

## تحديات الطاقة في أوروبا

إلينا تريفيانوفنا

Elena Triffonova

جمعية الشراكة البلغارية الأوروبية

Bulgarian European Partnership Association

وسويسرا، والمملكة المتحدة.  
2. بلدان متوسطة الاعتماد، بنسب تتراوح بين 20% و40%: فرنسا، وإيطاليا، وألمانيا.  
3. بلدان شديدة الاعتماد: أكثر من 50%: النمسا، وجمهورية التشيك، واليونان، والمجر، وبولندا، ورومانيا، وسلوفينيا. وبعض الدول تعتمد اعتمادًا كليًا على الغاز الروسي، هي: بلغاريا، وكرواتيا، وفنلندا، ولاتفيا، وليتوانيا، وصربيا، وسلوفاكيا. ومن هنا، فقد أثر النزاع على الغاز بين روسيا وأوكرانيا في أوائل كانون الثاني/يناير 2009 تأثيرًا مباشرًا على 17 دولة أوروبية. وفي خطاب القاه في منتصف 2009، أشار رئيس الاتحاد الأوروبي "جوسي مانويل باروسو" إلى هشاشة وضع عدة دول<sup>(6)</sup> في هذا السياق، من بينها بلغاريا وسلوفاكيا. تمثل بلغاريا المشتري الوحيد للطاقة، فعلى مدار العقد الأخير وقعت بلغاريا عدة عقود حصرية مع مجموعة "غازبروم" الروسية. ونتيجة لذلك ازداد اعتمادها على الغاز الروسي إلى نسبة 90%. ومن ناحية أخرى، فقد ظلت الحكومة البلغارية، ومنذ عام 1956 تفضل استخدام الطاقة النووية. فقد تم بناء مفاعل أولي للأبحاث هو IRT 2000، ثم وقعت اتفاقية في عام 1966 مع الاتحاد السوفييتي من أجل وحدات تجارية لتوفير الأساس لبرنامج الطاقة للبلاد.

وكرشط للانضمام إلى الاتحاد الأوروبي، قامت بلغاريا بإغلاق مفاعلين نوويين. و ينتج المفاعلان الباقيان نحو 35% من الكهرباء على مستوى البلاد<sup>(7)</sup>. وقد ازداد استهلاك الكهرباء منذ عام 1980. وتعتبر بلغاريا أيضًا من مصدري الطاقة الرئيسيين. ففي عام 2006، انتجت الشركة الوطنية للكهرباء (46 NEK) بليون كيلوواط/ساعة، وصدرت 7.8 منها إلى اليونان، ومقدونيا، وصربيا، وتركيا<sup>(8)</sup>.

أما في حالة سلوفاكيا، فبالرغم من السوق الصغيرة التي تمتلكها لتوليد وتوزيع الطاقة الكهربائية، مقارنة ببلدان أوروبية أخرى، إلا أن التنبؤات تشير إلى أنها ستحتاج إلى توسيع نظام الطاقة لديها، لتلبية الطلب المتزايد. ويعتمد توليد الكهرباء في سلوفاكيا اعتمادًا رئيسيًا على المصادر الهيدروكهربائية والنووية، مع وجود توازن نوعًا ما من خلال محطات الطاقة

يعتبر الاتحاد الأوروبي مستهلكًا ضخمًا للطاقة. ففي عام 2006 استهلكت الدول الأعضاء<sup>(1)</sup> في الاتحاد 1.722.8 مليون طن من معادل النفط (mtoe). جاء ثلثا هذا القدر تقريبًا من الهيدروكربونات: 706.3 ملايين طن من النفط (14.9 مليون برميل في اليوم) و420.6 مليون طن من معادل النفط (476.4 بليون متر مكعب) من الغاز الطبيعي. وجاءت النسبة الباقية، وهي 34.6% من الفحم والمصادر النووية والمتجددة<sup>(2)</sup>. وتشير بعض التنبؤات إلى أن معدل استهلاك الطاقة في الاتحاد الأوروبي سيزداد بنسبة بنسبة 15% بحلول 2030<sup>(3)</sup>. ولكن الاتحاد الأوروبي لا يمتلك سوقًا متكاملة للطاقة. فانقسام هذا القطاع يعود إلى سبعينيات القرن الماضي، عندما استجاب عدد من الدول، وعلى نحو فردي، إلى أزمة النفط. فقد بنى بعضهم، مثل ألمانيا، احتياطات استراتيجية للغاز، واستثمروا في تطوير البنية التحتية، بينما عملت دول أخرى مثل المملكة المتحدة على استكشاف احتياطاتها الخاصة.

وتعتبر روسيا أكبر منتج للغاز في العالم، وهي توفر حاليًا نحو 30% من إجمالي احتياجات الاتحاد الأوروبي من الغاز<sup>(4)</sup>. ويمكن تقسيم بلدان الاتحاد الأوروبي إلى ثلاث مجموعات، بمستويات اعتماد مختلفة على واردات الغاز الروسية<sup>(5)</sup>:

1. بلدان تعتمد اعتمادًا منخفضًا جدًا، يبلغ نحو 15%: بلجيكا، وإيرلندا، ولوكسمبورغ، وهولندا، والبرتغال، وإسبانيا، والسويد،

(1) انضمت بلغاريا ورومانيا إلى الاتحاد في عام 2007، وإجمالي الدول الأعضاء حاليًا 27 دولة.

(2) Data from BP, "BP Statistical Review of World Energy", June 2007, pp. 11-12, 27-28, and 41, at: <www.bp.com/productlanding.do?categoryId=6848&contentId=7033471> (Accessed on 20 August 2007).

(3) European Commission, Directorate-General for Energy and Transport, European Energy and Transport: Trends to 2030-Update 2005, 2006. Available from: <.europa.eu/dgs/energy\_transport/figures/trends\_2030\_update\_2005/energy\_transport\_trends\_2030\_update\_2005\_en.pdf>.

(4) Gas relations date back to 1968, when the Soviet Union first supplied gas to Austria.

(5) The present classification is taken from "Russia and Europe: Mutual Dependence in the Energy Sector", by Antonio Sánchez Andrés, 2007. Available from: <www.realinstitutoelcano.org/wps/portal/rielcano\_eng/Content?WCM\_GLOBAL\_CONTEXT=/Elcano\_in/Zonas\_in/International+Economy/DT+252007->.

(6) Barroso, J.M. "Statement of President Barroso at European Council Press Conference". 19 June 2009. Available from: <europa.eu/rapid/pressReleasesAction.do?reference=SPEECH/09/format=HTML&aged=0&language=EN&guiLanguage=en>.

(7) Data from the National Electrical Company (NEK). See: <www.nek.bg/cgi?id=1000>.

(8) World Nuclear Association. "Nuclear Power in Bulgaria", 2009. Available from: <www.world-nuclear.org/info/inf87.html>.

الحرارية (الفحم، والغاز الطبيعي والنفط). ويتصف سوق الغاز في سلوفاكيا بمستوى الاعتماد المرتفع على التزويد الروسي، وهيمنة الشركة المملوكة والمدارة من قبل الدولة. وتقوم سلوفاكيا بدور مهم في شبكة الغاز الأوروبية، حيث تمثل دولة مرور مهمة لنقل الغاز الطبيعي لأوروبا الوسطى والغربية. وعمومًا، يعد نقل الغاز من خلال بلدان تمثل طرفًا ثالثًا أحد التحديات التي تواجه علاقات الطاقة بين روسيا والاتحاد الأوروبي. وعلى الرغم من عزو أوروبا "ضعفها" في هذا المجال إلى روسيا، إلا أن جزءًا من هذه المشكلة كما كان الحال مع روسيا البيضاء في أوائل 2007 ومع أوكرانيا في أوائل 2006 و2009 يكمن دائمًا في بلدان المرور.

في كانون الثاني/يناير 2009، أبرزت أزمة الطاقة نقص السياسات المتكاملة للاتحاد الأوروبي في الطاقة. وهذا على الرغم من تصديق الاتحاد على الحاجة إلى سياسات تخص هذا الجانب، بالإضافة إلى المقترحات المختلفة التي تم تقديمها. وينعكس الانقراض إلى مثل هذه السياسات في حقيقة أن الطاقة الواردة من روسيا، لا تتدفق بكميات متساوية إلى المنطقة ككل. فضلًا عن ذلك، فإن مشكلة الاعتماد المتبادل تمثل عقدة خاصة. فليس من الصعب أن نفهم لماذا كان الاتحاد الأوروبي عاجزًا عن تنسيق رؤية مشتركة، ولماذا حاولت بعض الدول، منها فرنسا وألمانيا وإيطاليا، تطوير علاقاتها الخاصة من الاعتماد على الطاقة. فعلى الحكومات الوطنية أن تقرر موقفها حيال التوازن بين الاعتماد والتنويع، وأيضًا بصدد بدائل للمستقبل.

أثناء العقد الأخير، نالت مناصرة صناعة الطاقة المتجددة دفعة في الاتحاد الأوروبي. وكان أحد المقترحات في سياسات الطاقة الأوروبية في عام 2007 يتمثل في دمج حد أدنى، قوامه 10% من الوقود الحيوي، في إجمالي وقود النقل بحلول 2020، ليكون

مصحوبًا بإدخال منظومة مستدامة للوقود الحيوي. وتحدد اللوائح الموجودة هدفها بمقدار 5.75% في عام 2010<sup>(9)</sup>. كما تم اقتراح هدف ملزم لتحقيق 20% للنصيب الإجمالي من الطاقة المتجددة، على أن يتم تقاسم الجهود بطريقة صحيحة بين الدول الأعضاء. وتتمثل الأهداف الرئيسية التي يجب إنجازها عبر تطبيق استراتيجية أوروبية مشتركة؛ لترويج الوقود الحيوي، في هدفين هما: 1) زيادة تأمين الطاقة، حيث تؤثر زيادة أسعار النفط تأثيرًا سريعًا في تكلفة الطاقة، وتقلل من القدرة الشرائية للمواطن الأوروبي؛ 2) تخفيض انبعاثات الغازات الدفيئة (GHG) المحدد الرئيسي للتغير المناخي. والارتفاع في درجة الحرارة والتغيرات في أسباب سقوط الأمطار التي قد تؤثر في الموارد المائية والإنتاج الزراعي.

ويطرح مستقبل مصادر الطاقة البديلة مسألة التغذية، ومستقبل السياسات الزراعية والمشاركة للاتحاد الأوروبي. فتتبع مصادر الطاقة، والاستثمار في مصادر الطاقة البديلة، تعد الأكثر تحملاً لدى الدول القدامى الأعضاء في الاتحاد الأوروبي. وثمة إمكانية محدودة للطاقة المتجددة لدى الأعضاء الجدد في الاتحاد الأوروبي، وسط مطالب بتقليل حقول طاقة الفحم لأسباب بيئية، ومقاومة تطوير الطاقة النووية.

ولإدارة الخلاف السياسي في العلاقات بين الاتحاد الأوروبي وروسيا في ما يتعلق بالغاز، والمخاطر الخاصة المرتبطة بتأمين تزود دول وسط وشرق أوروبا بالغاز، ينبغي على الاتحاد الأوروبي أن يجعل دمج سوق الغاز كأولوية في سياساته الاستراتيجية للطاقة<sup>(10)</sup>. وثمة خطوات أخرى أيضًا يجب اتخاذها نحو تعزيز تطوير أمن الطاقة، تشمل الكفاية في الطاقة ومصادرها المتجددة، وإدارة الطلب عليها.

الحرارية (الفحم، والغاز الطبيعي والنفط). ويتصف سوق الغاز في سلوفاكيا بمستوى الاعتماد المرتفع على التزويد الروسي، وهيمنة الشركة المملوكة والمدارة من قبل الدولة. وتقوم سلوفاكيا بدور مهم في شبكة الغاز الأوروبية، حيث تمثل دولة مرور مهمة لنقل الغاز الطبيعي لأوروبا الوسطى والغربية. وعمومًا، يعد نقل الغاز من خلال بلدان تمثل طرفًا ثالثًا أحد التحديات التي تواجه علاقات الطاقة بين روسيا والاتحاد الأوروبي. وعلى الرغم من عزو أوروبا "ضعفها" في هذا المجال إلى روسيا، إلا أن جزءًا من هذه المشكلة كما كان الحال مع روسيا البيضاء في أوائل 2007 ومع أوكرانيا في أوائل 2006 و2009 يكمن دائمًا في بلدان المرور.

في كانون الثاني/يناير 2009، أبرزت أزمة الطاقة نقص السياسات المتكاملة للاتحاد الأوروبي في الطاقة. وهذا على الرغم من تصديق الاتحاد على الحاجة إلى سياسات تخص هذا الجانب، بالإضافة إلى المقترحات المختلفة التي تم تقديمها. وينعكس الانقراض إلى مثل هذه السياسات في حقيقة أن الطاقة الواردة من روسيا، لا تتدفق بكميات متساوية إلى المنطقة ككل. فضلًا عن ذلك، فإن مشكلة الاعتماد المتبادل تمثل عقدة خاصة. فليس من الصعب أن نفهم لماذا كان الاتحاد الأوروبي عاجزًا عن تنسيق رؤية مشتركة، ولماذا حاولت بعض الدول، منها فرنسا وألمانيا وإيطاليا، تطوير علاقاتها الخاصة من الاعتماد على الطاقة. فعلى الحكومات الوطنية أن تقرر موقفها حيال التوازن بين الاعتماد والتنويع، وأيضًا بصدد بدائل للمستقبل.

أثناء العقد الأخير، نالت مناصرة صناعة الطاقة المتجددة دفعة في الاتحاد الأوروبي. وكان أحد المقترحات في سياسات الطاقة الأوروبية في عام 2007 يتمثل في دمج حد أدنى، قوامه 10% من الوقود الحيوي، في إجمالي وقود النقل بحلول 2020، ليكون

مصحوبًا بإدخال منظومة مستدامة للوقود الحيوي. وتحدد اللوائح الموجودة هدفها بمقدار 5.75% في عام 2010<sup>(9)</sup>. كما تم اقتراح هدف ملزم لتحقيق 20% للنصيب الإجمالي من الطاقة المتجددة، على أن يتم تقاسم الجهود بطريقة صحيحة بين الدول الأعضاء. وتتمثل الأهداف الرئيسية التي يجب إنجازها عبر تطبيق استراتيجية أوروبية مشتركة؛ لترويج الوقود الحيوي، في هدفين هما: 1) زيادة تأمين الطاقة، حيث تؤثر زيادة أسعار النفط تأثيرًا سريعًا في تكلفة الطاقة، وتقلل من القدرة الشرائية للمواطن الأوروبي؛ 2) تخفيض انبعاثات الغازات الدفيئة (GHG) المحدد الرئيسي للتغير المناخي. والارتفاع في درجة الحرارة والتغيرات في أسباب سقوط الأمطار التي قد تؤثر في الموارد المائية والإنتاج الزراعي.

(10) Noël, P. "Beyond Dependence: How to Deal with Russian Gas". Policy Briefs: European Council on Foreign Relations (ECFR), November 2008. Available from: <ecfr.3cdn.net/c2ab0bed62962b5479\_ggm6banc4.pdf>.

(9) European Parliament and the Council of the EU. "Directive 200330//EC on the Promotion of the Use of Biofuels or Other Renewable Fuels for Transport". Official Journal of the European Union, 17 May 2003. Available from: <ec.europa.eu/energy/res/legislation/doc/biofuels/en\_final.pdf>.