العرب
الإثنين 2021/07/05
السنة 44 العدد 12110

الطاقة الشمسية تنقذ مناطق في سوريا من نقص الكهرباء

كللي (سوريا) - في شمال غرب سوريا وضع خالد المصطفى والمزارعون الآخرون ألواحاً عملاقة لتوليد الطاقة الشمسية وسط حقول مزروعة بالطماطم واليقطين، بعدما أنهكت سنوات الحرب الطويلة البنى التحتية للخدمات، ومن بينها قطاع الكهرباء.

في محافظة إدلب تتوسط ألواح الطاقة الشمسية الحقول الزراعية أو المخيمات العشوائية للنازحين التي تنتشر في كل مكان، كما تتمركز أيضا فوق أسطح المنازل في المدن الكبرى وحتى فوق أسطح المستشفيات، بعدما شجع غياب الكهرباء على اعتماد الطاقة البديلة نظراً لفوائدها وكلفتها المنخفضة.

يقول خالد بينما يقف وسط أرضه الزراعية في بلدة كللي القريبة من الحدود التركية "كنا نستخدم مولدات الديزل، لكن ذلك سبّب لنا معاناة جراء انقطاع المحروقات أو ارتفاع أسعارها، فقررنا أن نشتري ألواح الطاقة الشمسية".

في حقول البلدة تتراصف الألواح مثبتة على قواعد حديدية. وتعاون عشرون مزارعاً نهاية عام 2019، من بينهم خالد، على شراء نحو مئتي لوح مع قواعدها بكلفة أربعة آلاف دولار.

بالطاقة التي تولّدها الألواح يشغّل المزارعون مضخات الري التي تمكّنهم من توفير المياه لمساحة تقدّر بأكثر من ثلاثين دونماً، إلى جانب استخدامها لسحب المياه من بئر في البلدة.

ووفرت هذه التقنية على المزارعين عناء تكبّد أي مصاريف إضافية وسمحت بتأمين جزء كبير من احتياجاتهم الطاقيّة.

> **الطاقة الشمسية مريحة للمزارعين الذين يؤكدون أهميتها نظرا لفوائدها وكلفتها المنخفضة حتى في حضور الكهرباء**

ويقول خالد "الطاقة البديلة مريحة للمزارع، حتى لو عادت الشبكة الكهربائية ستكون الطاقة الشمسية أوفر من الكهرباء"، لاسيما مع بدء شركة خاصة استجرار الكهرباء من تركيا المجاورة.

وتوقفت السلطات السورية، بعد سيطرة الفصائل المقاتلة والمعارضة على محافظة إدلب صيف 2015، عن إمداد المنطقة بالكهرباء وخدمات أخرى قبل أن تتعرض محطات التحويل والشبكات للتخريب والنهب، ناهيك عن القصف خلال سنوات من المعارك الطاحنة.

واعتمد السكان خلال السنوات الأخيرة على الاشتراك في مولدات خاصة يملكها متمولون أو قوى محلية في المنطقة الواقعة تحت سيطرة هيئة تحرير الشام (جبهة النصرة سابقاً) وفصائل أخرى متحالفة معها.

لكنّ شحّ المحروقات حيناً وارتفاع أسعارها حيناً آخر أجبرا السكان على التوجه إلى خيار الطاقة الشمسية.

ويقول مكتب برنامج الأمم المتحدة الإنمائي في سوريا إن "إنتاج الطاقة الشمسية حقق قفزة منذ أن تراجعت حدّة المواجهات المسلحة وبات الوضع في معظم البلد أكثر استقرارا". وقد صار يشكّل "بديلا صالحا في السياق السوري" مع "أشعة الشمس الممتازة"، فيما "جزء كبير من شبكة الكهرباء في المدن والأرياف مدمّر"، حسب المصدر نفسه.

ولا يحصل "ما لا يقل عن تسعين في المئة من السوريين على تغذية بالتيار بشكل مستقر ومتواصل"، وفق تقديرات برنامج الأمم المتحدة بعد عشر سنوات من نزاع مدمر استنزف الاقتصاد وبناه التحتية.

وفي مناطق سيطرة الحكومة السورية التي تعاني من ساعات تقنين طويلة خصوصاً خلال الصيف يتمّ رفد الشبكة العامة بمشاريع كهروضوئية في عدد من المناطق، آخرها الشهر الماضي في محافظة طرطوس.

ويلجأ الأفراد والمؤسسات العامة، كالجامعات مثلاً، إلى هذا الخيار تزامنا مع إطلاق القطاع الخاص عدة مبادرات في هذا الإطار.

في بلدة كللي يعتمد زكريا صنو (47 عاماً) على الطاقة الشمسية لمدّ منزله بالكهرباء، ما يمكّنه من شحن هاتفه وتشغيل البراد ومروحة هوائية تخفف ارتفاع درجات الحرارة صيفاً.

ويقول لفرانس برس "منذ عشر سنوات حرمنا نظام بشار الأسد من الكهرباء (...) فاستخدمنا المولدات التي تشتغل بالديزل والبنزين"، موضحاً أن هذا الخيار "كان مكلفاً".

ويضيف "بحثنا عن حل بديل وتعرفنا على ألواح الطاقة الشمسية، فاشترينا لكل بيت لوحين أو ثلاثة، بما يسدّ حاجته إلى تشغيل الغسالة والبراد وفوانيس الإنارة، وصارت تكفينا".

داخل محله في مدينة الدانا المخصص لبيع مختلف أنواع ألواح الطاقة الشمسية يروي عبدالحكيم عبدالرحمن أن "المبيعات ازدادت بنسبة 300 في المئة بين 2018 و2021".

ويقول التاجر الذي يبيع ألواحا مستوردة من تركيا المجاورة وألمانيا والصين "اعتدنا سابقاً بيع ألواح للمنازل أو مشاريع صناعية لا تحتاج أكثر من عشرين إلى 25 لوحاً. لكن حالياً نوفرها لمشاريع زراعية، يحتاج أصغرها إلى مئة لوح على الأقل وقد يصل الأمر إلى 500 لوح".

وكشف استطلاع للرأي أجرته مجموعة من الباحثين ونشرته مجلة تابعة لجامعة بريطانية في 2020، شمل 120 أسرة في منطقتي إدلب وإعزاز في شمال سوريا، أن ثمانية في المئة من هذه الأسر تستخدم الطاقة الشمسية كمصدر رئيسي للكهرباء.

ويستخدم 33.8 من المستجوبين الألواح بشكل خاص لتوفير الإنارة وتشغيل التلفزيون وشحن الكمبيوترات المحمولة.

ويستخدم عدد من المستشفيات هذه التقنية أيضاً، بالإضافة إلى المولدات.

ومنذ العام 2017 ساهمت مبادرة "شمس سوريا" المنبثقة عن اتحاد منظمات الرعاية الطبية والإغاثة -وهي منظمة غير حكومية تُعنى بتقديم المساعدة الطبية لضحايا الحرب في سوريا- في تجهيز مستشفيين بألواح شمسية (480 لوحة شمسية في الأول، و300 في الثاني). وقدمت مساعدة تقنية لنحو أربعين مركزاً صحياً اتبع المسار ذاته.

وقال مؤسس المبادرة طلال كنعان "باستخدام الطاقة الشمسية يمكن تغطية ما بين ثلاثين وأربعين في المئة من استهلاك المستشفى للطاقة".

وفي حالة نقص الوقود الذي غالباً ما يأتي من مناطق متنازع عليها ويخضع لتجاذبات سياسية، قد تكون منظومة الطاقة الشمسية كافية لتزويد "أقسام المستشفى الحساسة، وهي أقسام العناية المركزة وغرف العمليات وأقسام الطوارئ".

الشمس تنير العتمة

النقل يحرك عجلة التجارة

آمال تجار الجنوب التونسي تنتعش مع فتح الحدود الليبية

بنقردان تستفيق لتعود شريانا اقتصاديا بين البلدين

تَعيش المنطقة الشرقية من الجنوب التونسي على التجارة مع الجارة ليبيا التي توفر فرص عمل لعائلات وشباب لم تطلهم التنمية. ومع إغلاق الحدود التي تعتبر شريان الحياة لسنوات عاد أهالي المنطقة إلى دائرة التهميش والفقر، إلى أن فتحت الحدود مجددا وبدأت ملامح الاستقرار تلوح في طرابلس، فعاد إليهم الأمل مجددا.

بنقردان (تونس) - بين المعارك الدائرة في التراب الليبي والجائحة ظل التاجر جعفر بن عبدالله لمدة عام كامل غير قادر على التبضع من ليبيا المجاورة. وهو يأمل اليوم، بالتزامن مع تخفيف القيود الصحية وفتح المعابر الحدودية، في عودة المبادلات التجارية التي تمثل "شريان الحياة" لمنطقة الجنوب التونسي وللكثير من التونسيين في الداخل.

يقول التاجر التونسي الذي ينشط في منطقة بنقردان الحدودية مع ليبيا "الآن وقد انتهت الحرب وتم فتح الحدود أصبحت المهمة سهلة وأذهب وأعود خلال يوم"، مضيفا "بدأت الحركة التجارية تعود إلى طبيعتها شيئا فشيئا، ونأمل أن يتسارع النسق كما كان في السابق، فنحن جيران وليس لنا إلا أن نتعاون لنخرج سويًا من الأزمات التي خلفتها السياسة والفوضى وجائحة كورونا".

وتبعد مدينة بنقردان عن العاصمة الليبية طرابلس نحو مئتي كيلومتر وتعج أسواقها بالستائر والأغطية والأقمشة المصنوعة في تركيا والأجهزة المنزلية وإطارات السيارات القادمة من الصين.

وتساهم أسواق هذه المنطقة في مدّ بقية الأسواق التونسية بالسلع، ويعمل في هذه الأسواق الكثير ممّن يعيلون عائلات في الجنوب التونسي المهمش حيث فرص العمل نادرة.

وتنشط هذه الأسواق دون مراقبة جبائية وجمركية، وتسمح السلطات بذلك لأنها تعتبر هذه التجارة بديلا عن التنمية التي عجزت عن إرسائها في المنطقة.

وبُعيد هجوم مسلح شنه جهاديون من ليبيا تابعون لتنظيم الدولة الإسلامية عام 2016 أصبحت مراقبة هذه التجارة أشد، فتوقف عمل التجار وكسدت تجارتهم.

وأثّر الهجوم الذي شنه المشير خليفة حفتر على العاصمة طرابلس في أبريل 2019 واستئناف القتال حتى منتصف 2020، مع اقترابه من الحدود التونسية في بعض الأحيان، على المبادلات التجارية بين البلدين بصفة مباشرة.

وبالإضافة إلى غياب الأمن ساهمت الجائحة بتداعياتها الكارثية في إغلاق المعابر الحدودية لمدة ثمانية أشهر، بحسب رئيس بلدية بنقردان فتحي عبود.

ويقدر عبود أن "أرباح المدينة تراجعت إلى النصف في عام 2020"، ما جعل تجار المنطقة يتململون مطالبين بإعادة فتح الحدود.

وتؤكد اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغرب آسيا التابعة للأمم المتحدة أن الأزمة الليبية كلّفت تونس 24 في المئة من نموها الاقتصادي بين 2011 و2015.

ورحبت تونس بالمرحلة الانتقالية الجديدة في ليبيا مع استئناف الحوار السياسي وتعيين حكومة جديدة مكلفة بتنظيم انتخابات في نهاية العام الحالي وإنهاء عشرية من الفوضى الأمنية في البلاد.

ويأمل العديد من رجال الأعمال التونسيين في العودة سريعا إلى الأسواق الليبية حيث اكتسحت بضائع تركيا ومصر سوق الاستهلاك مع تنامي نفوذ البلدين في المنطقة.

وقال كاتب عام الغرفة التونسية – الليبية المشتركة في منظمة الأعراف علي الذوادي إن العلاقات بين رجال الأعمال التونسيين والليبيين لم تنقطع رغم ظروف الحرب التي شهدتها ليبيا، متابعا "ما عودة النشاط إلى معبر رأس جدير إلا دليل على تواصل العلاقة الاقتصادية والتجارية بين البلدين".

> **بنقردان تساهم في مدّ بقية الأسواق التونسية بالسلع وتُعِيشُ العديد من العائلات في الجنوب المهمش حيث فرص العمل نادرة**

في انتظار الزبائن

وفي مقابل ذلك حذر الذوادي من نتائج تواصل الاكتظاظ والإجراءات الإدارية المعقدة بمعبر رأس جدير ما من شأنه، حسب تقديره، أن يفسح أمام بلدان منافسة لتونس -خاصة مصر ومالطة وتركيا- مجالَ السيطرة على السوق الليبية بتسهيل الإجراءات وجعلها مرنة.

وزار رئيس الحكومة التونسية هشام المشيشي برفقة المئات من رجال الأعمال التونسيين ليبيا نهاية مايو الفائت.

بموازاة ذلك رُفعت القيود الصحية في مراكز العبور خلال مايو واستؤنفت الرحلات الجوية بين البلدين من قبل شركة الخطوط الجوية التونسية التي علّقت رحلاتها منذ سبع سنوات نحو طرابلس.

وبفضل هذه الإجراءات انفرجت أسارير وجه التاجر رضا الحمدي إثر لقاء شريكه التجاري رجل الأعمال الليبي عادل التاغدي؛ فرضا لم يفقد الأمل رغم السنين الطويلة التي قضاها عاطلا عن العمل بعد أن ترك تجارته في طرابلس بسبب الحرب.

ويستعد رضا هذه الأيام للسفر إلى طرابلس وإحياء نشاطه التجاري، وهو الذي كان بصدد التحضير لمشروع تجاري وترفيهي هناك مع شركاء ليبيين. قال "لم ينفد صبري طوال هذه السنوات؛ كنت أعلم أن الليبيين سيرتبون بيتهم وستعود الحياة إلى طبيعتها وستزدهر طرابلس من جديد".

وتناقش سلطات البلدين حاليا إمكانية تدشين طرق بحرية لتنشيط التجارة.

يقول رئيس "مجموعة الوكيل" ومديرها العام أنيس الجزيري، الذي يدير مجلس الأعمال التونسي لأفريقيا وقد نظم العديد من المنتديات الاقتصادية مع ليبيا، "نتقدم على الطريق الصحيح ونأمل في أن يبقى الوضع مستقرا في ليبيا".

لكن الأزمة السياسية العميقة التي تمر بها تونس تضعف هذه الجهود والسلطات لم "تضع استراتيجية من أجل ليبيا"، في تقدير المحلل الاقتصادي عزالدين سعيدان.

وفي مدينة بنقردان يسود الخوف على مصير التجار الذين يُعَدّ المعبر بالنسبة إلى أغلبهم "شريان حياة"؛ يقول التاجر عبدالقادر المسعودي "إن كانت هذه الاتفاقات ستسهّل نشاط صغار التجار مثلنا فهذا جيد، لكن نشعر بالخوف في حال تمّ توقيع اتفاقات بعقود كبرى مع مجموعات كبرى".

ويشير التجار إلى أن الجائحة دعمت المبادلات غير القانونية عبر البحر وساهمت في ازدهار التهريب الذي ينتعش خلال الأزمات.

وفي الوقت الذي لم يتمكّن فيه صغار التجار من المرور إلى ليبيا عبر الحدود البرية لجلب سلع كانت بضائع في حاويات تصل إلى موانئ في مناطق ساحلية شرق البلاد، مثل مرفأ مساكن، بطرق خفية.