المنتدى العربي الهندي الأول في مجال الطاقة

المغرب: 8-9 / 2021/6

انتقال الطاقة في المنطقة العربية

يشير مصطلح انتقال الطاقة (Energy transition) إلى تحول قطاع الطاقة من الأنظمة القائمة على الوقود الأحفوري - بما في ذلك النفط والغاز الطبيعي والفحم - لإنتاج واستهلاك الطاقة إلى مصادر الطاقة المتجددة مثل الرياح والطاقة الشمسية، فضلاً عن تخزين الطاقة.

تمتلك المنطقة العربية نصف احتياطيات النفط والغاز المعروفة في العالم حيث تعتمد اقتصاداتها بشكل حيوي على الوقود الأحفوري كمصدر لإمدادات الطاقة المحلية وكمصدر للإيرادات في الدول المنتجة للنفط والغاز. حيث أن أكثر من 95% من إمدادات الطاقة الإقليمية مستمدة من النفط والغاز الطبيعي، مما يجعل المنطقة العربية أكثر المناطق اعتمادًا على الوقود الأحفوري في العالم. لذلك، تحتاج الدول العربية إلى التحول إلى مصادر طاقة أكثر استدامة وصديقة للبيئة. لذا، أصبحت تبني سياسات الطاقة المتجددة وكفاءة الطاقة محورية في سياسة الطاقة في المنطقة العربية وذلك لتخفيض الانبعاثات الكربونية وتنويع مصادر الدخل والاستهلاك المحلي المنخفض لموارد التصدير.

إن تحول الطاقة في الدول العربية ليس أقل من إعادة هيكلة إمدادات الطاقة بالكامل في قطاع الكهرباء مع اهتمام أقل بقطاع النقل في منطقة ارتفاع الطلب على الطاقة. في الوقت الحاضر، يقتصر دور الطاقة المتجددة إلى حد كبير على توليد الطاقة الكهربائية. في المستقبل، يمكن أن تكون المركبات الكهربائية (EVs) عاملا رئيسياً آخر لتعزيز إجراء تغييرات جوهرية لنظام الطاقة العربي، خاصة ان عدد من الدول أصدرت تشريعات وإعفاءات جمركية للانتقال إلى عصر السيارات الكهربائية.

يقود الطلب المتزايد على الطاقة، بسبب النمو الاقتصادي والديموغرافي السريع، الحاجة إلى تسريع نشر الطاقة المتجددة في المنطقة. علاوة على ذلك، كقوى دافعة جديدة، سينمو الطلب على الطاقة بسرعة، مع تحلية المياه، وإنتاج الهيدروجين عن طريق التحليل الكهربائي، واستبدال الكهرباء في قطاع النقل. في عام 2050، سيتضاعف الطلب على الكهرباء في المنطقة العربية ثلاث مرات، مما يؤدي إلى تسريع نمو الطاقة المتجددة بشكل كبير، مما سيؤدي إلى تنويع الاقتصادات بعيدًا عن الوقود الأحفوري وتعزيز مشاركتها في تغير المناخ، في إطار اتفاقية باريس وأهداف التنمية المستدامة.

تضع "الاستراتيجية العربية للطاقة المستدامة 2014-2030" أساسًا متينًا للتعاون الإقليمي لدفع نشر الطاقة المتجددة وكفاءة الطاقة في المنطقة العربية، مما يلزم البلدان بزيادة قدرة توليد الطاقة المتجددة المركبة في المنطقة من 12 جيجاوات في عام 2013 إلى 190 جيجاوات في عام 2035، مقارنة بمستويات عام 2010.

يعتبر الهيدروجين أحد مصادر الطاقة المرشحة لتوفير احتياجات العالم من الطاقة النظيفة وكذلك تلبية المتطلبات العالية للدول الصناعية المتقدمة والمساهمة في تلبية الحاجة المتزايدة للطاقة في الدول النامية بما في ذلك الدول العربية. يمكن أن تصبح المنطقة العربية مساهماً رئيسياً في الدفع العالمي نحو الهيدروجين منخفض الكربون. تماشياً مع التطورات العالمية، تتخذ بعض الحكومات في المنطقة حاليًا خطوات حاسمة لتعزيز إمكانات الهيدروجين كعنصر رئيسي في تحولات الطاقة النظيفة ومصدر لإيرادات الصادرات.

تعرف النفايات إلى طاقة بأنها تحويل النفايات غير القابلة لإعادة التدوير إلى حرارة قابلة للاستخدام أو كهرباء أو وقود. فعملية توليد الطاقة من النفايات تلعب دورًا مهمًا في الإدارة المستدامة للنفايات الصلبة البلدية الصلبة في جميع أنحاء العالم، لتقليل النفايات وإعادة تدويرها، وكذلك استخدامها لإنتاج الكهرباء. تنتج المنطقة العربية حوالي 107 مليون طن من النفايات البلدية كل عام. دفع هذا الوضع الى التفكير في حلول بديلة للتخلص الأمن للنفايات منها إمكانية تحويل النفايات إلى طاقة في العديد من الدول العربية في السنوات الأخيرة، حيث يتم بناء العديد من محطات تحويل النفايات إلى طاقة في العديد من البلدان العربية والعديد من المحطات الأخرى قيد الإنشاء.

أولت الدول العربية اهتماما كبيرا لموضوع الربط الكهربائي منذ مطلع السبعينات من القرن الماضي، وذلك من منطلق إدراكها للدور الحيوي لقطاع الكهرباء في عملية التنمية الاقتصادية والاجتماعية، والعوائد الاقتصادية والفنية التي تعود على الدول العربية من خلال ربط شبكاتها الكهربائية. فالتجارة الإقليمية في الكهرباء يمكن أن تكون قوة كبيرة مساعدة لتكامل السوق والتنمية المستدامة في العالم العربي. حيث هناك فوائد محتملة كبيرة من دمج أنظمة الطاقة الخاصة بالدول العربية والتي يبلغ مجموع سعتها المركبة حاليًا حوالي 300 جيجاوات، والتي تعتبر في حال إنشاءها ثاني أكبر سوق لتجارة الكهرباء بعد سوق الكهرباء بدول الاتحاد الأوروبي. لذاك. فالمنطقة العربية مترابطة فعليا من خلال الربط الكهربائي بين الدول العربية ولكن بمستويات مختلفة من سعات الربط البيني. فقد أظهرت دراسة متكاملة تم إجرائها أن كمية الطاقة المتبادلة بين الدول العربية يمكن أن تصل إلى 73 تيراوات-ساعة في السنة (باستخدام خطوط الربط الحالية)، والتي بدورها ستزداد الى ما يصل إلى 112 تيراوات-ساعة في السنة إذا ما تم إنشاء عدد من مشاريع الربط الكهربائي والغاز قام بتحديدها بين عدد من الدول العربية (7 مشاريع ربط كهربائي و3 مشاريع غاز جديدة) بتكلفة تقدر بحوالي 5.5 مليار دولار.

من المعروف أن تجارة الكهرباء الإقليمية تتيح لموردي الطاقة والمشاركين في السوق العربية المشتركة للكهرباء الاستفادة من وفورات الحجم التي تتيح تطوير أنظمة عالية السعة والوصول إلى خيارات الإمداد الفعالة من حيث التكلفة من ناحية وتوفر مزيدًا من المرونة في الوصول إلى قدرات التوليد من البلدان الأخرى في المنطقة وقدرة البلدان على تلبية متطلباتها من السعة واحتياطي الطاقة بتكلفة أقل من ناحية أخرى. تأتي الفوائد البيئية من قدرة أنظمة الكهرباء المتكاملة على استخدام نسبة أكبر من مصادر الطاقة المتجددة وتقليل اعتمادها على إنتاج الوقود الاحفوري.

جعل المجلس الوزاري العربي للكهرباء وهو أحد المجالس الوزارية المتخصصة العاملة تحت مظلة الجامعة العربية، إنشاء السوق العربية المشتركة للكهرباء (Pan-Arab Electricity Market PAEM) من أولوياتها وذلك تقديراً منهم للجدوى الاقتصادية والفنية للربط الكهربائي، والذي يُعد أحد أهم محاور التعاون العربي نظراً لما للطاقة الكهربائية من دور فعّال في دفع التنمية الاقتصادية والاجتماعية لشعوب المنطقة لزيادة التكامل بين أنظمة الطاقة في المنطقة، وتعزيزها من خلال إنشاء وتشغيل السوق العربية المشتركة للكهرباء. حيث يمكن أن يصل الحجم الإجمالي لسوق الكهرباء العربية عند بدئه إلى حوالي 280 جيجاوات، مما يجعله في المرتبة الثانية بعد الشبكة الأوروبية لمشغلي أنظمة النقل. إن تكامل أسواق الكهرباء العربية يمكن أن يحقق وفورات في التكاليف تتراوح بين 84 و135 مليار دولار أمريكي من خلال الاستثمار والتشغيل الأمثل لأنظمة الطاقة، وزيادة كبيرة في حصة الطاقات المتجددة المختلفة والتي تصل الى حوالي ثلث إجمالي الطاقة المثبتة في المنطقة بحلول عام 2035 من جهة أخرى.

يتطلب نزع الكربون عن قطاع الطاقة اتخاذ إجراءات عاجلة على نطاق عالمي. حيث أن حوالي ثلثي انبعاثات غازات الاحتباس الحراري العالمية تأتي من إمدادات الطاقة واستخدام الوقود الأحفوري. يتطلب هذا التحول استثمارات كبيرة في الأصول والبنية التحتية منخفضة الكربون. فوفقًا للتقارير الدولية، تم رصد حوالي 501 مليار دولار من الاستثمارات العالمية في التحول إلى الطاقة منخفضة الكربون في عام 2020. ويشمل ذلك استثمارات في مشاريع مثل الطاقات المتجددة وتخزين الطاقة والبنية التحتية لشحن المركبات الكهربائية وإنتاج الهيدروجين، بالإضافة إلى مشاريع احتجاز الكربون وتخزينه والتي بدورها (إنتاج الهيدروجين واحتجاز الكبون وتخزينه) خلال السنوات القادمة ستؤدي الى رصد استثمارات إضافية ضخمة ضرورية لتحقيق حيادية ثاني أكسيد الكربون.

يهدف المنتدى الى تعزيز التعاون الإقليمي من خلال التنسيق المستمر القيّم المتعلق بقطاع الطاقة بين المنطقة العربية والهند، والذي سيتم تكييفه مع موضوعات انتقال الطاقة في المنطقة، والنفط والغاز، والطاقة النووية، والاستثمار في قطاع الطاقة، وكذلك تبادل الخبرات. الهدف الرئيسي لهذا المنتدى هو مناقشة طرق إنشاء إطار عملي لتبادل الخبرات والمعرفة وأفضل الممارسات في قطاعات الطاقة المختلفة. أخيرًا، تعتبر تنمية الطاقة المستدامة في العالم العربي والهند ذات أهمية كبيرة في تحول الطاقة في آسيا والعالم.