ملف العدد

العمل العربى الجماعى
وجهود جامعة الدول العربية
فى الحد من التأثيرات المناخية

د. محمد صادق اسماعيل
مدير المركز العربي للدراسات السياسية

يعد المناخ مكوناً أساسياً للأنظمة الداعمة للحياة على سطح الكرة الأرضية، إلا أن التغيرات المناخية الهامة وما رافقها من تدمير هائل للأنواع الحياتية وانقراض معظمها وضع الجنس البشري في تحدٍ هام مع الطبيعة، ومع بداية الثورة الصناعية بدأ الإنتاج الزراعي والصناعي بالتزايد، والذي اقترن بزيادة استخدام الوقود الأحفوري (النفط، الغاز، الفحم الحجري) ومن ثم ازدياد انبعاث الغازات الحابسة للحرارة التي ساهمت في رفع درجة حرارة الأرض معلنة بداية الخطر الذي يهدد حياة الإنسان والكائنات الحية الأخرى من خلال ارتفاع درجة حرارة الأرض، وميل المناخ نحو التغير. وتشير الدلائل إلى تغير المناخ الماضي وهناك جملة من البيانات الرصدية تؤكد ذلك وتمكننا من تفهم الكيفية والسرعة التي حدثت بها التغيرات والتي ساهمت في التأثير المباشر على حياة البشر وصحتهم من خلال تأثير عناصر المناخ في (موجات الحر والأشعة فوق البنفسجية وحوادث الطقس المتطرفة)، أو غير مباشر من خلال دور المناخ في إحداث تغيرات في الأنظمة البيولوجية والجيوكيميائية الأخرى .[1]

وقد عرف المشرع البيئة بأنها "تتكون من الموارد الطبيعية اللاحيوية والحيوية، كالهواء، الجو، الماء، الأرض وباطن الأرض، النبات والحيوان، بما في ذلك التراث الوراثي، وأشكال التفاعل بين هذه الموارد، وكذا والأماكن

المناظر والمعالم الطبيعية"[2]. ويرتبط مفهوم البيئة بموضوع التلوث، بالرغم من أنه ليس الخطر الوحيد الذي يهدد البيئة إلا أنه أهمها، ومن أهم تعريفات التلوث ما أوردته مجموعة العمل للحكومات عن تلوث البحار ضمن مؤتمر الأمم المتحدة للبيئة الإنسانية في ستوكهولم عام 1972، بأنه "إدخال الإنسان بطريق مباشر أو غير مباشر لموارد أو طاقة في البيئة البحرية، يكون لها أثار ضارة، كالأضرار التي تلتحق بالموارد الحية، أو تعرض صحة الإنسان للمخاطر، أو تعريف الأنشطة البحرية بما فيها الصيد، وإفساد خواص مياه البحر، من جهة نظر استخدامه، والإقلال من منافعه"[3].

ويعتبر تغير المناخ او تداعيات التغيرات المناخية ظاهرة بيئية من الظواهر التي أخذت قسطا كبيرا من اهتمام حكومات دول العالم منذ النصف الثاني من القرن العشرين، وتعتبر مشكلة التلوث أحد أهم المشاكل البيئية الملحة التي بدأت تأخذ أبعاداً اقتصادية واجتماعية خطيرة، خصوصا بعد التوسع الصناعي الهائل والمدعوم بالتكنولوجيا الحديثة، والتنوع الكبير فى الصناعات، وظهور بعض الصناعات المعقدة، والتي يصاحبها في كثير من الأحيان تلوث خطير يؤدي عادة إلى تدهور المحيط الحيوي والقضاء على تنظيم البيئة العالمية[4].

وعلى الرغم من كون العالم العربي أحد المناطق الجغرافية التي تعتمد بصورة أكبر على الاستهلاك وليس التصنيع إلا أن مسألة التغيرات المناخية قد أثرت بالسلب عليها تماما مثل باقي دول العالم الأمر الذي يستدعي معرفة دور الدول العربية وكذلك الجامعة العربية في كيفية مواجهة تلك التغيرات المناخية والعمل على الحد من تأثيراتها السلبية وهو ما تعرضه هذه الدراسة عبر المحاور التالية:

أولا: دراسة حالة بعض الدول العربية في مكافحة التغيرات المناخية

ثانيا: آليات الجامعة العربية في مكافحة التغير المناخي

ثالثا: دور أحزاب الخضر العربية في مكافحة التغيرات المناخية

رابعا: دور المجتمع المدني العربي في مكافحة التغيرات المناخية

خامسا: تحديات العمل العربي في حماية البيئة ومكافحة التغيرات المناخية

سادسا: نحو دور عربي في مكافحة التغيرات المناخية

وفيما يلى استعراض لتلك المحاور:

أولا: دراسة حالة بعض الدول العربية في مكافحة التغيرات المناخية

1- **التجربة العراقية**

شهد مناخ العراق تغيرات مناخية كبيرة تمثلت بالعصور الجليدية والفترات الدفيئة في مختلف الأزمنة، ولكن تلك التغيرات لم تكن مفاجئة بل استغرقت وقتاً طويلاً استمر آلاف السنين، امتازت الفترات الدفيئة في ذلك الوقت بكونها أقل حرارة من الآن وكانت جلّ أسبابها طبيعية. أما ما يحدث في الوقت الحاضر من تغيرات مناخية فمعظمها يعود الى الأنشطة البشرية الصناعية وما يترتب عليها من زيادة في استهلاك الوقود الأحفوري وما ينتج عنه من زيادة في انبعاث الغازات الدفيئة وتزايد تركيز غاز ثاني أوكسيد الكاربون الموجود في الغلاف الجوي والذي سجل رقماً قياسياً عالياً مقارنة بالنصف مليون سنة الماضية مسجلاً بذلك معدلات سريعة واستثنائية، والذي أنعكس بدوره على الزيادة في درجات الحرارة السنوية إذ سجل تزايداً ملحوظاً خلال الألف سنة[5] الماضية. ويتضح أن الاتجاه العام لمعدلات درجة الحرارة السنوي فى العراق يسير نحو الارتفاع بمقدار (0,5) مْ [6].

بدأ العراق ومنذ وقت مبكر لإنضمامه لإتفاقية الأمم المتحدة الإطارية لتغير المناخ واتفاق باريس، بالعمل على تنفيذ العديد من المشاريع التي تهدف إلى

التكيف مع آثار التغير المناخى والتخفيف من الإنبعاثات، إلاّ إن معظم هذه المشاريع توقفت نتيجة المواجهة الشرسة مع عصابات داعش الإرهابية التي تسببت بنتائج كارثية أثرت على كافة قطاعات الحياة وهددت الأمن والسلم المجتمعي وتدمير كامل للبُنى التحتية وتهجير مئات الآلاف من السكانً.

وقد تسبب تنظيم داعش الإرهابي والحرب التي شنها على العراق في العام 2018/2019 في إلحاق أضرار جسيمة بالبنية التحتية والممتلكات، تحتاج نحو (54) مليار دولار من الاستثمارات لإصلاحها، وهو ما أثر على الإجراءات الوطنية في مواجهة مخاطر تغير المناخ. إلاَّ أنه وعلى الرغم من ذلك فإن العراق يدعم التوجه العالمي والمسارات التي حددها اتفاق باريس الذي يهدف للحفاظ على كوكب الأرض ويدعو الدول المتقدمة والصناعية الكبرى إلى الالتزام بوعود التخفيف وتقديم الدعم المالي والفني ونقل التكنولوجيا والتنفيذ بشفافية تجاه الدول النامية لمساعدتها على تنفيذ مساهماتها الوطنية وتحقيق أهداف التنمية المستدامة داخل أراضيها وتمكينها من الصمود من خلال التأسيس لإقتصاد متنوع ومرن ومستجيب للتغيرات المناخية الحالية والمستقبلية لهذا فإن رغبة العراق قوية تجاه إعادة إعمار المدن المدمرة وفق الأنظمة الحديثة للبناء لتصبح مدناً خضراء مستدامة صديقة للبيئة فتكون كشواهد سلام حية داخل المجتمع العراقي لتشجيع استخدام الطاقة المتجددة والبناء الأخضر لضمان الإستدامة في مواجهة مخاطر تغير المناخ، خاصة بعد ظروف جائحة كوفيد19 التي فاقمت الوضع سوءاً، حيث تنطوى الآفاق الإقتصادية المستقبلية للعراق على تحديات كبيرة؛ وكان من المتوقع أن يعود النمو تدريجياً إلى إمكانياته المنخفضة التي تتراوح بين 1,9% و 2,7% في 2021- 2022، إلاَّ إن عودة ظهور الموجات المتعاقبة من جائحة كورونا (كوفيد19-) واستمرار الاضطرابات أثر بشكل مباشر على قدرات العراق لتمكين العديد من القطاعات الوطنية من التعافي ومواجهة مخاطر تغير المناخ خاصة

وأن معظم الموارد المتوفرة قد تم تحويلها بإتجاه القطاع الصحي للحيلولة دون إنهياره نتيجة جائحة كورونا وما خلفته من مشاكل صحية كبيرة شكلت عبئاً كبيرا على هذا القطاع المهم، ومازال إلى الآن الوضع الإقتصادي غير واضح المعالم ولا يمكن التنبؤ به.

من جهة أخرى تعد المياه السطحية المورد المائي الرئيسي في العراق وتتكون من مياه نهري دجلة والفرات وروافدهما وشط العرب. وقد حدث تناقص كبير للموارد المائية للعراق بسبب السدود الكثيرة والمشاريع الاروائية والتنموية التي أنشئت على هذه الأنهار في دول الجوار لتأمين حصصها المائية واستخدامها لتوليد الطاقة الكهرومائية مما أثر على حصة العراق المائية ونوعيتها، كما أن تأثيرات التغيرات المناخية قد سببت نقصان كميات المياه الواردة إلى أنهاره, حيثُ يعتبر قطاع المياه من أكثر القطاعات هشاشة في مواجهة التغيرات المناخية.

ويمتلك العراق نظم بيئية طبيعية غنية بالتنوع البيولوجي إلا إن موقعه الجغرافي ضمن المناطق الجافة وشبه الجافة جعله واحداً من البلدان الأكثر عرضه لتأثير التغير المناخي العالمي ويتجلى ذلك من خلال الظواهر المناخية التي لم يعهدها من قبل كإنخفاض معدلات الإمطار وإنخفاض مناسيب مياه البحيرات والأنهار وإرتفاع درجات الحرارة بمعدلات غير مسبوقة بما يزيد عن ضعف المعدل العالمي وحدوث الحرائق وزيادة العواصف الغبارية في شدتها وتواترها والمدد الزمنية لحدوثها وتزايد ظاهرة التصحر الأمر الذي سبب ضغط على النظم البيئية والتوازنات التي تحدثها مما ساهم في تقليص رقعة إنتشار العديد من أنواع النباتات المستوطنة وإنخفاض أعداد الحيوانات البرية أو إنقراضها نتيجة تأثير التغير المناخي وحسب الإتحاد الدولي لصون الطبيعة IUCN فإن ذلك يعتبر تهديداً مباشرا من حيث الشدة على النظم البيئية والتنوع البايولوجي ولكن على الرغم من تلك الضغوطات لا تزال مناطق واسعة

من العراق ذات أهمية عالمية ومحلية منها على سبيل المثال مناطق الأهوار والتي أدرجت على لائحة التراث العالمي لأهميتها بالإضافة إلى إعلان العديد من المناطق المحمية ذات الغنى الطبيعي وما توفره من خدمات بيئية ذات مردود إقتصادي مهم [7]

يعد قطاع النقل من القطاعات المهمة في اقتصاد أي بلد فضلاً عن أن كل الفعاليات والأنشطة الإقتصادية والحياتية كالتسوق والسكن والترفيه لا يمكن أن تؤدي دورها ووظيفتها دون الربط بخطوط النقل لما له من تأثير على القطاعات الإقتصادية الأخرى مثل قطاع الصناعة والتجارة والسياحة، ويعانى هذا القطاع من تردي البنى التحتية التي تعتبر الركيزة الأساسية لتطوير وسائل النقل لقلة القوانين والتشريعات والمشاريع التي تدعم التوجه نحو وسائل نقل مستدام وجماعي وصديق للبيئة.

2- التجربة الجزائرية

أقر المشرع الجزائري في القانون رقم 10-3 المتعلق بحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة هذا الدور من خلال نصه في المادة 35 على أن "تساهم الجمعيات المعتمدة قانونًا والتي تمارس أنشطتها في مجال حماية البيئة وتحسين الإطار المعيشي في عمل الهيئات العمومية بخصوص البيئة وذلك بالمساعدة وإبداء الرأي والمشاركة وفق التشريع المعمول به"[8].

وتتمثل مجمل النشاطات التي قامت بها الجزائر في مكافحة التغيرات المناخية ومكافحة التلوث في مجال حماية البيئة والحفاظ عليها في النقاط التالية:

- التنسيق مع المؤسسات الرسمية كمفتشيات البيئة وشرطة حماية البيئة والعمران والمؤسسات الاقتصادية والمرصد الوطني لحماية البيئة، وهذا من خلال الإبلاغ عن الممارسات المضرة بالبيئة كعمليات نهب الرمال الشاطئية، وحث المؤسسات الصناعية على إدخال الاعتبارات البيئية ضمن أولويات

نشاطاتها لوضع حد لمشكلة التلوث الصناعي ومختلف مشاكل التلوث البيئي الهوائي والنفايات والقاذورات وتسيير المياه المستعملة[9].

– المساهمة في الملتقيات الدولية حول التلوث الصناعي والتغيرات المناخية و تنظيم ملتقيات وندوات لها علاقة بالحفاظ على البيئة أو المشاركة فيها من الوسائل التي تستعملها الجمعيات في مجال الحفاظ على البيئة كذلك[10].

– إعداد تقرير شامل يوضح الوضع البيئي المتردي الذي تعاني منه ولاية عنابة بسبب التلوث الصناعي، تحت عنوان "ملف البيئة" بالتنسيق مع مفتشية البيئة ومديريات الفلاحة والصيد البحري والري والغابات لولاية عنابة ومختلف البلديات[11].

– إعداد البرامج الإعلامية الخاصة بالثقافة البيئية والتي توجه لمختلف أطياف المجتمع كالأشرطة الوثائقية، الندوات، الوصلات الإشهارية من أجل نشر الوعي البيئي لدى مختلف شرائح المجتمع، وقد تناولت هذه البرامج مواضيع الصرف الصحي، نفايات المصانع، نهب الرمال، انعدام المساحات الخضراء والإضرار بها، الزحف الإسمنتي على الأراضي الزراعية، التصحر... إلخ[12].

ثانيا: آليات الجامعة العربية في مكافحة التغير المناخي

تتنوع الآليات المستخدمة في مواجهة الاعتداء على البيئة وتتفاوت أهميتها، حيث اضطرت الجامعة العربية إلى البحث عن أساليب أكثر تأثيرا للتفاعل مع المجتمع الدوغلا لي، والقواعد والمعايير الدولية الكفيلة بحماية البيئة ومكافحة التغيرات المناخية، وإرساء نظام دولي بيئي معاصر، ومن بين هذه الآليات:

1- التنديد بالممارسات السلبية للهيئات الدولية والدول الصناعية

أصبح التنديد بممارسة الدول الصناعية وسيلة من الوسائل المعارضة

لقرارات وسياسات الدول وغيرها من الكيانات الأخرى، وخاصة تلك التي تسعى إلى تحقيق مزايا اقتصادية ومالية دون حساب للاعتبارات البيئية والتغيرات المناخية، ويصدر من طرف بعض مندوبي الدول العربية بالجامعة أو من خلال مؤتمرات الجامعة، ويتم بأساليب مختلفة، تجلب الاهتمام ويعتبر مرحلة متقدمة من مراحل الاحتجاج[13].ولا يمكن إنكار دور الجامعة العربية في اتخاذ القرارات الخاصة بإعلان موقفها تجاه مسألة التغيرات المناخية [14].

إن الضغط المستعمل من طرف الجامعة العربية يتخذ أشكالا متعددة على الدول الصناعية، فيكون في الغالب فرديا، ويمر باقتراحات ملموسة شفوية كانت أو مكتوبة ونسخ افتتاحية، ومجالس تقنية أو قضائية، واتفاقيات من أجل تبادل الموارد والمعلومات أو أيضًا الاتصال بممثلين آخرين[15].

كما أن مطالب الجامعة العربية تتعارض أحيانا مع مصالح الدول الكبرى والغنية التي يؤدي ذلك أيضا إلى الأضرار بتنميتها الاقتصادية، وهذا ما يجعلها في مواجهة دائمة، ومثل هذه المواقف جعلت الجامعة العربية تتفاعل مع بعض جماعات الحفاظ على البيئة مثل اللجنة الدولية للصليب الأحمر وجمعية السلام الأخضر التي تستهدف بنشاطها حماية البيئة عموما ومكافحة التجارب النووية على وجه الخصوص) [16].

2. **دور الجامعة العربية في نشر الوعي بالتغيرات المناخية**

قامت الجامعة العربية ولازالت بدور فعال وهام بتعريف المواطنين بالمشاكل البيئية المرتبطة بالتغيرات المناخية ووضع الحلول العلمية المناسبة لحماية البيئة من خلال تقارير دورية وكذلك إصدارات خاصة بفعاليات الجامعة واجتماعاتها لمناقشة قضايا التغيرات المناخية[17].

ولعل سعي الجامعة العربية في حماية البيئة من التلوث ونشر الوعي البيئي تجاه التغيرات المناخية من أهم الجهود التي تبذلها الجامعة في هذا الشأن،

فمنذ مؤتمر ستوكهولم 1972، قامت الجامعة العربية بدور لا غنى عنه في تحديد المخاطر وتقييم الآثار البيئية واتخاذ الإجراءات لمعالجتها، كما قامت برصد الاهتمام العربي العام والسياسي بالقضايا البيئية والإنمائية [18]، وأصدرت تقارير هامة عن البيئة العالمية، وبعض الجوانب المتعلقة بالبيئة والتنمية مثل تعليم الجماهير والتربية البيئية بقضايا التغيرات المناخية [19] .

لذا فقد ساهمت الجامعة العربية مساهمات عديدة وقدمت اقتراحات متنوعة إلى المؤتمر الدولي للأمم المتحدة المعني بالبيئة والتنمية الذي عقد تحت مسمى قمة الأرض عام 1992 [20]. إلى جانب علاقة الشراكة المؤسساتية مع العديد من الهيئات ذات الصلة الميدانية بمجال البيئة كبرنامج الأمم المتحدة للتنمية (PNUE)انطلاقا من الارتباط الوثيق لقضايا التنمية والبيئة وكذا مؤسسات التمويل الأممي كالبنك الدولي (Banque Mondiale) وصندوق النقد الدولي (FMI)والتي تنطوي أغلب برامجها التمويلية في دول العالم على انعكاسات وتأثيرات مباشرة على المحيط البيئي[21]،

3- مشاركة الجامعة العربية في مؤتمرات نشر الوعي البيئي بقضية التغيرات المناخية

شهدت السنوات الماضية مشاركة الجامعة العربية العديد من المؤتمرات الدولية لمناقشة موضوع البيئة وقضية التغيرات المناخية من بين أهم هذه المؤتمرات ما يلي:

مؤتمر استكهولم 1972: دعت الجمعية العامة الأمم المتحدة في 3 ديسمبر1768 إلى عقد مؤتمر دولي حول البيئة الإنسانية بمشاركة الجامعة العربية ولقد عقد هذا المؤتمر في السويد في الفترة الممتدة من 5 إلى 16 يونيو 1972 مستهدفا تحقيق رؤية ومبادئ مشتركة لإرشاد وتوعية شعوب العالم إلى حفظ البيئة البشرية وتنميتها وكذلك بحث السبل لتشجيع الحكومات

والمنظمات الدولية للقيام بما يجب عليها لحماية البيئة وتحسينها [22].

مؤتمر ريو دي جانيرو 1992: بحضور رسمي للجامعة العربية عقد المؤتمر العالمي للبيئة والتنمية في البرازيل في الفترة الممتدة من 14-13يونيو عام 1992 تحت مظلة الأمم المتحدة اجتمعوا من أجل حماية كوكب الأرض وموارده ومناخه، ووضع سياسة النمو العالمي والقضاء على الفقر مع المحافظة على البيئة[23]، وطرحت الجامعة العربية عدة أطر لحماية البيئة من التغيرات المناخية منها [24]: حماية الغلاف الجوي وطبقة الأوزون، مكافحة إزالة الغابات، مكافحة التصحر والجفاف، حفظ التنوع البيولوجي.

تدشين الشبكة العربية للبيئة والتنمية RAED: جاءت شبكة البيئة والتنمية RAED نتيجة للحاجة الماسة إلى وجود هيئة أو إطار لتوحيد جهود المنظمات العربية وجمع شملهم في الوطن العربي، وتعبر عن تطلعاتهم وآرائهم إزاء القضايا البيئية والتنمية المستدامة المحلية الإقليمية والدولية في المؤتمرات والمحافل الدولية[25]. وتسعى الشبكة العربية للبيئة والتنمية إلى تنمية وتطوير وتنسيق مجالات عمل أعضائها وتوثيق الروابط بينهم والإسهام في تحقيق التكامل البيئي والتنموي على المستوى العربي والإقليمي وعلى المستوى الدولي والعالمي، وذلك من خلال المساهمة في إيجاد الحلول المناسبة للمشاكل البيئية المساهمة في عمليات التوعية البيئية والمشاركة في المؤتمرات واللقاءات الإقليمية والدولية. ومن أمثلة الموضوعات للتجارب التي قامت بها الشبكة العربية للبيئة والتنمية في مجال البيئة ومكافحة التغيرات المناخية "حملة نظفوا العالم". وكذلك أنشطة ثقافية وعلمية متكاملة لمنظمات البيئة مع انتقاء التكنولوجيات الملائمة في معالجة النفايات الصّلبة والتخلص منها. إلى جانب التوفيق بين عمليات إدارة النفايات وتصنيع الأسمنت، مع حملات لإعادة تأهيل غابات المانجروف في العالم العربي[26].

بنظرة عامة على ما تم إنجازه من الأهداف التي حددتها "الشبكة العربية

للبيئة والتنمية" RAED، نجد أن الشبكة قد جسدت بشكل واضح استراتيجية الشراكة والتعاون والتنسيق وأخرجتها إلى الواقع وإلى حيز التنفيذ، من خلال إقامة حلقات العمل والمؤتمرات المشتركة، والتي تساهم في تمويلها منظمات إقليمية ودولية تدعيما للعمل البيئي والتنموي المشترك، وتقديم نماذج لترشيد بعض الموارد الطبيعية كالمياه، كذلك إقامة معارض تسهم في إدخال التكنولوجيا النظيفة والآمنة في مختلف دول العالم بصفة عامّة ودول العالم العربي بصفة خاصة، فى محاولة لتغيير الواقع وممارسة الحلول المتقدمة والحديثة للعديد من المشكلات البيئية في العالم [27].

ثالثا: دور أحزاب الخضر العربية في مكافحة التغيرات المناخية

نشأ عدد من أحزاب الخضر التى تهتم بالبيئة في الوطن العربي على غرار أحزاب الخضر في أوروبا، فمثلا في مصر تم السعي لأنشاء حزب للخضر يهتم بالبيئة بداية من عام 1988، وذلك عقب حادث مفاعل تشرنوبيل، وقد تم تأسيسه فعليا كأول حزب من نوعه في الشرق الأوسط عام 1990، كما تم تأسيس حزب الخضر الفلسطيني عام 1995، ويشمل البرنامج السياسي للحزب الوصول إلى بيئة نقية كريمة تلائم الإنسان والوصول إلى مجتمع حضاري مدني، نشر الرقعة الخضراء في كافة ربوع الوطن، حماية الطبيعة والمحافظة على البيئة البرية والبحرية والجوية، مكافحة التلوث على اختلاف أنواعه مهما كانت مصادره بكافة الطرق والوسائل الحضارية الممكنة والمتبعة دولياً، المحافظة على مصادر المياه وترشيد استغلالها وحمايتها من التلوث وايقاف التجارب النووية، وايجاد بدائل ووسائل أخرى للطاقة[28] ، وفي العراق تأسس حزب الخضر العراقي عام 2003 وكان من أبرز الأهداف التي يسعى الحزب لتحقيقها إنقاذ نهرى دجلة والفرات بعدما انخفضت حصة العراق المائية منهما لمستوى متدني مما تسبب بكوارث في الثروات المائية والزراعية في العراق وزحف التصحر وانحسار المساحات الخضراء[29] ، وفي السودان تأسس

حزب الخضر السوداني في 2011 وجاء في بيان تأسيسه أنه أسس نتيجة لإهمال الدولة السودانية في التنمية الحقيقية لإنسان وأرض السودان، الأمر الذي استدعى إلى قيامه ككيان سياسي يهتم بالأرض والإنسان معا سعيا لتحقيق التنمية المستدامة التي تضمن تنمية الإنسان وبيئته معا، وذلك من خلال سن قوانين تخدم البيئة بمحاربة التلوث ودعم المجال البيئي؛ إلا أن هذا الحزب ليس حزبا بيئيا صرفا بل من ضمن مبادئه وأهدافه الاهتمام بالبيئة[30] ، كما تأسس حزب الخضر للتقدم بتونس في 2006، وهناك الحزب الجزائري الأخضر للتنمية والذي أسس عام 2012، باعتباره حزب يعارض من يسيء للوطن والطبيعة والبيئة ويشكر ويقف إلى جانب كل من يخدم الجزائر الخضراء، وحزب الخضر اللبناني الذي تأسس في 2008 واضعا عدداً من المبادئ الحاكمة لعمله منها أن الإنسان جزء لا يتجزأ من الطبيعة وأن مصيرهما على هذا الكوكب مشترك. ويدعم الحزب التطور البشري أن يحسن معه استخدام الموارد الطبيعة المحدودة، وألا يخل بترابط الأنظمة الطبيعية بحيث يمكن للأجيال القادمة التمتع ببيئة سليمة وبالإرث الذي خلفه الأجداد، وأن التنمية المستدامة تكون بالتركيز على تحسين نوعية الحياة البشرية من خلال استخدام عقلاني ومتبصر للموارد البيئية، وأن التنمية والتطور الفعلي يكمنان في وعي الناس وفي توسيع خياراتهم الفعلية، وليس حصرياً عبر التطور الاقتصادي والتكنولوجي، فالموارد المتوفرة على هذا الكوكب محدودة، وبالتالي فإن الاستهلاك الاقتصادي بلا حدود يضر بالحياة على هذه الأرض، لذا يجب ترشيد استخدام الموارد واستعمال الطاقات البديلة، كما أنه يدعو إلي الحياة والسلام العالمي، بأرض مسالمة وبعالم منزوع منه سلاح الدمار الشامل. وبالحد من حيازة الأسلحة وسوء استخدامها، وهو يرفض كل أنواع العنف والإرهاب والحروب، وكل أنواع الهيمنة والتسلط والتسلح من أية جهة أتت وعلى أي جهة مورست، ويَغلب لغة الحوار والتفاوض ويعمل لحل المشاكل

بالوسائل السلمية [31] .

رابعا: دور المجتمع المدني العربي في مكافحة التغيرات المناخية

شهد العالم العربي حركة ديناميكية للجمعيات والتنظيمات غير الحكومية في تفاعلها مع القضايا البيئية والتغيرات المناخية، واقترن هذا الفهم من خلال المشاركة الواسعة لهذه الجمعيات والتنظيمات التي ساهمت في عقد العديد من المؤتمرات والملتقيات مما زاد من احتكاك هذه التنظيمات البيئية بالجماهير، وجعلها أكثر قدرة على التعرف على خصائصها الاجتماعية والثقافية وتوجيه سلوكياتها في التفاعل إيجابيًا مع البيئة. ومن بين الدول العربية التي شهدت ظهور هذه التنظيمات (الجمعيات) البيئية:

الأردن: ومن أبرز جمعيات الحفاظ على البيئة ومكافحة التغيرات المناخية داخل الأردن الجمعية الملكية لحماية الطبيعة، والجمعية الأردنية لمكافحة التصحر وتنمية البادية الأردنية، والجمعية الأردنية للتنمية المستديمة.

كما شهدت مصر ظهور العديد من المنظمات غير الرسمية "الجمعيات" منذ الثمانينات والتي وصل عددها في الفترة من 2010-2020 إلى "800" جمعية وتضمنت:

- **الجمعيات ذات الاهتمام المحلي مثل:** جمعية محبي الشجر، وهي جمعية مهتمة بالحياة البرية، وجمعية الحماية من أمراض البيئة.

- **الجمعيات ذات الاهتمام الواسع بقضايا البيئة مثل:** المكتب العربي للشباب والبيئة والتي اعتبرت أن الإنسان هو المشكلة وهو الحل. جمعية أصدقاء البيئة بالإسكندرية والتي أكدت على حماية التراث الحضري[32]. جمعية الارتقاء بالبيئة العمرانية في مصر العربية والتي نظمت ملتقًا عربي حول "دور التنظيمات غير الحكومية والجمعيات في دعم التنمية المتواصلة للمجتمعات الفقيرة" في القاهرة فى أكتوبر 1995. [33].

في الكويت: توجد جمعية حماية البيئة التي تقوم بدور كبير في ترسيخ الثقافة البيئية في المجتمع، من خلال جملة من النشاطات أبرزها إعداد برامج تلفزيونية خاصة عن البيئة، كما تحتفل سنويا بيوم البيئة العالمي (5 يونيو من كل عام) وذلك باستخدام كافة وسائل الإعلام لتنبيه الرأي العام بأهمية وضرورة حماية البيئة، والتركيز على توعية المواطنين بالموضوع الخاص الذي يحدده برنامج الأمم المتحدة للبيئة كل عام، ومن نشاطاتها أيضًا القيام بحملة إعلامية مكثفة لمدة أسبوع سنوياً تحت اسم أسبوع البيئة تعقد خلاله الندوات وتصدر النشرات وتشارك التلاميذ في حملات توعية خاصة (التربية البيئية).

فضلاً عن هذا، فإن مؤتمر الدور التكاملي للتنظيمات غير الحكومية والحكومية والدولية في التنمية المستدامة الذي عقد في قطر – مارس 2002، ركز على أهمية دعم الجمعيات غير الحكومية لتحقيق التنمية المستدامة، وتم التطرق إلى هذا الأمر من خلال ورشتى عمل: الأولى تحت عنوان بناء القدرات الذاتية للجمعيات والتنظيمات غير الحكومية، حيث تم التأكيد على أهمية بناء القدرات الذاتية لهذه الجمعيات والتنظيمات غير الحكومية، من خلال منحها الاستقلالية، والدعم (المادي والمعنوي) حتى تضطلع بدورها في تحقيق التنمية المستدامة، وكذا جعلها تتميز بالقدرة على التواصل الاجتماعي والاحتكاك بشرائح المجتمع المختلفة، مما يعزز ذلك من مكانتها في الرفع من الوعي الاجتماعي والثقافي للأفراد باتجاه الاهتمام بحل مشكلات البيئة[34].

وفي الجزائر برزت العديد من الجمعيات ذات العلاقة بالبيئة ومكافحة التغيرات المناخية منها:

أ-الجمعية الجزائرية لحماية الطبيعة والبيئة: حيث رفعت قضية للمحكمة بعين بسام بولاية البويرة على أثر التلوث الذي تعرض له سد واد لكحل ببلدية عين بسام نتيجة رمي الفضلات الصناعية للوحدات المحاذية للواد الذي يصب في هذا السد.

ب- جمعية البيئة ومكافحة التلوث ببني يرقن وجمعية حماية البيئة والثروة الحيوانية: واللتان أصبحتا تتخذان مواقف بشان مشاريع خاصة بإنتاج أو تخزين مواد ملوثة، كما حدث بولاية غرداية أثر رواج أنباء مفادها إنشاء مشروع لتخزين ومعالجة النفايات السامة (زيوت الاسكارال) حيث نظمت ندوة علمية لبحث ودراسة هذا المشروع وتنبيه المواطنين بانعكاساته السلبية على المحيط[35].

جـ- الجمعية الوطنية لحماية البيئة ومكافحة التلوث: والجزائر كغيرها من البلدان العربية أو حتى العالمية لم تستبعد من ذلك الدور البارز في الحفاظ على البيئة وانطلاقًا من هذه القاعدة الفكرية والتصورية الكبرى برزت أطروحة الجمعية الوطنية لحماية البيئة ومكافحة التلوث والتي واعتمدت رسميا من قبل السلطة بتاريخ 11 مارس 1990م (أي بعد صدور قانون 90/31 الخاص بالجمعيات(، وذلك كجمعية محلية بولاية عنابة، نتيجة لحاجة المنطقة إلى التقليل من التدهور البيئي الناجم عن نفايات المصانع كأسمدال ومركب الحديد والصلب (الحجار)، والضرر المحدق بالصحة العمومية وسلامة المحيط بشكل أخص لاسيما في ظل قلة الثقافة البيئية لدى السكان عمومًا[35]:

خامسا: تحديات العمل العربي في حماية البيئة ومكافحة التغيرات المناخية

بالرغم من أن الجامعة العربية وكذلك الجمعيات الأهلية قد أثبتت أهميتها وضرورتها لتحقيق تحسن ودعم في العديد من القضايا البيئية ومكافحة التغيرات المناخية إلا أن التحديات التي تواجههم أثناء ممارستهم لنشاطهم ليست بالهينة، إذ تبرز تحديات صعبة منها:

1. **التحديات المتعلقة بالتمويل**

حيث تعاني منظمات المجتمع المدني العربية في مجال البيئة ومكافحة التغيرات المناخية من صعوبة تحصيل التمويل الكافي لإدارة نشاطاتها، و ذلك لعدة أسباب، حيث يتم تحديد اشتراكات الأعضاء في الشبكات غير الحكومية

عن طريق التراضي، ويختلف الاشتراك عن غيره من المصادر المالية، كونه غير قابل للاسترجاع خلافًا للحصَّة التي يشارك بها المساهم في شركة تجارية، كما يُشكِّل الاشتراك مصدراً متجددا للتمويل ويكتسي طابع الديمومة، وعلى الرغم من هذه المزايا للاشتراكات المالية إلا أن معظم الشبكات تعاني من صعوبة الحصول على الاشتراكات السنوية من معظم الأعضاء في الشبكة إلا في حالة انعقاد الاجتماعات العمومية، هذا إلى جانب التمويل المادي المحدود لأنشطة الشبكات غير الحكومية، فعلى سبيل المثال منذ إنشاء الشبكة العربية للبيئة والتنمية وعلى مدى 12عاما، لم يحدث مطلقًا أن تم تمويل لأي من أنشطتها من هيئات مانحة مع وجود صعوبة بالغة لوجود تمويل إقليمي[37]. أضف لذلك ضعف التبرعات والهبات لتنفيذ البرامج البيئية، حيث أنها ليست متبناة من طرف متخذي قرار لهم وزنهم السياسي والمالي، فهي تشكل مصدرًا ماليا غير منتظم وغير أكيد[38].

2. **التحديات المجتمعية والتنظيمية**:

يمكن إرجاع أسباب ضعف المشاركة في العمل التطوُّعي تجاه التغيرات المناخية إلى النظر بعين الريبة والشك من قبل بعض أفراد المجتمع، وكذلك بعض هيئات الأجهزة الحكومية إلى من يعملون بالمنظمات الطوعية، وذلك لاتصالهم بمنظمات دولية وإقليمية وتلقيهم بعض الدعم المالي لممارسة نشاطاتهم. مع عزوف أفراد المجتمعات عن الانضمام للقطاع الطوعي إما لجهلهم بلوائحه أو عدم فهمهم لطبيعة عمله. إلى جانب أن المناخ السياسي والاجتماعي في المجتمعات المختلفة للدول العربية والذي كثيرا ما يفرض نوعا من الوصاية على الجهود التطوعية. مع العلم بالتعقيد التنظيمي تجاه إجراءات السماح ولممارسة المتطوعين لأنشطتهم وتعدد جهات الإشراف[38].

3--ضعف التنسيق بين شبكات المجتمع المدني العاملة في حماية البيئة ومكافحة التغيرات المناخية: يعتبر التنسيق وظيفة أساسية وميزة وأساس فعالية الشبكات

غير الحكومية العربية، والذى تفتقر إليه العديد من الشبكات إلى جانب انعدام الشفافية في أهداف الجهات المانحة في معظم الأحيان. كما أن عملية بناء هيكل تنظيمي ووضع خطط وبرامج واسعة النطاق يتطلَب وجود كوادر مهنية ذات خبرات ومهارات عالية، ولها القدرة على التأثير في الآخرين وإقناعهم بضرورة المشاركة والتنسيق مع مؤسساتهم، وهو أمر تفتقر إليه معظم الشبكات لأن ذلك يحتاج إلى أموال وجهود كبيرة لتكوين وتدريب وبناء قدرات كهذه[39].

سادسا: نحو دور عربي في مكافحة التغيرات المناخية

يمكن تحديد بعض الأطر المقترحة في سبيل تفعيل الدور العربي لمكافحة التغيرات المناخية على النحو التالى :

1.-**قطاع الموارد المائية**:

– الاستثمار المستدام للمياه الجوفية والحفاظ عليها للأجيال القادمة وحصاد المياه وتقليل الفواقد المائية، واستخدام التقنيات الحديثة في رصد ومراقبة مكامن المياه الجوفية وتحديد نوعيتها مع ضرورة الحفاظ على التوازن الهيدروجيني للمياة الجوفية بشكل عام.

– تحلية مياه البحر (ومياه الانهار عندما تتطلب ذلك) وإستخدام الطاقة المتجددة لإمدادات محطات تحلية المياه بالطاقة البديلة وتطوير تقنيات جديدة لذلك.

– إنشاء العديد من السدود والخزانات الأرضية لجمع المياه ودرء مخاطر الفيضانات وتوفير الحصص المائية اللازمة أثناء فترات الجفاف وإعادة تغذية الطبقات الباطنية الحاملة للمياه الجوفية واستدامتها.

– رفع كفاءة إستخدام مياه الري والعمل على إيجاد طرق ري حديثة عالية الكفاءة، والتقليل من استهلاك المياه وبما يتلائم مع نوعية المحاصيل وطبيعة

التربة والظروف المناخية بهدف التكيف مع التناقص الحاد في الموارد المائية، وإعادة تأهيل مشاريع الري الرئيسية وربط المبازل تدريجيا بمناطق التصريف الرئيسية أو أحواض التبخير لتجنب إعادتها إلى الانهار واستخدام مصادر المياه غير التقليدية لتوفير الحصص المائية اللازمة للاستخدامات الزراعية والصناعية والخدمية كحقن الآبار النفطية وري الأحزمة الخضراء وتقليل هدر المياه كماً ونوعاً.

– تفعيل السياسات والقوانين والتشريعات الوطنية التي تحث المواطن على ترشيد استخدام المياه مع ضرورة وجود إجراءات معينة بحق من يقوم بالهدر المتعمد للمياه.

2 - **قطاع الزراعة:**

– الحد من تدهور التربة والمراعي والغطاء النباتي واعادة تأهيلها وتحسين ممارسات ادارة الاراضي واعتماد الزراعة الذكية والمحافظة وخاصة في مجال الزراعة والغابات.

– تحديث وتحسين وتطوير الممارسات الزراعية وتنمية الثروة الحيوانية بما يحقق مبادئ التكيف لمواجهة التغيرات المناخية.

– إنشاء مزارع البيوت الزجاجية والبلاستيكية ومختبرات للتكاثر النسيجي للأصناف المقاومة للتغيرات المناخية.

3- **قطاع الصحة**:

– تعزيز مرونة القطاع الصحي من خلال الوقاية من الأمراض الناجمة عن تغير المناخ.

– إعادة تأهيل المجتمعات الهشة صحياً والمجتمعات الفقيرة المعرضة للمخاطر الصحية وإعادة قدرتها على التكيف مع الآثار السلبية لتغير المناخ.

– رفع الوعي الصحي لدى المجتمعات المعرضة للأمراض ذات الصلة بتغير المناخ ودعم برنامج الصحة والأسرة.

– مكافحة الأمراض المستوطنة والوبائية التي يسببها تغير المناخ.

4- **النظم الطبيعية والغابات**:

– زيادة عدد المحميات الطبيعية واعتبار تنوع تلك المحميات لضمان حماية أكبر قدر ممكن من الأنواع المهددة بخطر الإنقراض والنظم البيئية الهشة مع تفعيل القوانين والتشريعات التي تتضمن تحقيق هذه الحماية.وإعادة تأهيل الغابات وزيادة رقعتها وإدارتها إدارة مستدامة للمساهمة في تعزيز دورها في حماية البيئة واحتجاز الكربون مع ضرورة تفعيل القوانين والتشريعات التي تضمن تحقيق هذه الحماية.

– صون النظم البيئية التي توفر الخدمات البيئية وإستخدام البعض منها لدرء المخاطر والكوارث البيئية.

– التحسين الوراثي للأنواع النباتية الإنتاجية للوصول إلى أنواع ذات إنتاجية عالية وتتحمل الظروف القاسية.

– إنشاء الواحات في النظم البيئية الصحراوية والجافة بهدف حماية التنوع البيولوجي من تغير المناخ.

– سد الفجوات الموجودة في القوانين والتعليمات النافذة لحماية هذا القطاع.

5- **المناطق الساحلية وإرتفاع مستوى سطح البحر**:

– حماية السواحل والحد من تأكلها والمحافظة على النظم الايكولوجية من خلال التشجيع على زراعة النباتات والأشجار التي تحد من التآكل.

– حماية الموارد الطبيعية الساحلية وإعداد برامج تأهيل الشعاب المرجانية.

– استخدام نظم المعلومات الحديثة والنمذجة والسيناريوهات المناخية لتقييم التأثيرات المستقبلية لإرتفاع مستوى سطح البحر وإرتفاع درجة الحرارة فيه وتعزيز القدرة على التخطيط الإستراتيجي والتكيف الإستباقي مع هذه الظاهرة.

6 - **قطاع الصرف الصحي والنفايات**:

– معالجة مياه الصرف الصحي ومياه البزل وإعادة تدويرها لإستخدامها في قطاع الزراعة للري المقيد وغير المقيد من خلال معالجتها وكذلك إستخدامها في قطاعات الصناعة والطاقة.

– توفير محطات معالجة نموذجية لمياه الصرف الصحي في القرى والتجمعات السكانية الريفية لإنتاج مياه صالحة للري ومحطات متنقلة لمعالجة النفايات العضوية موقعياً لإنتاج الغاز الحيوي والسماد العضوي.

– إسناد مشاريع محطات معالجة الصرف الصناعي للمنشآت الصناعية الكبيرة والمتوسطة لتوفير مصادر مياه بديلة والتقليل من تلوث مياه الأنهار.

– إعادة تأهيل قطاع الصرف الصحي بهدف زيادة مرونة قطاع المياه والتقليل من الآثار السلبية لتغير المناخ.

– تشجيع الإستثمار وتهيئة كافة مستلزماته مع إشراك القطاع الخاص في عملية الإدارة السليمة للنفايات الصلبة وإعادة تدويرها ومعالجتها بالطرق التقنية وبإستخدام التكنولوجيا الحديثة للإستفادة منها في إنتاج الطاقة الكهربائية للحفاظ على الموارد الطبيعية.

7 - **لمناخ والأحداث والمخاطر المتكررة وبطيئة الحدوث الناتجة عن تغير المناخ**:

– بناء وتطوير نظام للرصد والإنذار المبكر وبناء القدرات لمراقبة الأحداث المناخية المتطرفة والقاسية مثل موجات الجفاف والفيضانات والعواصف المطرية والغبارية والترابية لأخذ الاستعدادات اللازمة والتقليل من الخسائر

- إعداد أطلس (الوفيات والخسائر الاقتصادية الناجمة عن الأحداث المتطرفة بسبب تغير المناخ في العالم العربي) وإنشاء شبكة من المحطات الطقسية على كافة أرجاء العالم العربي لمراقبة وتوفير المعلومات الأنوائية والهيدرولوجية.

- توفير الدعم المالي والتقني لتجهيز التقنيات الحاسوبية والإستشعار عن بعد والتحليل والتنبؤ عن تقلبات المناخ وفقاً لسيناريوهات الـ IPCC كجزء من التكيف الاستباقي لتقليل الحد الأكبر من الخسائر والأضرار التي قد تنتج عنه وإنشاء نماذج وسيناريوهات مناخية مستقبلية للعالم العربي لنهاية القرن الحادي والعشرين.

- تعزيز الشراكة الوطنية والإقليمية لإدارة الأزمات وكوارث تغير المناخ والحد من المخاطر المرتبطة بها.

- تعزيز قدرة النظم الإيكولوجية للصمود تجاه الأحداث الحادة والمتطرفة (الفيضانات والسيول ونوبات الجفاف) للحد من مخاطر الكوارث الطبيعية المتعلقة بتغير المناخ.

8- **قطاع الطاقة**

- استخدام طريقة لـ(nature Base solution) بتشجير الأراضي المحيطة بمحطات أنتاج الطاقة.

- تحسين كفاءة النقل والتوزيع وإتباع الطرق التكنولوجية الحديثة التي تساعد على التكيف مع ارتفاع درجات الحرارة.

- تغيير مواصفات المعدات الكهربائية التي تستخدم في قطاع الكهرباء بما يتلائم مع زيادة درجات الحرارة.

- تحقيق التوازن والتكامل بين وسائل النقل المختلفة وجعلها منظومة متكاملة لتعظيم حجم النقل في العالم العربي ووضع اللوائح المنظمة لذلك.

١- د. حسين وحيد عزيز، التغير المناخي وآثاره على صحة وراحة الإنسان، مجلة كلية التربية الأساسية للعلوم التربوية والإنسانية، العدد٢١، بغداد، جامعة بابل، حزيران/٢٠١٥م،ص. ٤١٨
٢-د. زكي حسين زيدان، الأضرار البيئية وأثرها على الإنسان وكيف عالجها الإسلام، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، ٢٠٠٤م، ص ٤٤.
٣-أ- د سعيد سالم جويلي، تنفيذ القانون الدولي الإنساني، دار النهضة العربية، ٢٠٠٣م، ص٦٤٧.
٤-د. عباس هاشم السعدي، حماية البيئة البحرية من التلوث، دار المطبوعات الجامعية، الإسكندرية، ٢٠٠٢م، ص١٣.
٥د. حسين وحيد عزيز، التغير المناخي وآثاره على صحة وراحة الإنسان، مرجع سابق، ص. ٤٢١
٦- قصي فاضل الحسيني، مؤشرات التغير المناخي وبعض آثاره البيئية في العراق، أطروحة دكتوراه، جامعة بغداد، كلية الآداب، ٢٠١٢، ص١٣٧
التغير المناخي وآثاره على صحة وراحة الإنسان ، مرجع سابق ، ٣
٧- المادة ٣٥ من القانون رقم ٠٣-١٠، المؤرخ في ١٩ جمادى الأولى ١٤٢٤هـ الموافق ١٩ يوليو ٢٠٠٣م، المتعلق بحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة، الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، العدد ٤٣، الصادر بتاريخ ٢٠ جمادى الأولى ١٤٢٤هـ الموافق ٢٠ يوليو ٢٠٠٣م، ص ١٣.
٩-عبد العزيز سعداوي، دور منظمات المجتمع المدني في حماية البيئة على المستوى الوطني، مرجع سابق، ص ٧٣
١٠- فائزة التونسي، مصطفى بوديسة، تلوث البيئةق، ص ٢٤٠.
١٢- سمير قريد، البيئة، القاهرة، دون ناشر، ص ١٤٩.
١٢- عبد الغني حسونة، تلوث البيئة، القاهرة، دون ناشر، ص ٢٠٨.
١٣- قايدي سامية، التجارة الدولية والبيئية، رسالة لنيل شهادة دكتوراه في العلوم القانونية، جامعة مولود معمري، تيزي وزو الجزائر، ٢٠٠٢م، ص٢٥.
١٤- البندري أحمد البندري، جماعات الضغط وأثارها على القرار السياسيي، دراسة مقارنة، كلية الحقوق، جامعة عين شمس، مصر، ص١.
15- Marcelo Dias vare, la sociologie des relations internationals et de droit, Edition du seuil septembre, 2014, p.48.
١٦- سامي محمد عبد الحميد، أصول القانون الدولي العام ، منشأة المعارف الإسكندرية، د.ت.ن، ص ٣٤٤.
١٧- أحمد الأمين الجمل، مترجما دبلوماسيته البيئية، التفاوض لتحقيق اتفاقيات عالمي أكثر فعالية، الجمعية المصرية لنشر المعرفة والثقافة العالمية، القاهرة، ١٩٩٧م، ص ١٤٥- ١٤٦.
١٨ برنامج الأمم المتحدة الإنمائي، تقرير التنمية الإنسانية العربية، دار الشروق للنشر والتوزيع، عمان، ٢٠٠٢م، ص ٤٠.
١٩- عدنان مصطفى، المؤتمر الدولي للبحث العلمي ودوره في حماية التلوث المستقبل والعربي (١٨١)، ١٩٩٤م، ص ١٠٦.
٢٠-نجيب صعب، قانون رادع ومؤسسات فاعلة ووعي البيئة والتنمية ٩٨، لعام ٢٠٠٦م، ص٥.
٢١- حيث توج هذا التعاون على المستوى العلمي بانعقاد مؤتمر الأمم المتحدة الثاني حول البيئة المعروفة بقمة الأرض سنة ١٩٩٢م بمدينة ريو دي جانيرو البرازيلية الذي أكد وبشكل غير مسبوق على ضرورة إشراك تنظيمات المجتمع المدني ضمن مختلف السياسات الدولية والوطنية في مجال البيئة أنظر
:Declaration de rio sur l'envirenement le développement depart de l'information organization des nationals unis, new York N° 10017 ETAS

UNIS PPI /1299 Mai 1993
٢٢- موسى لحرش، منظمات المجتمع المدني الغربي تطرح آليات جديدة لحماية الأمن البيئي العربي والمتوسطي، منتدى البيئة (٢٠٠٨م)، ص ٨، وما بعدها.
٢٣-يوسف القريوني، بناء القدرات الذاتية للمنظمات غير الحكومية، ٢٠٠٩/٧/٩على الموقع:
https://2u.pw/A7DQO
٢٤- موسى لحرش، المجتمع المدني كفاعل أساسي في دعم التنمية الملائمة بيئيا، مجلة البحوث والدراسات الإنسانية ٢/٢٠٠٨م، ص١٣٣، ١٣٤.
٢٥ أماني قنديل، «إلى أي حد تطور المجتمع المدني في مصر»، ورقة بحث قدمت في مؤتمر علمي حول : «التطور الديمقراطي»، القاهرة، ١٩٩٧م، ص١٥.
٢٦-عماد الدين عدلي، «بروتوكولات خطة عمل المتوسط، MAP منتدى البيئة، ١٧ أوت ٢٠٠٨م، ص٥٠.
٢٧-نوال تعالبي، دور شبكات المناصرة غير الحكومية في الحوكمة البيئية العالمية، مرجع سابق، ص.١٦٧
٢٨- الموقع الإلكتروني لمركز المعلومات الوطني الفلسطيني «وفا» على شبكة الإنترنت:
http://info.wafa.ps/ar_page.aspx?id=356 accessed in 23 Aug 20220
٢٩- الموقع الإلكتروني للحزب على شبكة الإنترنت:
http://iraqigreens.net/?page_id= accessed in 23 Aug 20222
٣٠- الموقع الإلكتروني للحزب على شبكة الإنترنت:
https://2u.pw/6rgZP
٣١- نور الهدى شعبان المسالة البيئية وبرامج الأحزاب الفائزة في الانتخابات، مقال منشور بتاريخ ٢٠١٤/١١/٤م على شبكة الإنترنت على موقع:
https://nawaat.org/portail/201406/11/
٣٢ عثمان محمد غنيم، ماجدة أحمد أبو زنط: التنمية المستديمة فلسفتها وأساليب تخطيطها وأدوات قياسها ط دار صفا للنشر والتوزيع عمان (الأردن) ص ص ٣٠٦- ٣١٣.
٣٣مريم أحمد، مصطفى إحسان حفظي: قضايا التنمية في الدول النامية مرجع سابق ص ص ٤٠٥- ٤٠٧.
٣٤ لحرش موسى: مرجع سابق، ص ١٧.
٣٥ مركز الإعلام والتوثيق الخاص بالمنتخبين المحليين حماية البيئة – المهام الجديد للجماعات المحلية، المدينة، ١٩٩٠م.
٣٦ عزوز، آمال وآخرون: مبادئ وأهداف الجمعية، مجلة البيئة والإنسان الصادرة بعناية عن الجمعية الوطنية لحماية البيئة ومكافحة التلوث العدد ٨، مايو ٢٠٠٤م، ص١٩.
٣٧ أماني قنديل، الشبكات العربية للمنظمات غير الحكومية، مرجع سابق، ص ١٠٧.
٣٨ أحمد مصطفى خاطر، تنمية المجتمعات المحلية: الاتجاهات المعاصرة للاستراتيجيات (الإسكندرية: المعهد العالي للخدمة الاجتماعية، ٢٠٠٥م)، ص ٢٥٦.
٣٩- نجيب صعب، «قانون رادع ومؤسسات فاعلة ووعي»، البيئة والتنمية، جويلية، ٢٠٠٤م، ص٤.
٤٠- عثمان الزبير أحمد وراشد بن خليفة آل خليفة، مرجع سابق، ص ص ٧١.