

نظرة عامة

يعد تغير المناخ مشكلة عالمية طويلة الأجل، تنطوي على تفاعلات بين العوامل البيئية والظروف الاقتصادية والسياسية والمؤسسية والاجتماعية والتكنولوجية. وقد بات تغير المناخ أمراً واقعاً، وهناك إجماع عالمي على أن المناخ يتغير نتيجة للانبعاثات التي يسببها الإنسان أساساً، وثمة مؤشرات يُستدل من خلالها على هذا التغير، ويترتب على ذلك تأثيرات مهمة على المستوى الدولي والإقليمي.

وبالرغم من الإسهام المنخفض للمنطقة العربية من الغازات الدفيئة (أقل من 5 في المائة من مجمل الانبعاثات في العالم)، إلا أنها بحكم امتدادها الجغرافي، وتباين بناها الاجتماعية والاقتصادية، إضافة إلى تدهور الموارد الطبيعية فيها، واعتماد كثير من بلدانها على الموارد الأكثر عرضة للتأثر بتغير المناخ كالزراعة ومصادر المياه والثروة السمكية، ستكون من أكثر المناطق عرضة للتأثيرات المحتملة للتغيرات المناخية وتفاعلاتها المختلفة والتي تشمل تهديداً للمناطق الساحلية، وازدياد حدة الجفاف والتصحر وشح الموارد المائية، وزيادة ملوحة المياه الجوفية، وانتشار الأوبئة والآفات والأمراض على نحو غير مسبوق؛ الأمر الذي يترتب عليه انعكاسات سلبية على التنمية الاقتصادية والاجتماعية، وعرقلة لمسيرة التنمية المستدامة، وذلك بإضافة تحدٍ جديد إلى مجموعة التحديات التي تواجهها الدول العربية في سعيها لتحقيق الأهداف الإنمائية (2015-2030).

لذا فقد كان الاهتمام بقضايا تغير المناخ، من أجل تحسين حياة البشر فحسب، وكذا للحد من خطورة تغير المناخ وانعكاساته السلبية على العالم، وبحكم كون الدول العربية من أكثر المناطق تأثراً بقضايا التغير المناخي، فقد حظي موضوع تغير المناخ باهتمام الدول العربية، واعتبار مجلس الوزراء العرب المسؤولين عن شؤون البيئة جهة التنسيق بين الدول العربية في هذا الشأن .

وقد اعتمد مجلس الوزراء العرب المسؤولين عن شؤون البيئة خطة عمل عربية للتعامل مع قضايا تغير المناخ، والتي تتضمن برامج وأنشطة للتكيف مع تغير المناخ، كما أنه يمكن الاستفادة من نتائج قمة باريس للمناخ في احدث تغير في المنطقة العربية وعليه، فسوف يتناول الفصل عدد من المحاور تشمل واقع التغير المناخي وانعكاساته على الدول العربية

وكيفية التعامل مع التغير المناخي إقليمياً ودولياً، وكذا العمل العربي المشترك بشأن تغير المناخ. هذا بالإضافة إلى إجراءات التكيف مع التغير المناخي خلال المرحلة المقبلة، ثم تقديم نظرة مستقبلية في ضوء قمة باريس.

واقع التغير المناخي وانعكاساته على الدول العربية¹

تعد المنطقة العربية من المناطق المهددة بالمخاطر التي يمكن أن تتولد نتيجة التغير المناخي، وستتباين التأثيرات باختلاف المناطق، فقد ارتفعت درجة الحرارة السطحية في المنطقة العربية في بعض الأماكن نحو 0.7 درجة مئوية منذ سنة 1900، وهذه الزيادة ناتجة من زيادة درجة الحرارة في أثناء الليل ودرجة الحرارة الصغرى حول وقت الشروق على حين مالت درجة الحرارة العظمى إلى الانخفاض قليلاً. فمثلاً، ازدادت في جمهورية مصر العربية درجة الحرارة الصغرى بمقدار 0.5 درجة مئوية وازدادت درجة الحرارة خلال ساعات الليل 0.61 درجة مئوية وبلغت الزيادة في درجة الحرارة السطحية خلال كل ساعات اليوم 0.2 درجة مئوية، في حين انخفضت درجة الحرارة العظمى بمقدار 0.1 درجة مئوية، كذلك نقص المدى الحراري بمقدار 0.4 درجة مئوية. وفي تونس، يُتوقع أن يرتفع معدل درجة الحرارة بمقدار 1.1 درجة مئوية بحلول عام 2030. كما أنه وفي المغرب يُتوقع ارتفاع درجة الحرارة بحلول عام 2020 قدره 0.6-1.1 درجة مئوية، أما المملكة العربية السعودية، فيُتوقع حدوث ارتفاع ملحوظ في درجة الحرارة بحلول عام 2060 يتراوح بين 1.5-3.1 درجة مئوية وذلك حسب الفصول، وفي السودان، يُتوقع حدوث ارتفاع في درجة حرارة الصيف يتراوح بين 2.2-2.7 درجة مئوية في المناطق الشمالية الغربية وبين 0.2-0.4 درجة مئوية في الجنوب والجنوب الغربي للبلاد. وهذا التغير المناخي في المنطقة العربية سيكون له تأثيراته السلبية على مختلف مناحي الحياة، وهذا ما سيتم تناوله فيما يلي:-

الزراعة والمياه

لعل التهديد الذي يشكله تغير المناخ للأمن الغذائي العربي يفوق في أهميته كل التهديدات الأخرى مجتمعة خاصة في المناطق الأكثر جفافاً وصحراوية، فحسب البيانات المتاحة، تعادل مساحة الأراضي الزراعية في المنطقة العربية نحو 0.48 من مساحة مثيلتها على المستوى العالمي، كما أن متوسط نصيب الفرد من الأراضي الزراعية قد تراجع عام 2014 إلى نحو 0.19 هكتار مقارنة بنحو 0.25 هكتار في بداية التسعينيات، علماً بأن المتوسط العالمي هو 2.19 هكتار. وتقدر المساحة المزروعة خلال عام 2014 بحوالي 72 مليون هكتار يستغل منها سنوياً نحو 70 في المائة ويترك الباقي بوراً. ويشكل الناتج الزراعي حوالي 5.8 في المائة من الناتج المحلي الإجمالي، ويعمل في الزراعة حوالي 20.3 في المائة من القوى العاملة. ويبلغ متوسط نصيب الفرد من الناتج الزراعي 378 دولار أمريكي². وتؤدي موجات الجفاف وانحباس الأمطار دوراً في ترك مساحات كبيرة بوراً،

¹ من واقع التقارير السنوية الصادرة عن الهيئة الحكومية الدولية لتغير المناخ، من البلاغات الوطنية المقدمة من الدول.

² التقرير الاقتصادي العربي الموحد، (2015). ص 61.

وبذلك يقلص الجفاف المساحة المحصودة من مختلف الزراعات المطرية. وتمثل الأراضي المتاحة للزراعة إحدى المحددات الطبيعية الرئيسية لتوفير الغذاء، إذ يتأثر إنتاج السلع الغذائية بنوعية ومساحة الأراضي المزروعة.

ومما لا شك فيه، أن التغيرات المناخية وموجات الجفاف ستؤثر في الأمن الغذائي من حيث توافر الغذاء وإمكانية الحصول عليه والاستقرار الغذائي وكيفية استعمال الغذاء. ولعل التهديد الذي يشكله تغير المناخ للأمن الغذائي العربي يفوق في أهميته كل التهديدات الأخرى مجتمعة خاصة في المناطق الأكثر جفافاً وصحراوية. ومن المتوقع أن تصبح الدول العربية أكثر اعتماداً على الواردات الزراعية النباتية والحيوانية مع فقدان مزارعيها لحصصهم السوقية في التجارة الزراعية.

فحسب البيانات المتاحة عن بعض الدول العربية فُرادى ، فمن المتوقع أن تنخفض الموارد المائية في تونس بنحو 28 في المائة، ويفقد نحو 20 في المائة من الأراضي الزراعية، كما ان المغرب لن تكن أحسن حالاً فمن المتوقع أن تترك هذه التغيرات أثراً سلبياً على قطاعات الزراعة والموارد المائية والصحة العامة. أما السودان، فتشير سيناريوهات المناخ لشمالي كردفان إلى توقع ارتفاع في درجات الحرارة السطحية بمقدار 1.5 درجة مئوية بين عامي 2030 و2060 وانخفاض في الأمطار بمقدار 5 في المائة، الأمر الذي سيؤثر سلباً في كميات محاصيل الذرة البيضاء بمقدار 70 في المائة، وفي السعودية سيؤثر هذا الارتفاع في درجات الحرارة سلباً في الإنتاج الزراعي بنسب تتراوح بين 5-25 في المائة في جميع المناطق. كما أن ارتفاعاً في مستوى سطح البحر بحدود 0.5 متر بحلول العام 2100 سيغرق 2663 هكتار من الشواطئ الرملية في المملكة. وفي المغرب، من المتوقع حدوث نقص في معدل الأمطار وزيادة في تكرار وحدة الجفاف. الأمر الذي يؤدي إلى نقص قدره 15 في المائة في الموارد المائية. ومن المتوقع أن ينخفض الإنتاج الزراعي بحوالي 50 في المائة في سنوات الجفاف و10 في المائة في السنوات الطبيعية الأمطار. كما يتوقع زيادة في مقننات الري بمقدار 7-12 في المائة.

المراعي

تحتل المراعي الطبيعية مساحة 448 مليون هكتار عام 2014، أي حوالي 32 في المائة من المساحة الإجمالية للمنطقة العربية وتقع معظمها في المناطق الجافة وشبه الجافة. وتعاني هذه المراعي في معظم الحالات من ضعف في إنتاجيتها وتدهور في غطائها النباتي الطبيعي، وتغير في تركيب أنواعها، وتصحر مساحات كبيرة منها. وللمراعي الطبيعية في المنطقة العربية أهمية اقتصادية واجتماعية وبيئية، وهي بالرغم من تدهور إنتاجيتها إلا أن إسهامها لا يقل عن 25 في المائة من البرنامج العلفي للقطعان في معظم البيئات الرعوية، كذلك تشكل مساقط مائية مهمة وتحتضن العديد من الأصول الوراثية للأنواع النباتية وهي موائل للحياة البرية ومصدر كسب لشريحة واسعة من السكان. وتتصف هذه الموارد بهشاشة نظمها البيئية وضعف إنتاجيتها بسبب قلة الأمطار وتكرار فترات الجفاف، الأمر الذي يظهر مدى حساسية هذه النظم لنقص في الهطول أو ازدياد في درجات الحرارة نتيجة تغير المناخ.

الغابات

تغطي مساحة 48 مليون هكتار، وهو يعادل 3.6 في المائة من المساحة الإجمالية للمنطقة العربية كما أنه أقل بكثير من المعدل العالمي 30.3 في المائة، وتوجد حوالي 12 في المائة من المساحة الإجمالية في السودان والصومال ومصر وجيبوتي بينما يوجد حوالي 17 في المائة في بلدان المشرق العربي وشبه الجزيرة العربية. ويعاني كثير من هذه الوحدات البيئية من تدهور يتمثل بموت تراجمي في قمم الأشجار وخاصة تلك الموجودة في البيئات شبه الجافة كغابات العرعر في شبه الجزيرة العربية والجبل الأخضر في ليبيا وجبال الأطلس في الجزائر والمغرب بسبب النشاطات البشرية ودورات الجفاف. كما تتعرض هذه الغابات لرعي واحتطاب جائرين إضافة إلى الحرائق التي تقضي سنوياً على مئات الهكتارات. ويعتقد أن زيادة حدة الجفاف والاحترار سيزيح هذه النظم إلى الارتفاعات الأعلى في مناطق الجبال، ويزيد من حساسيتها للآفات والحرائق.

وهذا يزيد مما تتعرض له الموارد المائية من ضغوط كبيرة جراء النمو السكاني السريع والتطور الصناعي والتعمير والحاجة لمياه الري في الزراعة التي تعد أكبر القطاعات استهلاكاً للمياه. وقد ظهرت بوادر الأزمة المائية في العديد من الدول العربية قبل نهاية القرن الماضي، ويصل عدد الدول العربية حالياً التي تقترب من حد الفقر المائي إلى 15 دولة أي ما يعادل 68 في المائة من عدد الدول العربية. وستواجه الدول العربية في المستقبل تحديات كبيرة لتأمين احتياجاتها التنموية من المياه في ظل ندرة الموارد المائية الطبيعية وصعوبة تنميتها والتي تبقى محكومة باعتباريات عديدة أولها البيئة الجافة السائدة، إضافة إلى دورات الجفاف المتناوبة. وبالطبع، فإن ارتفاع درجات الحرارة سيكون له أثر سلبي في الموارد المائية في بلدان المنطقة العربية، ففي المغرب تشير التقديرات إلى أن ارتفاع سطح البحر بمقدار 1 متر يمكن أن يقلل جريان المياه في المساقط المائية بنسبة 10 في المائة بحلول عام 2020. وتشير التقديرات بالنسبة لسوريا إلى انخفاض بنسبة تتراوح بين 20-50 في المائة في توفر الماء المتجدد بحلول عام 2025 نسبة إلى مستويات عام 1997. كما يشير البلاغ الأول للتغير المناخي في لبنان إلى نتيجة مفادها أن زيادة 1.2 درجة مئوية في درجة الحرارة ستقلل المتاح من المياه بمقدار 15 في المائة بسبب تغير أنماط الجريان وزيادة التبخر. ولا شك أن التأثيرات المحتملة لتغير المناخ ستفاقم الضغوط على الموارد المائية في الدول التي تعاني أساساً من شح في وفرة المياه، الأمر الذي يترتب عليه نشوء التوترات والصراعات حول مصادر المياه واستعمالاتها.

التصحر/ تدهور الأراضي

تشير البيانات إلى أن مساحة الأراضي المتدهورة في المنطقة العربية بفعل عوامل التدهور المختلفة تصل إلى 6978 مليون هكتار وتمثل 37.64 في المائة من مساحة المنطقة العربية، جدول رقم (1)

جدول رقم (1)
مساحة الأراضي المهدهدة بالتصحّر في المنطقة العربية

الدولة	المساحة المهدهدة بالتصحّر		المساحة المتصحّرة (ألف كم ²)	النسبة (%)	المساحة الكلية (ألف كم ²)
	(ألف كم ²)	(%)			
موريتانيا	343	33.3	636	62	1031
المغرب	195	27.4	455	64	711
الجزائر	230	9.7	1970	82.7	2382
تونس	105	64	-	-	164
ليبيا	380.635	21.1	1589	87.96	1806.53
السودان	650	25.9	725	28.9	2506
اليمن	90	15.9	405	71.6	566
الكويت	4	22.2	5	27.8	18
قطر	-	-	11	*100	11
السعودية	860	40	1182	55	2150
المجموع	2857.635	25.2	6978	61.51	11345.53

المصدر: جامعة الدول العربية وآخرون، "التقرير الاقتصادي العربي الموحد 2012"، ص 255.

بينما تشير التقديرات الحديثة إلى أن نسبة الأراضي المتدهورة تصل إلى 8.8 مليون كيلو متر مربع بما يمثل 66 في المائة من المساحة الكلية، ويعود 97.8 في المائة منها لعوامل بشرية، الأمر الذي يعكس إخفاقاً في سياسات استعمال الأراضي وإدارة النظم البيئية الطبيعية ونظم الإنتاج الزراعي. وفي الواقع أن ندرة الموارد الأرضية والمائية في المنطقة العربية، وحقيقة أن الأراضي الزراعية الخصبة فيها محدودة، تجعل من التدهور في هذه الأراضي أمراً مخيفاً. وفي ضوء هذه الحقائق، يمكن القول إن تدهور الأراضي واستنزاف الموارد الطبيعية يؤثران تأثيراً بالغاً في النشاط الزراعي والإنتاجية، ويحدان من معدلات النمو الاقتصادي، ويضعفان من القدرة على تحقيق الأمن الغذائي وفعالية السياسات الرامية إلى التخفيف من حدة الفقر. والواقع أن تغير المناخ وما سيحدثه من نقص في الموارد المائية إضافة إلى تزايد الضغط السكاني وتكرار دورات الجفاف، والرعي الجائر والتحطيب والاستعمال غير الرشيد للمياه في الري والإفراط فيه وكثافة عمليات الفلاحة والإدارة الزراعية الخاطئة، والزراعات والاستصلاح العشوائي للأراضي كلها عوامل من شأنها زيادة تدهور هذه الأراضي وتصحرها.

الصناعة

يُعد القطاع الصناعي من أشد القطاعات تأثيراً في البيئة وتأثراً بها من حيث إسهامه في استهلاك الطاقة وإصدار العديد من غازات الدفيئة، وخاصة الصناعات الاستخراجية كالنفط والغاز وبعض الصناعات التحويلية مثل صناعات الاسمنت والحديد والصلب والألمنيوم والأسمدة وتفحيم الكوك والصناعات البتروكيمياوية والمذيبات وغيرها. وتتأثر الصناعة سلباً بالظواهر الناجمة عن تقلبات المناخ وتغيره نتيجة للتغيرات التي تطرأ على إنتاجية الموارد من جهة و تغيرات الطلب على السلع والخدمات المنتجة من جهة أخرى؛ فانخفاض الإنتاج الزراعي نتيجة تغير المناخ، ينعكس سلباً على القطاع الصناعي ويقلل من إنتاج السلع الغذائية وتوافرها. كما أن التغيرات في توافر وتكلفة الأغذية والألياف والمياه والطاقة يمكن أن تؤثر تأثيراً بالغاً في تنافسية واستمرارية الصناعات التحويلية، ونتيجة لذلك قد تضطر الصناعات المحلية أن تعمل بجزء من طاقتها وأن تستغني عن بعض العاملين فيها. وإلى جانب ذلك تسهم موجات الجفاف في تقليل كميات مياه السدود والخزانات، وتحدث نقصاً في توليد الطاقة الكهربائية التي تستخدم في مختلف المجالات والتي من بينها المجالات الصناعية. كما تؤدي قلة الأمطار إلى تراجع إنتاج المحاصيل الغذائية و سلع التصدير والمستلزمات الزراعية والمواد الخام التي تستخدم في الصناعات الغذائية، مما يؤدي إلى التأثير في الصناعات الغذائية نتيجة لنقص الإمدادات من المواد الخام.

كما أن للتغير المناخي تداعياته المهمة على التخطيط للاستثمارات في البنى التحتية اللازمة للصناعة، إذ تؤثر ارتفاع مستويات سطح البحر وارتفاعات درجات الحرارة وزيادة التعرض للفيضانات والعواصف على صلاحية الاستثمارات في مناطق السواحل بسبب مخاطر الغمر، وتلويث الماء المالح للطبقات الساحلية الحاملة للمياه العذبة الجوفية وخاصة أثناء فترات الجفاف مما يؤثر في صلاحية الماء للاستخدام الصناعي. كما ستتأثر شبكات تصريف مياه المجاري والمصانع، والبنيات التحتية للمصانع القريبة من الشواطئ مثل مصانع تحلية المياه وصناعات تعليب الأسماك ومنصات استخراج البترول وسط البحار، وأيضا ستعرض منشآت الموانئ للغرق ما يعيق صادرات و واردات السلع والمنتجات الصناعية ومدخلاتها؛ إضافة إلى ذلك فإن التغيرات المناخية، من شأنها أن تؤدي إلى زيادة أسعار التأمين أو إجماع شركات التأمين عن التأمين على المشروعات الصناعية في المناطق المعرضة للفيضانات والأعاصير أو التي سبق أن تعرضت لها، وهو ما يمكن أن يعوق مشاريع التنمية في المناطق المعرضة للمخاطر. كما أن مؤسسات التمويل ستحجم عن منح القروض والضمانات الائتمانية لهذه المشروعات، وهو ما يمكن أن يؤثر مستقبلاً في توزيع مشاريع التنمية الصناعية في مختلف أنحاء المناطق،

جدول رقم (2)

جدول رقم (2)
مقارنة بين حساسية السواحل العربية ومناطق مختلفة من العالم بالنسبة لارتفاع مستوى سطح البحر
وفقاً لمؤشرات محددة (%)

المؤشرات	العالم	أمريكا اللاتينية	الشرق الأوسط وشمال أفريقيا	جنوب الصحراء الأفريقية	شرق آسيا	جنوب آسيا
عند ارتفاع مستوى سطح البحر لمتراً واحداً						
المساحة	0.31	0.34	0.25	0.12	0.52	0.29
السكان	1.28	0.57	3.2	0.45	1.97	0.45
الناتج المحلي الإجمالي	1.3	0.54	1.49	0.23	2.09	0.55
في النطاق الحضري	1.02	0.61	1.94	0.39	1.71	0.33
في النطاق الزراعي	0.39	0.33	1.15	0.04	0.83	0.11
الأراضي الرطبة	1.86	1.35	3.32	1.11	2.67	1.59
عند ارتفاع مستوى سطح البحر لثلاثة أمتار						
المساحة	1.21	1.24	0.63	0.48	2.3	1.65
السكان	5.57	2.69	7.49	2.38	8.63	3.02
الناتج المحلي الإجمالي	6.05	2.38	3.91	1.42	10.2	2.85
في النطاق الحضري	4.68	3.03	4.94	2.24	8.99	2.72
في النطاق الزراعي	2.1	1.76	3.23	0.38	4.19	1.16
الأراضي الرطبة	7.3	6.57	7.09	4.7	9.57	7.94

المصدر: المنتدى العربي للبيئة والتنمية، تقرير "المنتدى العربي للبيئة والتنمية 2009"، ص 49.

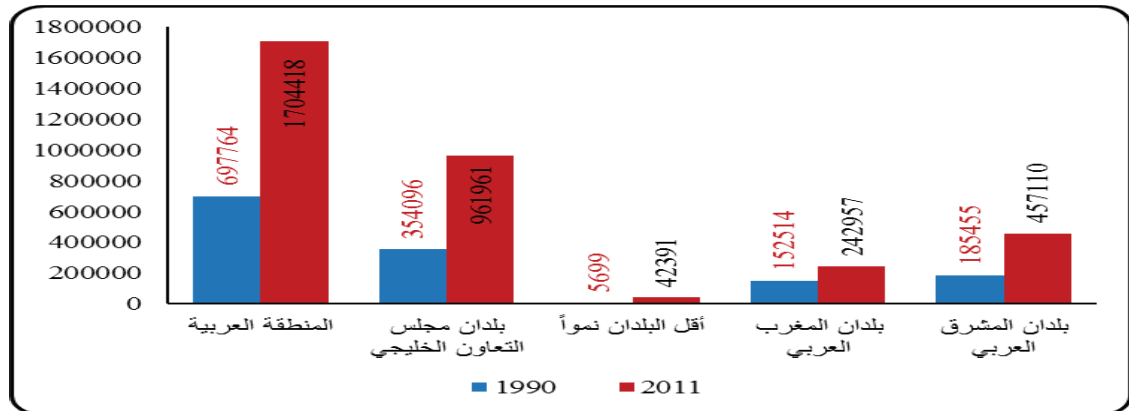
من الجدول السابق، يلاحظ انه بينما يقل متوسط مساحة الأرض المتأثرة بارتفاع مستوى سطح البحر في المنطقة العربية حيث تبلغ 0.25 في المائة، مقارنة ببقية العالم على وجه العموم والتي تبلغ 0.31 في المائة، وعند ارتفاع مقداره متر واحد في مستوى سطح البحر، فإن وضع المنطقة العربية وفقاً للمؤشرات الأخرى يُعد أكثر سوءاً، وعلى نحو خاص، عند ارتفاع سطح البحر لمتراً واحداً، حيث سيتأثر 3.2 في المائة من السكان بالمنطقة مقابل 1.28 في المائة في العالم كله، وسينخفض الناتج المحلي بنسبة 1.49 في المائة مقابل 1.30 في المائة عالمياً، وستتأثر حياة 1.49 في المائة من سكان المدن بتلك المنطقة مقابل 1.02 في المائة بالعالم، وسيغرق 3.32 من الأراضي الرطبة مقابل 1.86 في المائة في العالم. وفي هذا المقام هناك لجان وطنية للمناخ بالدول العربية تقوم بدراسة المؤشرات والأرقام، وتعرض نتائج أعمالها على مجلس الوزراء العرب المسؤولين عن شؤون البيئة ليتخذ ما يراه مناسباً.

الطاقة

أدى قطاع الطاقة العربي دوراً مهماً في تلبية احتياجات برامج التنمية الاقتصادية والاجتماعية من الطاقة وسيظل كذلك، ويمثل مصدراً مهماً للدخل القومي في العديد من دول المنطقة نتيجة لعائدات تصدير النفط والغاز. ويتميز القطاع من جانب الإنتاج بوجود قطاع ضخم للنفط والغاز، وقطاع كبير للطاقة الكهربائية التي يغلب عليها النظم الحرارية لإنتاج الكهرباء. وفي جانب الاستخدام النهائي، يخدم هذا القطاع جميع القطاعات الأخرى وأبرزها استهلاكاً قطاع النقل، والقطاع السكني، والقطاع الصناعي وقطاع مرافق الطاقة.

وقطاع الطاقة العربي على جانبي الإنتاج والاستهلاك يمثل أكبر القطاعات المساهمة في انبعاث غازات الدفيئة في المنطقة، خاصة غاز ثاني أكسيد الكربون CO₂. وذلك إذ تشارك العمليات الإنتاجية للطاقة في 34 في المائة من انبعاث غازات الدفيئة، منها نحو 28 في المائة من قطاع توليد الكهرباء، 6 في المائة من قطاع إنتاج النفط والغاز. كما أن استهلاك الطاقة هو المصدر الأساسي للانبعاثات الصادرة عن القطاعات الاقتصادية المختلفة، خاصة قطاعي الصناعة والنقل والتي تصدر نحو 39.2 و 15.4 في المائة من غازات الدفيئة على التوالي. وعلى ذلك، فإن إجمالي إسهام القطاع "إنتاجاً واستهلاكاً" في انبعاث غازات الدفيئة يمكن أن يتراوح بين 80-85 في المائة من إجمالي الانبعاثات، الشكل رقم (1).

شكل رقم (1): مجموع انبعاثات غازات الاحتباس الحراري



المصدر: اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا، "التقرير العربي للتنمية المستدامة"، العدد الأول، بيروت، (2015)، ص112.

وعلى ذلك، فهناك ضرورة لإيلاء أولوية لبرامج "التخفيف من التغير المناخي" في القطاع، ليس لمجابهة التغير المناخي فحسب بل لرفع كفاءة عمليات إنتاج واستهلاك الطاقة، وتنويع مصادرها وذلك بما يحافظ على الموارد الطبيعية المتاحة لدول المنطقة وتحقيق اقتصاديات إنتاج واستهلاك الطاقة فضلاً عن الحفاظ على البيئة والصحة العامة.

وسيكون قطاع الطاقة واحداً من القطاعات الاقتصادية التي تعاني من وقع الآثار المحتملة للتغير المناخي، إذ تشمل الآثار المحتملة، إمكانية أن يعاني القطاع من نقص الكهرباء المنتجة من المحطات المائية نتيجة لموجات الجفاف المحتملة، وتزايد الطلب على الطاقة اللازمة لوحدات تحلية المياه، ونتيجة للارتفاع في درجات حرارة الجو يتزايد الطلب على الكهرباء لنظم التبريد والتكييف؛ كما يمكن أن يتسبب ارتفاع مستوى سطح البحر في غرق منشآت إنتاج الطاقة، خاصة بالنسبة إلى المنصات البحرية لاستخراج النفط، ومحطات توليد الكهرباء في المناطق الساحلية أو محطات المحولات في المناطق المحتمل غرقها، وتعرض شبكات الكهرباء الوطنية أو شبكات الربط الكهربائي وخطوط نقل الغاز الطبيعي في المناطق المتضررة للتلف.

النقل

يعدّ القطاع من أهم القطاعات المؤثرة في تغير المناخ والتي يجب التركيز عليها فيما يتعلق بإجراءات التخفيف من التغير المناخي خصوصاً مع توافر مصادر الغاز الطبيعي التي يمكن استخدامها وقوداً أنظف للمركبات إضافة إلى المبادرات المتعلقة بإنشاء نظم قطارات الأنفاق وتحسين مواصفات الوقود، فقطاع النقل أكبر مستهلك للمنتجات البترولية (جازولين وديزل)، مع تسارع نموه بوتيرة عالية، فمن المتوقع أن يرتفع الطلب على الطاقة لأغراض النقل في عام 2020 بنسبة 77 في المائة، أي ما يعادل 27 مليون برميل نفط يومياً نظراً لتوقعات بتضاعف أسطول السيارات العالمي ثلاث مرات بين عامي 2007 و2050. ويعد موقف الدول النامية أكثر سوءاً، حيث يرتفع معدل استهلاك الطاقة لأغراض النقل بها بنحو 4 في المائة سنوياً على مدى العقدين الماضيين، متخطياً معدل زيادة الاستهلاك العالمي البالغ 2.7 في المائة.

أما بالنسبة للدول العربية فتساهم خدمات النقل بنسبة 6.1 في المائة من الناتج المحلي الاجمالي في المنطقة، وتشكل القوى العاملة في قطاع النقل 2.5 في المائة من اجمالي القوى العاملة ونظراً لقدم أساطيل السيارات في المنطقة باستثناء دول مجلس التعاون الخليجي، مع الارتفاع في استهلاك الوقود وانخفاض الكفاءة، يساهم هذا القطاع في ارتفاع الانبعاثات كما تساهم أساليب تخطيط المدن وإدارة حركة المرور، نظراً لكونها لا توفر تدفق جيد لحركة المركبات مما يؤدي إلى الازدحام وخفض كفاءة استهلاك الوقود والانتشار المحدود لوسائل النقل العام خاصة السكك الحديدية، كما أن القصور في المعايير والأنظمة البيئية المتصلة بالانبعاثات قطاع النقل ومحدودية الوعي العام في بعض الدول العربية بإجراءات المرور وسلوك القيادة العام يسهم هو الآخر في زيادات الانبعاثات من هذا القطاع إلا أن إمكانات تطبيق برامج تخفيف الانبعاثات والحد من الملوثات في القطاع يعتمد في المقام الأول على بناء مؤسسي قوي يشارك فيه جميع الأطراف المعنية من مستخدمي ومصنعي المركبات والقائمين على صيانتها وتشغيلها ومنتجي الوقود ومخططي المدن والطرق. وفي الواقع، تواجه برامج الحد من انبعاثات المركبات تحديات منها: محدودية التمويل وعدم وجود سياسات ورؤى واضحة لتلك البرامج في كثير من الدول والقصور في الجانب التشريعي فيما يتعلق بخفض انبعاثات المركبات، إضافة إلى محدودية اهتمام متخذي القرار بالمشكلة البيئية التي يسببها قطاع النقل، زد على ذلك قصور الوعي البيئي.

قطاع التشييد والبناء

من المتوقع أن تزيد التأثيرات المحتملة للتغيرات المناخية مع استمرار ارتفاع أسعار الطاقة من وطأة الآثار الاقتصادية على قطاع البناء والتشييد بسبب الخسائر التي قد تلحق بالممتلكات والمنشآت والمرافق والبنية الأساسية، وأيضاً بسبب توقف مشاريع البناء والتشييد في المناطق المتضررة وضياع فرص العمل فيها.

يسهم قطاع البناء والتشييد في المنطقة العربية في التغير المناخي بصورة مباشرة أو غير مباشرة من خلال تأثيره في الموارد الطبيعية والطاقة وإطلاق الملوثات. فهو يستهلك حوالي 40 في المائة من مصادر الطاقة، وتقدر إجمالي انبعاثات غاز ثاني أكسيد الكربون في قطاع المباني بأنواعها المختلفة نحو 20 في المائة، وفي حين تتبنى المنشآت الحديثة لصناعة الأسمنت استخدام تقنيات الإنتاج الأنظف التي تؤدي إلى خفض أحمال الملوثات، إلا أن أغلب المنشآت القديمة ما زالت تعاني من تردي الأوضاع البيئية نتيجة عدم فاعلية نظم معالجة الانبعاثات الغازية كثاني أكسيد الكبريت والغازات الكربونية وبعض مركبات الكلور والفلورين الناجمة عن احتراق الوقود في أفران الاسمنت.

كما من المتوقع أن يكون للتأثيرات المحتملة للتغيرات المناخية تداعيات اجتماعية بسبب زحف وهجرة المواطنين من المناطق المتأثرة إلى مناطق أخرى، وسينتج عن ذلك ضغوط متزايدة على البيئة والموارد وعلى قطاع البناء والتشييد لتوفير حد أدنى من السكن والمستوى المعيشي المناسب مع توفير الخدمات الأساسية للفئات المتضررة والتي في الغالب تكون الأكثر فقراً وضعفاً.

الصحة

من المتوقع أن يزيد تغير المناخ من الأعباء الملقاة على القطاع الصحي بسبب حدوث موجات الحر الصيفية وتزايد حدتها، وانتشار الأمراض المرتبطة بنقص الماء وسوء الغذاء، وامتداد الأمراض الوبائية إلى مناطق خارج نطاقاتها المعروفة.

بعد تغير المناخ من الأخطار الكبرى التي تحدد بالصحة العامة، ويمكن أن يتسبب تقلب المناخ وتغيره في وقوع وفيات وأمراض بسبب الكوارث الطبيعية المرتبطة بالمناخ، مثل موجات الحر والفيضانات والقحط. كما أن كثيراً من الأمراض الشائعة تبدي حساسية عالية إزاء تغير درجات الحرارة ونسبة تهطل الأمطار، ومن المتوقع أن يزيد تغير المناخ من الأعباء الملقاة على القطاع الصحي. وتشمل التأثيرات الصحية المحتملة للتغير المناخي في المنطقة العربية، المشاكل الصحية التي تنشأ من حدوث موجات الحر الصيفية وتزايد حدتها وحدث الوفيات، وانتشار الأمراض المرتبطة بنقص الماء وسوء الغذاء، وامتداد الأمراض الوبائية إلى مناطق خارج نطاقاتها المعروفة. إلا أنه يمكن تلافي الكثير من المخاطر الصحية بفضل البرامج والتدخلات الصحية المتاحة. ويمكن أن تسهم الإجراءات المشتركة التي تُتخذ من أجل تعزيز المقومات الأساسية للنظم الصحية وتشجيع خيارات التنمية

الصحية في تعزيز الصحة العامة والحد من قابلية التأثر إزاء تغير المناخ. وفيما يلي عرض مختصر لتلك التغيرات.

التعامل مع تغير المناخ إقليمياً ودولياً

إن الاهتمام الدولي بقضايا تغير المناخ، لم يكن من قبيل تحسين حياة البشر فحسب، بل انه انعكاس لخطورة تغير المناخ وانعكاساته السلبية على العالم، فعلى سبيل المثال بلغ عدد الكوارث الطبيعية عام 2009 نحو 351 كارثة يخص تغير المناخ منها نحو 325 بما يمثل 92.5 في المائة. وقد ادت تلك الكوارث لوفاة نحو 10,551 منهم 8,700 شخص نتيجة لأمراض ترتبط بتغير المناخ، وقد تأثر نحو 42 مليون شخص بالكوارث الطبيعية منهم 98 في المائة من جراء التغير المناخي³.

ومن ثم بدأت الاستجابة الدولية السياسية لتغير المناخ بتبني اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ في عام 1992، وقد وضعت هذه الاتفاقية إطار العمل الذي يهدف إلى تثبيت مستوى غازات الدفيئة في الغلاف الجوي وذلك بهدف تجنب "التدخلات الخطيرة الناشئة عن أنشطة بشرية". وقد وصل عدد الأطراف الموقعة على الاتفاقية التي دخلت حيز التنفيذ في 1994، وفي عام 1997 اعتمد مؤتمر الأطراف في دورته الثالثة بروتوكول كيوتو لاتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ الذي بموجبه التزمت الدول الصناعية والدول في مرحلة التحول لاقتصادات السوق بتحقيق أهداف تخفيض الانبعاثات، هذا وقد دخل بروتوكول كيوتو حيز التنفيذ في عام 2005 ووقع عليه حتى الآن 192 طرفاً. كما انعقدت الدورة الأولى لمؤتمر الأطراف العامل بوصفه اجتماع الأطراف في بروتوكول كيوتو؛ في مونتريال بكندا في عام 2005 حيث تقرر إنشاء الفريق العامل المخصص المعني بالنظر في الالتزامات الإضافية للأطراف المدرجة في المرفق الأول بموجب بروتوكول كيوتو طبقاً للمادة 3-9.

وفي ديسمبر 2007 انعقد مؤتمر الأطراف في دورته الثالثة عشر، وانعقد مؤتمر الأطراف العامل بوصفه اجتماع الأطراف في بروتوكول كيوتو في دورته الثالثة في بالي، ونتج عنه الاتفاق على خارطة طريق بالي للقضايا طويلة الأجل. وأقر مؤتمر الأطراف في دورته الثالثة عشر خطة عمل بالي وأنشأ الفريق العامل المخصص المعني بالعمل التعاوني الطويل الأجل بموجب الاتفاقية ليكون مسؤولاً عن أعمال التخفيف والتكيف والتمويل والتكنولوجيا وبناء القدرات والرؤية المشتركة حول العمل التعاوني طويل الأجل. وعقد مؤتمر الأمم المتحدة لتغير المناخ عام 2009 في كوبنهاجن. وفي عام 2010، أعلنت ما يزيد على 140 دولة دعمها لاتفاق كوبنهاجن. كما قدمت ما يزيد على 80 دولة معلومات حول أهداف أو أعمال التخفيف لديها.

³International federation of red cross and red crescent societies, "climate change conference", cop16. November 2010.

عُقد مؤتمر الأمم المتحدة المعني بتغير المناخ في 2010 في كانكون، حيث قامت الأطراف بالانتهاء من إعداد اتفاقيات كانكون وقررت مد فترة عمل الفريق العامل المخصص المعني بالعمل التعاوني الطويل الأجل بموجب الاتفاقية والفريق العامل المخصص المعني بالنظر في الالتزامات الإضافية للأطراف المدرجة في المرفق الأول بموجب بروتوكول كيوتو حتى عام آخر. وبموجب مسار هذه الاتفاقية فهناك حاجة إلى عمل تخفيضات كبيرة في الانبعاثات العالمية بهدف الحد من زيادة متوسط درجة الحرارة العالمية إلى 2 درجة مئوية عن مستويات ما قبل الثورة الصناعية. كما وافقت الأطراف على النظر في تعزيز الهدف طويل المدى أثناء مراجعته عام 2015 ويشمل ذلك ما يتعلق بهدف 1.5 درجة مئوية المقترح.

عُقد مؤتمر الأمم المتحدة المعني بتغير المناخ في ديربان، جنوب أفريقيا في 2011. وتغطي نتائج مؤتمر ديربان عدة موضوعات منها الاتفاق على تحديد فترة التزام ثانية بموجب بروتوكول كيوتو، واتخاذ قرار حول العمل التعاوني طويل الأجل بموجب الاتفاقية، والاتفاق على تشغيل الصندوق الأخضر للمناخ، كما عقد مؤتمر الأمم المتحدة المعني بتغير المناخ في الدوحة، قطر في نوفمبر/ تشرين الثاني وديسمبر/ كانون الأول 2012. وقد نتج عن هذا المؤتمر حزمة من القرارات يشار إليها بـ "بوابة الدوحة للمناخ". وتتضمن هذه القرارات تعديلات على بروتوكول كيوتو لتحديد فترة التزام ثانية والاتفاق على إنهاء عمل الفريق العامل المخصص المعني بالنظر في الالتزامات الإضافية للأطراف المدرجة في المرفق الأول بموجب بروتوكول كيوتو في الدوحة.

تم عقد مؤتمر الأمم المتحدة المعني بتغير المناخ في نوفمبر/ تشرين الثاني 2013 في وارسو، وقد تركزت المفاوضات حول تنفيذ الاتفاقيات التي تم الوصول إليها في الاجتماعات السابقة وتشمل استكمال عمل الفريق العامل المخصص المعني بمنهاج ديربان للعمل المعزز. وقد أقر الاجتماع القرار الخاص بالفريق العامل والذي يدعو الأطراف إلى البدء في أو تكثيف الاستعدادات المحلية الخاصة بالمساهمات المحددة على المستوى الوطني. بالإضافة إلى الإسراع في تنفيذ خطة عمل بالي وطموح ما قبل 2020. وفي عام 2013 اعتمدت الأطراف قراراً بإنشاء آلية وارسو الدولية حول الخسائر والأضرار، وإطار وارسو للمبادرة المعززة لخفض الانبعاثات الناجمة عن إزالة الأحراج وتدهور الغابات في الدول النامية – وهي سلسلة مكونة من سبعة قرارات حول التمويل والترتيبات المؤسسية والقضايا المنهجية الخاصة بالمبادرة المعززة لخفض الانبعاثات الناجمة عن إزالة الأحراج وتدهور الغابات في البلدان النامية.

انعقد مؤتمر الأمم المتحدة المعني بتغير المناخ في ليما، بيرو في ديسمبر/ كانون الأول 2014. وقد تضمن هذا المؤتمر الدورة العشرين لمؤتمر الأطراف والدورة العاشرة لمؤتمر الأطراف العامل بوصفه اجتماع الأطراف في بروتوكول كيوتو. وقد ركزت المفاوضات في ليما على نتائج أعمال الفريق العامل واللازمة للتقدم نحو اتفاق باريس أثناء الدورة الحادية والعشرين لمؤتمر الأطراف في 2015.

قمة باريس لتغير المناخ

عُقد مؤتمر باريس لتغير المناخ في الفترة من 29 نوفمبر/ تشرين الثاني إلى 13 ديسمبر/ كانون الأول 2015 في باريس، وتضمن هذا المؤتمر الدورة الحادية والعشرين لمؤتمر أطراف اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية لتغير المناخ، والدورة الحادية عشرة لمؤتمر الأطراف العامل بوصفه اجتماع الأطراف في بروتوكول كيوتو. حيث أقر ممثلو 195 بلداً في المؤتمر اتفاقاً دولياً للتصدي للاحتباس الحراري، تعهد بموجب هذا الاتفاق المجتمع الدولي بحصر ارتفاع درجة حرارة الأرض دون درجتين مئويتين، قياساً بعصر ما قبل الثورة الصناعية، وبمتابعة الجهود لوقف ارتفاع الحرارة عند 1,5 درجة مئوية وهذا يفرض تقليصاً شديداً لانبعاثات الغازات المسببة للاحتباس الحراري باتخاذ إجراءات للحد من استهلاك الطاقة، والاستثمار في الطاقات البديلة وإعادة تشجير الغابات، خصوصاً أن دولاً كثيرة خاصة الواقعة على الجزر والمهددة بارتفاع مستوى البحر، ستصبح في خطر في حال تجاوز ارتفاع حرارة الأرض 1,5 درجة مئوية. تتمثل أحد أهم إجراءات الاتفاق في وضع آلية مراجعة كل خمس سنوات للتعهدات الوطنية التي تبقى اختيارية.

ستجري أول مراجعة إجبارية في 2025 ويتعين أن تشهد المراجعات إحراز تقدم في تطبيق الاتفاقية. من النقط الهامة في هذا الاتفاق تعزيز الآلية الدولية المعروفة بالآلية وارسو، وهذه المسألة حساسة بالنسبة للدول المتقدمة خصوصاً الولايات المتحدة، التي تخشى الوقوع في مسانلات قضائية بسبب مسؤوليتها التاريخية في التسبب في الاحتباس الحراري، حيث توصل الاتفاق إلى إدراج بند يوضح أن الاتفاق لن يشكل قاعدة لتحميل "المسؤوليات أو المطالبة بتعويضات، كما أنه من الجوانب الإيجابية في مؤتمر باريس، هو أنه كانت فيه الدول النامية خاضعة لقواعد أكثر تشدداً في مجال التقييم والتثبت في المبادرات التي تقوم بها، فقد نص اتفاق باريس على أن النظام ذاته ينطبق على الجميع، أهم نتائج قمة باريس:

- يتمثل أحد أهم سمات الاتفاق أنه عادل ومتوازن وملزم قانوناً، حيث وضع آلية مراجعة كل خمس سنوات للتعهدات الوطنية التي ستبقى اختيارية. وستُجرى أول مراجعة إجبارية لاتفاق باريس عام 2025، ويتعين أن تشهد المراجعات التالية إحراز تقدم.
- أعلنت 186 دولة من أصل 195 الموافقة على اتخاذ إجراءات للحد من تقليص انبعاثاتها من الغازات الدفيئة خلال الفترة 2025-2030.
- تعهد المجتمع الدولي بحصر ارتفاع درجة حرارة الأرض وإبقائه "دون درجتين مئويتين" ومتابعة الجهود لوقف ارتفاع الحرارة عند 1,5 درجة مئوية.
- حددت القمة عام 2018 موعداً لإجراء 195 دولة أول تقييم لأنشطتها الجماعية وستدعى في 2020 على الأرجح لمراجعة مساهماتها.

- أن تكون الدول المتقدمة في الطليعة على مستوى اعتماد أهداف خفض الانبعاثات، في حين يتعين على الدول النامية "مواصلة تحسين جهودها" في التصدي للاحتباس الحراري "في ضوء أوضاعها الوطنية".
- متابعة الجهود لوقف ارتفاع الحرارة عند 1.5 درجة مئوية يسمح بتقليص مخاطر التغير المناخي ويفرض تخفيضاً شديداً لانبعاثات الغازات المسببة للاحتباس الحراري باتخاذ إجراءات للحد من استهلاك الطاقة والاستثمار في الطاقات البديلة وإعادة تشجير الغابات.
- نص اتفاق باريس على "مرونة" تأخذ في الاعتبار "القدرات المختلفة" لكل بلد، حيث كانت الدول النامية قبل ذلك خاضعة لقواعد أكثر تشدداً في مجال التقييم والتثبت في المبادرات التي تقوم بها.
- نص الاتفاق، بناء على طلب الدول النامية، على أن مبلغ المائة مليار دولار الذي تعهدت الدول الصناعية في عام 2009 بتقديمه سنوياً بداية من 2020، ليس سوى "حد أدنى" وسيتم اقتراح هدف مرقم جديد وأعلى عام 2025 لمساعدة الدول النامية على تمويل انتقالها إلى الطاقات النظيفة لتتلاءم مع انبعاثات الغازات المسببة للاحتباس الحراري التي تعتبر هي أولى ضحاياها. هذا، وتجدر الإشارة إلى أن آليات التمويل لا تزال معروضة على مائدة المفاوضات ضمن آليات تنفيذ اتفاق باريس.
- نص الاتفاق على "وجوب أن تقدم الدول المتقدمة موارد مالية لمساعدة الدول النامية" وتشجيع باقي الأطراف (دول أو مجموعة دول) على تقديم الدعم على أساس طوعي .

العمل العربي المشترك في مجال تغير المناخ

اهتمت الدول العربية بقضايا التغير المناخي باعتبارها من أكثر المناطق تأثراً به، فحسب بيانات البنك الدولي، فإن ارتفاع سطح البحر من جراء التغير المناخي ستؤثر سلباً على نحو 43 مدينة ساحلية في منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا، منها 24 مدينة ساحلية في منطقة الشرق الأوسط و19 مدينة في شمال أفريقيا⁴، كما أن منطقة الخليج تحتل مراتب متقدمة على المستوى الدولي من حيث انبعاث الغازات الدفينة، حيث تأتي الكويت على سبيل المثال في المرتبة الأولى عالمياً، الجدول رقم (3):

⁴ world bank, adaptation to climate change in middle east and north Africa region".

<http://go.worldbank.org/bog53vpb00>

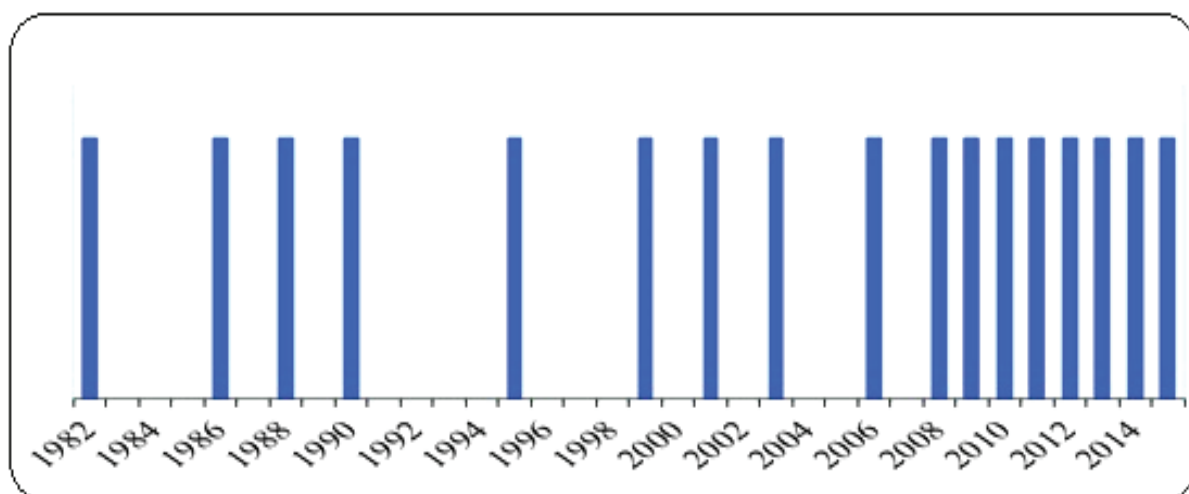
جدول رقم (3)
انبعاث الغازات الدفينة بدول مجلس التعاون لدول الخليج العربية
(2010)

نمو الانبعاثات (%)	نصيب الفرد من انبعاثات الغازات الدفينة بالطن مكافئ من ثاني اكسيد الكربون		مساهمتها في الاجمالي العالمي لكل اجمالي عرض الطاقة الاولية (%)	الانبعاثات (طن مكافئ من ثاني اكسيد الكربون لكل اجمالي عرض الطاقة الاولية)	
	الترتيب الدولي	القيمة			
2.3	-	6.84	100	47,182,61	العالم
7.2	14	27.58	0.1	34.81	البحرين
3.5	1	71.8	0.4	196.50	الكويت
3.7	11	32.49	0.2	90.41	عمان
10.7	6	42.46	0.2	74.69	قطر
6.2	22	19.75	1.2	452.10	السعودية
8.8	9	34.12	0.6	256.27	الامارات

Source: Mainstreaming Climate Policy in the Gulf Cooperation Council States, February (2014).

كما انه في تتبع لدورية الفيضانات في المغرب لوحظ تكررها بشكل سنوي في السنوات الاخيرة بعدما كانت تتكرر كل ثلاث ، أو أربع سنوات وذلك انعكاسا لتغير المناخ، شكل رقم (2).

شكل رقم (2): دورية حدوث فيضانات بالمملكة المغربية
(1982 – 2015)



لذا فقد حظي موضوع تغير المناخ باهتمام الدول العربية، وقد انعكس ذلك في اهتمام مجلس الوزراء العرب المسؤولين عن شؤون البيئة بقضايا تغير المناخ، واعتباره جهة التنسيق بين الدول العربية في هذا الشأن، وفيما يلي عرض لبعض أنشطته في هذا المجال.

اعتمد مجلس الوزراء العرب المسؤولين عن شؤون البيئة في دورته 19 "الإعلان الوزاري العربي حول التغير المناخي" والذي يعتبر أساساً للتحرك المستقبلي انطلاقاً من مؤتمر الأطراف في بالي، ديسمبر 2007 ويعكس وجهة النظر العربية في التعامل مع قضايا تغير المناخ، وأهم ما ورد فيه، أن المنطقة العربية تقع في نطاق المناطق الجافة والفاصلة وستكون من أكثر المناطق عرضة للتأثيرات المحتملة للتغيرات المناخية من تهديد للمناطق الساحلية، وازدياد حدة الجفاف والتصحر وشح الموارد المائية، وزيادة ملوحة المياه الجوفية، وانتشار الأوبئة والآفات والأمراض على نحو غير مسبوق. أن التأثيرات المحتملة للتغيرات المناخية قد يكون لها انعكاسات سلبية على التنمية في المنطقة العربية، كذلك قد يكون لها تداعيات على الصحة العامة بسبب تنامي تلوث الهواء وموجات الحرارة الشديدة واتساع نطاق الأمراض المعدية، وأن مجابهة التأثيرات المحتملة لتغير المناخ تتطلب تحركاً وتضامناً دولياً في إطار أهداف التنمية المستدامة، وأن التكيف مع تغير المناخ هو أولوية قصوى لدولنا العربية تتسق اتساقاً كاملاً مع التنمية الاقتصادية والاجتماعية، على نحو يحقق النمو الاقتصادي المستدام والقضاء على الفقر.

تشكلت "المجموعة التفاوضية العربية لتغير المناخ" تنفيذاً لقرارات مجلس الوزراء العرب المسؤولين عن شؤون البيئة في ديسمبر 2008 كواحدة من أهم آليات التعامل العربي مع مفاوضات تغير المناخ، وقد عقدت المجموعة التفاوضية العربية اجتماعاً غير دوري في عام 2011، غير دوري، للاتفاق حول التحرك العربي ما بعد كانكون، حيث وضعت المجموعة المقررات العامة للدول العربية بشأن مفاوضات تغير المناخ أهمها، تأكيد المجموعة العربية على أن هدف المفاوضات الدولية القائمة حول تغير المناخ هو التنفيذ الكامل والفعال والمستدام للاتفاقية، وفقاً لخارطة طريق بالي عام 2007، مع التأكيد على مسؤولية الدول المدرجة في الملحق الأول للاتفاقية عن قيادة الجهود الدولية لتخفيض الانبعاثات، وعدم تحميل الدول النامية مسؤولية سد الفجوة القائمة بين الهدف الدولي لاحتواء الارتفاع المضطرد لدرجات الحرارة، وبين الأهداف المتواضعة التي أعلنتها الدول المتقدمة لتخفيض انبعاثاتها حتى الآن.

بدأت دورية انعقاد اجتماعات المجموعة التفاوضية العربية لتغير المناخ اعتباراً من أبريل عام 2012، في ضوء نتائج مؤتمر ديربان 2011، باعتبارها مرحلة محورية في مسار المفاوضات، حيث أكدت المجموعة العربية على الموقف العربي من اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ وبروتوكول كيوتو الملحق بها في عدة نقاط أهمها:-

- تعتبر المجموعة العربية أن النظام الدولي للتعامل مع تحديات ظاهرة تغير المناخ يقوم على اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية لتغير المناخ وبروتوكول كيوتو التابع لها بما يحتويان من مبادئ وأحكام قانونية مُلزمة.

- التأكيد على مسؤولية الدول المدرجة في الملحق الأول للاتفاقية عن قيادة الجهود الدولية لتخفيض الانبعاثات، ومسؤولية الدول المتقدمة المُدرّجة في الملحق الثاني للاتفاقية عن توفير التمويل والخبرة التقنية اللازمة للدول النامية للتكيف مع الآثار السلبية لتغير المناخ وتدابير الاستجابة، ومساعدتها على المساهمة في الجهد العالمي لتخفيض الانبعاثات.
- رفض المجموعة العربية لأي محاولة تهدف إلى التخلي عن المبادئ الرئيسية التي تحكم التعاون الدولي للتعامل مع ظاهرة تغير المناخ، أو إعادة التفاوض حولها، أو إنهاء العمل ببروتوكول كيوتو وتعديل أحكامه للتوصل من مسؤولية الدول المتقدمة القانونية عن قيادة الجهد الدولي لتخفيض الانبعاثات، وكذا تحميل الدول النامية مسؤولية سد الفجوة القائمة بين الهدف الدولي لاحتواء الارتفاع المضطرد لدرجات الحرارة، وبين الأهداف المتواضعة التي أعلنتها الدول المتقدمة لتخفيض انبعاثاتها حتى الآن.

وضعت المجموعة التفاوضية خلال اجتماعاتها عام 2013 عناصر الموقف التفاوضي العربي خلال المفاوضات في المرحلة القادمة (وأهمها مساري عمل فريق العمل المخصص (لمنهاج عمل ديربان ADP) ويتضمن عدة عناصر أهمها، عدم فرض أي التزامات على الدول النامية لخفض انبعاثاتها ودراسة فرص مشاركات طوعية تعود عليها بالنفع وجلب الاستثمارات، ضمان معايير مناسبة للتوزيع العادل للتمويل بين الدول النامية، يأخذ في اعتباره التوزيع الجغرافي وحجم احتياجات الدول النامية في مجالي التكيف والتخفيف، كما أكدت المجموعة على أهمية اتخاذ موقف عربي موحد في كل المحافل الإقليمية والدولية ذات العلاقة بتغير المناخ، مع إعطاء الوفود العربية، المشاركة في أي من هذه المحافل، صورة واضحة ومتكاملة عن مسار مفاوضات تغير المناخ، حتى لا تتعارض القرارات الصادرة عن أي محفل دولي مع الموقف العربي من المفاوضات وبالتالي تؤثر على مصالح الدول العربية.

في مطلع 2014 ومع بداية الاستعدادات على المستويين الإقليمي والدولي لوضع ومناقشة النصوص التفاوضية لاتفاقية 2015، قامت المجموعة التفاوضية بتحليل لنتائج مؤتمر الأطراف التاسع عشر في وارسو (نوفمبر 2013) ومن ثم، وضعت المجموعة الآلية والرؤية العربية المستقبلية للمواضيع المطروحة على مائدة مفاوضات تغير المناخ، على أن يتم تحديثها خلال اجتماعات المجموعة وفقاً لآخر المستجدات وخاصة نتائج اجتماع فريق العمل المخصص لمنهاج عمل ديربان.

أسفر التحرك العربي في ليبيا عن تحديد نقاط اتصال عربية في كل الموضوعات المطروحة على مائدة المفاوضات للتحدث باسم المجموعة العربية وتقديم تقرير يومي للمجموعة عن سير المفاوضات، كما اتفقت المجموعة التفاوضية خلال الاجتماعات التنسيقية اليومية على تشكيل لجان متخصصة تُعنى بمتابعة الموضوعات المطروحة على مائدة المفاوضات وخاصة مساري عمل منهاج ديربان، الآثار السلبية لتدابير الاستجابة، الأمور الفنية بشأن المساهمات الوطنية العربية تحت الاتفاقية الجديدة، بالإضافة لتشكيل لجنة قانونية متخصصة لمراجعة النصوص والقرارات الصادرة وتقييم مسودة النص التفاوضي الصادر عن فريق منهاج عمل ديربان وتقديم المشورة القانونية للمجموعة التفاوضية العربية والاستفادة من الخبرات العربية في سير المفاوضات لضمان تحقيق التنسيق المطلوب من الآن وحتى مؤتمر الأطراف في باريس.

وفيما يخص مؤتمر الأطراف في باريس، 2015، فتنفيذاً لقرار مجلس جامعة الدول العربية على مستوى القمة (شرم الشيخ: مارس 2015) بشأن "التحرك العربي في مفاوضات تغير المناخ" تم تنظيم وإعداد عدد من الفعاليات لخلق موقف عربي موحد وفعال في المؤتمر، أهمها: وضع عناصر الموقف العربي الموحد خلال مفاوضات تغير المناخ عام 2015، وصولاً إلى الدورة الحادية والعشرين لمؤتمر الأطراف في الاتفاقية الإطارية بشأن تغير المناخ (باريس: ديسمبر 2015). ودراسة الأقسام المختلفة لمسودة اتفاق باريس: التمهيد، وعام/الهدف، والتخفيف، والتكيف والخسائر والأضرار، والتمويل، وتنمية ونقل التكنولوجيا، وبناء القدرات والشفافية والأطر الزمنية، والتنفيذ والالتزام، والأحكام الإجرائية والمؤسسية وتحليل مسودة نص الاتفاق الجديد. السيناريوهات المحتملة وربط أجندة التنمية المستدامة بمفاوضات تغير المناخ. وقد تمت الموافقة على وثيقة اتفاق جديد (اتفاق باريس) متضمناً عناصر رئيسية حرصت عليها الدول النامية بما فيها المطالب العربية في ضوء الموقف العربي الموحد المتفق عليه.

إجراءات التكيف مع تغير المناخ خلال المرحلة المقبلة

لقد أصبحت إجراءات التكيف ضرورة وألوية للتعامل مع قضايا التغير المناخي خلال النصف الأول من القرن الحالي انطلاقاً من جملة عوامل موضوعية تتعلق بحتمية تغير المناخ بسبب الانبعاثات السابقة، ومحدودية أثر إجراءات التخفيف في المنطقة العربية، وظروف البيئة الطبيعية والاقتصادية والاجتماعية فيها، إضافة إلى الأثر الفعال لإجراءات التكيف في إنقاذ الأرواح والحد من الأخطار المرتبطة بتقلبات المناخ وتغيره.

والتكيف هو مجموعة السياسات والممارسات والمشاريع التي ترمي إلى إحداث تعديلات من شأنها تحسين ورفع كفاءة البنى الاجتماعية والنشاطات الاقتصادية لزيادة مرونة هذه النظم وجعلها أكثر قدرة على مجابهة الآثار المحتملة لتغير المناخ والاستفادة من الفرص المتاحة. وتتضمن عمليات التكيف مع تغير المناخ تجنب الأخطار وذلك بالحد من قابلية التأثر وزيادة القدرة على التكيف، ووضع استراتيجيات التكيف بالاعتماد على التقييم المجمع للأخطار.

ومن هنا وحيث أن قضايا التكيف مع تغير المناخ تعد أمراً حيوياً للدول العربية فقد تم تضمين برامج وأنشطة التكيف مع تغير المناخ في "خطة العمل العربية للتعامل مع قضايا تغير المناخ" والتي اعتمدها مجلس الوزراء العرب المسؤولين عن شؤون البيئة في ديسمبر 2012، وتتضمن برامج وأنشطة التكيف مع تغير المناخ، القيام بمجموعة خطوات متسلسلة تتلخص في:

– التقييم المتكامل لقابلية التأثر وفهم طبيعته: وترتكز على وضع خطط وبرامج عمل للتكيف مع التغير المناخي على تحليل دقيق لنتائج تقييم قابلية تأثر القطاعات المختلفة بتغير المناخ. وتبدأ عملية تحديد قابلية التأثر بتوطين السيناريوهات المناخية المعمول بها عالمياً في المنطقة العربية، ومعرفة وتحليل ديموغرافية السكان والظروف الاقتصادية والبنى الاجتماعية والمؤسسية من خلال نهج تشاركي يكفل مشاركة أوسع شريحة من فئات المجتمع وأصحاب المصالح، إذ تحدد جوانب التأثر الراهنة والمستقبلية (خارطة قابلية وطبيعة تأثر

المناطق والقطاعات المختلفة)، وتُقيّم الأخطار ومدى قدرة المجتمع ببنائه التنظيمية وفعالياته الاقتصادية على التكيف معها. ويمكن إتباع منهجية العمل الواردة في الدليل الفني للهيئة الحكومية المعنية بتغير المناخ لتقييم آثار التغير المناخي والتكيف، وهي: تحديد المشكلة، اختيار طرق العمل، اختبار حساسيتها، اختيار السيناريوهات، تقييم الآثار، تقييم القدرة على التكيف وفي النهاية تقييم خيارات التكيف.

– الحد من خطر الكوارث المناخية: تتضمن نشاطات الحد من خطر الكوارث الطبيعية بما فيها المناخية، فعاليات ترمي في مجملها إلى تنفيذ "إطار عمل هيوغو"⁵ ومتابعته ودمج الحد من خطر الكوارث في البرامج المتعلقة بالتكيف كافة، إضافة إلى بناء وتعزيز التعاون مع الاستراتيجية الدولية للحد من الكوارث على المستويين الوطني والإقليمي والدولي، واستخدام آليات وقدرات الحد من خطر الكوارث في تخطيط وتنفيذ برامج التكيف. ويمكن الحد من خطر الكوارث باعتماد رؤية شاملة لتحليل الأخطار المرتبطة بالتغير المناخي تقوم على أساس المعرفة والدقة في تحديد الأخطار وتحليلها وتحديد مواطن الضعف. ويأخذ هذا النهج بعين النظر أوسع شرائح المجتمع وأصحاب المصالح، ويعتمد الهياكل المؤسسية القائمة في التخطيط والتنفيذ، الأمر الذي يسهل وضع خطط وبرامج عمل الاستعداد لمجابهة الأخطار والاستجابة لها، وتحديد أولويات التنفيذ، ورسم استراتيجيات الاتصال والتواصل مع الجمهور.

– إعداد استراتيجية التكيف: يميز نموذجين من التكيف أولهما التكيف الذي يرمي إلى تحسين البنية الأساسية التي من شأنها زيادة القدرة على التكيف وبالتالي توفير فرص نجاح إجراءات التكيف. وتشمل هذه النشاطات تعزيز عمليات التوعية، وتقوية المؤسسات وتعزيز بناء القدرات على تحديد جوانب التأثير، والنهوض بالتخطيط ونقل التكنولوجيا. والثانية تتعلق بإجراءات التكيف الموجهة مباشرة للمساعدة في الحد من الأضرار أو تفاديها. وفي جميع الحالات تتضمن عملية إعداد استراتيجيات التكيف تحديد خيارات العمل وترتيب أولوياته وصياغة الاستراتيجية واعتماد برامجها وأنشطتها المختلفة.

وقد تم وضع برامج التكيف القطاعية ضمن الخطة لتشمل قطاعات المناخ، المياه والأراضي والتنوع الحيوي، الزراعة والغابات، الصناعة، الطاقة، النقل، التشييد والبناء، السكان والمستوطنات البشرية، الصحة والبحار والمناطق الساحلية. وتركز هذه البرامج بصفة خاصة على توفير البنية التحتية اللازمة للحد من المخاطر المتوقعة، وتحسين كفاءة إدارة الموارد الطبيعية باستخدام نظم الرصد والمراقبة والإنذار المبكر والتقنيات المناسبة، والاستعداد لمجابهة الكوارث، وبناء القدرات، وإتاحة وتحسين وتبادل المعلومات بما في ذلك المعلومات المناخية، ورفع مستوى التوعية العامة وتكوين الشراكات. وروعي أن تكون هذه البرامج متنسقة مع التنمية الاقتصادية والاجتماعية، على نحو يشجّع النمو الاقتصادي المستدام ويساعد على الحد من الفقر، ويزيد من مرونة القطاعات الاقتصادية القابلة للتأثر بتغير المناخ.

⁵ يركز "إطار عمل هيوغو" على عدة أهداف تشمل الانخفاض المستمر في الخسائر الاقتصادية وعدد المتأثرين بالكوارث، وتقليل تأثير الكوارث في البنية التحتية والخدمات الأساسية، خصوصاً الصحة والتعليم.

وتجدر الإشارة إلى أنه بموجب قرارات مجلس الوزراء العرب المسؤولين عن شؤون البيئة، فقد تم اعتماد آلية لمتابعة برامج العمل والمشاريع المطروحة ضمن الخطة خلال الفترة (2016 - 2020) سواء في الإطار الوطني أو الإقليمي، وعليه تم تشكيل فريق عمل يضم في عضويته رؤساء اللجان الوطنية للمناخ ونقاط الاتصال الوطنية لتغير المناخ في الدول العربية والخبراء المختصين بتغير المناخ في المنظمات العربية والإقليمية والدولية ذات العلاقة للقيام بالمهام الآتية:

- متابعة التقدم المحرز في تنفيذ برامج العمل والمشاريع المطروحة ضمن الخطة سواء في الإطار الوطني أو الإقليمي وتقييم ما تم تنفيذه منها.
- وضع آلية مناسبة لتمويل البرامج والمشروعات المتفق عليها في ضوء التجارب الناجحة للدول العربية في تمويل وتنفيذ المشاريع والبرامج المطروحة ضمن الخطة.
- التنسيق بين اللجان الوطنية لتغير المناخ في الدول العربية بما يساهم في تفعيل الخطة.
- دراسة إمكانية تنفيذ برامج وطنية/ إقليمية مشتركة، في إطار الخطة.

وقد عقد الفريق اجتماعه الأول في شهر سبتمبر عام 2016 لدراسة سبل تنفيذ وتفعيل الخطة؛ وقد أوصى الفريق بتنقيح وتحديث الخطة من خلال عمل مصفوفة بالبرامج والمشاريع يدرج فيها: تحديد المهام - الجهات التي ستقوم بالتنفيذ - تقييم موضوعي للبرامج والمشاريع من خلال المؤشرات ومعايرة المؤشرات. وسيقوم الفريق بالاستعانة بالجهات ذات الاختصاص لمراجعة البرامج والمشاريع المدرجة في الخطة استرشاداً بالبرامج والمشاريع الناجحة والتي تم تنفيذها إما على المستوى الوطني أو الإقليمي. وفيما يلي عرض لبرامج التكيف في القطاعات المختلفة:

- **المناخ:** تتكون برامج التكيف في قطاع المناخ على النحو الآتي: رصد ومراقبة التغيرات المناخية طويلة المدى وبناء القدرات. ويضم هذان البرنامجان مجموعة نشاطات تركز على أهمية رصد وفهم أنماط تقلب المناخ وتغيره، وإعداد منهجيات لتبادل البيانات والمعلومات وإجراء البحوث المتصلة بتغير المناخ، وبناء القدرات اللازمة لإنجاز هذه الأعمال بما فيها إنشاء مركز عربي/إقليمي للتنبؤات طويلة المدى وتكثيف شبكات الرصد لسد النقص في البيانات.

- **قطاع المياه والأراضي والتنوع الحيوي:** يشتمل هذا القطاع على ستة برامج تضم عدداً من النشاطات التي تتمحور حول إعداد منهجيات لفهم الآثار المرتبطة بتغير المناخ ومراقبتها ووضع واعتماد منهجيات الإدارة المستدامة للموارد الطبيعية من مياه وأراضٍ وتنوع حيوي، وإجراء بحوث حول التكلفة الاجتماعية والاقتصادية المترتبة على تقلب المناخ وتغيره، إضافة إلى بناء القدرات للقيام بهذه النشاطات. وترمي هذه النشاطات مجتمعة إلى الحد من أخطار التغير المناخي والمحافظة على الموارد الطبيعية وتعزيز القدرات المؤسسية الوطنية والإقليمية والبرامج هي: رصد ومراقبة الآثار المحتملة للتغيرات المناخية، الإدارة المتكاملة للموارد المائية، الإدارة المتكاملة للأراضي، صيانة التنوع الحيوي، الدراسات الاقتصادية والاجتماعية وبناء القدرات والتدريب والتوعية.

الفصل الثاني عشر: التعاون العربي في قضايا تغير المناخ

- **قطاع الزراعة والغابات:** يشتمل القطاع على خمسة برامج هي: تطوير تقنيات الزراعة العربية، تطوير نظم إدارة الموارد البيئية والزراعية، تهيئة بنية التشريعات والسياسات الزراعية، مكافحة المتكاملة للآفات وبناء القدرات البشرية والمؤسسية. وتسعى مجموعة الأنشطة المنضوية تحت هذه البرامج إلى الإسهام في الاستعداد للتكيف مع تغير المناخ في قطاعي الزراعة والغابات الأمر الذي يعزز المحافظة على الموارد الطبيعية والبشرية ويعزز مسيرة التنمية المستدامة وتحقيق الأهداف الإنمائية الألفية.
- **قطاع الصناعة:** يشتمل قطاع الصناعة على برنامج التكيف الصناعي الذي يرمي إلى تعزيز إجراءات التخفيف وتهيئة الظروف المواتية لإنجاح إجراءات التخفيف والمحافظة على البيئة بالإقلال من الهدر وإطلاق الملوثات.
- **قطاع التشييد والبناء:** تستهدف برامج قطاع البناء والتشييد تشجيع استخدام التقنيات الحديثة في أعمال القطاع وترشيد استخدام الموارد وحماية السكان من مخاطر التغير المناخي وتعزيز المهارات بما يكفل تأمين مستوى سكني لائق بالمواطن العربي والبرامج هي: نحو بناء وتشييد مستدام، الدراسات الاقتصادية والاجتماعية وبناء القدرات والتدريب.
- **السكان والمستوطنات البشرية:** يختص برنامجا قطاع السكان والمستوطنات البشرية بإجراء تقييمات لآثار تغير المناخ وخاصة تلك المتعلقة بالصحة العامة وانتشار الأوبئة، إضافة إلى تعزيز دور المؤسسات والهيكل القائمة لمجابهة الآثار السلبية لتغير المناخ والاستفادة من الفرص المتاحة. والبرنامجان هما: الدراسات الاقتصادية والاجتماعية وبناء القدرات والتدريب.
- **الصحة العامة:** تتناول نشاطات برامج الصحة العامة في إطار التكيف مع تغير المناخ تعزيز هياكل الأنظمة الصحية وبناء القدرات ونشر التوعية في إطار الاستعداد لمجابهة الحالات الطارئة المرتبطة بتغير المناخ. والبرنامجان هما: تحسين الأنظمة الصحية وبناء القدرات والتوعية.
- **البحار والمناطق الساحلية:** اختصت برامج ونشاطات قطاع البحار والمناطق الساحلية بتوسيع دائرة البيانات والمعارف لسد الفجوات المعرفية الضرورية لتقييم قابلية تأثر البيئات البحرية والمناطق الساحلية بتقلبات المناخ وتقييم الآثار بغرض وضع خطط إدارة متكاملة للموارد البحرية والساحلية. والبرامج هي: رصد ومراقبة التغيرات المناخية، تقييم قابلية التأثر والمخاطر في المناطق الساحلية، الإدارة المتكاملة للموارد الساحلية وبناء القدرات والتوعية.
- **القضايا التقاطعية:** وهي القضايا المتعلقة بالتوعية وتطوير السلوكيات، والإعلام، والتشريع، والحد من مخاطر الكوارث، ومبادرات القطاع الخاص، والأدوات المالية ولا سيما قطاع التأمين الذي يؤدي دوراً مهماً في التعويض وتقليل حجم الأضرار. ولا شك أن موضوعي نقل التكنولوجيا وبناء القدرات هما من أهم الموضوعات التقاطعية، إلا أن البرامج القطاعية أخذت بالأهمية هذين الموضوعين ضمن القطاعات المختلفة.

- **التوعية وتطوير السلوكيات:** يستهدف هذا النشاط الحد من أخطار التغير المناخي والاستعداد لمجابهة آثاره المحتملة من خلال النشاطات التي تستهدف توعية الجمهور بقضايا تغير المناخ والآثار المحتملة له والسعي لتعبئة وحشد الموارد والاستفادة من خبرات شركاء التنفيذ كافة. والبرامج المقترحة في هذا الإطار هي: رفع الوعي وتحسين السلوك، الحوار وبناء الشراكات وبناء القدرات.
- **الإعلام:** البرامج المقترحة في إطار الإعلام هي: إنتاج المواد العلمية الإعلامية، تدريب الإعلاميين، والتوعية الجماهيرية. وتسعى هذه البرامج بنشاطاتها إلى الوصول لاستراتيجية إعلامية تحقق الاتصال والتواصل بين جمهور العامة، والمجتمع العلمي، وصناع القرار إذ يمكن توضيح مفهوم تغير المناخ وأضراره بصورة علمية مبسطة الأمر الذي يسهل من وضع خطط وتنفيذ برامج التخفيف والتكيف بما لا يتعارض والتنمية الوطنية.
- **التشريع:** تهدف برامج التشريع المتمثلة في برنامجي: تحديث التشريعات والتعاون العربي والدولي إلى توفير الظروف الوطنية والإقليمية المواتية من خلال مراجعة و سن التشريعات، وتفعيل القوانين والأنظمة ذات الصلة بقضايا التغير المناخي على المستوى الوطني بما يكفل تسهيل التعاون الثنائي ومتعدد الأطراف في المنطقة العربية، ويُفعل إسهام البلدان العربية في الجهود الدولية في التعامل مع قضايا التغير المناخي.
- **الأدوات المالية:** ترمي البرامج المقترحة في إطار الأدوات المالية إلى مساندة البرامج الوطنية والإقليمية وتشجيع الاستثمارات في برامج الطاقات المتجددة، ونقل وتوطين تكنولوجيا الإنتاج النظيف، وإقامة البنى التحتية ذات الأهداف المزدوجة من خلال نشاطات برنامجي: السياسات المالية والعمليات المالية.
- **الحد من مخاطر الكوارث الطبيعية:** يسعى برنامج الحد من خطر الكوارث الطبيعية إلى تقليل الأخطار من خلال دمج الحد من الأخطار في عمليات التخطيط وتنفيذ برامج التكيف مع المناخ.

الإطار الإقليمي للتنفيذ

تقوم الخطة العربية للتعامل مع قضايا التغير المناخي على خطط تنفيذية تعتمد على البعد التكاملي للموارد الطبيعية بين الدول العربية حيث النظم البيئية المتداخلة وموارد المياه السطحية والجوفية المشتركة، وحشد الموارد البشرية والاقتصادية والمؤسسية، مما يخفض في كلف التنفيذ. وإن أساس العمل في القضايا المتعلقة بالتخفيف والتكيف يبدأ من المستوى الوطني وفي القطاعات المختلفة وبالتناغم والتآزر في الأهداف وبرامج العمل بين القطاعات كافة على المستويات المختلفة، وبتنسيق الخطط والأهداف في برامج العمل في القطاعات المتماثلة بين الدول العربية بما يحقق الفائدة من الأثر التجميعي للعمل المشترك.

الإطار الزمني وآلية التنفيذ

يتم تنفيذ هذه الخطة خلال الفترة 2010-2020⁶ من خلال برامج وأنشطة وطنية وإقليمية مشتركة وبمشاركة فعالة من المؤسسات الوطنية والمنظمات العربية والإقليمية والدولية والمؤسسات التمويلية العربية والإقليمية والدولية والقطاع الخاص ومنظمات المجتمع المدني، والمؤسسات الإعلامية، كُُل في مجال عمله بما يكفل تحقيق أعلى درجة من التنسيق والتكامل والمرونة في الأداء.

نظرة مستقبلية في ضوء قمة باريس

يمكن الاستفادة من نتائج قمة باريس للمناخ في احدث تغير في المنطقة العربية في المجالات التالية:-

التخطيط الحضري والمدن

الاستفادة من برامج التكيف في تحسين التخطيط والتقليل من مخاطر انبعاثات غازات الدفينة وتعزيز فرص كبيرة للتكيف ويمكن تطبيقها بداية في المناطق القاحلة والمناطق الساحلية.

الحماية البحرية

الحد من تآكل السواحل، والحفاظ على النظم الإيكولوجية من شأنها أن تأخذ في الاعتبار حماية البنى التحتية الساحلية مثل الطرق والمناطق السكنية والمجمعات الصناعية، ومحطات تحلية المياه والموانئ، بما يتيح تشكيلة واسعة من المنافع المشتركة التي تصل إلى قطاعات الصحة وإنتاج الغذاء فضلا عن الحد من مخاطر الكوارث.

إدارة المياه

معالجة ندرة المياه وإعادة التدوير والحد من استهلاك المياه، بطريقة تقلل من استهلاك الطاقة في تحلية المياه وإنتاج الطاقة الكهرومائية.

التصحر

هناك فرص كبيرة في الحد من هذه الظاهرة باستخدام الأحزمة الخضراء كحواجز وتعزيز المناطق الريفية القاحلة وشبه القاحلة من خلال مختلف أنشطة الحفاظ على الموارد الطبيعية.

⁶ تم الاتفاق على تعديل الإطار الزمني في ضوء مسار المفاوضات واتفاق باريس خاصة فيما يتعلق بالمساهمات الوطنية.

فقدان التنوع البيولوجي

تعزيز جهود التكيف في إطار التنوع البيولوجي والنظم البيئية بالحد من تدهور الأراضي وتحسين ممارسات إدارة الأراضي، خاصة بالنسبة للزراعة والغابات ويمكن أن تشمل المراعي وموارد الحياة البرية (من خلال نظام للمناطق المحمية والمحميات) وأيضا نوعية التربة والمياه.

الزراعة

الزراعة هي واحدة من العناصر الأكثر أهمية في العديد من المناطق بالدول العربية وهي قضية متقاطعة يتعدى أثرها كل من الجوانب المادية والاجتماعية والاقتصادية. وفي الواقع، العديد من بلداننا يعتمدون على الزراعة من أجل الغذاء، والعمالة، وتعتمد على دخلها في القضاء على الفقر. وفي هذا الإطار يمكن استخدام الطاقة الشمسية لتوليد المياه المحلاة للري إلى جانب ممارسات الزراعة الذكية والمحاصيل المقاومة للملح.

التنوع الاقتصادي

التنوع الاقتصادي وسيلة لكل من التكيف مع الآثار السلبية لتغير المناخ والتخفيف منها، وهي مصدر من مصادر الدخل، وتقلل من اعتماد عدد من دولنا العربية على إنتاج البترول والغاز والاستفادة من عائدات تصديره. ولدى الدول العربية فرص كبيرة في أن توجه استثماراتها إلى القطاعات ذات القيمة المضافة العالية مثل الخدمات المالية، الخدمات الطبية، قطاع تحلية المياه، السياحة، التعليم والطاقة المتجددة وتكنولوجيات كفاءة الطاقة لتعزيز النمو الاقتصادي. وعليه، سيتم من خلال الآلية التمويلية تنمية الموارد الطبيعية، ورفع كفاءة الطاقة واستخدام الطاقات المتجددة (الرياح، والطاقة الشمسية)، والاستفادة من أفضل الفرص المتاحة.

التصنيع

هو بمثابة تحدي للعديد من الدول النامية ويجب تعزيز قدراتها في هذه المرحلة والتي قد تتطلب استخدام احتياطات الوقود الأحفوري لتطوير إنتاج البولي إيثيلين، والإسمنت، والتعدين، وإنتاج المعادن وغيرها من الصناعات كثيفة الطاقة لتحقيق نموا اقتصاديا قويا بما يتيح تطوير القطاعات الخدمية والاستفادة من ذلك في تخفيض غازات الدفيئة.

مصادر الطاقة المتجددة وكفاءة الطاقة

قد تكون مصادر الطاقة المتجددة وكفاءة الطاقة نتيجة ثانوية للتنوع الاقتصادي، وتتيح فرص لاستخدام الطاقة الشمسية وطاقة الرياح فضلاً عن استخدام كفاءة الطاقة ومصادر حرارية مثل البناء والطاقة والنقل، كما أن تدابير كفاءة الطاقة تحمل فرص التخفيف وفي نفس الوقت تساعد على التكيف مع تغير المناخ وتقلل الاعتماد على الطاقة المستهلكة واستنزاف الموارد الطبيعية.

وبعد تحديد هذه الجوانب ينبغي ربط هذه الفرص مع القطاعات التي يمكن أن تسهم في تحقيقها، والالتزام بتوفير الممارسات والتكنولوجيات وبناء القدرات على المستويين الوطني والدولي. وعلى الدول العربية إنجاز شراكات طويلة الأجل مع الجامعات ومعاهد البحوث والقطاع الخاص من أجل تمكين استخدام هذه التقنيات والتي سوف تلعب الدور الأهم لما بعد عام 2020. كما أن اتفاق باريس ينبغي أن يواكبه الاهتمام بالسياسات والممارسات والتقنيات وآليات التنمية المستدامة ذات المنافع المشتركة الهامة التي يمكن أن تزيد من توفير إمكانات التكيف مع التغير المناخي من خلال معالجة آثاره المادية والاجتماعية والاقتصادية.

نظرة مستقبلية

على ضوء ما سبق وفي إطار جهود العمل العربي المشترك في مجال قضايا المناخ وبالنظر إلى المستقبل، يتضح أهمية تبني السياسات والبرامج الكفيلة بالتخفيف من آثار التغيرات في المناخ على الدول العربية وذلك بما يشمل:

- وضع الآليات اللازمة لاستقطاب الاستثمارات في البنية التحتية الحضرية منخفضة الانبعاثات والمراعية للمناخ.
- بذل الجهود التي تمكن من الحد من انبعاثات الكربون في إطار استراتيجيات وطنية وسياسات وخطط وبرامج عمل مدروسة.
- ترشيد استهلاك الطاقة، الاستثمار في الطاقات المتجددة وإعادة تشجير الغابات أخذاً في الاعتبار تحقيق الأمن الغذائي ويساعد على تحقيق التقدم الاقتصادي بالتوازي مع تخفيض الانبعاثات وبما يحقق الحد من ارتفاع درجات الحرارة العالمية إلى أقل من 2 درجة مئوية قياساً بعصر ما قبل الثورة الصناعية، والسعي للوصول إلى 1.5 درجة مئوية.
- مساعدة الدول النامية لمواجهة ظاهرة الاحتباس الحراري من خلال ضخ مبلغ 100 مليار دولار سنوياً من 2020، باعتباره "سقفاً" يجب مراجعته لزيادته، بحسب هذا الاتفاق، واعتبار هذا المبلغ ليس سوى "حد أدنى"، وسيتم اقتراح هدف جديد في 2025.
- العمل على استخدام التقنيات المتطورة في مجال إنتاج الطاقة الاحفورية (النفط، الغاز، الفحم) وتوزيع مزيج الطاقة من خلال اعطاء دوراً أكبر للطاقات المتجددة وتغيير اساليب ادارة الغابات والاراضي الزراعية.