الحالة الاصلية للموقع وبيئته ; تحليل آثار المشروع المقترح على البيئة ; الأسباب التي تقرر من أجلها قبول المشروع ; والوسائل المستعملة في إعداد دراسة التقويم المقترحة من جانب صاحب الأعمال. ويقع التزام لتنفيذ دراسة تقويم التأثير البيئي على صاحب الأعمال أو طالب الترخيص.

وقد ظهرت بعض المبادئ المستحدثة ، على الرغم من حداثة قانون البيئة ، لتدعم الآليات في موقفها لحماية البيئة من تغير المناخ ، فتم تكريس بعضًا من تلك المبادئ مؤخرًا ومن تلك المبادئ: مبدأ عدم التراجع ومبدأ المسئوليات المشتركة.

ويُقصد بمبدأ عدم التراجع أن تكون البيئة محل للتحسين المستمر مما يتوافق مع مبدأ التنمية المستدامة من خلال حمايتها ، وعدم النزول بالحماية القانونية المقننة

(١) د.محمد عبداللطيف،مرجع سابق،ص٨٣
(٢) المادة ١٩ من القانون رقم ٤ لسنة ١٩٩٤

لها بما يتوجب ويتوافق مع القانون النافذ.[1] ولا تعترف مصر في المادة ٣٦ من الدستور مبدأ عدم التراجع على الرغم من اعترافها بحق كل شخص في بيئة صحية سليمة ، على الرغم أن الدولة تقوم باتخاذ التدابير اللازمة للحفاظ على البيئة وعدم الإضرار بها والاستخدام الرشيد للموارد الطبيعية. ومن ناحية أخرى ، تربط المادة ٤٦ بين الاستخدام الرشيد للموارد الطبيعية والتنمية المستدامة وضمان حقوق الأجيال القادمة فيها ، وهو شرط يُظهر ضرورة مراعاة التنمية المستدامة ودورها في حماية البيئة ، ومراعاة ما يتوجب علينا لحماية حقوق الأجيال القادمة ، وهو التزام يقع على عاتق سلطات الدولة ومنها السلطة التشريعية. ونافلة القول يمكن القول بأن مبدأ التراجع هو مبدأ التنمية المستدامة أو بالكاد وجهان لعملة واحدة.

أما بالنسبة لمبدأ المسئوليات المشتركة فهو نتاج اتفاقية تغير المناخ وبروتوكول كيوتو وإعلان ريو. ويتضمن ثلاثة أنواع من الدول: الدول الصناعية ذات اقتصاد سوقي ودول سائرة في مرحلة انتقالية والدول النامية.[2] الدول الصناعية (الدول المتقدمة) ، وهي الدول التي يجب أن تكون في صدارة القائمة في مكافحة التغيرات المناخية ، ويكون ذلك عن طريق تخطيط تكاليف مكافحة تغير المناخ ونقل التكنولوجيا اللازمة للبلدان النامية. كما يقع على عاتق الدول المتقدمة مساعدة الدول النامية المعرضة لأضرار تغير المناخ. أما الدول التي تمر بمرحلة انتقالية ، فالمقصود هنا بالدول الاوروبية الحديثة التي تملك المرونة والقدر الكافي على مواجهة تغيرات

(٢)د،محمدعبداللطيف،مرجع سابق ،ص٨٥.

المناخ واتخاذ التدابير اللازمة من قبلها بالنظر إلى غياب أى التزام كمي بتقليص انبعاثاتها من الغازات الدفيئة.(١)

٤. سياسات تغير المناخ

وفقًا للهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ (IPCC) ، للحفاظ على الاحتباس الحراري في حدود أقل من ٢ درجة مئوية ، يجب خفض انبعاثات ثاني أكسيد الكربون (CO_2) والغازات الدفيئة الأخرى (GHGs) إلى النصف بحلول عام ٢٠٥٠ (مقارنة بمستويات عام ١٩٩٠). وستحتاج البلدان المتقدمة إلى خفض أكبر - بين ٨٠٪ و ٩٥٪ بحلول عام ٢٠٥٠ ؛ وعلى البلدان النامية المتقدمة ذات الانبعاثات الكبيرة (مثل الصين والهند والبرازيل) أن تحد من نمو انبعاثاتها.

من المتوقع أن يكون لحالات عدم اليقين العلمية والاقتصادية المرتبطة بتغير المناخ آثار مرتبطة بالسياسات. يتطلب تطوير سياسة تغير المناخ (سواء سياسات التكيف أو التخفيف) معلومات دقيقة حول انبعاثات وتركيزات غازات الاحتباس الحراري في المستقبل ، وتأثيراتها على المناخ ، والأضرار الناتجة عن تغير المناخ ، وفوائد الحد من تغير المناخ. علاوة على ذلك ، فإن المحدد الأساسي لاعتماد سياسة تغير المناخ هو تكلفة هذه السياسة ، والتي يصعب تقديرها بالنظر إلى أوجه عدم اليقين المتأصلة في تغير المناخ. يوفر عدم اليقين المتعلق بتكاليف سياسة تغير المناخ حافزًا أقل للتعاون الدولي في سياسة تغير المناخ.

ومع ذلك ، يجب ألا تكون أوجه عدم اليقين المتعلقة بتغير المناخ سببًا لتأجيل مواجهة آثار تغير المناخ. في هذا السياق ، هناك نوعان من سياسات تغير المناخ ،

(1)Olivier Mazaudoux, droit international public et droit international de l'environnement les cahiers de crideau N° 16, Pulim, 2008, p. 106.

التكيف والتخفيف. الفرق بين التكيف والتخفيف هو أن التخفيف يحاول معالجة تغير المناخ على الفور عن طريق تقليل انبعاثات غازات الاحتباس الحراري ، بينما يتعامل التكيف بشكل عام مع تغير المناخ في المستقبل عن طريق تغيير النظم الطبيعية والبشرية المعرضة للتأثيرات المتوقعة لتغير المناخ.(١) ومع ذلك ، تميل عدة أنواع من إجراءات التكيف (المعروفة باسم التكيف التفاعلي) إلى معالجة الآثار الحالية لتغير المناخ ، في حين أن العديد من سياسات التخفيف يمكن أن تعالج انبعاثات غازات الاحتباس الحراري في المستقبل.(٢) وهناك تمييز إضافي بين التكيف والتخفيف وهو نطاق تطبيق كل منهما ؛ حيث تكون إجراءات التكيف محلية من حيث نطاقها المكاني ، بينما يمكن تنفيذ سياسات التخفيف على المستويات الوطنية أو الإقليمية أو الدولية.(٣)

أ. التكيف

يشكل التكيف جزءًا أساسيًا من أي سياسة لتغير المناخ بالنظر إلى دوره في ضبط النظم الطبيعية والبشرية المختلفة لتأثيرات تغير المناخ. حددت الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ (٢٠١٤) التكيف على أنه "عملية التكيف مع المناخ الفعلي أو المتوقع وآثاره. في النظم البشرية ، يسعى التكيف إلى التخفيف من الضرر أو

(1) McKibbin, Warwick J., and Peter J. Wilcoxen. *Climate policy and uncertainty: the roles of adaptation versus mitigation*. Washington, DC: Brookings Institution, 2004.

(2) Ibid.

(3) Olowa, O. W., O. A. Olowa, and Walter Leal Filho. "Links between capacity and action in response to global climate change: a climate response shift at the local level." In *Experiences of Climate Change Adaptation in Africa*, pp. 1-15. Springer, Berlin, Heidelberg, 2011.

تجنبه أو استغلال الفرص المفيدة. في بعض النظم الطبيعية ، قد يسهل التدخل البشري التكيف مع المناخ المتوقع وآثاره."[1]

بناءً على هذا التعريف ، تتضمن عناصر التكيف: موضوع التكيف والغرض من التكيف وطرق التكيف.[2] يمكن أن يكون موضوع التكيف هو النظم الطبيعية ، ويتضمن ذلك استجابة الأنواع المختلفة من النباتات والحيوانات والكائنات الحية المختلفة لتغير المناخ. يمكن أن تكون النظم البشرية أيضًا موضوعًا للتكيف من خلال الاستجابات الفردية و/أو المؤسسية لتغير المناخ. أما الغرض من التكيف ، فهو تعديل النظم البشرية والطبيعية المختلفة للتعامل مع تأثيرات تغير المناخ الحالي أو المستقبلي. أخيرًا ، يمكن تحقيق التكيف باستخدام تدابير تهدف إلى تقليل مخاطر تغير المناخ الحالي أو المتوقع.[3] يمكن أن يكون التكيف تقنيًا أو سلوكيًا أو ماليًا أو مؤسسيًا أو إعلاميًا ؛ فبناء السدود وإنشاءات حماية السواحل ، والتغيرات السلوكية في استهلاك الطاقة وموارد المياه ، وتعزيز الممارسات الزراعية ، وتحسين خدمات البحث والتطوير والإرشاد تعتبر طرقًا للتكيف.

هناك أنواع مختلفة من إجراءات التكيف تعتمد على أساس التصنيف. تختلف إجراءات التكيف وفقًا لهدفها بين التكيف الاستباقي والتكيف التفاعلي.[4] يهدف التكيف

(1) Klein, Richard JT, G. F. Midglev, B. L. Preston, M. Alam, F. G. H. Berkhout, K. Dow, and M. R. Shaw. "Climate change 2014: Impacts, adaptation and vulnerability." *IPCC fifth assessment report, Stockholm, Sweden* (2014).

(2) Lomborg, Bjørn, ed. Smart solutions to climate change: Comparing costs and benefits. Cambridge University Press, 2010.

(3) Ibid.

(4) Ibid.

الاستباقي إلى التعامل مع الآثار المستقبلية لتغير المناخ. ومن الأمثلة على التكيف الاستباقي بناء البنية التحتية الدفاعية ، بما في ذلك السدود وإنشاءات الحماية الساحلية ، والاستثمار في البحث والتطوير. في المقابل ، يحدث التكيف التفاعلي كاستجابة للتأثيرات الحالية لتغير المناخ. لذلك ، يُعزى التكيف التفاعلي إلى استجابة النظم البيئية الطبيعية. ويمكن أن يرتبط أيضًا باستجابات النظم الاجتماعية والاقتصادية ، بما في ذلك تغيير أنواع المحاصيل المزروعة. يتضمن التصنيف الثاني لاستجابات التكيف التكيف المخطط والتكيف المستقل. يعد التكيف المخطط وثيق الصلة بالتكيف الاستباقي، بمعنى أنه يتم تنفيذه على أساس سياسة مخططة تتطلب معرفة شاملة وتنبؤًا بالآثار المتوقعة لتغير المناخ بالإضافة إلى الاختيار بين البدائل المختلفة اعتمادًا على كفاءتها وفعاليتها من حيث التكلفة. في المقابل ، يرتبط التكيف المستقل بالتكيف التفاعلي لأنه يحدث بشكل تدريجي استجابة للتأثيرات الحالية لتغير المناخ دون أن يستند إلى خطة. ويستند التصنيف الثالث لسياسات التكيف إلى النطاق الزمني ، ويشمل التكيف قصير الأجل والتكيف طويل الأجل. علاوة على ذلك ، بناءً على النطاق المكاني ، يمكن أن يكون التكيف محليًا أو إقليميًا. أخيرًا ، يمكن تصنيف استجابات التكيف بناءً على من يقوم بالتكيف ؛ حيث يتم إجراء التكيف الخاص من قبل الأفراد ، في حين يتم تنفيذ التكيف العام من قبل الحكومة.[1]

لذلك ، فإن التكيف هو عملية أساسية للتعامل مع آثار تغير المناخ. فتغير المناخ ظاهرة مستمرة تتطلب التغيير المستمر للأنظمة الطبيعية والبشرية المختلفة. ويصبح دور التكيف أكثر أهمية مع زيادة أوجه عدم اليقين المتعلقة بتغير المناخ ؛ فهو

(1) Lomborg, Bjørn, ed. Smart solutions to climate change: Comparing costs and benefits. Cambridge University Press, 2010.

يعتبر استراتيجية لإدارة المخاطر التي تعالج المخاطر الحالية والمستقبلية لتغير المناخ. ومع ذلك ، فإن إجراءات التكيف ، وخاصة التكيف الاستباقي والمخطط وطويل الأمد ، يمكن أن تنطوي على تكاليف كبيرة قد لا تكون متاحة في البلدان النامية.[1] وتعتمد كفاءة خطط التكيف بشكل أساسي على القدرات التكنولوجية والمالية والمؤسسية المتوفرة بشكل عام في البلدان المتقدمة. وتطلب الفجوة في القدرة على التكيف بين البلدان المتقدمة والبلدان النامية إنشاء آليات تمويل دولية لمساعدة البلدان النامية في جهود التكيف الخاصة بها.[2]

من الصعوبات الأخرى المتعلقة بالتكيف تقدير تكلفته. قد يكون تقدير التكلفة الدقيقة لإجراء تكيف معين صعبًا مقارنة بإجراءات التخفيف ، حيث لا يمكن التعبير عن تكاليف التكيف من الناحية النقدية. يتمثل أحد الحلول المقترحة لهذه المشكلة في دمج خطط التكيف في خطط التنمية الاقتصادية. يمكن أن تؤدي العديد من خطط التنمية إلى تعزيز قدرة المجتمع على التكيف بشكل غير مباشر من خلال تحسين البحث والتعليم والبنية التحتية والخدمات الصحية.[3] ومع ذلك ، يظهر تعقيد إضافي عندما يُتوقع أن تكون تأثيرات تغير المناخ شديدة ، بما في ذلك تلك الناتجة عن الظواهر الجوية المتطرفة وارتفاع مستوى سطح البحر. في هذه الحالة ، ستكون تدابير التكيف

(1) Olowa, O. W., O. A. Olowa, and Walter Leal Filho. "Links between capacity and action in response to global climate change: a climate response shift at the local level." In *Experiences of Climate Change Adaptation in Africa*, pp. 1-15. Springer, Berlin, Heidelberg, 2011.

(2) Ibid.

(3) De Bruin, Kelly, Rob Dellink, and Shardul Agrawala. "Economic aspects of adaptation to climate change: integrated assessment modelling of adaptation costs and benefits." (2009).

المباشرة ضرورية لتقليل المخاطر التي تشكلها هذه الآثار. الاعتماد فقط على خطط التنمية الاقتصادية المعتادة من شأنه أن يؤدي إلى ما يسمى سوء التكيف.[1] علاوة على ذلك ، يتطلب التكيف الفعال الحد الأدنى من القدرات التكنولوجية والمؤسسية بالإضافة إلى الشفافية والاستقرار السياسي ؛ قد لا تكون هذه المتطلبات متوفرة في البلدان النامية.

ب. التخفيف

عرّفت اللجنة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ (٢٠١٥) التخفيف بأنه "جهود السيطرة على المصادر البشرية لتغير المناخ وآثارها التراكمية ، ولا سيما انبعاث غازات الاحتباس الحراري (GHGs) وغيرها من الملوثات ، مثل جزيئات الكربون الأسود ، التي تؤثر أيضًا على توازن طاقة الكوكب. يشمل التخفيف أيضًا الجهود المبذولة لتعزيز العمليات التي تزيل غازات الدفيئة من الغلاف الجوي ، والمعروفة باسم المصارف".[2] يتوافق هذا التعريف مع الهدف الأساسي المذكور في المادة ٢ من اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ ، وهو "تثبيت تركيزات غازات الاحتباس الحراري في الغلاف الجوي عند مستوى يمنع التدخل البشري الخطير في النظام المناخي".

يمكن التخفيف من آثار تغير المناخ من خلال سياسات مختلفة تهدف إلى تقليل انبعاثات غازات الاحتباس الحراري. ومن أمثلة ذلك استخدام التسعير الصريح للكربون من خلال الأدوات القائمة على السوق ، بما في ذلك ضريبة الكربون ونظام تداول أو

(1) Ibid.

(2) Edenhofer, Ottmar, ed. *Climate change 2014: mitigation of climate change*. Vol. 3. Cambridge University Press, 2015.

الإتجار بالانبعاثات.[1] ويمكن لسياسات التخفيف أن تؤثر على إنتاج الطاقة وأنماط الاستهلاك من أجل إحداث تحولات تتمثل في تقنيات منخفضة الكربون أو غير كربونية. وبالتالي ، تهدف الأدوات القائمة على السوق إلى تعديل جانب الطلب ، بما في ذلك الصناعات كثيفة الاستخدام للطاقة ، والنقل ، وتوليد الكهرباء ، والتي تميل إلى أن تكون قليلة المرونة، وجانب العرض بما في ذلك التقنيات منخفضة الكربون أو غير الكربونية ، والتي تميل إلى أن تكون ثابتة. ويمكن تحقيق ذلك من خلال تشجيع الابتكار والاستثمار في التقنيات منخفضة الكربون أو غير الكربونية.[2] وفقًا للهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ (٢٠١٥) ، يتزايد تنفيذ سياسات التخفيف على المستويات الوطنية والإقليمية ؛ حيث أن ما يعادل ٦٧٪ من انبعاثات غازات الاحتباس الحراري العالمية تمت معالجتها من خلال سياسات التخفيف الوطنية في عام ٢٠١٢.[3] ويمكن تحقيق التخفيف من تغير المناخ إما عن طريق فرض ضريبة الكربون أو من خلال إنشاء نظام تداول الانبعاثات. بالإضافة إلى ذلك ، تم اقتراح العديد من الأساليب الهجينة للتغلب على الصعوبات المتعلقة بتطبيق كل من الأداتين للتخفيف من تغير المناخ.

ضريبة الكربون هي ضريبة نسبية غير مباشرة تُفرض من خلال تحديد قيمة لانبعاثات الكربون مُعَبرًا عنها بالسعر التقديري للطن المكافئ لثاني أكسيد الكربون. ويتم فرض تلك الضريبة على إنتاج واستهلاك الوقود الأحفوري بناءً على كمية ثاني

(1) OECD. Climate and Carbon: Aligning Prices and Policies. OECD Publishing, 2013.

(2) Helm, Dieter, ed. *Climate change policy*. OUP Oxford, 2005.

(3) Edenhofer, Ottmar, ed. *Climate change 2014: mitigation of climate change*. Vol. 3. Cambridge University Press, 2015

أكسيد الكربون المنبعثة.[١] تتعامل ضريبة الكربون مع مختلف القطاعات التي تعتبر مصادر رئيسية لانبعاثات ثاني أكسيد الكربون ، بما في ذلك القطاعات الصناعية والنقل والسكنية.[٢] تتمثل إحدى ميزات ضريبة الكربون في تحديد تكلفة هامشية لتقليل انبعاثات غازات الاحتباس الحراري. وهذا يوفر درجة من اليقين فيما يتعلق بتكاليف المكافحة الإجمالية. وبالتالي ، فهي تحفز المنتجين والمستهلكين المشاركين في هذه القطاعات على التحول إلى تقنيات تقليل الانبعاثات وموارد الطاقة الصديقة للمناخ.[٣] علاوة على ذلك ، يمكن تخصيص عائدات ضريبة الكربون لأهداف مختلفة. فيمكن استخدام هذه الإيرادات لمعالجة أوجه القصور في ميزانية الدولة أو تخفيض ديونها ، ويمكن تخصيصها كذلك لتمويل البحث والابتكار في مجال كفاءة الطاقة والتقنيات النظيفة. يساهم تخصيص هذه الإيرادات لهذه الأهداف في اعتبار ضريبة الكربون أداة تخفيف فعالة من حيث التكلفة. بالإضافة إلى ذلك ، يمكن استخدام ضريبة الكربون كأداة لإعادة توزيع الدخل عن طريق توجيه إيراداتها لتحسين الخدمات الاجتماعية ، بما في ذلك الرعاية الصحية والتعليم ، أو لتقليل الضرائب التي تؤثر على فئة الدخل المنخفض. هناك سبب إضافي لاعتبار ضريبة الكربون فعالة من حيث التكلفة وهو انخفاض التكاليف الإدارية وتكاليف الجباية التي يمكن أن تمكن من إنشاء ضريبة كربون عالمية أو أنظمة ضرائب محلية موحدة على الكربون.[٤]

(1) OECD. Climate and Carbon: Aligning Prices and Policies. OECD Publishing, 2013.

(2) Ibid.

(3) Ibid.

(4) Ibid.

ومع ذلك ، فإن كفاءة وفعالية تكلفة ضريبة الكربون تتطلب إجراء تعديلات وإصلاحات دورية لنظامها. وسيشمل ذلك تجديد المعدلات القديمة لضريبة الكربون من أجل تحقيق الحد الأمثل للانبعاثات. اقترح العديد من الاقتصاديين تحديد سقف لضريبة الكربون وفرضها على الفرق بين الانبعاثات والحدود الثابتة بدلاً من فرضها على إجمالي الانبعاثات.(١) بالإضافة إلى ذلك ، يجب مراجعة نطاق تطبيق ضريبة الكربون بانتظام لتعظيم عدد الأنشطة التي تخضع لضريبة الكربون. تشمل الإصلاحات الإضافية المطلوبة لضمان فعالية ضريبة الكربون تطوير إطار قانوني لمقاضاة عدم التهرب الضريبي ، وتحسين أداء الإدارات الضريبية لتكون قادرة على تنفيذ رقابة فعالة للأنشطة الخاضعة وتحديد الإيرادات المفقودة .

أما نظام تداول الانبعاثات ، فهو أداة قائمة على السوق حيث يخضع إجمالي انبعاثات الغازات الدفيئة لسقف معين. يتم تخصيص عدد من تصاريح الانبعاثات القابلة للتداول والتي يجب أن تكون مكافئة لسقف الانبعاثات الإجمالي للهيئات الخاضعة في السوق ، حيث يمنح كل تصريح انبعاثات للجهة المسئولة الحق في إصدار طن واحد من ثاني أكسيد الكربون.(٢) ولكل من هذه الهيئات الخاضعة الحق في إصدار كمية من غازات الدفيئة وفقًا لتصاريح الانبعاث التي تمتلكها. و في حالة عدم الالتزام بتحقيق هذا المستوى من الانبعاثات ، يمكن شراء تصاريح انبعاثات من هيئة خاضعة أخرى لديها فائض في تصاريح الانبعاثات ، لأنها حققت مستوى من الانبعاثات أقل من تصاريح الانبعاثات المخصصة لها.(٣)

(1) Pezzey, John CV, and Frank Jotzo. "Carbon tax needs thresholds to reach its full potential." *Nature Climate Change* 3, no. 12 (2013): 1008-1011.

(2) OECD. Climate and Carbon: Aligning Prices and Policies. OECD Publishing, 2013.

(3) Ibid.

تشمل الركائز الأساسية لنظام تداول الانبعاثات وضع حد أقصى للانبعاثات حيث يجب أن يكون العدد الإجمالي لتراخيص الانبعاثات أقل من المستوى المعتاد للانبعاثات. لأنه بخلاف ذلك ، لن يتحقق الهدف الأساسي لنظام تداول الانبعاثات ، وهو تقليل غازات الاحتباس الحراري الانبعاثات. علاوة على ذلك ، يجب تحديد نطاق نظام تداول الانبعاثات ، وهذا يشمل أنواع غازات الدفيئة والقطاعات التي ستخضع لنظام تداول الانبعاثات.[1] بالإضافة إلى ذلك ، يجب تحديد طريقة توزيع تصاريح الانبعاثات بين الهيئات الخاضعة ؛ حيث يمكن بيع تراخيص الانبعاثات بالمزاد العلني أو تخصيصها مجانًا. ويمكن أن يحدث التخصيص المجاني لتراخيص الانبعاثات إما من خلال ما يُعرف باسم "تخصيص رجوعىّ" حيث يتم تخصيص تصاريح الانبعاثات لهيئة معينة وفقًا لانبعاثاتها السابقة ، أو بخلاف ذلك من خلال تغيير كمية تصاريح الانبعاثات المخصصة لكل هيئة بشكل دوري.[2] علاوة على ذلك ، يجب تحديد النطاق الزمني لاستخدام تصاريح الانبعاثات. تسمح العديد من أنظمة تداول الانبعاثات باستخدام تصاريح الانبعاثات الحالية للوفاء بالتزاماتها المستقبلية. في المقابل ، تسمح أنظمة تداول الانبعاثات الأخرى للهيئات الخاضعة لاستخدام تصاريح الانبعاثات المستقبلية للوفاء بالتزاماتها الحالية. أخيرًا ، يجب أن يحدد نظام تداول الانبعاثات ما إذا كان سعر تصاريح الانبعاثات القابلة للتداول خاضعًا لسقوف وأرضيات الأسعار ، حيث تعمل سقوف الأسعار على الحد من زيادة أسعار تصاريح الانبعاثات التي قد تؤثر على القدرة التنافسية للهيئات والأسر الخاضعة للتداول ، بينما تحدد الأرضيات الحد الأدنى لسعر تصاريح الانبعاثات لضمان كفاءة نظام تداول الانبعاثات.[3]

(1) Ibid.

(2) Ibid.

(3) OECD. Climate and Carbon: Aligning Prices and Policies. OECD Publishing, 2013.

يقدم نظام تداول الانبعاثات كطريقة لتسعير الكربون الصريح حوافز للاستثمار والابتكار في التكنولوجيا النظيفة. بالإضافة إلى ذلك ، إذا تم تخصيص تصاريح الانبعاثات عن طريق المزادات ، فقد يولد ذلك إيرادات يمكن توجيهها إلى البحث والتطوير والخدمات الاجتماعية وخفض الضرائب التي تؤثر على الفئات ذات الدخل المنخفض.[١]. باختصار ، اكتسبت أنظمة تداول الانبعاثات دعماً سياسياً متزايداً بسبب فعاليتها من حيث التكلفة ومرونتها. وقد تم اعتماد العديد من أنظمة تداول الانبعاثات على المستويات الوطنية والإقليمية. ويعد أول وأكبر نظام تداول للانبعاثات في جميع أنحاء العالم هو نظام الاتحاد الأوروبي لتجارة الانبعاثات (EU ETS). كما يتم تطبيق أنظمة تداول الانبعاثات في الولايات المتحدة وكندا ونيوزيلندا واليابان والصين.[٢]

٥. الإطار المؤسسي ودور منظمات المجتمع المدني في حماية البيئة من تغير المناخ في مصر

يتكون الإطار المؤسسي لتغير المناخ في مصر من الوزارات والهيئات الحكومية والمنظمات غير الحكومية المعنية بتغير المناخ وحماية البيئة. جهاز شئون البيئة ، الذي تم إنشاؤه بموجب قانون حماية البيئة رقم ٤ لسنة ١٩٩٤ ، هو الفرع التنفيذي الذي ينفذ السياسات البيئية.[٣] وقد تأسس الجهاز بموجب المادة ٢ من هذا القانون لتحل محل الوكالة السابقة المنشأة بموجب القرار الرئاسي رقم ٦٣١ لسنة

(1) Ibid.

(2) Ibid.

(3) Egyptian Environmental Affairs Agency. *About Ministry of State for Environmental Affairs*. The Egyptian Environmental Affairs Agency. 2015. viewed 5 January 2022, <http://www.eeaa.gov.eg/English/main/about.asp>.

١٩٨٢.[١] وأوضحت المادة الخامسة من هذا القانون أن المهام الرئيسية لهذه الهيئة هي: "إعداد مشروعات التشريعات والقرارات المتعلقة بالإدارة البيئية" ؛ "جمع البيانات على الصعيدين الوطني والدولي عن حالة البيئة" ؛ "إعداد التقارير والدراسات الدورية عن حالة البيئة" ؛ "صياغة الخطة الوطنية ومشاريعها" ؛ "إعداد الملامح البيئية للمناطق الجديدة والحضرية ؛ "وضع المعايير لاستخدامها في التخطيط لتنميتها" ؛ و "إعداد تقرير سنوي عن حالة البيئة لتقديمه إلى الرئيس."

في عام ١٩٩٦ ، تم إنشاء وحدة تغير المناخ في جهاز شئون البيئة لتكون بمثابة الهيئة المركزية المعنية باتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ وبروتوكول كيوتو. تمت ترقية الوحدة إلى إدارة مركزية في الوكالة في عام ٢٠٠٩ ، وهي تتألف من ثلاثة أقسام للتكيف والتخفيف ونقل التكنولوجيا.[٢] وقد تم إنشاء وزارة الدولة لشئون البيئة عام ٢٠٠٩ بموجب المرسوم الرئاسي رقم ٢٧٥ لسنة ١٩٩٧. وتتمثل المهام الرئيسية للوزارة في تعزيز التعاون مع الشركاء الوطنيين والدوليين لتحديد السياسات البيئية بالإضافة إلى تحديد الأولويات البيئية في سياق التنمية المستدامة.[٣] علاوة على ذلك ، تم تشكيل اللجنة الوطنية لتغير المناخ في عام ١٩٩٧ للإشراف على السياسات الوطنية لتغير المناخ. أعيد تنظيم هذه اللجنة في عام ٢٠٠٧ بموجب قرار رئيس الوزراء المصري رقم ٢٧٢ لسنة ٢٠٠٧. تهدف إعادة التنظيم هذه إلى زيادة كفاءة هذه اللجنة من خلال ضمان التمثيل الفعال لمختلف أصحاب المصلحة في هذه اللجنة ، بما في ذلك الهيئات الحكومية وغير الحكومية.[٤]

---

(1) Ibid.

(2) Ibid.

(3) Ibid.

(4) El-Ramady, Hassan R., Samia M. El-Marsafawy, and Lowell N. Lewis. "Sustainable agriculture and climate changes in Egypt." In *Sustainable agriculture reviews*, pp. 41-95. Springer, Dordrecht, 2013.

تم تشكيل الهيئة الوطنية المعينة لآلية التنمية النظيفة في عام ٢٠٠٥ بعد التصديق على بروتوكول كيوتو. وهي متخصصة في الأمور المتعلقة بمشاريع آلية التنمية النظيفة ، بما في ذلك إجراءات تسجيلها والموافقة عليها. وهي تتألف من وحدتين ، المجلس المصري لآلية التنمية النظيفة والمكتب المصري لآلية التنمية النظيفة.[١] بالإضافة إلى ذلك ، هناك لجان مشتركة بين الوزارات لتغير المناخ تم إنشاؤها في الوزارات المعنية من أجل تحسين التعاون بين الوزارات المختلفة في قضايا تغير المناخ. ويترأس هذه اللجان وزير الدولة لشئون البيئة. وحاليًا ، توجد لجنتان في وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي ووزارة الري والموارد المائية.[٢] في القطاع الزراعي ، تم إنشاء وتشغيل مركز معلومات تغير المناخ. بالإضافة إلى ذلك ، تضمنت استراتيجية التنمية المستدامة للزراعة (٢٠٠٩-٢٠٣٠) برنامج تكيف للزراعة.[٣] وفيما يتعلق بحماية المناطق الساحلية ، فقد تم تشكيل المركز الوطني لاستخدامات الأراضي واللجنة الوطنية للإدارة المتكاملة للمناطق الساحلية لتصميم وتنفيذ سياسات وخطط حماية السواحل.[٤] تتكون اللجنة الوطنية للإدارة المتكاملة للمناطق الساحلية من ممثلين عن الوزارات ذات الصلة. بالإضافة إلى ذلك ، أضاف القانون رقم ٩ لسنة ٢٠٠٩ ، الذي عدل العديد من أحكام القانون رقم ٤٤ لسنة ١٩٩٤، مادة تتعلق بتطبيق الإدارة المتكاملة للمناطق الساحلية.[٥]

(1) El-Ramady, Hassan R., Samia M. El-Marsafawy, and Lowell N. Lewis. "Sustainable agriculture and climate changes in Egypt." In *Sustainable agriculture reviews*, pp. 41-95. Springer, Dordrecht, 2013.

(2) Ibid.

(3) Ibid.

(4) El-Raey, Mohamed. "Impacts and implications of climate change for the coastal zones of Egypt." *Coastal zones and climate change* (2010): 31-50.

(5) Ibid.

هنـاك دور متزايـد للمنظمـات غيـر الحكوميـة والنقابـات العماليـة والأحـزاب السياسية في توسيع الإطار المؤسسي لتغير المنـاخ من خلال تشجيع استخدام الطاقة المتجددة ، تقليل الضغط على الموارد الطبيعية ، زيادة كفاءة إدارة النفايات ، وتحسين إدارة المخـاطر البيئيـة والمحافظـة علـى الرفـاه الاجتمـاعي للمـواطنين. يتعـاون جهـاز شئون البيئـة المـصري مـع العديـد مـن المنظمـات غيـر الحكوميـة فـي تنفيـذ الـسياسات البيئية.[1]

ويوجد بجهاز شئون البيئة "الإدارة العامة للجمعيات الأهلية". وتتضمن رؤية الإدارة ورسالتها "تعزيز بناء شراكة استراتيجية فعالة بين الحكومة والمنظمات البيئية غيـر الحكوميـة المعينـة" ، و " دعـم المـساعي البيئيـة المـستدامة للمنظمـات غيـر الحكوميـة فـي مجتمعاتهـا المحليـة مـن خـلال تزويـدها بالمـساعدات الماليـة والتقنيـة والمؤسسية والمعرفية مع مراعاة مشاركة الجنسين لكل من الرجـال والنـساء مـن خـلال عملية تعتمد على التواصل وتبادل الخبرات."[2]

بينما بدأت الحكومة المصرية والشركات في اتخاذ إجراءات بشأن قضايا تغير المنـاخ، لازال هناك العديد من الفجوات. وقد تغير دور الحكومـة فـي مـصر مـن منظمـات تقوم بدور واسع النطاق في القضايا البيئية ، إلى مؤسسات أكثر انـسيابية وتركز علـى التنظيم. وبالتالي ، فهي بحاجة إلـى شـركاء للمـساعدة فـي تنفيـذ الـسياسات والمـشاركة

(1) Egyptian Environmental Affairs Agency. *Egypt National Environmental, Economic and Development Study (NEEDS) for Climate Change Under the United Nations Framework Convention on Climate Change.* The Ministry of State of Environmental Affairs, Cairo, 2010.

(2) Egyptian Environmental Affairs Agency. *About NGOs General Department.* The Egyptian Environmental Affairs Agency. 2022. viewed 5 January 2022, < https://www.eeaa.gov.eg/en-us/services/ngos.aspx>.

في التنمية. وفي مصر ، كان هناك اعتراف متزايد من قبل الحكومة بالحاجة إلى جهات فاعلة/ شركاء إضافيين متمثلين في منظمات المجتمع المدني.

يوجد الآن أيضًا اهتمام متزايد داخل المجتمع المدني بالقضايا البيئية. يؤدي هذا الاهتمام إلى الحاجة إلى مزيد من البحث المستقل والتواصل والتوعية المجتمعية. يمكن للمنظمات غير الحكومية أن تلعب دورًا مهمًا للغاية في قيادة مثل هذه المبادرات والترويج لها. علاوة على ذلك ، فإن قدرة المنظمات غير الحكومية على تقديم وجهة نظر مستقلة أمر بالغ الأهمية لبناء الثقة في القضايا/الأسباب والمساعدة في إحداث تغيير سلوكي/ثقافي في المجتمعات.

وقد قام برنامج المنح الصغيرة التابع لبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي التابع لمرفق البيئة العالمية في مصر ، والذي تم إطلاقه في عام ١٩٩٢ ، بتوجيه أكثر من ٦٠٪ من ١٧٥ منحة إلى المنظمات غير الحكومية التي تنفذ المشروعات الصغيرة لتغير المناخ.(١) وقد ساهم ذلك بشكل كبير في التوعية والتدريب أثناء العمل والميداني لمنظمات المجتمع المدني والمنظمات غير الحكومية بشأن القضايا المتعلقة بتغير المناخ ولا سيما في مجالات استخدام الطاقة المتجددة ، وكفاءة الطاقة ، وإعادة تدوير النفايات الزراعية والنقل المستدام.(٢)

(1) Hegazy, Omniah. *Climate Change Public Awareness in Egypt.* UNFCCC. 2022. viewed 5 January 2022, <https://unfccc.int/files/cooperation_and_support/education_and_outreach/application/pdf/egypt_gambia.pdf>

(2) Ibid.

٦. الخاتمة

ناقش هذا البحث سياسات تغير المناخ ودورها في التنمية المستدامة بالتطبيق على مصر كدراسة الحالة. كما تضمن البحث تحليل الإطار المؤسسي ودور منظمات المجتمع المدني في حماية البيئة من تغير المناخ. وقد استنتج البحث أن كفاءة وفعالية سياسات تغير المناخ وحماية البيئة من هذا التغير أمر ضروري لتحقيق الاستدامة البيئية والتي تعد محور هام من محاور التنمية المستدامة. كما استنتج البحث وجود تنوع في أدوات سياسات التكيف والتخفيف المتاحة تماشيًا مع أهداف رؤية مصر ٢٠٣٠ والمتعلقة بمكافحة تغير المناخ. وكذلك اتضح وجود إطار قانوني ومؤسسي لحماية البيئة من تغير المناخ في مصر. فعلى الجانب المؤسسي، تعمل المؤسسات الحكومية المعنية بالبيئة ، بما في ذلك وزارة البيئة وجهاز شئون البيئة ووحدة تغير المناخ، جنبًا إلى جنب مع منظمات المجتمع المدني لتحقيق شراكة فعالة في حماية البيئة من تغير المناخ. وأخيرًا استنتجت الدراسة أن يمكن للمنظمات غير الحكومية المعنية بالبيئة أن تلعب دورًا حاسمًا في المساعدة على سد الفجوات من خلال إجراء البحوث لتسهيل تطوير السياسات ، وبناء القدرات المؤسسية ، وتيسير الحوار المستقل مع المجتمع المدني لمساعدة الناس على عيش أنماط حياة أكثر استدامة. في الوقت الذي بدأت فيه إزالة بعض الحواجز ، لا يزال هناك العديد من المجالات التي تتطلب المزيد من الإصلاح والدعم من أجل مساعدة المنظمات غير الحكومية للقيام بعملها. وتشمل هذه المجالات: الحاجة إلى إطار قانوني للتعرف على المنظمات غير الحكومية وتمكينها من الوصول إلى مصادر تمويل أكثر تنوعًا ؛ دعم/تأييد رفيع المستوى من الشخصيات المحلية ؛ وإشراك المنظمات غير الحكومية في وضع السياسات وتنفيذها.

المراجع

أولًا المراجع العربية

- أحمد عبدالكريم سلامة ،قانون حماية البيئة ، دراسة تاهيليه في الانظمة الوطنيه والاتفاقية ، مطبوعات جامعة الملك سعود،الممكلة العربية السعودية، ١٩٩٧.
- أيمن هلسار ،كلية الحقوق جامعة الاسراء الخاصة ،عمان الاردن ،عمران محافظة ،كلية الدراسات ،جامعة جرارا أربد الأردن ، تهديد الأمن الانساني دراسة قانونية لظاهرة تغير المناخ وسبل مجابهتها ٢٠١٠ ،جامعة يرموك سلة العلوم الانسانية والاجتاعية.
- بوعقلين تونسية ، شرفه جرينة ، مبدا الوقاية لحماية البيئة ،الجزائر،دون سنة نشر.
- حسين بوثلجة، الآليات المرنة لحماية البيئة من التغيرات المناخية مجلة مصارف ،قسم العلوم القانونية، السنة السابعة عدد١٥سنة ٢٠١٣.
- حميدان محمد ، مبدئي الحيطة والوقاية في التشريع الجزائري ،٢٠١٩
- خالد السيد المتولي محمـــد ، نقل النفايات الخطرة عبر الحدود والتخلص منها في ضوء احكام القانون ، الطبعة الاولي ، القاهرة، ٢٠٠٠
- خالد عبد العزيز، مبدأ الحيطة في المجال البيئى ،حقوق ،الجزائر ٢٠١٤.
- سارة بزايت ،تأثيرا السياسة القانونية على تغير المناخ في اطار التنمية المستدامة ،مجلة الريادة الاقتصادية الاعمال مجلة ٢ عدد ٢ ٢٠١٦.

- سرحان سليمان ، دراسة اقتصادية للتغيرات المناخية وآثارها علي التنمية المستدامة في مصر ،بحث منشور ٢٠١٥ ، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي ٢٠١٥.
- شهرزاد زغيب ، لمياء عماني ، "البيئة والتنمية المستدامة "،مجلة العلوم الاقتصادية والتيسير للعلوم التجارية العدد ٢٤٦ ، ٢٠١١ .
- عائشة غدامسي جامعة قسطنطينية أهمية الزراعة الذكية في ظل تغير المناخ ،مجلة اقتصاديات شمال افريقيا المجلد١٦ العدد ٢٣ سنة ٢٠٢٠.
- علي شريف الزهيري ، العلاقة بين المسائل الانسانية البيئية وقضية التنميه المستدامة مجله الفقه والقانون عدد ٣٧ ، الجزائر ، ٢٠١٥.
- كريم سالم حسين، نحو رؤية استراتيجية للتنمية المستدامة ٢٠٣٠ في العراق، جامعة القادسية، كلية الادارة والاقتصاد.
- كمال فراحيته ،جامعة محمد ابو ضيف، مجلة الاستاذ الباحث للدراسات القانونية والسياسية٢٠١٨.
- محمد فتحي عبدالغني ،تطور مفهوم التنمية المستدامة وأبعاده ونتائجه في مصر ،المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة ، ٢٠٢٠
- محمد محمد عبداللطيف ، قانون الطاقة المتجددة،دار النهضة العربيه ، القاهرة،٢٠٢٢.
- محمد محمد عبداللطيف التعديلات الدستورية والبيئية بحث مقترح للمؤتمر العلمي السنوي الحادي عشر لكليه الحقوق جامعة المنصورة بعنوان الاصلاح الدستوري واثره علي المجتمع في فترة ٢-٣ ابريل ٢٠٠٧
- محمد محمد عبداللطيف، قانون التنمية المستدامة،دار النهضة العربية،القاهرة،٢٠٢١

- محمد محمد عبداللطيف،دعاوى المناخ،دار النهضة العربية ،القاهرة،٢٠٢٠
- محمد مصطفى ،الآليات المرنة لقطاع الطاقة لتحقيق أهداف التنمية المستدامة ،المؤتمر الهندسي الثاني للمهن الهندسية بالزاوية ٢٠١٩.
- محمد منير حجاب ، الاعلام، التنميه الشاملة ،دار الفجر للنشر ، مصر ، ١٩٩٨.
- نبيلة عبد الحليم كامل ،نحو قانون موحد لحماية البيئة ،دراسة القانون المصري المقارن مع عرض لمشروع قانون البيئة الموحد ،دار النهضة العربية ١٩٩٣.
- ندى عاشور عبد الظاهر مركز دكتواره فلسفة العلوم البيولوجية (علم الحيوان) ادارة شوؤن البيئة محافظة المنيا مجله أسيوط كدراسات البيئة عدد ٢٠١٥،٤١.
- نوري عبدالرحمن ،الاستخدام السلمي للطاقة النووية بين التنمية المستدامة والأمن البيئي ،مجلة البحوث العلمية من التشريعات البيئة العدد التاسع جوان ٢٠١٧.
- وليد الشناوي "الحماية الدستورية للحقوق البيئية " دراسة مقارنة في السياسة الوطنية ، مجلة البحوث القانونية والاقتصادية أكتوبر ٢٠١٢كليه الحقوق ،جامعة المنصورة .
- وليد الشناوي والمستشار مصطفى هلال ،نحو تكريس دستوري للحق في البيئة في الدستور المصري الجديد المؤتمر الدولي الرابع عشر لكلية الحقوق جامعة المنصورة تحت عنوان مستقبل نظام الدستوري للبلاد المنعقد في ٢٠٢١.

ثانيًا المراجع الأجنبية

- De Bruin, Kelly, Rob Dellink, and Shardul Agrawala. "Economic aspects of adaptation to climate change:

integrated assessment modelling of adaptation costs and benefits." (2009).

- **Edenhofer, Ottmar, ed. Climate change 2014: mitigation of climate change. Vol. 3. Cambridge University Press, 2015.**
- **Egyptian Environmental Affairs Agency. About Ministry of State for Environmental Affairs. The Egyptian Environmental Affairs Agency. 2015. viewed 5 January 2022, <http://www.eeaa.gov.eg/English/main/about.asp>.**
- **Egyptian Environmental Affairs Agency. About NGOs General Department. The Egyptian Environmental Affairs Agency. 2022. viewed 5 January 2022, < https://www.eeaa.gov.eg/en-us/services/ngos.aspx>.**
- **Egyptian Environmental Affairs Agency. Egypt National Environmental, Economic and Development Study (NEEDS) for Climate Change Under the United Nations Framework Convention on Climate Change. The Ministry of State of Environmental Affairs, Cairo, 2010.**
- **El-Raey, Mohamed. "Impacts and implications of climate change for the coastal zones of Egypt." Coastal zones and climate change (2010): 31-50.**
- **El-Ramady, Hassan R., Samia M. El-Marsafawy, and Lowell N. Lewis. "Sustainable agriculture and climate**

changes in Egypt." In Sustainable agriculture reviews, pp. 41-95. Springer, Dordrecht, 2013.

- **Hegazy, Omniah. Climate Change Public Awareness in Egypt. UNFCCC. 2022. viewed 5 January 2022, <https://unfccc.int/files/cooperation_and_support/education_and_outreach/application/pdf/egypt_gambia.pdf>**
- **Helm, Dieter, ed. Climate change policy. OUP Oxford, 2005.**
- **Klein, Richard JT, G. F. Midglev, B. L. Preston, M. Alam, F. G. H. Berkhout, K. Dow, and M. R. Shaw. "Climate change 2014: Impacts, adaptation and vulnerability." IPCC fifth assessment report, Stockholm, Sweden (2014).**
- **Lomborg, Bjørn, ed. Smart solutions to climate change: Comparing costs and benefits. Cambridge University Press, 2010.**
- **McKibbin, Warwick J., and Peter J. Wilcoxen. Climate policy and uncertainty: the roles of adaptation versus mitigation. Washington, DC: Brookings Institution, 2004.**
- **OECD. Climate and Carbon: Aligning Prices and Policies. OECD Publishing, 2013.**

- **OECD. Climate and Carbon: Aligning Prices and Policies. OECD Publishing, 2013.**
- **Olowa, O. W., O. A. Olowa, and Walter Leal Filho. "Links between capacity and action in response to global climate change: a climate response shift at the local level." In Experiences of Climate Change Adaptation in Africa, pp. 1-15. Springer, Berlin, Heidelberg, 2011.**
- **Pezzey, John CV, and Frank Jotzo. "Carbon tax needs thresholds to reach its full potential." Nature Climate Change 3, no. 12 (2013): 1008-1011.**