



مركز البيدر للدراسات والتخطيط

Al-Baidar Center For Studies And Planning

تحديات الانتقال نحو الطاقة النظيفة الباهظة وتطلع العالم نحو مستقبل الانبعاثات الصفرية الصافية

أنجلي رافال - كلوي كورنيس - نيل مونشي

ترجمة وتحرير مركز البيدر للدراسات والتخطيط

عن المركز

مركز البيدر للدراسات والتخطيط منظمة عراقية غير حكومية، وغير ربحية، تأسس سنة ٢٠١٥م، ومُسجل لدى دائرة المنظمات غير الحكومية في الامانة العامة لمجلس الوزراء.

ويسعى المركز للمساهمة في بناء الدولة، عن طريق طرح الرؤى والحلول العملية للمشاكل والتحديات الرئيسية التي تواجهها الدولة، وتطوير آليات إدارة القطاع العام، ورسم السياسات العامة ووضع الخطط الاستراتيجية، وذلك عن طريق الدراسات الرصينة المستندة على البيانات والمعلومات الموثقة، وعن طريق اللقاءات الدورية مع الجهات المعنية في الدولة والمنظمات الدولية ذات العلاقة. ويسعى المركز لدعم الاصلاحات الاقتصادية والتنمية المستدامة وتقديم المساعدة الفنية للقطاعين العام والخاص، كما يسعى المركز لدعم وتطوير القطاع الخاص، والنهوض به لتوفير فرص عمل للمواطنين عن طريق التدريب والتأهيل لعدد من الشباب، بما يقلل من اعتمادهم على المؤسسة الحكومية، ويساهم في دعم اقتصاد البلد والارتقاء به.

ويسعى ايضاً للمساهمة في بناء الانسان، باعتباره ثروة هذا الوطن، عن طريق تنظيم برامج لاعداد وتطوير الشباب الواعد، وعقد دورات لصناعة قيادات قادرة على طرح وتبني وتطبيق رؤى وخطط مستقبلية، تنهض بالفرد والمجتمع وتحافظ على هوية المجتمع العراقي المتميزة ومنظومته القيمية، القائمة على الالتزام بمكارم الاخلاق، والتحلي بالصفات الحميدة، ونبذ الفساد بانواعه كافة، ادارية ومالية وفكرية واخلاقية وغيرها.

حقوق النشر محفوظة لمركز البيدر للدراسات والتخطيط

www.baidarcenter.org

info@baidarcenter.org

تحديات الانتقال نحو الطاقة النظيفة الباهظة وتطلع العالم نحو مستقبل الانبعاثات الصفية الصافية

أنجلي رافال - كلوي كورنيس - نيل مونشي

ستواجه العديد من الاقتصادات المعتمدة على الوقود الأحفوري صعوبة في التنوع على الرغم من الضغط المكثف للوصول إلى أهداف ٢٠٥٠

أدى انتشار فيروس كورونا العام الماضي إلى خفض الطلب على النفط وهبوط أسعاره؛ مما وضع وزير المالية علي علاوي، في مأزق كبير. إذ تشكل مبيعات النفط الخام أكثر من ٩٪ من إيرادات خزينة وزارة المالية أكثر، وتنفق ٥٤٪ من إجمالي ميزانيتها على الرواتب والمعاشات التقاعدية. وبنحو مفاجئ لم تتمكن الوزارة في العام الماضي من دفع رواتب ملايين الموظفين والمتقاعدين.

وبالتالي، اقترض ثاني أكبر منتج في أوبك مليارات الدولارات معظمها من البنوك المحلية لسد النقص. إلا أن الغضب العام تفاقم. ثم وصل تأثير انتشار فيروس كورونا إلى تداعي إيرادات الشركات الخاصة لأن أهم عملائها -موظفو القطاع العام- قد خفضوا إنفاقهم.

وقد كُشف عن الهشاشة الاقتصادية للعراق، إذ تسببت الضربة التي لحقت بالقطاعين العام والخاص في انكماش الناتج المحلي الإجمالي للبلاد بنسبة ١١٪ في عام ٢٠٢٠ على وفق صندوق النقد الدولي، وازدادت معدلات الفقر وسط تفاقم البطالة.

ومع ذلك، فإن سيناريو انخفاض الإيرادات مع انخفاض الطلب على نפט العراق ليس مجرد ظاهرة وبائية، بل هو مستقبل الدول المنتجة للنفط.

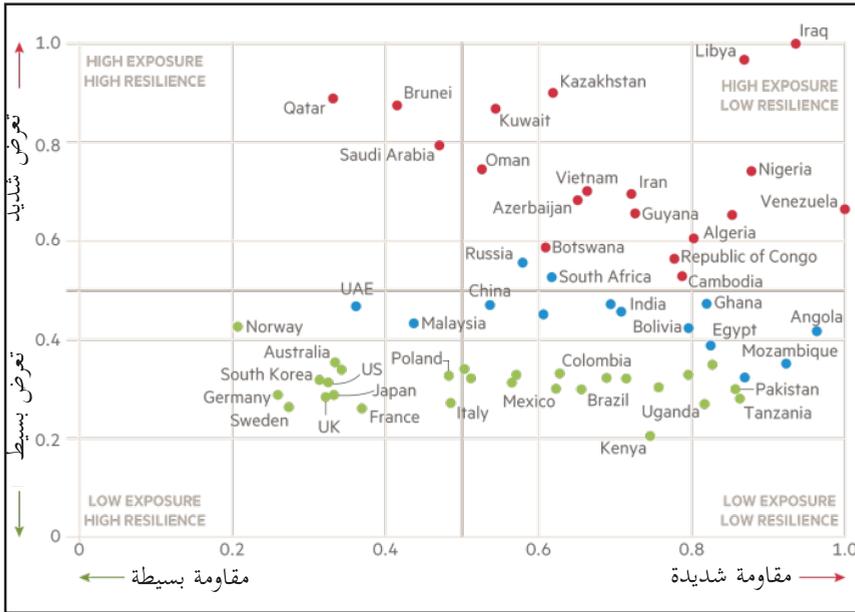
تزامن اختيار النفط في العام الماضي مع تركيز الحكومات والشركات العالمية والجمهور غير المسبوق على الالتزام بأهداف الانبعاثات الصفية بحلول عام ٢٠٥٠. وبالنسبة للمنتجين، فإن التحول العالمي صوب الوقود الأنظف من شأنه أن يزيد من التحديات التي شهدتها العام الماضي؛ الأمر الذي يثير التساؤلات حول أي البلدان الغنية بالموارد ستخرج من عملية انتقال الطاقة هذه في أفضل شكل.

حذرت وكالة الطاقة الدولية من التأثير الكبير الذي يمكن أن يحدثه السعي إلى تحقيق هدف انبعاثات صفرية صافية بحلول عام ٢٠٥٠. إذ سترتفع حصة أوبك من الإنتاج العالمي إلى أكثر من نصف الإجمالي، إذ ستتركز إمدادات النفط والغاز لعدد أقل من البلدان، ولكن دخل الفرد السنوي من هذه السلع قد ينخفض بنسبة تصل إلى ٧٥٪ بحلول عام ٢٠٣٠.

يقول علاوي: ”نحن نواجه انخفاضاً محتملاً في السوق من حيث الحجم“؛ وبالتالي انخفاض محتمل في الأسعار والطلب من شركائنا التجاريين وحلفائنا، ولاسيما في العالم الصناعي، وذلك لضرورة الالتزام بأحكام اتفاقية باريس للمناخ.“

ويقول علاوي: ”إذا بقي العراق -الذي يمتلك ١٤٥ مليار برميل من احتياطيات الخام المؤكدة- معتمداً على النفط- فقد يكون ذلك كارثياً“. ولكن من الممكن أن تؤدي الإصلاحات الحكومية والاقتصادية الشاملة إلى تجنب هذا السيناريو ودفع عجلة التغيير نحو الأفضل.

ما مدى استعداد البلدان المعتمدة على الوقود الأحفوري للانتقال نحو الطاقة الأنظف؟



المصدر: البنك الدولي

لعقود عديدة، أدت أوقات الازدهار والانهيار في أسعار النفط إلى حدوث صدمات للدول المنتجة؛ مما أكد مواطن الضعف الاقتصادية والحاجة الملحة نحو تطوير قطاعات أعمال جديدة لتقليل الاعتماد على الوقود الأحفوري. وتميل البلدان التي تشكل فيها الصادرات الهيدروكربونية الجزء الأكبر من الناتج المحلي الإجمالي الأكثر عرضة للانهيار، وإنهم الأقل قدرة على الصمود: إذ لم تتم إدارة عائدات بيع النفط والغاز والفحم بنحو ملائم. قد يعني هذا الفشل في استخدام السيولة النقدية لتنويع وتعزيز الصناعات الأخرى محلياً أو إنشاء صندوق ثروة سيادي يقوم بالاستثمارات في الخارج لتأمين عائدات طويلة الأجل.

إن الكيفية التي تجري بها البلدان ذات الاقتصاد المعتمد على الوقود الأحفوري تعديلاتها للتحويل نحو الطاقة النظيفة ستكون بالغة الأهمية. وهذه البلدان تمثل ما يقرب من ثلث سكان العالم وهي مصدر لانبعاث ما يعادل خمس نسبة الغازات المسببة للاحتباس الحراري في العالم. يمكن أن يكون لنجاحها أو فشلها في اقتصاد عالمي منخفض الكربون آثار واسعة النطاق على الجغرافيا السياسية وعدم المساواة العالمية وأمن الطاقة وأنماط الهجرة.

ومن بين الدول الأقل استعداداً لهذا التحول هي: العراق، وليبيا، وفنزويلا، وغينيا، ونيجيريا، وإيران، وغيانا، والجزائر، وأذربيجان، وكازاخستان، وذلك على وفق البنك الدولي. إذ لم تنوع هذه الدول صادراتها أو تحول اقتصاداتها نحو الصناعات غير الملوثة. ومعظمهم غارق في الحروب، ومبتلى بالفقر على نطاق واسع أو غير قادر على تأمين الاستثمار الدولي للابتعاد عن الوقود الأحفوري. وإن العديد منهم من بين أكثر الفئات عرضة للآثار الواقعية لتغير المناخ.

يكافح العراق من أجل توحيد صفوفه بعد عقود من الصراع، وهو الآن يواجه الخطر المحدق لآثار ظاهرة الاحتباس الحراري مثل التصحر والعجز المائي وتأثير ارتفاع درجات الحرارة على الحياة اليومية للمواطنين الذين يعانون أصلاً من انقطاعات مستمرة بالتيار الكهربائي.

ويقول البنك الدولي: إن الوباء يقدم لهذه البلدان «فرصة العمر» للتوجه نحو مصادر طاقة بعيدة عن الهيدروكربونات.

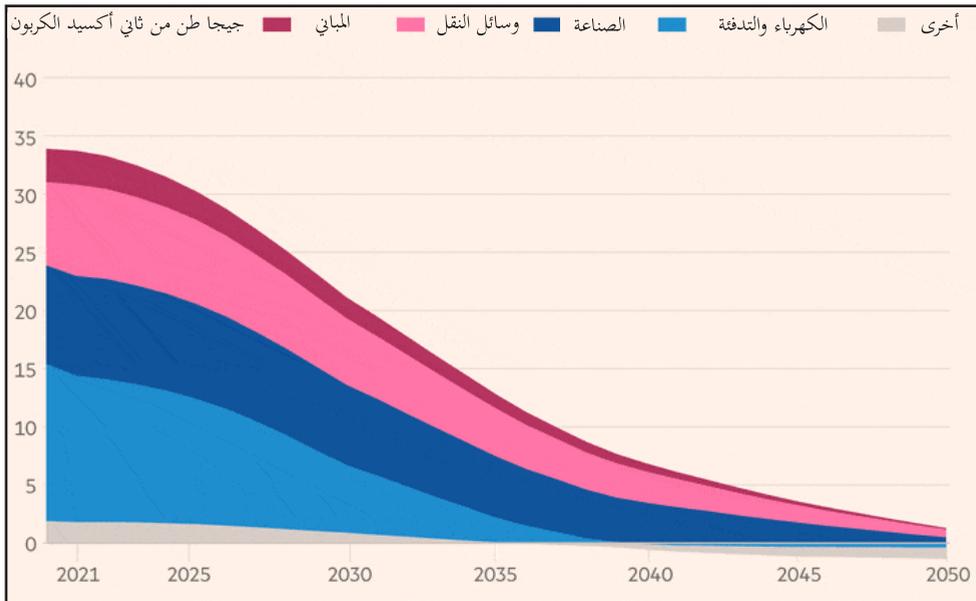
وكان علاوي يأمل في أن تمهد صدمة العام الماضي الطريق لإصلاحات شاملة. لكن التحذير لم يدم حيث بدأت الأسعار في الارتفاع مرة أخرى - من ٣٨ دولاراً للبرميل في تشرين الأول إلى ما يقرب من ٧٠ دولاراً اليوم. ويقول علاوي انه بدلا من ان تتجه الدولة لتقليص الرواتب وتحويل

الاستثمار وإصلاح شامل للاقتصاد التي تعدّ أموراً ضرورية، فأنها اتجهت بدلاً من ذلك لمعالجة حالة البطالة بإضافة مزيد من خريجي الكليات والجامعة لقائمة رواتب موظفي الدولة.

وأضاف علاوي قائلاً: «كانت صدمة العام الماضي دعوة ونداء للصحة وضرورة الإصلاح الاقتصادي، ولكن بينما عاودت أسعار النفط الارتفاع مرة أخرى زادت متطلبات ضغط استهلاك الإنفاق العام من جديد».

من المرجح أن يؤدي الانتقال إلى الوقود الأنظف إلى إحداث فوضى في سلاسل التوريد والشركات التي تستخدم قطاعات الموارد الطبيعية. يقول الاقتصاديون ومحللو الطاقة إن الاضطراب في تدفقات الإيرادات وأسواق العمل يعني أنه لا يوجد حافز كبير، في الوقت الحالي، لهؤلاء المنتجين الوطنيين للانضمام إلى المبادرات العالمية لمكافحة تغير المناخ.

المعالم الرئيسية في التوجه نحو الانبعاث الصفري



المصدر: وكالة الطاقة الدولية

يقول أشيم باون، الرئيس المشارك العالمي لأبحاث المعايير البيئية والاجتماعية والحوكمة في HSBC: إنه من الصعب على الدول الامتناع عن القطاع الهيدروكربوني: «فحينما يكون لديك مخزون ضخمة من النفط والغاز، فإنك ستظل مدمناً عليه.»

قدم الوقود الأحفوري ثروة لا يمكن تصورها في بعض البلدان؛ مما أدى إلى التحديث الاقتصادي والازدهار في بعض البلدان، بما في ذلك دول الخليج. ولكن في كثير من الحالات تم تبيد هذه الثروات أو تركزت في أيدي قلة قليلة.

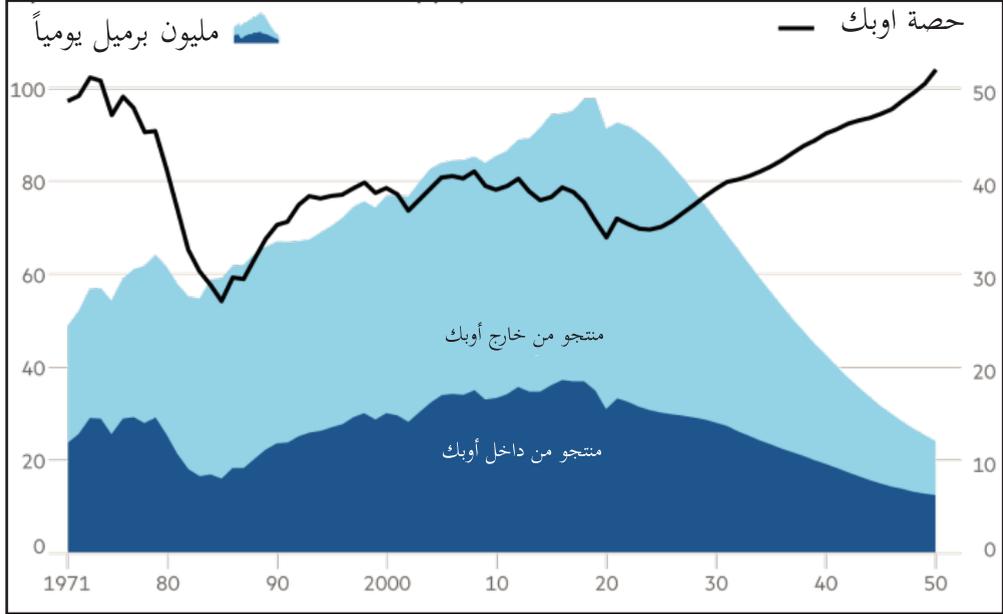
أدركت العديد من البلدان التي يعتمد اقتصادها على النفط الجانب السلبي لكونها مدينة بالفضل لصادرات الوقود الأحفوري وأسعار السلع المتقلبة. وأدى الفساد وسوء إدارة الأموال والإعانات الحكومية إلى قيام دول بيروقراطية تعتمد على الحكومة بدلاً من دول ريادية ديناميكية.

ومع ذلك، ليس من الواضح تماماً أيّ الاقتصادات التي ستخسر عند التحول نحو الطاقة النظيفة. إن المملكة العربية السعودية وروسيا -ثاني وثالث أكبر منتجي النفط في العالم- معرضتان للخطر، ولكن اقتصادهما الأكثر تعقيداً والحواجز المالية الأكبر حجماً كانت سبباً في تعزيز مرونتهما على الرغم من تعرضهما الشديد لصادرات الهيدروكربونات.

ويقول بسام فتوح، مدير معهد أوكسفورد لدراسات الطاقة: إن بعض البلدان «في وضع يسمح لها بالاستفادة من التحولات المرتبطة بانتقال الطاقة.» وتعدّ كندا والنرويج وأستراليا والإمارات العربية المتحدة من بين البلدان التي تعتمد على مبيعات الوقود الأحفوري التي نجحت في تطوير مناطق أخرى من اقتصاداتها. ويحاول البعض إضافة قدرات طاقة نظيفة. وسيوقف النجاح أو الفشل على سرعة التغيير.

من الممكن حدوث انتقال بطيء والسلس نحو وقود أنظف، ولكن من الممكن أيضاً حدوث اضطرابات وحشية. إن سرعة التغيير سوف يتمثل في التقدم التكنولوجي، والزخم السياسي، والتنظيم، وكيفية اختيار مستهلكي الطاقة الكبار لتلبية احتياجاتهم. وإن سلاسل الإمداد الجديدة المرتبطة بنظم الطاقة في المستقبل ستشكل تحديات يصعب تجاهلها من إمدادات المعادن مثل الليثيوم إلى إنتاج البطاريات وتوربينات إنتاج الطاقة من الرياح والألواح الشمسية.

من المقرر أن ترتفع حصة أوبك مع انخفاض المعروض من النفط



تعتمد معظم وزارات الطاقة في البلدان المنتجة على الوقود الأحفوري الذي يظل جزءاً كبيراً من مزيج الطاقة لعقود قادمة. ومن المقرر أن تنفق شركات الطاقة المملوكة للدولة ١,٩ تريليون دولار على مشاريع جديدة للنفط والغاز بحلول عام ٢٠٣٠، على وفق معهد إدارة الموارد الطبيعية في نيويورك. وعلى الرغم من طموحات الانبعاث الصفري الصافي، فإن معدلات استهلاك المنتجات الهيدروكربونية اليوم تشير إلى أمر مغاير تماماً. ومن المتوقع أن تشكل الاقتصادات النامية في منطقة آسيا والمحيط الهادئ وحدها ما يقرب من ثلثي نمو الطلب العالمي على الطاقة إلى عام ٢٠٤٠.

وأما ما يخص المنتجين، فإن الحسابات تشير إلى أنه حتى لو انخفض الطلب على النفط والغاز، فإنهم سيظلون قادرين على بيع سلعهم الثمينة لسنوات قادمة ليصبحوا آخر من يصمد في مجال الإنتاج الهيدروكربوني.

ويقول محمد باركيندو، الأمين العام لأوبك: «هناك حاجة ماسة لتوفير الطاقة للمليارات الأشخاص الذين ما زالوا يعيشون بدونها». إن أوبك تؤيد الحاجة إلى خفض الانبعاثات واستخدام الطاقة على نحو أكثر كفاءة، ولكننا بحاجة إلى إدراك الآثار المترتبة على نقص الاستثمار، إنه ليس مجرد نفط خام، بل المنتجات التي لا حصر لها المشتقة منه.

ويضيف قائلاً: «إن النقص في الاستثمارات يمكن أن يؤثر على استقرار الأسواق، وارتفاع الأسعار، ويمكن أن نرى نقصاً في المنتجات الأخرى، وكل ذلك سيكون له تأثير على الاقتصاد العالمي».

وإن كبار المستهلكين للوقود الأحفوري -مثل اليابان- يخشون من الزخم المتزايد لإيقاف الاستثمار الجديد في تطوير النفط والغاز والفحم. فهم يخشون من عدم حفاظهم على أمن الطاقة لديهم إذا فشلت مصادر الطاقة المتجددة في استبدال الطلب القوي على الهيدروكربونات.

بالنسبة للمستثمرين والحكومات والأفراد، يعتمد مستقبل الدولة على قدرتها على جذب الاستثمار الأجنبي والقضاء على عدم المساواة وإدارة التضخم وعوامل أخرى.

ولكن يشعر منتجو النفط بقلق كبير، وحتى السعودية التي تعد أكبر مصدر للنفط في العالم. وعلى الرغم من أن لها اقتصاداً أقوى مقارنة بالمنتجين الآخرين ولديها خطط كبرى لإنشاء صناعات جديدة -انطلاقاً من التكنولوجيا وصولاً إلى السياحة- فإن المملكة قلقة بشأن حدوث نقص نقدي قبل أن تتمكن من تطوير مصادر إيرادات جديدة بنحو كاف. قال ولي العهد محمد بن سلمان في مقابلة أجريت معه مؤخراً: «نحن دولة نفطية، ولسنا دولة غنية، كنا أغنياء للغاية في السبعينيات والثمانينيات حينما كان عدد سكاننا أقل ومخزون ضخم من النفط. لكن الآن... قال: «يتزايد عدد السكان بوتيرة سريعة، فإذا لم نحافظ على مدخراتنا ونوزع أدواتنا كل يوم، فسنتحول إلى بلد أفقر».

على استعداد للتغيير

في محطة بنزين في شارع أكين أديسولا في لاغوس، تديرها شركة النفط الوطنية النيجيرية الوطنية، تصطف بضع عشرات من السيارات في طوابير معقدة ومزعجة، في انتظار أرخص وقود متوفر في أفريقيا جنوب الصحراء الكبرى.

إن الدعم الذي يخفض أسعار البنزين لسكان البلاد البالغ عددهم ٢٠٠ مليون نسمة يفيد الأثرياء بنحو أساسي ويكلف الحكومة ٣٠٠ مليون دولار شهرياً. ويعدّ رمز لسوء الإدارة في قلب قطاع الطاقة في نيجيريا -من النفط والغاز إلى الكهرباء- الذي يقوض الاقتصاد بأكمله.

يقول كلاركسون بوابيلي -وهو سائق يبلغ من العمر ٣٨ عاماً يملأ سيارة رئيسه- إنه حتى

سعر (٠,٣٨ دولار) للتر مرتفع للغاية. ويقول: «يستمر الاقتصاد في التدهور، لذا فحتى هذا السعر يعدّ كبير على عامة الناس لأنه يزيد من تكلفة النقل».

تعد نيجيريا أكبر منتج للنفط في إفريقيا، إذ تنتج حوالي ١,٧ مليون برميل يوميا من مضخات بعيدة عن الشاطئ في خليج غينيا أو في أعماق مستنقعات دلتا النيجر. ومع ذلك، يتم استيراد الوقود المدعوم من الحكومة. يوفر النفط ما يقرب من نصف الإيرادات الحكومية، إلا أن الافتقار إلى قدرة التكرير في نيجيريا وفاتورة الاستيراد الضخمة للمنتجات البترولية تستهلك جميع الفوائد التي تكسبها الدولة من ارتفاع أسعار النفط العالمية. وينقل المهربون ما يقدر بنحو ٣٠٪ من إمدادات البنزين في البلاد إلى بنين والكاميرون المجاورتين، حيث ترتفع أسعار الوقود.

حينما انهار سعر النفط، كما حدث العام الماضي، كانت العواقب مروعة.

إن الفشل في إدارة مواردها على النحو اللائق يعني أن أغلب النيجيريين العاديين لم يروا بعد أي فوائد حقيقية من استخراج العائدات التي تقدر بملايين الدولارات. إذ يعيش ٤٠٪ من النيجيريين في فقر، وما يزال يتعين على أموال الدولة أن تحفز الصناعات البديلة. ومع ذلك، ومع توقعات بتضاعف عدد السكان بحلول عام ٢٠٥٠، فهناك حاجة ماسة للعمل الجاد.

ويتجلى الخلل الوظيفي الذي يعاني منه هذا القطاع في تضخم مؤسسة النفط النيجيرية الوطنية (NNPC)، التي تشتهر بسوء الإدارة والفساد. فهي تشتري وتبيع وتتجر بالنفط والمنتجات المكررة بينما تعمل أيضا كجهة تنظيمية خاصة بها. يقول بوايلي: «لو كانت الحكومة قد أدارت الأمر بنحو جيد، لا أعتقد بأننا سنكون في هذا الوضع».

وهناك قطاعات أخرى يعوقها عجز نيجيريا عن توليد الكهرباء وتوزيعها في جميع أنحاء البلد. تعد نيجيريا أكثر البلدان اكتظاظاً بالسكان في أفريقيا إلا أنها من بين أقل البلدان في توليد الكهرباء في العالم، إذ تضطر العديد من الشركات إلى توليد الطاقة الخاصة بها باستخدام مولدات الديزل المكلفة والملوثة. وهذا يحول دون التحول من نموذج النمو القائم على الهيدروكربونات ورأس المال الضخم نحو نموذج قائم على اليد العاملة أو المعرفة - من التكنولوجيا إلى الزراعة والصناعة.

بذلت إدارة الرئيس محمد بخاري جهوداً لاستغلال احتياطيات الغاز الطبيعي في نيجيريا، التي تبلغ حوالي ٥,٣ تريليون متر مكعب وهي من بين أكبر الاحتياطيات في العالم. الأمل هو أن

حل أزمة الطاقة سيساعد القطاعات الأخرى على الازدهار.

وعند محاولة فهم كيف يبدو التحول الناجح، يقول محللو الطاقة إن الإدارة السليمة للنبية التحتية للوقود الأحفوري والاستثمارات يجب أن تكون على رأس قائمة الأولويات. حينها فقط يمكن لبلد ما محاولة الانتقال إلى صناعات جديدة.

يقول مارك فينلي وبول كولي من معهد بيكر بجامعة رايس في تكساس في ورقتهم البحثية إن الاقتصادات الفقيرة من غير المرجح أن تنضم إلى عربة الانبعاث الصفيرة بحماسة نظراً لخياراتها الاقتصادية والسياسية المحدودة.

«إن الوتيرة غير المتكافئة لانتقال الطاقة يمكن أن تهدد بعرقلة نجاحها إذا لم تتم إدارتها بنحو صحيح. وفي ضوء طبيعة التحدي العالمية، فإن الفائزين لديهم مصلحة في النجاح الشامل لعملية الانتقال». و«ليس من المفيد (أو المناسب) أن تفرض البلدان الأكثر ثراءً تكاليف هذا التحول على البلدان الأكثر فقراً».

تقول أديا حسن -مديرة مركز الديمقراطية والتنمية في أبوجا- «وبالنسبة لأولئك الموجودين في نيجيريا، فإن هذه المعايير المزدوجة واضحة تماماً، إذ إن الابتعاد عن اقتصاد الوقود الأحفوري يعدّ هلاكاً لنيجيريا وشعبها»، و«ستزداد البلاد فقراً وستصبح النيرة عديمة القيمة... وقد تسود الفوضى... وتضيف: «لا البلد، ولا شعبه مستعدان لذلك».

المصدر:

<https://www.ft.com/content/27b4b7f1-9b08-4406-8119-03a73fb6ce19>