الطاقة والتعاون العربي

مؤتمر الطاقة العربي العاشر

أبوظبي - دولة الإمارات العربية المتحدة

21 – 23 كانون الأول / ديسمبر 2014

أوراق حلقات النقاش

الطاقة والبيئة والتنمية المستدامة

خالد بن محمد أبو الليف

مستشار وزير البترول والثروة المعدنية

وزارة البترول والثروة المعدنية، المملكة العربية السعودية

مؤتمر الطاقة العربي العاشر

أبوظبي- الإمارات العربية المتحدة

٢١- ٢٣ ديسمبر ٢٠١٤م

ورقة عمل **"الطاقة والبيئة والتنمية المستدامة"**

خالد بن محمد ابوالليف

مستشار وزير البترول والثروة المعدنية

رئيس وفد المملكة لاجتماعات الخبراء لاتفاقية الأمم المتحدة للتغير المناخي

وزارة البترول والثروة المعدنية، المملكة العربية السعودية

يونيو ٢٠١٤م

ملخص الورقة

تسلط ورقة العمل الضوء على العلاقة بين الطاقة والبيئة والتنمية المستدامة، حيث تبدأ بتقديم ملخص عن علاقة الطاقة بالتنمية المستدامة ودور الطاقة في نهضة الدول المتقدمة والذي ساعد في تنميتها ورفاهية شعوبها، وتشير إلى مؤتمرات الأمم المتحدة للتنمية المستدامة في هذا السياق. ثم تبين علاقة الطاقة بالتغير المناخي واتفاقية الأمم المتحدة الإطارية للتغير المناخي وبروتوكول كيوتو، وأهميتها للدول العربية المصدرة للنفط. وكذلك تستعرض نتائج بعض الدراسات حول تأثير اتفاقية التغير المناخي على الدول المصدرة للنفط، وتذكر مثال لمواقف المملكة العربية السعودية من هذه الاتفاقية بصفتها أكبر مصدر للنفط. ثم تستعرض الورقة مراحل تتطور اتفاقية المناخ، والمستجدات في هذا الصدد. وتناقش التحديات التي تواجهها الدول العربية في مجال الطاقة والتنمية المستدامة، وتختتم بعرض لجهود المملكة العربية السعودية في مجالات تغير المناخ، والتنمية المستدامة، وإدارة الكربون.

المحتويات:

١. علاقة الطاقة بالتنمية المستدامة .
٢. علاقة الطاقة بالبيئة والتغير المناخي .
   أ. ما هو التغير المناخي بمفهوم الاتفاقية؟
   ب. أهمية التغير المناخي للدول المصدرة للنفط.
٣. تأثير اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية للتغير المناخي على الدول المصدرة للنفط.
   أ. تأثير الاتفاقية على الدول العربية المصدرة المصدرة للنفط.
   ب. مواقف المملكة العربية السعودية حول اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية للتغير المناخي.
٤. التطورات الراهنة في اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ.
   أ. مراحل تطور الاتفاقية.
   ب. المستجدات الأخيرة للاتفاقية الجديدة المزمع التوقيع عليها في عام ٢٠١٥م.
٥. التحديات التي تواجه الدول العربية في مجال الطاقة والتغير المناخي.
   أ. التحديات على المستوى الدولي.
   ب. التحديات على المستوى الوطني.
٦. جهود المملكة العربية السعودية بشأن تغير المناخ، والتنمية المستدامة، وإدارة الكربون.

١. علاقة الطاقة بالتمية المستدامة

التنمية المستدامة مفهوم شامل لتلبية احتياجات البشر في الوقت الحالي وتحسين ظروفهم المعيشية دون المساس بقدرة الأجيال القادمة على تحقيق أهدافها، ولها ثلاث أركان مترابطة وهي التنمية الاقتصادية والتنمية الاجتماعية وحماية البيئة.

وفكرة "التنمية المستدامة" تم التصديق عليها رسمياً في مؤتمر قمة الأرض الذي عقد في "ريو دي جانيرو" عام ١٩٩٢م؛ حيث أدرك القادة السياسيين أهمية التنمية المستدامة، لا سيما أنهم قد أخذوا في اعتبارهم أنه ما زال هناك جزء كبير من سكان العالم يعيشون تحت ظل الفقر، وأن هناك تفاوتاً كبيراً في أنماط الموارد التي تستخدمها كل من الدول الغنية وتلك الفقيرة.

إن للطاقة دور بالغ الأهمية في عملية التنمية المستدامة، حيث إن الحصول على خدمات الطاقة الحديثة المستدامة يسهم في القضاء على الفقر وإنقاذ الأرواح وتحسين الصحة ويساعد على تلبية الاحتياجات الإنسانية الأساسية. وإن على الدول التمسك بأولويات إمدادات الطاقة والقضاء على الفقر في هذا المجال، حيث أن أكثر من ٢٠% من سكان العالم لا يستطيعون الحصول على الطاقة، وهو ماتم الاشاره اليه في وثيقة مؤتمر الأمم المتحدة للتنمية المستدامة في ريو دي جانيرو عام ٢٠١٢م، *"المستقبل الذي نصبو إليه"*. كما أشار المؤتمر إلى مبادرة لأمين العام للأمم المتحدة *"الطاقة المستدامة للجميع"* التي تركز على الحصول على الطاقة وكفاءة استخدام الطاقة ومصادر الطاقة المتجددة. والعمل من أجل أن يكون توفير الطاقة المستدامة للجميع واقعا ملموسا والمساعدة من خلال ذلك في القضاء على الفقر وتحقيق التنمية المستدامة والازدهار على الصعيد العالمي.

وقد أكد "إعلان جوهانسبرغ بشأن التنمية المستدامة" الذي عقد في عام ٢٠٠٢م أهمية اتخاذ إجراءات مشتركة وتحسين الجهود الرامية إلى التعاون على جميع المستويات لتحسين الوصول إلى خدمات الطاقة الميسورة التكلفة والموثوقة لغرض التنمية المستدامة من أجل تيسير تحقيق الأهداف الإنمائية للألفية، بما فيها هدف خفض نسبة الأشخاص الذين يعيشون في حالة فقر إلى النصف بحلول عام ٢٠١٥م. ومن هذا المنطلق تم دعوة الحكومات وكذلك المنظمات الإقليمية والدولية ذات الصلة وأصحاب المصالح إلى تنفيذ توصيات واستنتاجات لجنة التنمية المستدامة بشأن تسخير الطاقة لأغراض التنمية المستدامة.

كما أكدت الدورة التاسعة للجنة التنمية المستدامة التابعة للأمم المتحدة CSD-٩ التي انعقدت في نيويورك في عام ٢٠٠١م على أهمية الطاقة ودورها الحاسم في تحقيق التنمية المستدامة، وركزت على الطاقة، النقل، والغلاف الجوي، واتفقت الحكومات في هذه الدورة على أهمية الطاقة في تحقيق التنمية المستدامة وعلى أن الطاقة لاتقل اهمية عن المجالات الاخرى التي تضمنتها مبادرة المياه والطاقة والصحة والزراعة والتنوع البيولوجي.

ويظل الوقود الأحفوري هو المصدر الأول للطاقة، وهو السبب الرئيسي في نهضة الدول المتقدمة والذي ساعد في تنميتها ورفاهية شعوبها، كما أن هناك مصادر أخر متعددة للطاقة وأن جميع هذه المصادر مكملة لبعضها البعض لدعم الجهود الدولية لتحقيق تنمية مستدامة للجميع من خلال وفرتها وتقليل تكلفة استخدامها، وللتأكد من وفرتها ووصولها للجميع، يجب أن يتم توجيه التعاون الدولي للقضاء على الفقر وليس الى تطوير أي مصدر للطاقة على حساب المصادر الأخرى.

٢. علاقة الطاقة بالبيئة والتغير المناخي

ما هو التغير المناخي بمفهوم الاتفاقية ؟

تحدث ظاهرة التغير المناخي الطبيعي كما هو موضح بالرسم، حيث ان اشعة الشمس القادمة الى الأرض تسخنها وينتج عنها أشعة تحت الحمراء لا تنفذ بشكل كامل خارج الغلاف الجوي بسبب تركيز الغازات الدفيئة في الغلاف الجوي والتي يعكسها الى داخل نظام الغلاف الجوي الامر الذي يتسبب بارتفاع درجه حرارة الأرض على المدى الطويل. حيث أن تغير تركيز الغازات الدفيئة في الغلاف الجوي الناتجة عن التغيرات الطبيعية حالياً يؤدي إلى تعزيز ظاهرة الاحتباس الحراري، الأمر الذي يؤدي إلى ارتفاع معدل درجة حرارة الأرض. والغازات الدفيئة التي تسبب حدوث ظاهرة الاحتباس الحراري هي خمسة غازات، مكونة من: ثاني أكسيد الكربون، الميثان، أكسيد النيتروز، كلوروفلوروكربون، سادس فلوريد الكبريت.

والجدير بالذكر أن الاتفاقية الإطارية بشأن التغير المناخي تركز بشكل رئيسي فيما يتعلق بمفهوم التغير المناخي على النشاطات البشرية وانبعاثاتها المستقبلية إضافة إلى التراكيز الموجود في الطبيعه وتعتمد في سيناريوهاتها المستقبلية على نماذج تمثيل مبنية على فرضيات كثيره مازال العلماء يناقشون الشكوك العلمية حولها. علماً أن المجتمع الدولي وجد حلا لهذه الشكوك من خلال أخذ القرار بأن يقوم العالم بالاستجابة لهذه الظاهرة آخذاً بالاعتبار كيفية ادراج هذه الاستجابة من ضمن خطط التنمية المستدامة للدول.

أهمية التغير المناخي للدول المصدرة للنفط

وتكمن أهمية الاتفاقية الإطارية بشأن التغير المناخي للدول المصدرة للنفط في علاقتها بالوقود الاحفوري الذي يعد المصدر الرئيسي للدخل. حيث أن غالبية انبعاثات غازات الاحتباس الحراري ناجمة عن قطاعات لها علاقة بحرق الوقود الاحفوري، والزراعة، واستخدام الأراضي. ومن هذا يتضح ان اي إجراءات للاستجابة سيكون لها تأثير على الطلب على الوقود الاحفوري وبالذات من الدول التي تطبق وتتبع سياسات الحد من الانبعاثات لتنفيذ التزاماتهم الخاصة بالاتفاقية الاطارية للتغير المناخي وبروتوكول كيوتو.

وتعتبر الاتفاقية الإطارية بشأن التغير المناخي من أهم التحديات للدول التي تعتمد على تصدير الطاقة الإحفورية في هذا العصر. حيث قد أشار التقرير التقييمي الخامس للجنه الحكومية الدولية للتغير المناخي الى التالي نصه:

"سياسة التخفيف يمكن أن تقلل من قيمة أصول الوقود الأحفوري وتقلل عائدات الدول المصدرة للوقود الأحفوري، ولكن الاختلافات بين المناطق ونوعية الوقود موجودة (ثقة عالية). وترتبط معظم سيناريوهات التخفيف مع انخفاض العائدات من تجارة النفط والفحم للمصدرين الرئيسيين (ثقة عالية)."

٣. تأثير اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية للتغير المناخي على الدول المصدرة للنفط

تأثير الاتفاقية على الدول العربية المصدرة للنفط

في خلال الفترة من ١٩٩٥م الى ٢٠١٢م، اقتصرت الاتفاقية الإطارية للتغير المناخي وبروتوكول كيوتو على وضع التزامات علي الدول المتقدمة بخفض انبعاثاتها من الغازات الدفيئة. وكان القلق في هذه الفترة من ان هذه الالتزامات سوف تؤثر سلبا على الطلب على النفط من هذه الدول.

في خلال الفترة من ٢٠١٢م الى ٢٠٢٠م، بدأت الدول سريعة النمو اقتصاديا مثل (الهند، الصين، البرازيل، جنوب افريقيا) بوضع أهداف طوعية لتخفيض انبعاثاتها. وهذه الاقتصاديات سوف تكون من أكثر الدول طلبا للبترول في المستقبل وكونها اخذت على عاتقها تخفيض الانبعاثات هذا سوف يؤثر بشكل سلبي على طلب النفط من هذه الدول. علماً ان الطلب المستقبلي للنفط الثلاث العقود القادمة سيأتي من هذه الدول.

أما الفترة لما بعد ٢٠٢٠م، فإن الاتفاقية تنص على ان جميع الدول عليها المشاركة في التقليل من الانبعاثات وهذا يشمل كذلك الدول العربية.

ومايلي ملخص للدراسات الدولية ومراكز الخبره العالمية والتي أعدت دراسات حول التأثير السلبي من تطبيق اتفاقية التغير المناخي وبروتوكول كيوتو وكان من اهم هذه الدراسات ما يلي:

- دراسة ايراس للاستشارات الدولية عام ٢٠٠١م، والتي مولتها الامانه العامة لدول مجلس التعاون العربي، أشارت ان تخفيض الانبعاثات سيؤثر على العرض والطلب للسوق البترولية، الميزان التجاري، وأسعار المنتوجات للدول المستوردة .وبالنظر الى عدّة سيناريوهات لهذه العوامل وجدت ان الدول المصدرة للنفط بدول المنطقة ستتحمل العبئ الاقتصادي الأكبر لتخفيض الانبعاثات .
- دراسة معهد ماساتشوستس في عام ١٩٩١م، حيث توصلت الى أن الدول المصدرة للبترول هي أكثر الدول تأثراً بسبب اتفاقية التغير المناخي .
- دراسة مكاي McKay Study عام ٢٠٠٧م، والتي بينت أن سياسات التغير المناخي سوف تخفض الطلب على النفط بنسبة ٢٥%. كما أن متوسط الخسارة السنوية في الإيرادات لشركات النفط الوطنية يمكن أن تصل إلى ٢٦٥$ مليار دولاربحلول عام ٢٠٣٠م .
- كما ورد في التقرير الثالث والرابع للجنة الحكومية المعنية بالتغير المناخي IPCC ، أنه سوف ينخفض العائد المالية من النفط من ١٣% إلى ٢٥%.

موقف المملكة العربية السعودية حول اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية للتغير المناخي

تشاطر المملكة العربية السعودية المجتمع الدولي الاهتمام بشأن تغير المناخ، باعتباره يشكل تحديًا بعيد المدى للدول المصدرة والمستوردة، وتدرك العلاقة المتبادلة بين تأثيرات التغير المناخي وأهمية التنمية المستدامة عند تأمين الطاقة لضمان نمو اقتصادي عالمي مستقر. كما تدرك المملكة العربية السعودية أن كل التوقعات المستقبلية تجمع على أن حاجة العالم للطاقة سوف تستمر في التزايد، باعتبار ذلك جزءًا من التنمية الاقتصادية وتحقيق الرخاء في أنحاء العالم، حيث يحتاج العالم إلى الطاقة من مجموعة واسعة من المصادر في الحاضر و المستقبل مع تزايد الطلب عليها .

وعلى الرغم من أن هناك زيادة في إمدادات مصادر الطاقة البديلة، تشير جميع التوقعات إلى أن الدور الرئيسي لهذه المصادر ستكون مكملة لمزيج الطاقة وليست بديلاً عن استخدام المواد الهيدروكربونية. وتشير الدراسات إلى أن الطاقة المتجددة مثل الطاقة الشمسية وطاقة الرياح والطاقة النووية أو الطاقة الكهرومائية لن تكون قادرة على تلبية الطلب العالمي المتزايد على الطاقة. وعليه فإن النفط وأنواع الوقود الأحفوري الأخرى ستظل تسهم بشكل حيوي في مزيج منتجات الطاقة لعقود عديدة قادمة.

وبالنظر إلى قلق المجتمع الدولي بشأن انبعاثات الغازات المسببة للاحتباس الحراري وزيادة الطلب على الطاقة، فليس من العملي ولا من الممكن التخلي عن الوقود الأحفوري مع استمراره في تحقيق الازدهار الاقتصادي الذي يحتاج إليه العالم. وبالتالي، فهناك مصلحة للمملكة العربية السعودية في دعم الجهود الدولية للحد من الانبعاثات العالمية من خلال تشجيع الحلول التقنية .

ولتعزيز هذا التوجه، تشجع المملكة العربية السعودية جهود البحث وتطوير التقنيات التي يمكن أن تخفف من هذه المخاوف، بما في ذلك الجهود الخاصة باحتجاز الكربون وتخزينه. كما تدعم توطيد التعاون الدولي في مجال تغير المناخ، وتشجع على استخدام آلية التنمية النظيفة باعتبارها وسيلة للحد من زيادة انبعاثات الغازات الناجمة عن ظاهرة الاحتباس الحراري في العالم .

وقد قامت المملكة العربية السعودية بإعداد خارطة الطريق بشأن تقنيات احتجاز الكربون وتخزينه، وتهدف خارطة الطريق التقنية هذه إلى استحداث برنامج للنظر إلى المستقبل في مجال البحث والتطوير ليوفر حلولاً تقنية سليمة من الناحية الاقتصادية لإدارة الكربون تضاعف القيمة المستمدة من دورة الكربون .

وهناك خمس عناصر لخارطة الطريق التي أعدتها المملكة وتشمل:

أ- **احتجاز الكربون من مصادره الثابتة:** البحث والتطوير ونشر التقنيات التي يمكن أن تحقق انخفاضًا كبيراً في تكاليف احتجاز ثاني أكسيد الكربون.

ب- **احتجاز الكربون من المصادر المتحركة:** تطوير الحلول التقنية للحد من انبعاثات ثاني أكسيد الكربون من المصادر المتحركة.

ج- **التطبيقات الصناعية للكربون وثاني أكسيد الكربون:** لتحديد وتطوير التطبيقات الصناعية لانبعاثات ثاني أكسيد الكربون.

د- **العزل الجيولوجي لثاني أكسيد الكربون:** البحث، وإذا اقتضى الأمر تطوير ونشر التقنيات الملائمة لتخزين الكربون .

هـ- **الاستخلاص المدعم للنفط باستخدام ثاني أكسيد الكربون:** البحث عن الاستخدام الفعال لثاني أكسيد الكربون باعتباره عامل إزاحة في المكامن. ومن أمثلة ذلك مشروع أرامكو السعودية الخاص بفصل وتخزين ثاني أكسيد الكربون واستخدامه لتحسين إنتاج الزيت الخام بالعثمانية، والذي سوف تبدأ تجربته في عام ٢٠١٥م.

كما قامت المملكة بالتعاون مع بعض دول مجلس التعاون الخليجي بإستصدار قرار حول التنوع الاقتصادي والذي تم إتخاذه في مؤتمر الأطراف الثامن عشر الذي عقد في الدوحة والذي يعطي الدول النامية التي يعتمد اقتصادها على مصادر محدودة حقها في التنمية المستدامة واستعدادها لعرض إجراءاتها وخططها الراهنة الرامية إلى تحقيق التنويع الاقتصادي الذي يعود بمنافع مشتركة تتمثل في خفض الانبعاثات والتكيف مع تأثيرات تغير المناخ وتدابير التصدي، وتسعى المملكة لأن يتم إدراجه من ضمن الاتفاقية الجديدة المزمع التوقيع عليها في عام ٢٠١٥م.

٤. التطورات الراهنة في اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ

بدأ الاهتمام بمواضيع البيئة عام ١٩٨٨م، والذي نتج عنه اتفاقية الأمم المتحد للتغير المناخي عام ١٩٩٢م. وفيما يلي عرض لمراحل تطور الاتفاقية الإطارية للتغير المناخي:

- بدأت الاتفاقية بإلزام الدول الصناعية بتخفيض انبعاثات غازاتها، وليس هناك أي التزام على الدول النامية.
- في مؤتمر الدول الأطراف الثالث عشر – بالي، تم أخذ قرار لاستحداث اتفاقية جديدة يتم العمل بها بعد انتهاء الفترة الأولى من بروتوكول كيوتو (التي انتهت في عام ٢٠١٢م).
- تقدمت بعض الدول النامية ومن بينها السريعة النمو كالهند والصين والبرازيل وجنوب أفريقيا بأخذ إجراءات طوعية لتخفيف انبعاثات الغازات وذلك في مؤتمر الدول الأطراف الخامس عشر –كوبنهاجن .وكان القلق في هذه الفترة من ان هذه الالتزامات سوف تؤثر سلبا على طلب النفط من هذه الدول.
- وفي مؤتمر الدول الأطراف السابع عشر– ديربان، تم اصدار قرار يلزم جميع الدول بتخفيض انبعاثات الغازات.
- كما صدر قرار في مؤتمر الدول الأطراف الثامن عشر في الدوحة بمبادرة من دول الخليج :والذي يعطى تلك الدول حقها في التنمية المستدامة واستعدادها لعرض إجراءاتها وخططها الراهنة الرامية إلى تحقيق التنويع الاقتصادي الذي يعود بمنافع مشتركة تتمثل في خفض الانبعاثات والتكيف مع تأثيرات تغير المناخ وتدابير التصدي.
- وفي مؤتمر الدول الأطراف التاسع عشر– وارسو، تم وضع خارطة الطريق لما بعد ٢٠٢٠م للتوقيع على اتفاقية جديدة بحلول عام ٢٠١٥م تطبق على جميع الدول ، وبذلك تحولت المساهمات من طوعية من بعض الدول وخاصة دخول الدول النامية ذات الأسواق الناشئة، كالهند والصين والتي ستؤثر سلباً على أسواق الدول العربية المصدرة للنفط إلى مساهمات تطبق على جميع الدول.

وفي ما يلي نبذة سريعة لنتائج اجتماع الدول الأطراف الأخير الذي عقد في وارسو بجمهورية بولندا عام ٢٠١٣م، حيث تنتهج الاتفاقية الجديدة والمسماة بمنهاج ديربان مسارين : لما قبل ٢٠٢٠ وما بعد ٢٠٢٠م:

- الاتفاق على خارطة الطريق للاتفاقية الجديدة لعام ٢٠١٥م.
- أن تقدم جميع الدول الأطراف في الاتفاقية مساهماتها الوطنية إلى سكرتارية الاتفاقية في الربع الأول من عام ٢٠١٥م . ويتم تحديد طبيعة هذه المساهمات من الدول نفسها.
- تم إدراج قرار مؤتمر الأطراف الثامن عشر الذي عقد في الدوحة حول التنوع الاقتصادي الذي يخص دول الخليج والدول النامية التي يعتمد اقتصادها على مصادر محدودة للدخل ضمن الاتفاقية الجديدة.

أما فيما يخص مسار الاتفاقية لما قبل ٢٠٢٠م فقد تم اتخاذ القرارات التالية:

- توفير وسائل التنفيذ بما في ذلك نقل التقنية والتمويل وبناء القدرات للدول النامية.
- تكثيف الجهود على مستوى وزراء الدول لزيادة مستوى الطموح.
- تشجيع تبادل الخبرات وأفضل الممارسات بالتعاون ما بين القطاع العام والخاص في الأنشطة المناخية والمبادرات الدولية الطوعية.

٥. التحديات التي تواجه الدول العربية المصدرة للبترول في مجال الطاقة والتغير المناخي

تواجه الدول العربية المصدره للبترول عدة تحديات، على الصعيد الدولي وعلى المستوى المحلي.

فعلي الصعيد الدولي، اهم التحديات هو كيف يمكن توجيه إجراءات الاستجابة للتغير المناخي بصوره تقلل فيها العبئ علي اقتصادياتها ومستقبل نموها المستدام، علماً ان معظم الدول العربية المصدرة للبترول يعتمد اقتصادياتها علي قطاعات محدودة، غالبا ما يكون على البترول بشكل رئيسي.

ويمكن تلخيص بعض تلك التحديات على المستوى الدولي:

١. اي سياسه يتم وضعها في مجال الاستجابة للتغير المناخي يجب ان تدعم وتتماشى مع أولويات مكافحة فقر الطاقة وضمان توفيرها للجميع والتمسك بأولويات إمدادات الطاقة والقضاء على الفقر في هذا المجال.

٢. إن سياسات رفع الإعانات عن الوقود الإحفوري علي المستوي الدولي لها كلفة اجتماعية عالية وبالذات في الدول النامية التي تكافح الفقر، الأمر الذي يجعل هذه السياسة لا تتماشى مع الأهداف الإنمائية للألفية الخاصة بالأمم المتحدة والتي تدعو إلى امداد الجميع بالطاقة والقضاء على الفقر. وتماشيا مع مبدأ المسئولية المشتركة ولكن متباينة وحيث أن الدول الصناعية لديها المقدرة الإقتصادية وملزمة بأخذ زمام المبادرة في تخفيض الانبعاثات، فمن الأجدى أن تقوم بإعادة هيكلة ضرائبها ورفع اعاناتها عن الفحم بحيث تكون متماشية مع أهداف الاتفاقية الإطارية للتغير المناخي قبل أن تدعو إلى رفع الإعانات عن الوقود الإحفوري وبذلك تحول عبئ هذا الإجراء الى الدول النامية .

٣. كيفية تفعيل مبدآ المسئولية المشتركة ولكن متباينة بحيث تساعد الدول المتقدمة دولنا البترولية في التأقلم مع الآثار السلبية من دعم الجهود التي تقوم بها في الدول البترولية والرامية إلى تخفيض الاعتماد على تصدير البترول الخام وتحقيق التنويع الاقتصادي وذلك بدعم الاستثمارات في الدول العربية وتسهيل نقل التقنية.

٤. كيفية تفعيل مبدأ الشمولية لتقليل آثار الاستجابة لظاهرة التغير المناخي ومايصدر من اتفاقية الأمم المتحدة بشأن تغير المناخ من قرارات، والتوازن في وضع الإجراءات والسياسات لقطاع الطاقة في جانب واستخدام الأراضي والزراعة في الجانب الاخر.

٥. كيفية دعم التوازن بين إجراءات التأقلم وتخفيض الانبعاثات، والعمل على ادراج الإجراءات الوطنية التي يمكن اتخاذها لدعم التأقلم الاقتصادي للتأثيرات الناجمة عن آليات الاستجابة بما يخدم التمنية المستدامة .وأهمية قرار اتفاقية التغير المناخي حول التنوع الاقتصادي.

اما على المستوى المحلي فإن أهم التحيدات التي تواجهها التنمية المستدامة والطاقة في الدول العربية:

١. دعم االبحوث والتطوير في مجال دعم التقنيات النظيفة للبترول والغاز،بما في ذلك دعم تطوير الأبحاث الخاصة بفصل وتخزين الكربون وإعادة استخدامه .

٢. الحفاظ على الموارد المحدودة، وتطوير مصادر الطاقة المتجددة، وبالذات الطاقة الشمسية علي المستوي المحلي بصورة تدعم أولويات التنوع الاقتصادي وبناء القدرات الوطنية بهذا المجال.
٣. رفع كفاءة الطاقة، وترشيد استخدامها .واتخاذ تدابير تضمن كفاءة استخدام الطاقة في تخطيط المناطق الحضرية والمباني والنقل وفي إنتاج السلع والخدمات وفي تصميم المنتجات.
٤. التوعية العامة وبناء القدرات.

٦. جهود المملكة العربية السعودية بشأن تغير المناخ، والتنمية المستدامة، وإدارة الكربون

إن هدف المملكة هو توفير الطاقة لدفع عجلة الحركة الاقتصادية والاجتماعية في المملكة و ودعم التنمية في العالم، والاستفادة من التكنولوجيا والابتكار لجعل استخدامه أكثر نظافة، مع تطوير مصادر الطاقة المتجددة حتى نتمكن من تنويع مصادر الطاقة لدينا، وتوفير الوقود الأمثل للاستهلاك المحلي، وخاصة في مجال توليد الطاقة الكهربائية وتحلية المياه.

وفي مجال مستقبل الطاقة النظيفة والمتجددة، فقد تم إنشاء مدينة الملك عبدالله للطاقة الذرية والمتجددة وذلك بهدف بناء مستقبل مستدام للمملكة العربية السعودية من خلال إدخال مصادر الطاقة المتجددة إلى منظومة الطاقة المحلية . والبدء باستخدام مصادر بديلة ومستدامة وموثوقة لتوليد الكهرباء وإنتاج المياه المحلاة. مما سيقلل من الاعتماد على الموارد الهيدروكربونية وانبعاث الغازات المسببة للاحتباس الحراري وبالتالي يوفر ضماناً إضافياً لإنتاج الماء والكهرباء في المستقبل ويوفر في الوقت ذاته الموارد الهيدروكربونية للتصدير، الأمر الذي سيؤدي إلى إطالة عمرها وبالتالي إبقائها مصدراً للدخل لفترة أطول. وحاليا هناك مشاريع قائمة أو تحت الانشاء لاستخدامات الطاقة الشمسية، كمشروع تحلية المياه بالخفجي والذي تقوم به مدينة الملك عبدالعزيز للعلوم والتقنية ، ومشروع مواقف ادارة ارمكو السعودية بالظهران، ومشروع جزر فرسان.

وتم تحويل البرنامج الوطني لإدارة وترشيد استهلاك الطاقة إلى مركز وطني دائم لترشيد الطاقة على مستوى المملكة من أجل تحسين كفاءة إنتاج واستهلاك الطاقة، وتوحيد الجهود بين مختلف الجهات في المملكة للمحافظة على الطاقة، واستغلالها بكفاءة عالية، مع الإسهام في الجهود المبذولة للمحافظة على البيئة.

وتسعى المملكة كذلك إلى التوجُّه نحو زيادة كفاءة الطاقة وعمل الأبحاث اللازمة في تعميم استخدام الوقود الأحفوري النظيف، وتنمية وتطوير مصادر الطاقة المتجددة.

وتقوم المملكة بالعديد من الجهود للمساهمة في التعاون الدولي للحد من انبعاثات غازات الاحتباس الحراري، ويمكن تلخيص بعض هذه الجهود من خلال التالي:

أولاً: تم إعداد خارطة طريق لإدارة الكربون على المستوى الوطني بغرض السعي لتضافر الجهود والطاقات الوطنية المختلفة لدعم توجّه المملكة حيال تطبيق تقنية احتجاز الكربون وتخزينه، وتم اشراك القطاع الخاص، وفي هذا الصدد تقوم أرامكو السعودية بتجربة مشروعها الخاص بخفض انبعاثات الكربون "الاستخلاص المعزز للنفط عبر حقن ثاني أكسيد الكربون". كما تقوم بأبحاث في مجال احتجاز الكربون المنبعث من السيارات، من خلال تطويرها لنظام احتجاز الكربون المنبعث من السيارات وتخزينه ومن ثم تفريغه أثناء توقف السيارة للتزود بالوقود. كما تعمل شركة سابك حالياً على مشروع تنقية وتخزين ثاني أكسيد الكربون واستعمالاته لإنتاج مواد أخرى ذات قيمة اقتصادية.

ثانياً: تم تشكيل اللجنة الوطنية لآلية التنمية النظيفة تمشياً مع بروتوكول كيوتو، الذي يؤكد على تحقيق التنمية الشاملة والمستدامة بمختلف جوانبها وفي إطار حماية البيئة. ومن أهم مهام هذه اللجنة، تطبيق مشاريع التنمية النظيفة، والموافقة على تلك المشاريع وتشجيع تعميم استخدام البدائل التقنية مثل تقنيات الوقود النظيف، ورفع كفاءة وترشيد استخدام الطاقة والطاقة المتجددة وعلى رأسها الطاقة الشمسية، وتعميم استخدامات هذا النوع من مصادر الطاقة في مختلف القطاعات الاقتصادية، مما سيساهم في حماية المناخ العالمي، وتوفير فرصة للمملكة كي تساهم في خفض الانبعاثات من خلال آلية التنمية النظيفة.

ثالثاً: انضمت المملكة للمنتدى الريادي لفصل وتخزين ثاني أكسيد الكربون، والذي يمثل شراكة دولية في مجال تغيّر المناخ ويعنى بتطوير تقنيات فعّالة لفصل واحتجاز ثاني أكسيد الكربون، بغرض نقله وتخزينه الآمن طويل الأجل.

رابعاً: المملكة عضوٌ في تجمع المملكات الأربع، الذي يضم بجانب المملكة كل من بريطانيا، وهولندا، والنرويج، حيث أن هذه الدول لديها برامج وتعاون فعال في تطوير تقنيات فصل ثاني أكسيد الكربون وتخزينه، أو الاستفادة منه في الاستخدامات الصناعية والتجارية بما في ذلك تعزيز إنتاج الحقول الناضبة.

خامساً: انضمت المملكة لمبادرة الميثان العالمية للتعاون الدولي للحد من انبعاثات الميثان والمضي قدمًا في استخلاصه واستخدامه كمصدر قيم للطاقة النظيفة بما يعزز أمن الطاقة ويدعم النمو الاقتصادي ويحسن جودة الهواء والسلامة الصناعية.

مؤتمر الطاقة العربي العاشر
الطاقة والتعاون العربي
2014
2014
Energy & Arab Cooperation
TENTH ARAB ENERGY CONFERENCE