

## الطاقة المتجددة في لبنان: القانون والتحديات



الدكتور بول مرقص  
رئيس مؤسسة جوستيسيا الحقوقية  
عميد في الجامعة الدولية للأعمال -  
ستراسبورغ

وفي العام ٢٠١٤ صدر القانون رقم ٢٨٨/٢٠١٤/٤٦٢ وعدّل القانون رقم ٢٠٠٢/٤٦٢ (تنظيم قطاع الكهرباء) بشكل مؤقت، وبموجبه تم السماح بالدخول باتفاقيات استثنائية لشراء الطاقة (PPAs) بقرار من مجلس الوزراء بناءً على اقتراح وزير الطاقة والمياه والمالية، وكان من المفترض تطبيق القانون بين عامي ٢٠١٤ و٢٠١٦ حتى تعيين هيئة تنظيم الكهرباء، إلا أنه تم تمديد تعديل القانون رقم ٢٨٨/٢٠١٨ حتى نيسان ٢٠١٨ بموجب القانون ٢٠١٥/٥٤، ومرة أخرى، بموجب القانون رقم ٢٠١٩/٢٩ لمدة ثلاث سنوات. وتم التوقيع على اتفاقية شراء الطاقة لثلاث مزارع رياح في عكار بقدرة ٢٢٦ ميغاواط، حيث اعتبر هذا القانون منعطفاً للقطاع الخاص للدخول إلى سوق توليد الكهرباء اللبناني.

وبناءً على قرار مجلس إدارة مؤسسة كهرباء لبنان رقم ٣٢-٣١٨، تم إدخال نظام صافي القياس لضخّ الطاقة الزائدة المنتجة في مقرّات المستهلك في شبكة مؤسسة كهرباء لبنان مقابل فواتير شهرية. إلا أنه بسبب حداثة مخطط صافي القياس، أنشأت مؤسسة كهرباء لبنان لجنة صافي القياس للإشراف على عملية التنفيذ، ونظراً لإفتقار مؤسسة كهرباء لبنان إلى العدادات، يجب إحتساب المبالغ الصافية يدوياً، ما يحدّ بشدّة من فعالية هذا المخطط. وفي العام ٢٠١٩، وافق مجلس النواب على القانون رقم ٢٠١٩/١١٥ (الموافقة على إبرام اتفاق باريس الملحق باتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغيّر المناخ) التي تلزم لبنان بخفض انبعاثات الغازات الدفيئة بشكل ملحوظ وتحقيق هدف ٣٠٪ من الطاقات المتجددة من إجمالي مزيج الطاقة بحلول عام ٢٠٣٠.

### التكلفة والتطوّر

ولم تكن تكلفة اللجوء إلى الكهرباء الشمسية تنافسية بما يكفي قبل العام ٢٠١٩، فالاستثمار في مجال الطاقة الشمسية كان غير جذاب من الناحية الاقتصادية للمستثمرين والقطاع الخاص. ومع ذلك، شهدت السنوات الأخيرة تطوراً كبيراً في مجال الطاقة المتجددة في لبنان، وصل إلى ذروته في العام المنصرم. أحد العوامل التي ساهمت في هذا التطور الأزمة الاقتصادية الحادة وانهيار العملة اللبنانية بين عامي ٢٠١٩ و٢٠٢٠، ما أدى إلى رفع الدعم عن تكلفة إنتاج الكهرباء من مؤسسة كهرباء لبنان وارتفاع جنوني في أسعار الكهرباء للمواطنين والقطاع العام والخاص.

ما حثّ اللبنانيين على إيجاد حلول فردية، وأبرزها كان تركيب أنظمة الطاقة الشمسية بشكل مكثف، التي أصبحت أكثر جدوى من الناحية الاستثمارية. لبنان شهد فعلاً تحولاً هاماً في هذا السياق، حيث يمكن تسميته بـ «الثورة الخضراء». بعدما تبنى الناس بشكل متزايد الحلول البيئية والاعتماد على الطاقة الشمسية كبديل مستدام واقتصادي.

ووصلت جهود تركيب أنظمة الطاقة الشمسية إلى مرحلة «الإشباع»، حيث غطت هذه الأنظمة أسطح وواجهات الأبنية في مختلف مناطق لبنان؛ فخلال الفترة الممتدة من العام ٢٠١٠ إلى ٢٠٢٠، شهدت صناعة الطاقة الشمسية في لبنان نمواً متسارعاً. بعدما وصلت الزيادة في النطاق وفقاً للخبراء والمُعنيين في مجال الطاقة المتجددة، بين ١٤٠٪ و١٦٠٪، وتمكّنت من تحقيق قدرة إنتاجية تصل إلى ٩٣ ميغاواط في عام ٢٠٢٠.

من ناحية أخرى، ان اعتماد قانون الطاقة المتجددة في ١٤/١٢/٢٠٢٣ من قبل مجلس النواب اللبناني يمثل خطوة حاسمة للبنان نحو الاستدامة الطاقية، حيث يعبر عن التزامه بتحقيق هدف ٣٠٪ من الطاقات المتجددة بحلول عام ٢٠٣٠. فهذا القانون يعزز اللامركزية في قطاع الطاقة، ويعمل على تعزيز التعاون بين القطاعين العام والخاص، مما يساهم في تقليل الاعتماد على المشتقات النفطية وتحقيق مكاسب بيئية فاعلة.

يذكر ان مشروع القانون انطلق بناءً على ورقة سياسة قطاع الكهرباء ٢٠١٠ التي من أهدافها توفير ثلث الطاقة الكهربائية المطلوبة من خلال الطاقة المتجددة، وعلى الخطة الوطنية لكفاءة الطاقة ٢٠١١ - ٢٠١٤، كذلك، على التزام لبنان من خلال مساهمته المحددة وطنياً -NDC - Nationally Determined Contribution بتحقيق هدف ٣٠ في المئة لتخفيض انبعاثات الغازات الدفيئة بحلول العام ٢٠٣٠.

ووفقاً لرئيس لجنة المال والموازنة، فإن إقرار القانون «سيؤمّر ما لا يقلّ عن ١٢٠٠ ميغاواط أو ثلث إلى ٥٠ في المئة من حاجة لبنان من الطاقة». يقوم هذا القانون على مفهوم «التعداد الصافي» الذي يسمح لمواطن بلجاً إلى الطاقة المتجددة، بأن يضخّ فائض إنتاجه على شبكة كهرباء لبنان، ويأخذ منها عندما يكون بحاجة إليها، بهذه الطريقة، يتبادل المواطن الكهرباء مع مؤسسة كهرباء لبنان، ويكون الفارق في عملية التبادل هذه، هو التعداد الصافي الذي يسدّد ثمنه فقط. كما يقوم القانون، على عقود شراء الطاقة بين القطاع الخاص فيما بينه، وعملياً، يتم ربط نظام الطاقة الشمسية لكل مؤسسة أو مصنع أو منزل على ساعة الكهرباء، ويكون أصحابها بذلك منتجين صغيرين للكهرباء، ويفتح الباب أمام اللامركزية في مجال الطاقة في لبنان.

إلا أن الأمر لا يخلو من التحديات، والتحدّي الأكبر هو قدرة كهرباء لبنان على قياس ما يتم ضخّه إلى الشبكة، وفي إصدار الرسوم والفواتير.



إلى جانب التحديات التقنية، وحتى الآن، لم يقرّ في مجلس النواب، لذلك، لا زال الموضوع بحاجة إلى وقت قبل أن يلمس المواطن منافع الطاقة المتجددة والفوائد العديدة التي تعود إليه من انخفاض في فواتير الكهرباء، إلى زيادة ساعات التغذية.

\*\*\*

على الرغم من الجهود في سبيل توفير إطار قانوني وتنظيمي لمصادر الطاقة المتجددة، لا يزال تكامل مصادر الطاقة المتجددة في لبنان يواجه عوائق كبيرة، فلم يتم إعطاء الأولوية لموارد الطاقة المتجددة اللبنانية على موارد الوقود من جهة الحوافز والدعم المالي. كما لم يتم تنفيذ العديد من القوانين التي دخلت حيز التنفيذ ما أعاق تحقيق الأهداف التي كان من المقرر إحرازها بحلول عام ٢٠٢٠، فضلاً عن عدم تفعيل الهيئة الناظمة للكهرباء حتى اليوم والتي تمّ إنشاؤها عام ٢٠٠٢.

وهناك خطط يمكن العمل عليها أكثر في هذا المجال، وليس فقط على الطاقة الشمسية؛ فلبنان غني بالمياه، حيث يمكن على سبيل المثال تكليف القطاع الخاص أو الجهات المانحة بتشغيل معامل الطاقة الكهربائية في رشميا ونهر البارد ونهر إبراهيم ونهر قاديشا، وإعادة تأهيلها والاستفادة من البنية التحتية المتوافرة لتطويرها وتوليد الطاقة الكهربائية، دون الحاجة إلى البطاريات والمساحات الكبيرة للتخزين التي تستعملها أنظمة الطاقة الشمسية، وهذا أيضاً يفيد لجهة التنظيم المدني.

٥- المركز اللبناني لحفظ الطاقة

٦- فوائده مشروع قانون الطاقة المتجددة وتحدياته - جريدة النهار - ٢٠٢٣-٠٦-٠٤

٧- المصدر: جريدة النهار، فوائده مشروع قانون الطاقة المتجددة وتحدياته، تاريخ ٢٠٢٣/٠٦/٠٤

١- Les énergies renouvelables au Liban: <https://www.tresor.economie.gouv.fr>

٢- التحول المستدام لنظام الطاقة في لبنان: <https://library.fes.de/pdf-files/bueros/beirut/pdf/19295>

٣- الموقع الرسمي لوزارة الطاقة والمياه

٤- <https://library.fes.de/pdf-files/bueros/beirut/pdf/19295>