

الطاقة المتجددة: استثمار في المستقبل العالمي

2019-04-25 ندى علي

ربما يبدو الحديث عن الفحم كنوع من أنواع الطاقة يعيدنا الى قرون مضت، وقد تلوح أمامنا صورة المحركات العملاقة للسفن وهي تستهلك مئات الاطنان من الفحم كي تشق عباب البحر، او حتى محركات القطارات البخارية، ولكن مع أننا نطن بمغادرة تلك الطاقة (السوداء) الى أنواع أرقى من الطاقة كالنفط الاحفوري والغاز والطاقة الشمسية، لكن تفاجئنا بعض الدول المتقدمة بالتوسع في استخدام الفحم كنوع من انواع الطاقة كما يحدث في اليابان مثلاً!!.

ومع ذلك فإن بواصر عديدة تؤكد أن الطاقة المتجددة (الغاز، الرياح، الطاقة الشمسية) تحقق حضوراً كبيراً في مجال الاستهلاك (النظيف)، فقد توصل بحث أجرته الوكالة الدولية للطاقة المتجددة إلى أن مضاعفة نصيب الطاقة المتجددة في السوق العالمية المتنوعة للطاقة إلى 36 في المائة بحلول عام 2030 يمكن أن يوفر للاقتصاد العالمي ما يصل إلى 4.2 تريليون دولار في العام.

وعندما تتفوق الدول النامية على الدول المتقدمة في استخدام واستهلاك الطاقة المتجددة، فهذا يعني أن هناك اقبالا على هذا النوع من الطاقة النظيفة على المستوى العالمي، وقد لجأت إليه حتى الدول ذات الاقتصاد المتوسط، كما نلاحظ ذلك مع المغرب، حيث فاز كونسورسيوم يضم ثلاث شركات مغربية وإيطالية وألمانية بمناقصة لبناء واستغلال وصيانة خمسة محطات مغربية تعمل على طاقة الرياح لإنتاج 850 ميغاواط بكلفة استثمارية تبلغ مليار و111 مليون يورو بحدود 2020.

أن الطاقة النظيفة هي أكثر من مجرد خير للبيئة، وإنه من خلال الاستثمار في مصادر الطاقة المتجددة، فإن البلد يستثمر في مستقبله، كما أن مصادر الطاقة المتجددة تخلق فرص عمل وتحقق السيادة في مجال الطاقة، هذه الفوائد الاقتصادية والسياسية هي السبب جزئياً في كونها فعالة ومتاحة بشكل متزايد.

حيث تزداد أهمية الطاقة المتجددة عند الحديث عن المستقبل، إذ يمثل الاستثمار فيها بعداً

اقتصاديا وصحيا صديقا للبيئة. وتسعى بعض الدول إلى ضمان مستقبل أبنائها من خلال السعي إلى توفير بدائل للطاقة تضمن لهم العيش الكريم والمستدام.

ولم يعد الاستثمار في الطاقة المتجددة عالميا، رفاهية أو ترفا، بل أصبح حاجة لا بد منها اقتصاديا وبيئيا. فالطاقة الأحفورية المهددة في النضوب خلال 100 عام على الاكثر، يقابلها طلب متزايد على الطاقة عالمياً.

والطاقات الخمس، الشمس والرياح والمياه والطاقة الحيوية والطاقة المستخرجة من النفايات، مرشحة وحدها لسد النقص العالمي لاستهلاك الطاقة المتنامي حاليا، وإحلالها تدريجيا مكان الطاقة الأحفورية لدى نضوبها، وهو ما تعمل عليه الاقتصادات العالمية العملاقة.

وحسب تقديرات أخرى، ارتفعت الاستثمارات العالمية في الطاقة المتجددة بمعدل خمسة أضعاف رغم أن الاستثمارات المستقبلية في هذا القطاع واجهت العديد من التحديات بدءا من وضع السياسات إلى الأطر التنظيمية وقوى السوق.

فقد أدى ارتفاع أسعار الوقود ونفاذ الطاقة التقليدية إلى التفكير في إيجاد مصادر طاقة بديلة، وهو ما دفع بالباحثين إلى اكتشاف طاقة متجددة تحل محل الطاقة التقليدية. نظراً لما يشهده العالم من ارتفاع رهيب في تلك الأسعار التي تزداد يوماً بعد يوم، وفي المقابل تزداد معها احتياجاتنا له كمصدر أساسي للطاقة في حياتنا، حيث تتضافر جهود العلماء للبحث والتنقيب عن وسائل طاقة بديلة وغير مكلفة وفي نفس الوقت لا تضر بالبيئة، وبعد موجة الانتقادات التي تعرضت لها الدول الكبرى نتيجة سعيها لتحويل المحاصيل الزراعية كالذرة والقمح والسكر إلى وقود حيوي. كشفت دراسة حديثة للجنة الدولية للتغيرات المناخية أنه يمكن الحصول على نحو 75% من الطاقة في جميع أنحاء العالم من مصادر بديلة بحلول عام 2050.

في الوقت الذي تسعى فيه اغلب دول العالم من جميع القارات الى التحول بالكامل الى الطاقة البديلة والاستغناء عن طاقة محروقات. كما تسعى الجهود العالمية المتزايدة للبحث عن مصادر مستدامة للطاقة، فيعلق قطاع كبير من العلماء والشركات ايضا الامال على تجنيد جيل جديد من

الميكروبات المعدلة وراثيا يمكنه تحويل ضوء الشمس وثنائي اكسيد الكربون الى نפט وغيرها الكثير الكثير من المصادر الأخرى.

في حين تلعب ألمانيا الدور الأبرز في إنتاج طاقة البدائل، ناهيك عن نهوض عملاقي العالم الصين والهند في هذا المجال، كما توجهت الأمريكتين الى نفس المسار، بينما هدد خبراء بهذا الشأن من ان انتاج الطاقة المتجددة وتطويرها في اوربا ربما يدخل في مرحلة من الشلل المفاجئ نتيجة نقص خمس مواد اولية تعرف بالمعادن النادرة التي تستعمل في انتاج اللواح الفوتوضوئية اضافة الى انتاج مراوح، لتوليد الكهرباء بطاقة الرياح. إذ باتت اليوم الطاقة البديلة خيار لا مفر منه للدول العالم كافة.

توفير 160 تريليون دولار للاقتصاد العالمي

أكد تقرير حديث صادر عن الوكالة الدولية للطاقة المتجددة «آيرينا» أن هناك طرقاً لتلبية 86 % من الطلب العالمي على الطاقة باستخدام الطاقة المتجددة. وأوضح التقرير الذي حمل عنوان التحول العالمي في الطاقة: خارطة طريق حتى 2050 - وصدر خلال حوار الانتقال في الطاقة الذي عقد في برلين بألمانيا - أن زيادة الطاقة المتجددة إلى جانب الإمداد بالكهرباء يمكن أن يوفر أكثر من ثلاثة أرباع الانخفاض في الانبعاثات المرتبطة بالطاقة واللازمة لتحقيق الأهداف العالمية المتعلقة بالمناخ.

ونوه إلى أن إمدادات الطاقة العالمية ستزداد بأكثر من الضعف خلال هذه الفترة مع توليد غالبيتها من الطاقة المتجددة التي تأتي في معظمها من الطاقة الشمسية وطاقة الرياح. و قال فرانثيسكو لاكميرا مدير عام الوكالة الدولية للطاقة المتجددة «آيرينا» إن السباق من أجل تأمين مستقبل آمن للمناخ دخل مرحلة حاسمة مشيراً إلى أن الطاقة المتجددة هي الحل الأكثر فاعلية والمتوفر بسهولة لمواجهة ارتفاع انبعاثات الكربون ويمكن لمزيج من مصادر الطاقة المتجددة وإمداد أعمق بالكهرباء وتحسين كفاءة الطاقة أن يحقق أكثر من 75 % من الحد من الانبعاثات المرتبطة بالطاقة.

وذكر أن التحوّل السريع في الطاقة بما يتماشى مع خارطة الطريق لعام 2050 من شأنه أن يوفر على الاقتصاد العالمي نحو 160 تريليون دولار بشكل تراكمي على مدار السنوات الـ30 القادمة مشيراً إلى أن كل دولار يتم إنفاقه على تحويل الطاقة سيؤتي ثماره 7 أضعاف. وأضاف لكاميرا أنه بحلول منتصف القرن الحالي سيكون الاقتصاد العالمي أكبر وستزيد الوظائف التي يتم توفيرها في قطاع الطاقة من فرص العمل العالمية 0.2%.

الدول النامية تفوقت على الدول المتقدمة

في سياق مقارب اظهر تقرير للامم المتحدة ان الاستثمارات في الطاقات المتجددة، التي بلغت ذروتها في العام 2015 على مستوى العالم، كانت ولاول مرة اكبر في الدول النامية منها في الدول المتقدمة. وقال برنامج الامم المتحدة للبيئة "في العام 2015، وللمرة الاولى، كانت الاستثمارات في الطاقات المتجددة في الدول النامية اكبر منها في الدول المتقدمة" وقد "ارتفع مجموع هذه الاستثمارات الى 286 مليار دولار" في العام الماضي، اي بارتفاع نسبته 3 % عن الرقم القياسي المسجل في العام 2011.

وفي العام 2015، بلغت استثمارات الدول النامية والناشئة في الطاقة البديلة 156 مليار دولار، بارتفاع نسبته 19 % عن العام السابق، ومعظم هذه الاستثمارات في الصين والهند وجنوب افريقيا والمكسيك وتشيلي والمغرب وتركيا واوروغواي. اما الدول المتقدمة، فبلغت استثماراتها في هذا المجال 130 مليار دولار، اي بانخفاض نسبته 8 % عن العام السابق. وسجل الانخفاض خصوصا في اوروبا، اما الولايات المتحدة فقد ارتفعت استثماراتها (44 مليار دولار) 19 % عن العام الماضي فيما حافظت اليابان (36 مليار دولار) على المستوى نفسه بحسب فرانس برس.

كوريا الجنوبية

تعزز حكومة كوريا الجنوبية الى تعزيز اعتمادها على الطاقة المتجددة بنسبة 35 % عند بلوغ العام 2040، ما يعني التوصل الى أربعة أضعاف استعمالها الحالي.

وتسعى كورفا الى تقلفص اعتمآمآم الكفف على الفحم والطفة النووفة؁ لتتآموز أأمث هءف لهآ خطف ءرف وضمهآ فف ءآم 2017 لزمفة ءم الطفة المتآمءءة فف مزفء الطفة بالبلآء إلى 20 بالمئة بءلول 2030. وتشكل الكهرفء المولءة من الطفة المتآمءءة ءآلفآ نءو ثمآففة بالمئة من إنءآ الطفة فف كورفا ءنوبفة.

وقآل بآرك ءآف-فونء المءفر فف وزآرة التءآرة والصنآة والطفة لءلسة اسءمع ءآمة فف سول "قرفنآ زمفة ءصة الكهرفء المتآمءءة بمآ فءرآوء بفن 30 و35 بالمئة بءلول 2040 للءءرك قءمآ صوب طآفة أنظف وأكءر أمانآ بئآ على ءوصفة من مءموءة اسءشآرفة".

وقآلت مءموءة اسءشآرفة كورفة ءنوبفة فف نوفمبر ءشرفن الثآفف إنه فنبءف على الءكومة الءخطفف لزمفة ءصة ءولفء الكهرفء من المصآر المتآمءءة فف المزفء المولء فف البلآء بفن 25 و40 بالمئة بءلول 2040 لموآبة الآءآهآء العآلمفة.

ءركفا وألمآفآ

ءعمل هفآء الطفة ءركفة والألمآففة على ءوسفء الءءآون فف مءآل الطفة بفن البلءفن؁ لآ سفمآ فف مءآل مصآر الطفة المتآمءءة؁ إء بفءل الطرفآن ءهوءآ أكبر لءوسفء ءصة الكهرفء المولءة من الموارء المتآمءءة.

وقء أنشآء ءركفا وألمآفآ أربع مءموءآء عمل ءنآففة لءءقفق هءآ الهءف والءمكن من رفء مسءوفى الءءآون فف مصآر الطفة المتآمءءة وءخزفن الطفة وزمفة كفاءءهآ. فوفر منءى الطفة ءركفة الألمآفف منصف للءوآر والءءآون فف مءآل الطفة المتآمءءة؁ وكفاءة الطفة؁ والبئفة الءءففة للطفة والقوآفن الءف ءءكم هءآ القءآع. كءلك فمءل العمل الموآزف للقءآع أفصآ؁ مءآلآً وأسعآً ومسءهءفآً للءءآون بفن البلءفن؁ ءفء فءم اسءءآم الكهرفء المولءة بالطفة المتآمءءة فف قءآعآء آءرف ءفر قءآع الطفة مءل قءآعآء المبآف والصنآة والنقل.

ولمزمفء من اسءكشآف فرص الءوسع الءنآف فف مءآل الطفة؁ الءقى وزفر الطفة والموارء الطبففة

التركي "فاتح دونماز" والوزير الاتحادي الألماني للشؤون الاقتصادية والطاقة "بيتر إلت ماير" في أنقرة، لحضور منتدى الطاقة التركي الألماني الثاني في أكتوبر من العام الماضي، وذلك لتوقيع خطاب "مقدمة تعزيز شراكة الطاقة التركية الألمانية".

نائب وزير الاقتصاد والطاقة الألماني "توماس باريس"، الذي تم تعيينه مبعوثاً خاصاً لشراكة الطاقة التركية الألمانية، قال في حديثه إلى وكالة الأناضول، على هامش منتدى الطاقة الخامس في برلين، إنه عندما التقى نائب وزير الطاقة والموارد الطبيعية التركي، أكد الطرفان على أهمية الشراكة القوية في مجال الطاقة بين تركيا وألمانيا، وقال باريس: "لمهذا الغرض، اتفقنا على إنشاء أربع مجموعات عمل ثنائية، وإشراك القطاع الخاص وأصحاب المصلحة الآخرين في كلا البلدين، للتعلم من بعضهم البعض".

وأوضح أن مجموعات العمل سوف تغطي موضوعات محددة مثل الترويج لسوق طاقة الرياح البحرية، وتقنيات التمكين الجديدة مثل تخزين الطاقة، وفعالية الطاقة، وأضاف أنه يرى الكثير من الإمكانيات لنقل المعرفة في مجال الطاقة التقليدية. مثل محطات توليد الطاقة التي تعمل بالفحم، وفي زيادة السلامة للطاقة النووية.

"حاولنا العثور على مشاريع مشتركة، على سبيل المثال في البنية التحتية، وكفاءة الطاقة وفي مصادر الطاقة المتجددة في تركيا. تتمتع تركيا بظروف جيدة جداً للطاقة المتجددة، خاصة في مجال الرياح، وكذلك الطاقة الكهروضوئية الكهرومائية. الظروف في تركيا أفضل منها في ألمانيا". وأوضح باريس أنه "من الجيد بالنسبة للشركات الألمانية أن تستثمر أيضاً في تركيا"، في إشارة إلى شركات مثل شركات المرافق الكهربائية "إي إن بي دبليو"، و"آر دبليو إي".

بعد أن حققت تركيا نسبة 31 في المائة من إنتاج الكهرباء المتجددة في أغسطس 2018، اتخذت السلطات التركية خطوات استثمارية ملموسة لدعم خططها لمصادر الطاقة المتجددة لعام 2023. وتستهدف الخطة المنقحة توفير 65 في المائة من احتياجات الطاقة من المصادر المحلية والمتجددة بحلول هذا التاريخ، وأشار باريس إلى أن ألمانيا واحدة من أهم الشركاء التجاريين لتركيا، ومن الأمثلة على ذلك زيادة التجارة الثنائية خلال السنوات الثلاث والأربع الماضية، مع حوالي 7500

شركة ألمانية نشطة حالياً في تركيا.

ومع ذلك، في عام 2018، انخفضت التجارة الثنائية قليلاً إلى 32.5 مليار يورو (36.5 مليار دولار) مقارنة بالعام السابق، يذكر أنه التجارة الثنائية في عام 2017، بلغت 36.4 مليار دولار، بزيادة قدرها 2.7 في المئة عن عام 2016. وقد حث نائب الوزير الألماني على توسيع التجارة، من خلال إيجاد أرضية مشتركة في خفض الحواجز الجمركية المتبادلة.

وأشار باريس إلى أن ألمانيا يمكن أن تساعد تركيا في حل مشاكل الطاقة لديها، والتي تتمثل في الزيادة المطردة في الطلب على الطاقة. وشهدت تركيا ارتفاعاً يتراوح بين 6 إلى 10 بالمائة سنوياً في الطلب على الطاقة في السنوات الأخيرة. وقال "تحتاج تركيا إلى الكثير من الطاقة في المستقبل، وبالتالي، سيكون من المفيد للغاية بناء إمدادات طاقة نظيفة في البلاد، والاستثمار في طاقة الرياح والطاقة الشمسية، وكذلك في الطاقة الكهرومائية". وأشار نائب الوزير إلى أنه على الرغم من الظروف الجذابة للاستثمارات الجديدة في مجال الطاقة الشمسية وطاقة الرياح، لا تزال هناك بعض الصعوبات التي يواجهها المستثمرون.

ما الهدف من إنفاق مليارات العالم أموالهم على قطاع الطاقة المتجددة؟

موقع "أويل برايس" تقريراً يوضح فيه أن المليارات ينفقون الكثير من الأموال على الطاقة المتجددة والتخزين والتكنولوجيا الخاصة بالبطاريات، كما أن هناك الكثير من المليارات حول العالم طرحوا صندوقاً بنحو مليار دولار، وذلك لجذب الأشخاص حول العالم على الأعمال في هذا القطاع.

وحمل هذا الصندوق المقدم من قبل العديد من مليارات العالم مثل "بيل جيتس" و"جاك ما" و"جيف بيزوس" و"ريتشارد برانسون" وغيرهم اسم "Ventures Energy Breakthrough"، والذي يهدف إلى رفع مستوى المعيشة كالكهرباء والغذاء الصحي والسكن والنقل والمواصلات وغيرها من أساليب الحياة اليومية.

وأشار بعض المحللين أن السبب الرئيسي وراء تمويل المستثمرين لهذا المشروع العملاق هو تطوير التقنيات الحديثة في هذه القطاعات التي تعد من أهم القطاعات لتنمية الاقتصاد العالمي، علاوة على ذلك، فخلال السنوات الماضية تمكن المستثمرون من زيادة عدد التقنيات الحديثة المستخدمة في هذه القطاعات بعيداً عن قطاعات التكنولوجيا التي يستخدم فيها التقنيات الحديثة بشكل أساسي.

ومن بين المعايير المستخدمة والتي حددها هذا الصندوق هي التركيز على الشركات التي تساهم في تخفيض الانبعاثات العالمية، وكذلك التركيز على الشركات التي تجذب المزيد من المستثمرين، وأوضح التقرير أن هذا الصندوق قام بالاستثمار في 14 شركة في مختلف أنحاء العالم، حيث تعمل هذه الشركات في مجال البحث والتطوير المتعلقة بمشروعات الطاقة النظيفة والمتجددة مثل توليد الطاقة الحرارية والانبهار والبطاريات وغيرها.

بالإضافة إلى ذلك، فهناك الكثير من المبادرات المقدمة من قبل الشركات والمؤسسات العالمية الكبرى بعيداً عن هذا الصندوق والتي تدعم الاستثمار في الطاقة النظيفة بل أنها تشجع الشركات بالابتعاد عن الوقود الأحفوري واستخدام طاقة الرياح والطاقة الشمسية وغيرها من مصادر الطاقة المتجددة.

وفي الولايات المتحدة الأمريكية وبعض الدول الأخرى تركز كبرى الشركات على استخدام الوقود الأحفوري، وذلك بسبب تحقيقها أرباح كثيرة في وقت قليل، وذلك على الرغم من اتجاه العالم خلال تلك الفترة إلى استخدام مصادر الطاقة المتجددة.

وأظهرت بعض التقارير أن بعض البنوك الرئيسية حول العالم مثل "جيه بي مورجان" و"ويلز فارغو" و"سيتي جروب" استثمرت ما يقرب من 1.9 تريليون دولار خلال الفترة ما بين 2016 و 2018 لصناعة النفط والغاز.

وفي ظل ارتفاع عدد سكان العالم بشكل كبير فسيستمر استخدام النفط والغاز في توليد الكهرباء إلى فترة كبيرة، حيث أن الطاقة المتجددة المستخدمة في توليد الكهرباء لن تتمكن من توفير جميع

آحآآآآ العالم من الكهرباء وغيرها من أسالآب الآآآة الآومآة.

نشر موقع "أول براآس" آقرآراً آوض فآه أن المآآرآآرات آنفقون الكآآر من الأموال على الطاقآة المآآرآة والآآزآن والآآنولوجآ الآصآة بالبطارآآة، كما أن هناك الكآآر من المآآرآآرات آول العالم طرآوا صندوقاً بنآو مآآر آولار، وذلك لآذب الأشآاص آول العالم على الأعمال فآ هذا القطاع.

وآمل هذا الصندوق المقدم من قبل العآآر من مآآرآآرات العالم مثل "بآل آآآس" و"آاك ما" و"آآف بآزوس" و"رآآآرآ برانسون" وآآرهم اسم "Ventures Energy Breakthrough"، والذي آهآف إلى رفع مسآوى المعآشة كالكهرباء والآآاء الصآآ والسكن والنقل والمواصلآة وآآرها من أسالآب الآآة الآومآة، وأشار بعض المآلآآن أن السبب الرآآسآ وآراء آمول المآآآرآآر لهذا المآآرآع العملاق هو آطوير الآقنآآة الآآآة فآ هذه القطاعات الآآ آعد من أهم القطاعات لآنمآة الآقآص العالمآ.

علاوة على ذلك، فآلال السنوات المآآآة آمكن المآآآرآون من زآآة عآآ الآقنآآة الآآآة المآآآرآة فآ هذه القطاعات بآآاً عن قطاعات الآآنولوجآ الآآ آسآآم فآها الآقنآآة الآآآة بشكل أساسآ.

ومن بآن المعآآر المآآآرآة والآآ آرآها هذا الصندوق هآ الآركآز على الشركات الآآ آسآهم فآ آآفآض الانبعاآآات العالمآة، وكذلك الآركآز على الشركات الآآ آآذب المآآر من المآآآرآآر.

وأوضح الآقرآر أن هذا الصندوق قام بالآسآآمار فآ 14 شركة فآ مآآلف أنحاء العالم، آآآ آعمل هذه الشركات فآ مآال البآآ والآطوير المآعلقة بمآآرآات الطاقآة النظآفة والمآآرآة مثل آولآة الطاقآة الآرآرآة والانصهار والبطارآآة وآآرها.

بالآضافة إلى ذلك، فآناك الكآآر من المبادرات المقدمآة من قبل الشركات والمؤسسآات العالمآة الكبرآ بآآاً عن هذا الصندوق والآآ آرعم الآسآآمار فآ الطاقآة النظآفة بل أنها آشآع الشركات

بالابتعاد عن الوقود الأحفوري واستخدام طاقة الرياح والطاقة الشمسية وغيرها من مصادر الطاقة المتجددة.

وفي الولايات المتحدة الأمريكية وبعض الدول الأخرى تركز كبرى الشركات على استخدام الوقود الأحفوري، وذلك بسبب تحقيقها أرباح كثيرة في وقت قليل، وذلك على الرغم من اتجاه العالم خلال تلك الفترة إلى استخدام مصادر الطاقة المتجددة.

وأظهرت بعض التقارير أن بعض البنوك الرئيسية حول العالم مثل "جيه بي مورجان" و"ويلز فارغو" و"سيتي جروب" استثمرت ما يقرب من 1.9 تريليون دولار خلال الفترة ما بين 2016 و 2018 لصناعة النفط والغاز.

وفي ظل ارتفاع عدد سكان العالم بشكل كبير فسيستمر استخدام النفط والغاز في توليد الكهرباء إلى فترة كبيرة، حيث أن الطاقة المتجددة المستخدم في توليد الكهرباء لن تتمكن من توفير جميع احتياجات العالم من الكهرباء وغيرها من أساليب الحياة اليومية.