المساهمات المحددة وطنياً

أغسطس 2021

1. ملخص تنفيذي:

يسرّ دولة قطر أن تقدم مساهمتها المحددة وطنياً إلى اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ وفقاً للمقررات 1/م أ-19 و1/م أ-20، وبما يتفق مع المقرر 24/م أ-18 وأحكام ومبادئ اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ. تم تطوير المساهمات المقررة المحددة وطنياً، والتي تم تبليغ الأطراف بها في عام 2015، لتعكس نهجاً متوازناً يحقق التكافؤ بين التكيف والتنوع الاقتصادي ومبادرات التخفيف بناء على المادة 4-7 والمادة 7 من اتفاق باريس.

ويعكس هذا التقرير مستوى الطموح الذي تسعى دولة قطر إلى إحرازه في مجال خفض الانبعاثات الإجمالية بناء على التوجيهات المحددة في المادة 4-4 من اتفاق باريس. تعتزم قطر خفض انبعاثات غازات الدفيئة بنسبة 25% بحلول عام 2030، مقارنة بالسيناريو الأساسي {نمط العمل المعتاد (BAU)}.

على مدى عقود عديدة، حافظت قطر على دورها الرائد في الجهود الدولية الرامية إلى التصدي لتغير المناخ وتعزيز التنمية المستدامة من خلال تصدير الغاز الطبيعي ومشتقاته إلى أسواق الطاقة العالمية. وهذه الأنواع من الوقود هذه هي مصادر طاقة أنظف وأكثر كفاءة مقارنة بأنواع الوقود التقليدية. وهي تساهم في خفض انبعاثات ثاني أكسيد الكربون وتحسين ظروف جودة الهواء.

وفقاً للمادة 4-8 من اتفاق باريس والمقررات 1/م أ-21، 4/م أ-1، تلتزم قطر كل الالتزام باتفاق باريس وهي عازمة على مواصلة طموحها والعمل على تحقيق التكيف مع تغير المناخ والتخفيف من حدته وفقاً لظروفها وقدراتها الوطنية. ونورد فيما يلي المعلومات ذات الصلة بهذا الشأن:

1	**سنة الأساس المرجعية**	**2019**
2	السنة المستهدفة	2030
3	القطاعات المشمولة: التنويع الاقتصادي وتدابير التكيف مع فوائد التخفيف المشتركة.	الطاقة بما في ذلك النقل والصناعات التجهيزية، وقطاع الإنشاءات والبناء، وإدارة المياه، والنفايات، والبنية التحتية.
4	Emission reduction ambition.	يتوافق الهدف المحدد بخفض انبعاثات غازات الدفيئة بنسبة 25% بحلول عام 2030، بالنسبة لسيناريو نمط العمل المعتاد، مع الأحكام المنصوص عليها في المواد 4-3 و4-4 و4-7 من اتفاق باريس. كما تم مراعاة أحكام المادة 6 في سياق التنفيذ.
5	السيناريوهات المستهدفة في إطار نمط العمل المعتاد والمساهمات	يبدأ سيناريو نمط العمل المعتاد في عام 2019 ويراعي تدابير التخفيف التي نفذتها دولة قطر حتى نهاية عام

	المحددة وطنياً	2019. يمثل سيناريو المساهمات المحددة وطنياً انحرافاً عن نمط العمل المعتاد، مع مراعاة التدابير المنفذة والمخطط لاتخاذها خلال الفترة بين عامي 2020- 2030.
6	الاتساق مع المبادئ التوجيهية والمنهجيات الموضوعة من قبل الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ (IPCC)	غازات الدفيئة المشمولة: ثاني أكسيد الكربون (CO_2)، الميثان (CH_4)، أكسيد النيتروز (N_2O). وتستند المنهجيات الواجب اتباعها إلى المبادئ التوجيهية لعام 2006 الصادرة عن الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ.
7	مستوى الإنصاف والطموح نحو تحقيق المساهمات المحددة وطنياً استناداً إلى الظروف الوطنية	تتمتع دولة قطر بمستوى منخفض من انبعاثات غازات الدفيئة. فقد سجلت قطر على مرّ العقود مشاركة فعالة في الجهود العالمية الرامية إلى التصدي لتغير المناخ من خلال توفير وقود الغاز الطبيعي الأنظف لأسواق الطاقة العالمية، وبالتالي الحدّ من الاستهلاك الدولي للبدائل الكثيفة الكربون. يعتمد الاقتصاد القطري بشكل كبير على عائدات تصدير الغاز الطبيعي. وهذا يجعل قطر عرضة للتأثيرات السلبية الناجمة عن تدابير الاستجابة، وكذلك لتأثير تغير المناخ وآثاره الضارة (المادة 4-8 من الاتفاقية).
8	المساهمة في تحقيق هدف المادة 2 من الاتفاقية.	انطلاقاً من تدابير التخفيف المزمع تنفيذها بحلول عام 2030 ومع مراعاة أهداف التنمية الاجتماعية والاقتصادية، ستساهم قطر على أساس منصف في تحقيق هدف المادة 2 من الاتفاقية.

2. الظروف الوطنية

دولة قطر هي من الدول النامية، وهي شبه جزيرة تقع في وسط الساحل الغربي للخليج العربي. ويسود قطر مناخ صحراوي شديد الحرارة والتصحر مع أمطار نادرة حيث يقل متوسط هطول الأمطار السنوي عن 80 ملم، بمعدلات متفاوتة بين سنة وأخرى. ونتيجة لذلك، تعاني قطر من ندرة موارد المياه الصالحة للشرب وإمدادات الغذاء المحلية. وتعتمد الدولة إلى حد كبير على تحلية مياه البحر باعتبارها المصدر الرئيسي لمياه الشرب في قطر، فضلاً عن احتياطي محدود من المياه الجوفية المستخدمة لأغراض الري.

ورغم أن قطر تفتقر إلى الموارد المعيشية الأساسية، إلا أنها تنعم بموارد هائلة من الغاز الطبيعي يتم استخدامها للتغلب على تحديات الحياة في ظل الظروف المناخية الصعبة التي تسود أرضها. ومنذ استكشاف موارد الهيدروكربونات في قطر، أصبح قطاع النفط والغاز الطبيعي، إلى جانب قطاع البتروكيماويات، من القطاعات الرئيسية التي تساهم في تحقيق النمو الاقتصادي والاجتماعي للدولة وتعزيز مستوى الرفاهية لدى السكان.

ويرتكز الازدهار الاقتصادي في دولة قطر على قطاع النفط والغاز الذي يمثل نسبة كبيرة من الناتج المحلي الإجمالي. وفي المقابل يعتبر قطاع النفط والغاز مصدراً رئيسياً لانبعاثات غازات الدفيئة على الصعيد المحلي. وبالتالي، فإن تحقيق التوازن بين الاستقرار الاقتصادي والاستدامة البيئية يشكل ضرورة أساسية لنجاح جهود التخفيف من آثار تغير المناخ في الأمد البعيد، ويعني ذلك أن التحوّل إلى اقتصاد أكثر استدامة يتطلب مراعاة المحافظة على الازدهار الاقتصادي القومي. ونظراً لموقعها الجغرافي فمن المرجح أن تعاني قطر من عواقب وخيمة ستترتب على الانحباس الحراري العالمي. وفي ظل التأثير الكبير لتغير المناخ، فإن قطر معرضة بشدة لارتفاع مستوى سطح البحر وارتفاع درجة حرارة الهواء، الأمر الذي يؤدي إلى حدوث فيضانات داخلية وتعرض السكان للإجهاد الحراري، فضلاً عن المخاطر المحتملة التي تهدد التنوع البيولوجي البحري، والأمن الغذائي، والخسائر والأضرار الناجمة عن تغير المناخ.

ويحظى ارتفاع مستوى سطح البحر بقدر كبير من الاهتمام على المستوى الحكومي بسبب ارتفاع عدد سكان في المناطق الساحلية المعرضة لخطر الفيضانات (لا سيما في حالات الارتفاع الشديد لمستويات سطح البحر). ونتيجة لذلك، فإن تغير المناخ يشكل أيضاً تهديداً لقطاع السياحة في قطر، ويعزى ذلك إلى حد كبير إلى ارتفاع درجة الحرارة وتواتر العواصف الترابية. والواقع أن البيئة والموارد البيئية والبنية التحتية والأنظمة البشرية في قطر عُرضة للتأثير السلبي لتغير المناخ، خاصة مع توسع وجود المنشآت الساحلية والبحرية مثل مرافق التوليد المشترك للطاقة والمياه، والبنية التحتية للنفط والغاز. بالإضافة إلى ذلك فإن اقتصاد الدولة يتأثر أيضاً بتدابير الاستجابة. وفي ضوء ذلك، تسترشد التدابير والسياسات الدولية المتعلقة بتغير المناخ بأحكام اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ، ولا سيما الفقرة 2 من المادة 3 والفقرة 8 من المادة 4 (هـ & ح) والفقرة 10-3 من المادة 4.

3. التنوع الاقتصادي والفوائد المشتركة لتدابير التخفيف من آثار تغير المناخ

ساهمت الموارد الهيدروكربونية على مرّ عقود من الزمن في تحريك الاقتصاد القطري. ومع ذلك، تم اعتماد رؤية وطنية قائمة على التنويع الاقتصاد وبناء مجتمع حيوي يتميز بقوة عمل ماهرة قادراً على تحقيق التنمية وضمان مستوى معيشي مرتفع لسكانه من أجل الحفاظ على التنمية والنمو المستدام. والواقع أن رؤية قطر الوطنية 2030 واستراتيجية التنمية الوطنية في قطر (المساهمات

المحددة وطنياً 1 و NDS-1 & NDS-2 2) تؤكد بقوة على الجهود المبذولة لتحقيق التنوع الاقتصادي والتنمية المستدامة.

وفيما يلي بعض المجالات الرئيسية لتحقيق التنوع الاقتصادي والفوائد المشتركة لتدابير التخفيف من آثار تغير المناخ

a) **النفط والغاز**

يشكل قطاع النفط والغاز العمود الفقري لاقتصاد قطر. وهو يشمل النطاق الكامل لسلسلة القيمة في قطاع النفط والغاز، بما في ذلك عمليات التنقيب والإنتاج والتجهيز والتسويق والبيع المتعلقة بالنفط والغاز، والغاز الطبيعي المسال، وسوائل الغاز الطبيعي، ومنتجات الغاز إلى السوائل، والمنتجات المكررة، والبتروكيماويات، والأسمدة، والصلب، والألومنيوم. وقد شرعت الدولة بالفعل في اتخاذ عدة تدابير لتحويل قطاع النفط والغاز إلى قطاع أكثر استدامة. وقد أرسى مشروع خفض انبعاثات الاشتعال ومشروع استرجاع الغاز المتبخر عند رصيف التحميل في حقل الشاهين (أحد أكبر مشاريع النفط في العالم) أسساً صلبة نحو تحقيق الجهود الآيلة إلى الحد من الانبعاثات.

تم إدراج مشروع استصلاح وإعادة استخدام غاز حقل نفط الشاهين ضمن مشاريع آليات التنمية النظيفة منذ عام 2007 لمدة 21 عاماً وذلك في إطار بروتوكول كيوتو. وقد حصل المشروع على موافقة اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ على فترة اعتماد لمدة سبع سنوات من عام 2014 إلى عام 2021، ومن المتوقع أن يساهم المشروع خلال هذه الفترة في تخفيض انبعاثات ثاني أكسيد الكربون بمعدل يصل إلى 1,2 مليون طن سنوياً.

تلتزم شركة قطر للبترول، هي شركة النفط الوطنية لدولة قطر، بتحقيق معدل صفري من عمليات الاشتعال الروتينية بحلول عام 2030، مع وضع هدف على المدى الطويل بتخفيض مصادر الاشتعال في المنشآت البحرية إلى أدنى حد ممكن. كما تشمل الخطة مصادر الاشتعال غير الروتينية التي يمكن التحكم بها من الناحية الفنية. ويندرج احتجاز الكربون وتخزينه في إطار التدابير المحورية الأخرى التي سيتم اتخاذها للحد من انبعاثات الغازات المسببة للاحتباس الحراري في هذا القطاع. وقد كلفت قطر مشروع تصميم أكبر منشأة لاستصلاح الغاز وإعادة استخدامه وتخزينه في منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا التي تم إنشاؤها في رأس لفان في عام 2019 حيث بلغت طاقتها الاستيعابية من عمليات احتجاز الكربون وتخزينه ما يصل إلى 2.2 مليون طن سنوياً. ويتم حالياً مراعاة عمليات احتجاز الكربون وتخزينه في جميع التصاميم ومنشآت الغاز الطبيعي المسال الجديدة، حيث سيتم تطوير وتنفيذ منشآت الغاز الطبيعي المسال المتبقية مع مراعاة الشواغل الاقتصادية والبيئية والسلامة.

وقعت شركة قطر للبترول مجموعة من المبادئ التوجيهية في 22 مارس 2018 تهدف إلى خفض انبعاثات الميثان عبر مختلف مراحل سلسلة قيمة الغاز الطبيعي الممتدة من الإنتاج إلى المستهلك النهائي. وتهدف المبادئ إلى الحد من انبعاثات الميثان باستمرار، وتحفيز الأداء القوي عبر سلاسل

قيمة الغاز، وتعزيز دقة بيانات انبعاثات الميثان، وتعزيز التطبيق الفعال للسياسات والأنظمة المتعلقة بانبعاثات الميثان، بالإضافة إلى زيادة الشفافية. في عام 2019، باشرت شركة قطر للبترول استخدام تطبيق ذكي للكشف عن التسربات النفطية ومعالجتها (LDAR) في جميع منشآت النفط والغاز عبر مختلف مراحل الإنتاج الابتدائية والنهائية. كما تخطط قطر حث الخطى نحو تطبيق برنامج متكامل لرصد وإصلاح تسربات غاز الميثان في جميع المنشآت.

تعمل قطر على تعزيز كفاءة استخدام الطاقة في قطاع النفط والغاز كإجراء رئيسي لخفض انبعاثات غازات الدفيئة. ويشمل برنامج كفاءة الطاقة عدة مشاريع مخصصة في منشآت مراحل الإنتاج الابتدائية والنهائية ومنشآت تحويل الغاز إلى سوائل. ومن بين التدابير الأخرى في مجال كفاءة استخدام الطاقة، من المقرر تنفيذ مبادرات معينة بحلول عام 2025، مثل التحسين الموسمي لمولدات التوربينات الغازية والمراجل، وتحسين قياس / موازنة تدفق غاز الوقود / البخار، وتحسين موثوقية مولد البخار لاستعادة الحرارة (HRSGs). وعلاوة على ذلك، يتم أيضاً العمل على تحسين موثوقية نظم استرجاع الحرارة المهدرة للنفايات، وإعادة تدوير غاز الوقود الزائد/الغاز غير المنطفئ من خلال التكنولوجيات والعمليات المبتكرة مثل رصد أداء كفاءة استخدام الطاقة. كما تخطط قطر لاستخدام قدراتها في محطات توليد الطاقة بكفاءة من خلال استخدامها في منشآت أخرى خلال مراحل الانتاج الأولية أو توفير التغذية من منشآت تحويل الغاز إلى السائل إلى شبكة توزيع وتحويل المرافق. يجب تقاسم طاقة توليد الكهرباء وتحسينها عبر جميع منشآت مراحل الإنتاج الأولية. ومن شأن ذلك تعزيز فعالية طاقة التوليد وتحسين أداء الوحدات وتشغيلها بكفاءة أكبر، وبالتالي الحد من استهلاك الغاز وانبعاثات غازات الدفيئة.

b) الطاقة والمياه

يرتكز إنتاج قطر من الطاقة بشكل رئيسي على موارد الغاز الطبيعي. يتم استخراج إمدادات المياه في المناطق الحضرية من منشآت تحلية مياه البحر، باستخدام تقنيات كثيفة الاستهلاك للطاقة مثل أساليب الوميض متعدد المراحل (MSF) والتناضح العكسي. ومع ذلك، أحرزت قطر مؤخراً تقدماً كبيراً في الحد من الانبعاثات الصادرة عن قطاع الطاقة والمياه، وذلك من خلال إنشاء أول محطة للطاقة الشمسية بقدرة 800 ميجاوات، والتي سيبدأ تشغيلها قريباً.. وتهدف دولة قطر إلى توسيع هذه الجهود وتحويل الطاقة المتجددة إلى محرك رئيسي يساهم في تحقيق فوائد بيئية وتجارية. ومع ذلك، تواجه مشاريع الطاقة الشمسية المتجددة تحديات تقنية كبيرة تتعلق بالظروف المناخية الحارة والغبار، ومشاكل استقرار الشبكة وتكاملها مع النظام الحالي، والموثوقية، ونوعية الطاقة، والإجراءات الرقابية، وغيرها.

وقد نجح البرنامج الوطني للترشيد وكفاءة الطاقة (ترشيد) في تعزيز الوعي بقضايا إهدار المياه والطاقة، وخاصة بين فئة الشباب، وفي الحد من استهلاك الفرد للكهرباء والمياه. وتواصل قطر مسعاها نحو تحقيق أهدافها الطموحة لخفض الانبعاثات إلى مستويات أدنى. وتتعاون مؤسسات عدة

في قيادة هذه الجهود ولا سيما مؤسسة قطر، والمدينة التعليمية، ومجلس قطر للمباني الخضراء، من خلال التركيز على تعزيز كفاءة الطلب على الطاقة، وتوفير الطاقة، وتوليد الطاقة المحلية باستخدام الألواح الشمسية على الأسطح المنزلية. وقد نجح برنامج ترشيد حتى الآن في تعزيز كفاءة استهلاك الكهرباء والمياه، مع وجود أهداف طموحة لتحقيق المزيد من النجاح في مجال خفض الانبعاثات.

تسعى الدولة إلى تبني خطط منهجية لاتخاذ تدابير عملية لتحقيق كفاءة استخدام الطاقة مثل تبريد المناطق وترميز جميع الأجهزة الالكترونية، وتلعب هذه الجهود دوراً متزايداً في استراتيجية التنويع الاقتصادي الوطنية عن طريق الحدّ من كثافة الطاقة وحفض الحاجة إلى موارد الطاقة، مع التخفيف أيضاً من انبعاثات غازات الدفيئة الإجمالية للمنازل والشركات الصغيرة والمتوسطة. وقد نجحت قطر في تطبيق عدة معايير لتحسين مواصفات المعدات الكهربائية والإلكترونية مثل أجهزة تكييف الهواء مما أدى إلى تحقيق وفورات كبيرة في استهلاك الكهرباء. وبالتوازي مع العديد من تدابير الحفاظ على الطاقة، قامت قطر أيضاً باتخاذ العديد من تدابير الحفاظ على المياه، الأمر الذي سيؤدي إلى تحسين الأثر الإيكولوجي لهذا القطاع بشكل كبير.

وقد ساهمت مبادرة التخلص التدريجي من المصابيح المتوهجة واعتماد إضاءة فعالة من حيث الطاقة، بشكل رئيسي في الحفاظ على الطاقة وبالتالي خفض انبعاثات غازات الدفيئة في دولة قطر.

وتحتل قطر موقعاً ريادياً في مجال تبريد المناطق. ويعتمد تبريد المناطق على التبريد المركزي على نطاق واسع والذي يحقق وفورات كبيرة في استهلاك الطاقة والبنية التحتية. وبالتالي، فإنها تقلل من التأثير على البيئة. The DC system operations are essentially linked to the electricity and water consumption. وتساهم التحسينات المستمرة في ممارسات إدارة الكهرباء والمياه بشكل كبير في تحقيق الاستدامة البيئية للمساكن التي تستخدم هذا النظام والمباني العامة.

وأخيرا، سعت قطر باستمرار إلى تطوير محطات معالجة مياه الصرف الصحي لإنتاج النفايات السائلة المعالجة الملائمة لأغراض تهيئة المناظر الطبيعية، والري بالمحاصيل العلفية، وتبريد المناطق، ولاستخدامات قطاع البناء، وغيرها من القطاعات.

c) النقل

يخضع قطاع النقل في قطر لتحولات سريعة في مواكبة التقنيات المعاصرة. ويعتبر مترو الدوحة وترام لوسيل من المعالم الرئيسية التي تحققت في إطار الجهود المبذولة لتطوير وسائل النقل العام وما نتج عن ذلك من خفض الانبعاثات في هذا القطاع. بالإضافة إلى ذلك، حافظ مطار حمد الدولي على المستوى الثالث من برنامج اعتماد الانبعاثات الكربونية للمطارات، ويُضاف هذا الاعتماد إلى المبادرات الرئيسية الأخرى المبذولة نحو تحقيق الاستدامة. كما نجحت الدولة بتحقيق خطوات

كبيرة نحو اعتماد وسائل النقل الكهربائية على الطرق البرية من خلال الالتزام تطوير بنية تحتية خاصة بنظام النقل العام الكهربائي المتكامل والمتعدد الوسائط في الدولة.

ومن شأن التحول من وسائل النقل المسببة لانبعاثات الغازات الدفيئة إلى وسائل النقل الكهربائية وتوفير البنى التحتية اللازمة لشواحن المركبات الكهربائية أن يساهم بشكل رئيسي في خفض انبعاثات غازات الدفيئة وبالتالي في تحقيق أهداف المساهمات المحددة وطنياً. كما تم اعتماد الكهرباء في عمليات الموانئ، مثل خفض الانبعاثات في ميناء حمد باستخدام الجرارات الكهربائية. وفي إطار الخطط المستقبلية، تتواصل الجهود لتنفيذ عدد من المبادرات الرئيسية لخفض الانبعاثات من قطاع النقل مثل التبني التدريجي لمعايير الانبعاثات (Euro 6) المطبقة على السيارات وترويج السيارات الكهربائية للاستخدام الفردي.

d) البناء والإنشاءات والصناعة

تعمل قطر على تحويل معايير البناء المطبقة حالياً لتراعي متطلبات الاستدامة من خلال تبني معايير نظام تقييم الاستدامة العالمي (GSAS). وقد تزايد عدد المشاريع المسجلة للحصول على شهادات GSAS مما يساهم في تسريع وتيرة الجهود المبذولة نحو تحقيق التحول إلى المباني الخضراء. وقد قام مجلس قطر للمباني الخضراء بتقديم المشورة للفنادق بشأن المعايير البيئية المتطورة لتوفير الطاقة والمياه، كما قام بمنح الاعتمادات للعديد من الفنادق، بما يتماشى مع نظام تصنيف الفنادق الجديد الذي تطبقه الهيئة العامة للسياحة في قطر والذي وضع معايير جديدة أعلى للاستدامة.

ويعد مطار حمد الدولي مثالاً آخر للنجاح في مبادرة تنفيذ معايير نظام تقييم الاستدامة العالمي GSAS. ففي إطار خططه لتنفيذ مرحلة التوسع الثانية، سيحقق مبنى المسافرين إنجازاً فريداً في منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا من خلال الحصول على تصنيف نظام تقييم الاستدامة العالمي (GSAS) من فئة 4 نجوم، وهو أول نظام قائم على الأداء في منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا، تم تطويره لتصنيف المباني والبنى التحتية الخضراء. كما سيحصل مبنى المسافرين على شهادة LEED Silver التي يتم منحها للمباني التي تلتزم بمقاييس مبتكرة لتوفير الطاقة في كامل المبنى.

ويشهد القطاع الخاص توسعاً ملحوظاً في المشاريع التي تعتمد تركيب ألواح شمسية على سطوح المباني السكنية. وتخطط قطر لتعزيز الإنتاج والاستخدام اللامركزي للطاقة المتجددة في المباني مع زيادة كفاءة استهلاكها للطاقة. كما تتواصل مشاريع التطوير في مدينة لوسيل التي تعتبر من المبادرة الوطنية الرئيسية في مجال المدن الذكية والمستدامة حيث يتم اعتماد أنظمة مركزية للمياه، والتبريد، والنفايات، والنقل، فضلاً عن إنتاج الطاقة الشمسية.

وتحرز قطر تقدماً مطرداً نحو تحقيق اقتصاد دائري في قطاع البناء من خلال مشاريع إعادة تدوير وإعادة استخدام نفايات البناء، كما تخطط الحكومة للتحول إلى استخدام مولدات صديقة للبيئة تعمل ببطاريات في أنشطة البناء والإنشاء.

e) البحث والتطوير

تنكب الجهود في العديد من الجامعات والمؤسسات للمساهمة في قطر لدعم مبادرات البحث والتطوير في مجال تغير المناخ. وقد ساهمت جامعة قطر، وهي الجامعة الوطنية الأولى في دولة قطر، في إجراء عدد كبير من الابحاث في مجال العلوم البيئية والتنمية المستدامة. أنشأت جامعة قطر مركز العلوم البيئية (ESC) في عام 1980 للحفاظ على التنوع البيولوجي البحري والبري الغني والتراث الثقافي. كما اقامت جامعة قطر مركز التنمية المستدامة الذي يركز على البحوث المتعلقة بأمن الغذاء والمياه، والطاقة المتجددة، وإدارة الموارد الطبيعية، وتقنيات الطحالب، وإدارة النفايات. بالغضافة إلى ذلك، تعتمد جامعة قطر برنامجاً تدريسياً للطلاب في مختلف مراحل التعليم العالي يغطي العلوم والهندسة البيئية بالإضافة إلى التنمية المستدامة. ومؤخراً أنشأت الجامعة مطبعة جامعة قطر وهي عبارة عن دار نشر للبحوث الأكاديمية، كما وقعت الجامعة على ميثاق ناشري أهداف التنمية المستدامة للأمم المتحدة. تولي جامعة قطر موضوع البيئة أهمية قصوى من خلال إدراجه كأولوية في برامج النشر.

كما تجري أنشطة بحثية مماثلة في جامعة حمد بن خليفة ومعهد الأبحاث التابع لها، وهو معهد قطر لبحوث البيئة والطاقة، وأصدرت الجامعة أول أطلس للطاقة الشمسية في قطر، وهو عبارة عن أداة لتحديد موارد الطاقة الشمسية وتوزيعها الجغرافي، كخطوة أولى نحو تسريع استخدام المزيد من الطاقة الشمسية في مختلف أنحاء الدولة. وبالإضافة إلى ذلك، تم مؤخراً وضع مؤشر لقياس جودة الهواء ومؤشر لقياس الجسيمات القابلة للاستنشاق لتمكين السكان المحليين من الحصول على معلومات عن انبعاثات الغازات والجسيمات في قطر. كما تم عقد الشراكات مع مراكز البحوث الدولية لاستحداث طرق اقتصادية لتسخير الطاقة الشمسية من خلال البحوث الأساسية والتطبيقية المتعلقة بالمواد.

يركز مجلس قطر للبحوث والتطوير والابتكار على المواضيع الرئيسية للاستدامة في قطاع الطاقة في قطر وفي إدارة الموارد البيئية والغذائية والمائية. ومن ناحية أخرى، يعمل الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي على دعم وتمويل البحوث اللازمة لإقامة نظام فعّال لإدارة الكربون على المستوى الوطني.

ويلعب أصحاب المصلحة في مجال البحث والتطوير (الجامعات ومعاهد البحوث والمختبرات الخاصة) دوراً حيوياً في نشر الوعي بشأن موضوع التنويع الاقتصادي من خلال تكريس الجهود لدعم مشاريع البحث ذات الصلة وتحديد أولويات المواضيع البحثية، مثل تطوير اقتصاد الربط بين الطاقة والمياه والغذاء.

f) التعليم

تؤدي المؤسسات التعليمية دورًا رئيسيًا في توجيه وتنفيذ الاستراتيجيات الوطنية طويلة الأجل لتغير المناخ من خلال البحث وتطوير التكنولوجيا والسياسات والأطر التنظيمية والمراقبة والقياسات والتقييم وخطط الحوافز. ويُعد التعليم والوعي عاملين أساسيين في تغيير الممارسات الحالية ومكافحة تغير المناخ والتكيف معه وجذب المواهب الجديدة.

فمنذ العام 1994، أطلقت وزارة التربية والتعليم العالي مبادرة "برامج المدارس البيئية" التي تعزز التثقيف والتوعية البيئية في المرحلتين الابتدائية والثانوية. ويتم تحقيق ذلك من خلال أجزاء المناهج الدراسية التي تغطي تغير المناخ بالاقتران مع الأنشطة خارج الصف. وبناءً على هذا الإرث، أنشأت الوزارة أيضًا لجنة للتنمية المستدامة بغية تعزيز جميع الأنشطة في هذا المجال والتصدي لتغير المناخ من خلال التعليم.

على مستوى أكثر عملية، تحرص دولة قطر على تعزيز التثقيف بشأن تغير المناخ من خلال التدابير الروتينية اليومي للمؤسسات التعليمية. يتضح ذلك من خلال خطة تحسين تدريب المعلمين على موضوعات تغير المناخ من أجل تمكينهم من تقديم موضوعات عن الاستدامة والتنمية البيئية بطريقة تلفت نظر الطلاب، وبهدف تعزيز التغييرات السلوكية على المدى الطويل.

بالإضافة إلى ذلك، تتميز جميع الجامعات الرئيسية في قطر بالألواح الشمسية على أسطح المباني والسياسات التي من شأنها تقليل استهلاك الطاقة.

في هذا السياق، تعمل مؤسسة قطر (QF) على تطوير الحرم الجامعي الأخضر والمرافق السكنية التي لها تأثير مباشر على البصمة البيئية للمرافق، بالإضافة إلى زيادة إدراك الطلاب ووعيهم للمسألة. وتشمل المشاريع الأخرى مبادرات مثل حملات التوعية التي تدعو إلى حظر المواد البلاستيكية ذات الاستخدام الواحد في المجتمع وحملات التجميع السنوية. فمن خلال مبادرات مثل هذه، تعمل دولة قطر على تطوير جيل مدرك لتغير المناخ وقادر على الحد من انبعاثات الكربون، فضلاً عن تطوير تدابير مضادة مستدامة. إلى ذلك، إن المدينة التعليمية في مؤسسة قطر، وهي حرم جامعي واسع يضم مكتبة وطنية عالمية المستوى والعديد من الفروع لجامعات ومدارس ومراكز بحثية عالمية رائدة، تعمل على تطوير استراتيجية لتنفيذ حلول بغية تحقيق مجمع تعليمي أكثر استدامة. على سبيل المثال، يربط ترام المدينة التعليمية الآن 24 محطة ترام مخصصة تمتد على 11.5 كم ويعمل على تخزين الطاقة الهجين (HES).

علاوة على ذلك، تؤدي المؤسسات غير التعليمية، مثل اللجنة العليا للمشاريع والإرث (SC) وكهرماء، دورًا فاعلاً في نشر الوعي ورفع مستوى المسؤولية حول تغير المناخ والأمور المتعلقة به داخل المجتمع، مع التركيز الشديد على الشباب.

g) السياحة

تُعد السياحة قطاعًا رئيسيًا آخر حددته قطر لتنويع اقتصادها خارج قطاع النفط والغاز وزيادة مشاركة القطاع الخاص في الاقتصاد الوطني. ولقد حققت استراتيجية قطر طويلة الأجل لتطوير السياحة في الدولة أرباحًا بالفعل مع زيادة عدد السياح في الدولة من جميع أنحاء العالم. The development of the country's first eco-resorts and major events like the FIFA World Cup 2022 and the Asian Games 2030 are set to further enhance the touristic appeal of the country while driving its socio-economic growth in a sustainable manner. أخيرًا، تعزز استراتيجية السياحة في قطر السياحة المستدامة وتهدف إلى تقليل الاعتماد على الموارد الهيدروكربونية لتحقيق النمو الاقتصادي.

4. تدابير التكيف مع الفوائد المشتركة المترتبة على تدابير التخفيف

a) إدارة المياه

تعتمد قطر في الغالب على تحلية مياه البحر لتوفير إمدادات المياه في المناطق الحضرية، وغالبًا ما تستخدم تقنيات كثيفة الاستهلاك للطاقة. أما في المستقبل، فمن الضروري تقليل استهلاك كل من الطاقة والمياه لكل فرد واستخدام تقنيات أقل كثافة في استخدام الطاقة خلال مجمل تدفق القيمة.

هذا وأدخلت قطر أيضًا العديد من تدابير الحفاظ على المياه التي ستحسن بشكل كبير من البصمة البيئية للقطاع. بدأت معظم المبادرات في العام 2015 وهي مستمرة حتى الآن. وبالتالي، تم تحقيق توفيرات كبيرة في هذا المجال، وسيستمر هذا في تحسين البصمة البيئية للبلد.

إلى جانب تنفيذ لائحة جديدة وطموحة للحفاظ على المياه، تم البدء بالعديد من التدابير الأخرى أي، على سبيل المثال، عن طريق زيادة الوعي عبر الرسائل المرسلة للعملاء المقيمين ذوي الاستهلاك العالي والتعديل التحديثي واستبدال أجهزة التهوئة في المرافق الحكومية والتحول إلى مياه الصرف الصحي المعالجة (TSE) للري في الحدائق. بالإضافة إلى ذلك، يتم تحقيق توفيرات بشكل متزايد من خلال استخدام المياه المعاد تدويرها في تبريد المناطق وصناعة البناء وفي عدد متزايد من الاستخدامات الأخرى.

تعتبر الإدارة الفعالة للمياه أحد تدابير التكيف الرئيسية. لذلك، استثمرت قطر أيضًا بشكل كبير في هذا المجال. ونتيجة لذلك، بلغ حجم مياه الصرف الصحي المعالَجة في العام 2015 ما مقداره 194 مليون متر مكعب أو حوالي 98.2% من إجمالي مياه الصرف الصحي. تم استخدام ما يقرب من 66 مليون متر مكعب في الزراعة، وحوالي 31 مليون متر مكعب في ري المسطحات الخضراء والحدائق العامة، وحوالي 57 مليون متر مكعب في الحقن العميق في طبقة المياه الجوفية غير العذبة.

علاوة على ذلك، وكجزء من تطوير خطة واستراتيجية المياه في قطر، تم تطوير السياسة الوطنية للمياه حيث تم الانتهاء من مسودة قانون المياه الوطني ولائحته التنفيذية، كما تم الانتهاء أيضًا من مشروع قانون لتنظيم حفر آبار المياه الجوفية.

أما في ما يتعلق بالتنوع البيولوجي، فتعمل قطر على استعادة الموائل البحرية، لا سيما زراعة أشجار المنغروف وزراعة الأشجار الأصلية في المناطق الحضرية، وبالتالي زيادة إمكانية عزل الكربون.

b) البنية التحتية

التزمت دولة قطر بصياغة خطة تنمية حضرية شاملة وسياسة مستدامة للتحضر والتوزيع السكاني. تسترشد الخطة، التي تضم استراتيجيات مفصلة وجوانب تشغيلية، بالرؤية الوطنية 2030 كإطار عام لها.

تجري حاليًا دراسة الآثار المحتملة لتغير المناخ على المناطق الساحلية القطرية. ويتم إجراء تحليل مفصل يجمع بين المعلومات المناخية المبنية على الاتجاهات التاريخية للآفاق الزمنية قصيرة الأجل وإسقاطات متوسط ارتفاع مستوى سطح البحر بحلول نهاية القرن. يُعتبر ارتفاع مستوى سطح البحر المحرك الرئيسي للتغيير ولكنه ليس المحرك الوحيد في التحليل. وتستند نتائج تأثيرات تغير المناخ على طول الساحل القطري لعامي الأفق 2040 و2100 إلى تحليل التغيرات المستقبلية للعديد من مؤشرات الآثار الساحلية.

هذا وقد ركزت دراسات التكيف على تحديد النظم الاجتماعية والاقتصادية الأكثر صلة والنظم البيئية الطبيعية وكذلك التأثيرات الساحلية الأكثر صلة التي تؤثر على الأنظمة المحددة. إلى ذلك، يتم إجراء تقييم لمؤشرات التأثير الساحلي وترتيب القيم في أربعة مستويات (ضئيل، منخفض، متوسط، مرتفع)، بناءً على عتبة التغييرات المستقبلية المحددة مسبقًا.

أما التأثيرات الرئيسية التي تم اعتبارها للتأثير على الأنظمة المذكورة أعلاه، فهي الفيضانات والتآكل وعمليات تشغيل الموانئ والموثوقية الهيكلية وتبيض المرجان. من ناحية أخرى، إن الدوافع المسؤولة عن هذه التأثيرات هي التغيرات في الأمواج وعوارم العواصف ومتوسط مستوى سطح البحر وشدة الرياح ودرجات حرارة سطح البحر.

بالإضافة إلى ذلك، قدمت استراتيجية التنمية الوطنية -2011) (NDS-1) 1-2016) منظورًا أكثر تفصيلاً وعززت الاستخدام الاقتصادي والتقني الفعال للموارد الطبيعية، فضلاً عن توفير خدمات البنية التحتية وتعزيز كفاءة السوق. وقد تم إنشاء -2018) 2-2022NDS) للاعتماد على إنجازات NDS-1، لا سيما في ما يتعلق بقطاع تطوير البنية التحتية والتخزين والصرف الصحي وشبكات مياه الصرف الصحي المعالَجة وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات (ICT) ومواد البناء والخدمات اللوجستية والبناء.

لذلك، نفذت / خططت دولة قطر للعديد من المشاريع بغية تعزيز البنية التحتية الشاملة في الدولة مع التركيز المشدد على الاستدامة. وإلى جانب الاستادات المستدامة التي يجري تطويرها لكأس العالم لكرة القدم 2022، يبرز العديد من المشاريع الأخرى مثل مشروع قطر للسكك الحديدية المتكاملة وبرنامج الطرق السريعة والطرق العادية وبرنامج الصرف الصحي وتطوير المجمعات السكنية المستدامة (مدينة لوسيل، مشيرب قلب المدينة) وتطوير مواقف السيارات، من بين أمور أخرى، وتشكل مفتاحًا لخطط قطر للتنمية المستدامة للبنية التحتية.

c) الوعي

يُعد رفع مستوى الوعي مهمًا بهدف التأسيس لفهم مشترك، كما وهو مطلوب لحشد الموارد بشكل فعال مع أصحاب المصلحة لحل المشاكل بشكل مشترك. وسيتم استخدام الأساليب التقليدية مثل الحملات الإعلامية لإثارة الاهتمام، وسيتم تطبيق مبادرات المشاركة الواسعة لترسيخ موضوع تغير المناخ بشكل أعمق في المجتمع.

وقد دأبت العديد من المؤسسات في المجتمع على الدعوة لموضوع تغير المناخ من خلال تنظيم الفعاليات الدورية والمساهمة فيها. فعلى سبيل المثال، يعزز مؤتمر القمة العالمي للابتكار في الرعاية الصحية "ويش" ((WISH، الذي تنظمه مؤسسة قطر مرتين في السنة، حوارًا مثقفًا حول الموضوعات المتعلقة بالصحة، حيث تُعد تأثيرات تغير المناخ محورًا رئيسيًا فيه. هذا وقد نظمت مؤسسات أخرى مثل جامعة حمد بن خليفة وجامعة تكساس إيه آند إم فعاليات شملت "الندوة الدولية الثانية عشرة للطاقة المُحَوَلَة والطاقة والبيئة (IEEES-12)" و"منتدى تعليم الطاقة في المستقبل" حيث يتم تشجيع المناقشات متعددة التخصصات على طرح وجهات نظر على الطاولة والتي تتعلق بالموضوعات التي تركز على الاستدامة كالتالي: تقنيات النفط والغاز والشبكات الذكية والنقل الأخضر والكهربائي والوقود البديل والنظيف وتقنيات الهيدروجين وخلايا الوقود وتقنيات تحلية المياه والزراعة المستدامة ومعالجة مياه الصرف والتقنيات البيئية، إلخ.

ولاستهداف التغييرات السلوكية في المجتمع من خلال زيادة الوعي حول تغير المناخ، بدأت مؤسسات مثل مؤسسة قطر، على سبيل المثال، ممارسات منتظمة تشجع على تبني عادات أكثر استدامة. أنشأت المؤسسة حملات مثل، "فكر قبل الطباعة"، و"وفّر من مكتبك"، و"مكتب بلا ورق"، والتي تشجع الموظفين على تغيير إعدادات الطابعات لتقليل المخلفات وتحفيز المستخدمين على تقليل استهلاك الطاقة بشكل أكبر.

تركز أنشطة التوعية المجتمعية في "ترشيد" على العديد من حملات الترشيد والتدريب الأساسي على مستوى المدرسة، بالإضافة إلى حديقة كهرماء للتوعية المخصصة لعامة الناس، والتي تهدف إلى توضيح أهمية التنمية المستدامة للمجتمع، وبدء ابتكار الأفكار لكي تعمل الأجيال الشابة على تغيير سلوكياتها

أنشأت منظمات أخرى مثل مجلس قطر للمباني الخضراء (QGBC) مشروعًا تحت اسم "يوم بلا

ورق" في العام 2013، والذي يهدف إلى تشجيع المجتمع المحلي على تبني مبادرات صديقة للبيئة من شأنها الحد من النفايات على الصعيد الوطني وتذكير الجمهور أن الحد من استخدام موارد قطر لا يمكنه فقط أن يحسن كفاءة الأعمال، بل يساعد أيضًا في الحفاظ على صحة البيئة على المدى الطويل. وهكذا، تُعد هذه المبادرة جزءًا من جهود مجلس قطر للمباني الخضراء الهادفة لمساعدة المدارس والشركات والمؤسسات وإيجاد طرق لتقليل استهلاك الورق والبلاستيك والمعادن وإشراك المجتمع الأوسع في الممارسات الصديقة للبيئة، فضلاً عن زيادة الوعي عن الاستدامة.

d) الأمن الغذائي

أطلقت قطر استراتيجية وطنية قوية للأمن الغذائي بغية تحسين استخدام الأراضي الزراعية وموارد المياه في البلاد ولعزل الاحتياجات الغذائية المحلية عن الصدمات الخارجية. وتزداد أهمية هذا الأمر خاصة وأن ارتفاع الكوارث المرتبطة بالطقس يمكن أن يؤدي إلى تعطيل إنتاج المحاصيل وتوفير المحاصيل الرئيسية، مما يؤثر على المشهد الزراعي المليء بالتحديات بالفعل في قطر. تركز الاستراتيجية على أربع ركائز لتعزيز التجارة الدولية والخدمات اللوجستية وزيادة الاكتفاء الذاتي المحلي في بعض المجالات وبناء احتياطيات استراتيجية وتعزيز الأسواق المحلية.

في إطار الركيزة الأولى للتجارة الدولية والخدمات اللوجستية، تعمل قطر على تنويع الشركاء التجاريين جغرافيًا للسلع الأساسية بغية تقليل التعرض للصدمات الخارجية. بالإضافة إلى ذلك، وضعت قطر بشكل استباقي خطط طوارئ للحد من آثار الصدمات أو غيرها من الاضطرابات الخارجية.

هذا وقد اتخذت قطر خطوات كبيرة لزيادة الاكتفاء الذاتي المحلي عن طريق إنتاج الخضروات واللحوم الحمراء ومصايد الأسماك، فضلاً عن تقليل إنتاج الأعلاف المعتمدة على المياه الجوفية. بالنسبة لإنتاج الخضروات، لديها خطط لتطوير مجموعة الدفيئة في الزراعة المائية للوصول إلى 70 % من الاكتفاء الذاتي من خضروات البيوت الخضراء الحراري، وقد أطلقت برامج وإعانات متعددة لمنتوجات البيوت الخضراء. لن تضمن مثل هذه المبادرات أن الدولة تتكيف بشكل جيد مع الصدمات المحتملة فحسب، بل ستساهم أيضًا في اتباع ممارسات زراعية أكثر استدامة بما في ذلك تحسين استخدام الكيماويات الزراعية والكفاءة في استخدام المياه. من المفترض أن يساعد ذلك أيضًا في تقليل انبعاثات ثاني أكسيد الكربون الناتجة عن نقل الأغذية المقدمة في الدولة.

وتخطط قطر أيضًا لإنشاء احتياطيات كافية، بما في ذلك المواد القابلة للتلف والمواد غير القابلة للتلف المختارة ومياه الشرب ومخزون المياه الجوفية لمنع الانقطاعات المحتملة في الإنتاج. أخيرًا، تعمل أيضًا على بناء الشفافية والكفاءة في سوقها المحلي من خلال برامج دعم المزارعين وبرامج الحد من هدر الطعام ومبادرات إدارة معايير الأغذية.

5. تدابير الاستجابة

نظرًا لاعتمادها على عائدات تصدير النفط والغاز، ثمة تأثير سلبي محتمل على الاقتصاد القطري ورفاهية السكان ونوعية الحياة وهو ناتج عن تنفيذ تدابير الاستجابة لتغير المناخ من قبل البلدان المتقدمة. وينطبق هذا بشكل خاص إذا كانت مثل هذه التدابير والسياسات تؤثر على التجارة الدولية. وفي ضوء ذلك، تنص المادة 4.10 من الاتفاقية على أنه يجب على البلدان المتقدمة أن تولي العناية الواجبة في تنفيذ الالتزامات، ولا سيما بالنسبة للأطراف من البلدان النامية ذات الاقتصادات الضعيفة والمعرضة للآثار السلبية لتدابير التنفيذ. وينطبق هذا بشكل خاص على الأطراف النامية مثل قطر ذات الاقتصادات التي تعتمد بشكل كبير على الدخل الناتج عن إنتاج ومعالجة وتصدير و / أو استهلاك الوقود الأحفوري والمنتجات كثيفة الاستهلاك للطاقة المرتبطة به. يتطلب الاقتصاد القطري النامي أشكالاً مختلفة من التعاون الدولي في هذا الصدد لتحقيق أهداف وغايات التنمية المستدامة بما يتماشى مع مبادئ وأحكام الاتفاقية، ولا سيما المادة 4.8 ("هـ" و"ح") والمادة 4.10.

6. الإطار الزمني

تميل المساهمات الطوعية المقصودة في هذا التقرير إلى تغطية الفترة الممتدة من 2021 إلى 2030 تماشيًا مع رؤية قطر الوطنية (QNV 2030). ويتم تحديد الهدف على أنه هدف لعام واحد وهو العام 2030.

7. الرصد والإبلاغ عن التقدم

سيتم تصميم النظام الوطني للقياس والإبلاغ والتحقق ((MRV، الذي تديره إدارة تغير المناخ في وزارة البلدية والبيئة لقياس والتحقق من التقدم نحو الالتزامات التي تم التعهد بها في المساهمات المحددة وطنيًا، وذلك باستخدام اتصالات محددة للقطاع للقياس والإبلاغ والتحقق، والتي أعدها أصحاب المصلحة الوطنيون. تعتبر عمليات القياس والإبلاغ والتحقق الفعالة مفتاحًا لضمان أفضل ممارسات المحاسبة والشفافية والدقة وإمكانية المقارنة في ما يتعلق بمعلومات تغير المناخ. أما الركائز الثلاث لعملية القياس والإبلاغ والتحقق في قطر، فهي كما يلي:

يتطلب القياس اشتقاق البيانات لقائمة جرد وطنية لغازات الدفيئة وتقدير انبعاثات غازات الدفيئة الوطنية من خلال القياس المباشر باستخدام الأجهزة مع استكمالها بالحسابات والتقديرات. ومن أجل ضمان الجودة العالية للبيانات، ستتبع جميع الحسابات إرشادات صارمة باستخدام المبادئ التوجيهية للهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ لقوائم الجرد الوطنية لغازات الدفيئة.

يشير الإبلاغ إلى تجميع التقارير المطلوبة وتقديمها إلى أصحاب المصلحة المعنيين (أي اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ) وإعداد الوثائق اللازمة لنتائج القياس لإبلاغ جميع

الأطراف المهتمة. ومن أجل تحقيق مستوى عالٍ من الشفافية، لا يشمل الإبلاغ النتائج فحسب، بل يشمل أيضًا المنهجيات والافتراضات والبيانات.

وهكذا، يُعد التحقق ضروريًا لعملية القياس والإبلاغ والتحقق الشاملة ويتضمن مراجعة والتحقق من صحة البيانات والتقارير التي تم إنشاؤها بواسطة جهات خارجية معتمدة لضمان جودة القياس وإعداد التقارير. هذا وسيتم إجراء المراجعة ودمج النتائج في عملية القياس والإبلاغ والتحقق لضمان التحسين المستمر.

8. وسائل التنفيذ

تواجه قطر بالفعل تحديات تغير المناخ، حيث تعاني من ظروف وأحداث مناخية قاسية. لذلك، يرحب البلد بالمساعدة التقنية وبناء القدرات المصممة للأطراف من البلدان النامية بموجب الاتفاقية. تُعد جهود المجتمع الدولي لنقل ونشر تقنيات التنمية المستدامة المتقدمة أمرًا بالغ الأهمية للتخفيف من انبعاثات غازات الدفيئة وتعزيز القدرات التكيفية. وتدعم قطر تطوير وتفعيل المادة 6 من اتفاقية باريس لتكون بمثابة محرك للتنمية المستدامة.

لذلك، يُعد التعاون الدولي في أنظمة الطاقة المتجددة والمواد الكيميائية المتخصصة في المراحل النهائية ووقود الهيدروجين والتكنولوجيات وتقنيات كفاءة الطاقة وإدارة النفايات والزراعة المستدامة والسياسات والتدابير الوطنية أمرًا حيويًا لتنفيذ اتفاق باريس.

9. العدل والطموح

تستند المساهمة المحددة وطنيًا (NDC) إلى أحكام ومبادئ الاتفاقية وخاصة المادة 3، الفقرة 2، والمادة 4، الفقرة 1، والفقرة 8 ("هـ" و"ح") والفقرة 10.

وتكون جميع الإجراءات والخطط الوطنية الموضحة في المساهمات المحددة وطنيًا طوعية وستكون وسائل التنفيذ والدعم وفقًا لمبادئ وأحكام المادتين 4.7 و 12.4 من اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ.

تتماشى التزامات قطر مع المتطلبات المنصوص عليها في المادتين 4.3 و4.4 من اتفاقية باريس والمقرر CP.21/1. وإلى الحد المناسب، يأخذ هذا التقديم في الاعتبار التوجيهات المنصوص عليها في المقرر CMA.1/4. تماشيًا مع المادة 2 من اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ والمادة 4.1 من اتفاقية باريس، ستواصل قطر استكشاف مسارات لزيادة تعزيز أهداف خفض الانبعاثات بما يتماشى مع علم المناخ والطموح العالمي.

تحتفظ دولة قطر بالحق في تطوير وتحديث المساهمات المحددة وطنيًا بما يتماشى مع ظروفها الوطنية الخاصة وضرورات التنمية المستدامة بهدف تجنب الآثار السلبية المترتبة على تدابير

الاستجابة الاقتصادية والاجتماعية.