

ملخص تنفيذي

International
Energy Agency

Clean Energy Transitions in North Africa

Clean Energy Transitions in North Africa

ملخص تنفيذي

مع تسارع ضرورة تحويل أنظمة الطاقة على المستوى العالمي، تبذل دول شمال إفريقيا جهوداً متزايدة لتحقيق التحول إلى الطاقة النظيفة. وتوفر التحولات في مجال الطاقة النظيفة فرصاً لبلدان شمال إفريقيا لتحويل بنيتها التحتية للطاقة بطرقٍ مُكَّنها من تلبية الطلب المتزايد على الطاقة في المنطقة، وخلق الوظائف التي تشتد الحاجة إليها، وتعزيز التنمية الاجتماعية - الاقتصادية العادلة، وتنويع اقتصاداتها وبناء المرونة في مواجهة التَّغَيُّر المناخي، في الوقت الذي يتم تحقيق نمو اقتصادي منخفض الكربون ومستدام وشامل. كما أن مسارات نزع الكربون تساعد بلدان شمال إفريقيا على تحقيق طموحاتها الخاصة بالمناخ والتنمية الاقتصادية. ستتطلب أهداف التنمية الاقتصادية وسياسة المناخ طويلة الأمد للمنطقة المشمولة في المساهمات المحددة وطنياً للدول، وفي هدف الأمم المتحدة للتنمية المستدامة - والتي تتضمنها رؤية أجندة 2063 للاتحاد الأفريقي - تحولاً في كيفية توفير الطاقة واستهلاكها في كل أرجاء المنطقة.

إن النمو المتوقع في الطلب على الطاقة والوفرة الهائلة غير المُستَغَلَّة بعد من موارد الطاقة ذات الكربون المنخفض، مثل مصادر الطاقة المتجددة، فضلاً عن الاحتمالات المتعلقة بكفاءة استخدام الطاقة، تنطوي على إمكانات مهمة لأنظمة الطاقة المستقبلية في المنطقة. إن استمرار نشر تكنولوجيات الطاقة المتجددة خارج قطاع الطاقة في مجالي التدفئة والنقل، وكذلك نشر سياسات كفاءة الطاقة القطاعية وشبه القطاعية، مع وجود العديد من الانجازات القابلة للتحقيق بسهولة، كلها تشكل مجالات لإنجاز التقدم. وتتوفر الفرص أمام قطاع النفط والغاز المهم في شمال إفريقيا للتكيف والمساهمة في تسريع عمليات التحول نحو الطاقة النظيفة في المنطقة. إن تطبيق مقاربات متكاملة متعددة القطاعات على التخطيط المستقبلي لقطاع الطاقة يمكن أن يؤدي إلى تحسين كفاءة وإنتاجية وأمن الموارد، مما قد يغير من حجم ونوع تقنيات الطاقة المستخدمة في المنطقة. وهذا بدوره سيتطلب زيادة كبيرة في الاستثمار في البنية التحتية للطاقة وتقنياتها. بالإضافة لذلك، فقد تم تحديد شمال إفريقيا كواحدة من أكثر مناطق العالم عرضة للتغير المناخي. إن نقطة الضعف هذه تعني أن تخطيط البنية التحتية للطاقة في المنطقة يجب أن يكون مرناً من ناحية التأثيرات المناخية ومتكاملاً من الناحية الإقليمية لضمان أمن الطاقة.

ويُعتَبَر ذلك أكثر أهمية من أي وقت مضى في ضوء أزمة كوفيد-19 الحالية، والتي تؤثر بشكل كبير على أنظمة الطاقة في جميع أنحاء العالم. وقد فاقمت الأزمة المستمرة تحديات الطاقة في المنطقة. وفي الوقت الذي تخطط فيه بلدان شمال إفريقيا لكيفية مواجهة تلك التحديات، فإن هذا التقرير يسعى إلى تحديد المسارات وتقديم التوصيات للمساعدة في تسريع الانتقال نحو أنظمة الطاقة النظيفة. تستند التحليلات والتوصيات في هذا التقرير إلى سيناريو الحالة الإفريقية الذي أصدرته وكالة الطاقة الدولية (IEA) (الإطار 1)، والذي يوضح أن التحولات نحو الطاقة النظيفة في شمال إفريقيا ممكنة عبر اتباع وسائل تحقيق أهداف التنمية الاقتصادية المستدامة.

¹ لمناطق الجغرافية التي يتناولها هذا التقرير هي الجزائر ومصر وليبيا والمغرب وتونس

إطار 1 سيناريو الحالة الإفريقية الصادر عن وكالة الطاقة الدولية

أنتجت وكالة الطاقة الدولية تحليلاً متعمقاً حول قطاع الطاقة الأفريقي في عام 2019، حيث قامت بتحليل 11 دولة بالتفصيل وقيمت آفاق الطاقة في إفريقيا. وقد تم بناء التحليل حول سيناريوهين محتملين: سيناريو السياسات المعلنة، والذي يعكس تقييم وكالة الطاقة الدولية لأطر السياسات والخطط الحالية؛ وسيناريو الحالة الإفريقية، الذي يعكس مقارنةً أكثر طموحاً، وتحقيقاً كاملاً لأجندة عام 2063* وتلبية لأهداف التنمية المستدامة الرئيسية. يوضح سيناريو الحالة الإفريقية الذي أعدته وكالة الطاقة الدولية الإجراءات اللازمة لتحقيق التحولات السريعة في مجالي الاقتصاد والطاقة في الدول الإفريقية. وكما هو منشور في تقرير توقعات الطاقة في إفريقيا 2019، فإن الحالة الإفريقية هي سيناريو تتحقق فيه رؤية القارة الشاملة والمستدامة للتنمية الاقتصادية والصناعية المتسارعة على النحو المتوقع في أجندة 2063*. في هذا السيناريو، فإن التوسع الاقتصادي الأسرع في جميع أنحاء القارة يتوافق مع التحقيق الكامل لأهداف التنمية المستدامة الرئيسية بحلول عام 2030، بما في ذلك إتاحة الكهرباء وإمكانية الطهي النظيف للجميع، بالإضافة لخفض الوفيات المبكرة المرتبطة بالتلوث. وتُظهر توقعات سيناريو الحالة الإفريقية أن التحولات المتسارعة في مجال الطاقة النظيفة بإمكانها أن تحفز التقدم نحو تحقيق أهداف التنمية المستدامة 7.2 بشأن الطاقة المتجددة و 7.3 بشأن كفاءة الطاقة في بلدان شمال إفريقيا.

*بني رؤساء دول وحكومات الاتحاد الإفريقي أجندة 2063 في عام 2015، وهي تمثل الهيكلية الاستراتيجية للقارة من أجل تحقيق التنمية الشاملة والمستدامة.

بإمكان واضعو السياسات أن يلعبوا دوراً حيوياً في ترويج الحلول ذات الكربون المنخفض وتقنيات الطاقة النظيفة والمستدامة وذات التكلفة الميسورة والموثوقة والمرنة التي تدعم الطموحات الاقتصادية والإمائية للدول على المدى الطويل. ومع أن أزمة فيروس كوفيد-19 ما زالت تتطور، فقد سلط الضوء على أهمية أن يكون قطاع الطاقة قوياً ومرناً ومستداماً. وتؤثر الأزمة على أنظمة الطاقة في كل أنحاء العالم، وتضع دول شمال إفريقيا أمام ضرورة ملحة لإعادة تقييم استراتيجيات الطاقة وتسريع التحول إلى الطاقة النظيفة ضمن تخطيطها لإنعاش اقتصاداتها. هذا التقرير مُصمَّم للنظر في الجوانب المركزية للتحولات نحو الطاقة النظيفة، بما في ذلك الأهداف الفرعية للهدف 7 من أهداف التنمية المستدامة، وقطاع النفط والغاز، والمقاربات المتعلقة بسلسلة الروابط بين المياه والطاقة والغذاء، والقدرة على التكيف مع تغير المناخ، كما يحدد التقرير النتائج الرئيسية التي توصل إليها.

النتائج الرئيسية

إتاحة الحصول على الطاقة: حققت بلدان شمال إفريقيا بالفعل إتاحة شبه شاملة للكهرباء والطهي النظيف (الهدف المستدام 7.1) بفضل السياسات العامة الفعالة التي تعزز مد الشبكات الرئيسية، والبرامج المخصصة لكهربية الريف، وتوسيع شبكات الغاز وتوزيع غاز البترول المسال (LPG).

وقد حصل 20 مليون شخص على الكهرباء منذ عام 2000، وقد تقدمت المناطق الريفية بشكل أسرع مما تقدمت به مثيلاتها في المناطق الأخرى من العالم، مما ينم عن أفضل الممارسات على المستوى العالمي. أصبح الطهي النظيف حالياً متاحاً للجميع تقريباً في كل أنحاء المنطقة، حيث تعتمد الغالبية العظمى من سكان شمال إفريقيا على الغاز الطبيعي أو غاز البترول المسال. لا تزال هناك تحديات، من ضمنها الحاجة إلى ضمان إمكانية الطهو النظيف بتكلفة معقولة، بحيث لا يشكل ذلك إلا عبئاً محدوداً أعلى المالية العامة مع ضمان جودة موثوقية الخدمة والإمداد. قد تتسبب أزمة كوفيد-19 في إعادة الملايين من الناس إلى الفقر مجدداً. وسيكون ضمان استمرار قدرة الفقراء على تسديد أثمان الطاقة وعدم فقدانهم لإمكانية الوصول إلى خدماتها الأساسية هدفاً رئيسياً في الأشهر والسنوات المقبلة.

الطاقة المتجددة: سيشكل هدف زيادة انتشار الطاقة المتجددة (أو الهدف 7.2) القوة الدافعة للتحولات إلى الطاقة النظيفة في شمال إفريقيا. ومع أن استهلاك الطاقة المتجددة بالنسبة لإمكاناته لا يزال غير مستغل إلى حد كبير في جميع أنحاء المنطقة، فقد أحرزت العديد من الدول تقدماً كبيراً في تطوير مواردها الضخمة من الطاقة المتجددة. وقد ازداد انتشار الكهرباء المتجددة في شمال إفريقيا بأكثر من 40% خلال العقد الماضي مدفوعاً بالتوسع السريع في استعمال طاقة الرياح، والطاقة الشمسية الكهروضوئية والطاقة الحرارية الشمسية. تلعب الطاقة المتجددة دوراً ثانوياً في قطاع النقل في كل أنحاء المنطقة، ولا يوجد إلا عدد قليل من المركبات الكهربائية القادرة على استخدام الطاقة المتجددة ومستويات منخفضة من الوقود الحيوي. إلا أن وفرة موارد الطاقة المتجددة في المنطقة، والتي تُعتبر مستوياتها من بين الأعلى في العالم، تجعل المزيد من التطوير والنمو ممكناً، مع وجود حاجة قوية لزيادة الانتشار خارج مجال الطاقة وفي قطاعات التدفئة الصناعية والنقل، بما في ذلك استخدام تقنيات مثل الهيدروجين الأخضر. وستزداد أهمية ممارسات تكامل الأنظمة مع زيادة إمكانية تلك الأنظمة على استيعاب حصص أكبر من مصادر الطاقة المتجددة. وقد تطورت مجموعة السياسات ذات الصلة في المنطقة مع نضوج التقنيات وتراجع التكاليف. إن أنظمة الدعم الحالية المستندة إلى اتفاقيات طويلة الأمد لشراء الكهرباء توفر للمستثمرين يقيناً طويلاً الأجل، بالإضافة إلى عنصر المنافسة الذي يشكل العامل الرئيسي في ضمان فعالية التكلفة. هناك مجال لتسريع نشر التقنيات من خلال زيادة مستوى الطموح وتطوير السياسات التي تساعد في مواجهة بعض التحديات، والتي تشمل تحسين إمكانية الحصول على التمويل بتكلفة ميسورة، وتصميم المزادات بشكل فعال، وتحسين الأطر التنظيمية، وفرض أسعار للطاقة تعكس تكلفتها. وفي ضوء الانخفاض في الاستثمار بسبب كوفيد-19، هناك حاجة لتوفير المزيد من رأس المال من أجل توليد الكهرباء في شمال إفريقيا بوسائل الكربون المنخفض، لا سيما فيما يتعلق بطاقة التوليد، وشبكات نقل وتوزيع الكهرباء، وتعزيز الشبكات.

كفاءة الطاقة: بقي التقدم المحرز في تحقيق الهدف 7.3 من أهداف التنمية المستدامة، والذي يركز على تحسين كفاءة الطاقة، راکداً في كل أرجاء شمال إفريقيا. ولم تكن التحسينات في التقليل من شدة الطاقة في المنطقة بنفس مستواها في أجزاء أخرى من العالم خلال العقود الماضية.

ومع ذلك، يمكن أن تساهم التحسينات في كفاءة الطاقة في إنتاج مجموعة من الفوائد الاقتصادية والاجتماعية والبيئية، وأن تلعب دورًا رئيسيًا في التعافي من الأزمة في فترة ما بعد كوفيد-19. ويمكن لحزم السياسات التي تجمع ما بين الحوافز والمعلومات والتنظيم أن تُعظم الفوائد من كفاءة الطاقة في دول شمال إفريقيا، لا سيما فيما يتعلق بالفرص التي يسهل استغلالها في قطاعات الصناعة والمباني والنقل وقطاعاتها الفرعية. وعلى سبيل المثال، في سيناريو الحالة الإفريقية الذي أعدته وكالة الطاقة الدولية، فإن قطاع الصناعة يوفر أكبر إمكانية للتخفيف من استعمال الطاقة بحلول عام 2030، بالرغم من أنه ليس أكبر قطاع مستهلك للطاقة. كما تساهم الأجهزة والمعدات والإضاءة في زيادة استهلاك الطاقة في القطاعين السكني والتجاري في شمال إفريقيا. وتشمل فرص اتخاذ مزيد من الإجراءات بهذا الخصوص مجموعة من معايير الأداء بحد أدنى من الطاقة (MEPS)، وبرامج وملصقات التصنيف الخاصة بمعايير كفاءة الطاقة، والحوافز، والتي أثبتت جميعها أنها تدابير سياسة فعالة للدول في كل أنحاء العالم. وبالرغم من أن معظم دول شمال إفريقيا قد اعتمدت المعايير الدنيا لأداء الطاقة واستعمال ملصقات التصنيف، إلا أن هناك حاجة إلى مزيد من العمل للاستفادة بشكل أكبر بكثير من الأجهزة التي تقلل من استهلاك الطاقة. وبإمكان الحكومات أيضًا أن تحفز المستهلكين على اتباع الأساليب التي تؤدي إلى كفاءة الطاقة من خلال برامج استبدال التكنولوجيا، على سبيل المثال، من خلال الاستثمارات في برامج الاستبدال المُسرَّع أو إلغاء استخدام الأجهزة الأقدم لإحلال الأجهزة الجديدة مكانها. والأهم من ذلك أن تطبيق كفاءة الطاقة يساهم في خلق فرص العمل مما يحقق الانتعاش الاقتصادي. وحسب تقدير تقرير وكالة الطاقة الدولية المعنون استعادة الانتعاش بشكل مستدام فإن برامج استبدال الأجهزة ستخلق على مستوى العالم ما بين 7 و 16 وظيفة مقابل كل مليون دولار يتم إنفاقها. وفي قطاع الصناعة، يمكن أن توفر برامج استبدال المحرك أو برامج استرداد الحرارة أو المضخات الحرارية فرص عمل كثيرة مع تحقيق فوائد بيئية كبيرة. كما أن تنفيذ اللوائح، مثل معايير الأداء بحد أدنى من الطاقة للمحركات والأجهزة المنزلية، جنبًا إلى جنب مع برامج الحوافز، يمكن أن يساعد في إطالة التأثير قصير المدى بحيث يشكل قوة دافعة للتحول على المدى الطويل، مما يساعد في الحفاظ على الوظائف، والتقليل من قيمة فواتير الكهرباء والماء، واستمرارية الفوائد الاقتصادية والبيئية. تعد كفاءة الطاقة مجالًا رئيسيًا لخلق فرص العمل على المدى القصير - خاصة في المباني - في مدن شمال إفريقيا الكبرى والصغرى، حيث قد يتسبب فيروس كوفيد-19 في انتشار البطالة.

قطاع النفط والغاز: لطالما شكلت موارد النفط والغاز عنصرًا مركزيًا في النمو الاقتصادي لدول شمال إفريقيا، وعلى وجه الخصوص في الجزائر وليبيا ومصر. إن تنافسية أسواق تصدير النفط والغاز تتزايد، وذلك يعود لمجموعة من الأسباب. ونظرًا لتأثير كوفيد-19 على الطلب العالمي للنفط والغاز وارتفاع الإمدادات العالمية، فإن فكرة تسريع تنفيذ مبادرات الإصلاح لتحقيق التنوع الاقتصادي والتنمية الصناعية، بما في ذلك تعديل الدعم الحكومي غير الفعال والمسبب للهدر، قد أصبحت مقنعة أكثر من أي وقت مضى. ومع أن ذلك يتطلب جهودًا واسعة النطاق تتجاوز قطاع الطاقة، فإن وضع آلية لضمان إدارة فعالة وشفافة لإيرادات الهيدروكربونات يشكل الخطوة الأولى الأساسية لتحقيق ذلك. إن الحفاظ على استمرارية الاستثمار في قطاع المنبع لضمان الإنتاج الكافي، خاصة في مجال الغاز، يبقى أمرًا حيويًا

أيضاً لتوفير الاستقرار الاقتصادي. إلا أن ذلك يجب أن يترافق مع جهود أكبر لتقليل البصمة البيئية لعمليات النفط والغاز، وخاصة أن شدة انبعاثات عمليات إنتاج النفط والغاز في شمال إفريقيا هي من بين الأعلى في العالم. ويعتبر التقليل من انبعاثات الميثان مهم بشكل خاص. وقد بلغت انبعاثات غاز الميثان في الجزائر ومصر وليبيا مجتمعة حوالي 10 ملايين طن في عام 2019، أي ما يقرب من 12% من انبعاثات غاز الميثان العالمية الناتجة عن قطاع النفط والغاز. كما أن المنطقة مسؤولة عن أكثر من 10 % من كميات الغاز المصاحب الذي يحترق عند إنتاج النفط على مستوى العالم، مما يشكل فرصة اقتصادية وبيئية كبيرة ضائعة. وتقدر وكالة الطاقة الدولية أنه يمكن تجنب حوالي 40-55% من انبعاثات الميثان في المنطقة بدون تكلفة صافية، مما يعني أن هناك فرصاً كثيرة وفعالة من حيث التكلفة لتقليل انبعاثات غاز الميثان في المنطقة.

العلاقة بين المياه والطاقة والغذاء: توضح الروابط المتبادلة بين المياه والطاقة وإنتاج الغذاء واستهلاكه الحاجة إلى دمج مقارنة مبنية على هذا الترابط مع ممارسة الزراعة الذكية من الناحية المناخية لصالح أمن الموارد في دول شمال إفريقيا التي تعاني من شح المياه وكثافة استهلاك الطاقة وتركز على الزراعة. إن تطبيق مقارنة متكاملة متعددة القطاعات للتحول إلى الطاقة النظيفة في المنطقة يمكن أن يُظهر الفرص لنشر تكنولوجيات الطاقة النظيفة وتحسين كفاءة وإنتاجية وأمن الموارد. إن الرؤية الشاملة النظر لتحسين الكفاءة تؤمن حلولاً للتقليل من استخدام الطاقة وخفض الانبعاثات وتحسين استخدام الموارد. كما أن تقليل الفاقد في المياه يوفر الماء والطاقة. وتقلل كفاءة الطاقة من الطلب على الطاقة وانبعاثات غازات الاحتباس الحراري واستعمال المياه. كذلك، فإن الري الكفؤ يوفر الماء والطاقة. بالإضافة إلى ذلك، فإن زيادة كفاءة محطات الكهرباء ونشر أنظمة التبريد المتقدمة يقلل من الطلب على المياه. لذلك، فمن الضروري إدماج القضايا المتعلقة بالمياه في قرارات سياسة الطاقة والتركيز على الإدارة السليمة للمياه. وتشمل الحلول تحولاً أكبر نحو تحلية المياه بالاعتماد على الطاقة المتجددة. وهناك أيضاً فرصة كبيرة لزيادة إنتاجية الزراعة وتقليل شدة الطاقة في عمليات الزراعة عن طريق استبدال أنظمة الري التي تعتمد على الديزل بأنظمة تعتمد على الطاقة الشمسية.

المرونة في مواجهة تغير المناخ: إن منطقة شمال إفريقيا هي إحدى أكثر المناطق عرضة لتغير المناخ. من المحتمل أن تؤثر تلك الأنماط المناخية المتغيرة على جميع مراحل سلسلة القيمة الكاملة للطاقة في بلدان المنطقة، مما يستلزم تكيفاً في قطاع الطاقة. إن نقاط الضعف هذه تستلزم أن تضمن دول شمال إفريقيا وضع ممارسات الطاقة والبنية التحتية التي تتمتع بالمرونة المناخية في صميم مسارات تحولها إلى الطاقة النظيفة. ويمكن لأنظمة الطاقة المرنة في مواجهة التغير المناخي أن تحقق فوائد متعددة للمنطقة. فأنظمة الطاقة المرنة تدعم تحقيق أهداف التنمية المستدامة، مما يضمن استمرارية إمدادات الطاقة في ظل المخاطر المناخية المتزايدة. بالإضافة لذلك، يمكن لأنظمة الطاقة المرنة أن تخفف من التكاليف الاجتماعية والاقتصادية الناتجة عن صدمات تقلبات الطقس الشديدة، مما يتيح استمرار توفير الخدمات العامة. وتستطيع الحكومات أن تعزز المرونة في التعامل مع المناخ من خلال دعم التقييم المنهجي والشامل لتأثيرات المناخ المحتملة على أنظمة الطاقة. وبإمكان الحكومات، استناداً إلى

نتائج التقييم، أن تطور السياسات واللوائح وآليات الحوافز والمبادئ التوجيهية لإدماج اعتبارات المرونة في مواجهة التغيرات المناخية في التخطيط المركزي وتشجيع الاستثمار الخاص في العمليات المؤدية إلى بناء المرونة.

كوفيد-19: السياق

سببت جائحة كوفيد-19 صدمة اقتصادية غير مسبقة لها تداعيات عميقة على أنظمة الطاقة في جميع أنحاء العالم. ومع أن الجائحة هي أزمة صحية عالمية في المقام الأول، إلا أن تدابير الحجر المتصلة بها قد تركت آثاراً كبيرة على الاقتصادات العالمية وقطاعات الطاقة فيها. وقد سلطت الجائحة الضوء على مدى أهمية الكهرباء التي لا غنى عنها في الاستجابة للجائحة وفي الحفاظ على الأداء اليومي للاقتصادات والمجتمعات الحديثة المتكاملة المعتمدة على الطاقة. وجد تحليل وكالة الطاقة الدولية المستند إلى عرض حول الطاقة عالمياً 2020 (Global Energy Review 2020) انخفاضاً تاريخياً في الطلب العالمي على الطاقة وانبعثات الكربون. وبالرغم من أن هذه الأزمة ما زالت مستمرة، فمن المؤكد أن الجائحة والإغلاق والتأثير الاقتصادي لذلك سيساهموا في سياسة الطاقة العالمية في المستقبل، بما في ذلك في دول شمال إفريقيا. تعتبر إمدادات الكهرباء الموثوقة والميسورة التكلفة والأمنة ضرورية للاستجابة الفعالة للأزمة الصحية ولأمن الطاقة وللنشاط الاقتصادي ولدفع النمو الاقتصادي في المستقبل. وفي هذا الصدد، تحتل عمليات التحول إلى الطاقة النظيفة مكاناً حيوياً في التخطيط لإنعاش اقتصاد الدول في كل أنحاء العالم.

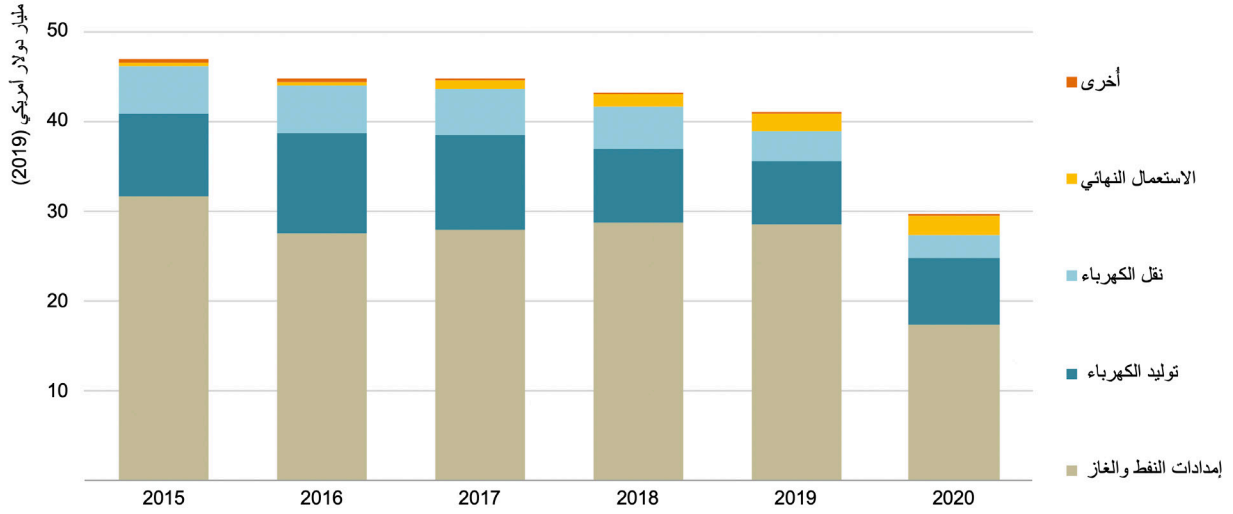
لم تكن الجائحة قد انتهت بعد عندما تم الانتهاء من إعداد هذا التقرير، لكن جميع دول شمال إفريقيا الخمسة التي يركز عليها هذا التقرير قد أدخلت قيوداً على الحركة وسياسات تقييد أثرت على اقتصاداتها. وقد تأثرت بشدة قطاعات الخدمات والسياحة والصناعة، والتي تعتبر أكبر القطاعات المساهمة بشكل رئيسي في الاقتصاد الإقليمي، بالقيود المرتبطة بكوفيد-19. ووفقاً لبنك التنمية الإفريقي، فمن المتوقع أن يشهد النمو الاقتصادي الإقليمي انخفاضاً يتراوح بين 0.8% و 2.3% لعام 2020، وذلك اعتماداً على المدة التي تستمر فيها الجائحة. وقد تأثر قطاع الطاقة بانخفاض الطلب، حيث قيّدت حركة السكان، وأُغْلِقَت المطاعم، ومراكز التسوق، وفي بعض البلدان، المصانع، لمنع انتشار الفيروس. وشهدت دول مثل مصر والمغرب انخفاضاً في استهلاك الكهرباء - حيث انخفض استهلاك الكهرباء في مصر بنسبة 12% بنسبة 14% - مع تحول أحمال الطلب نحو الاستخدام السكني في الغالب. ومع أن أنظمة الطاقة مرنة بشكل عام، فقد واجهت تلك الأنظمة في المنطقة ضغوطاً تشغيلية ناتجة عن قدرة التوليد الفائضة. كما تمخض عن الجائحة أثر آخر، حيث أن الأزمة الاقتصادية صعبت على بعض المستهلكين تسديد فواتيرهم، مما قلل من إيرادات المرافق. وفرت بعض الدول الكهرباء مجاناً، مما أثر سلباً على الحالة المالية للمرافق العامة وميزانيات الدولة. وفي الوقت الذي جرى فيه إعداد هذا التقرير، كان لدى المغرب على سبيل المثال (2) مليون فاتورة كهرباء مستحقة وغير مسددة. وقد أدت الأزمة كذلك إلى تأخير الاستثمار في الطاقة والمشاريع التي تم التخطيط لها بسبب الركود في سلسلة الإمداد والطلب.

² الجزائر، مصر، ليبيا، المغرب وتونس

كما أثرت عمليات الإغلاق المرتبطة بـ كوفيد-19 في كل أنحاء العالم بشدة على الطلب على النفط، حيث توقف النقل والأنشطة الصناعية بسبب تقييد تحركات حوالي 4.5 مليار شخص حول العالم. وقد أدى هذا الانخفاض في الطلب، الذي بلغ ذروته في إبريل عندما فاق الانخفاض مستوى الـ 20 مليون برميل يوميًا، إلى نزول سعر النفط بنسبة تصل إلى 70% من قيمته مقارنة بما كان عليه في بداية عام 2020. وقد أدى الانهيار التاريخي للطلب والأسعار إلى. تأثير سلبي على عائدات النفط والغاز في اقتصادات المنتجين في شمال إفريقيا، مثل الجزائر وليبيا، اللتين تعتمدان على صادرات الهيدروكربونات للحفاظ على احتياجات العملات الأجنبية ودفع الرواتب وتقديم الخدمات الأساسية لشعوبها، وخصوصاً الرعاية الصحية والتعليم والصرف الصحي. وانخفض صافي دخل النفط والغاز في الجزائر وليبيا بنحو 75-90%، مما تسبب في ضغوطٍ شديدة على قدرة هذين البلدين في التعامل مع الأضرار الاقتصادية للوباء.

وفي ذات الوقت، تحذر بيانات وكالة الطاقة الدولية من انخفاض استثمارات الطاقة في شمال إفريقيا في مجالي النفط والغاز، وكذلك في قطاع الكهرباء في عام 2020، ويتوافق ذلك مع تداعيات مقلقة على عمليات التحول إلى الطاقة النظيفة وعلى أمن الطاقة، كما هو موضح في الشكل رقم 1. كما تواجه الدول الآن شروطاً ائتمانية أصعب للحصول على التمويل في ظل الظروف المالية المقيّدة، حيث أدت الأحداث الأخيرة إلى إعادة تسعير المخاطر في الاقتصاد العالمي وفي قطاع الطاقة. بالإضافة لذلك، فإن انخفاض الإيرادات يؤثر بشكل أكبر على قدرة المرافق على الإنفاق لتوسيع قدرات التوليد المستقبلية. وهذا يتعارض مع الحاجة إلى الاستثمار في أنظمة الطاقة المستقبلية، وبالذات في وسائل التوليد النظيفة، وكذلك في الشبكات المرنة من أجل التعامل مع الطلب المتزايد على الطاقة في المستقبل.

الشكل رقم 1 الاستثمار في قطاع الطاقة في شمال إفريقيا، 2015 – 2020



المصدر: وكالة الطاقة الدولية (2020 أ)، الاستثمار في الطاقة عالمياً

تناقصت استثمارات الطاقة في شمال إفريقيا بنسبة 20% في 2020، في حين أن الحاجة أكبر من ذلك بكثير من أجل تلبية النمو المتوقع للطلب على الطاقة.

كما تؤثر الأزمة على القطاعات الأخرى بالإضافة إلى تأثيرها على قدرة التكيف مع التغير المناخي. وتشمل الآثار المتوقعة الناجمة عن إجراءات الحجر مسائل تتعلق بسلسلة الإمداد، مثل انخفاض الإنتاج الزراعي والتأخير في نقل السلع الزراعية إلى مراكز الطلب. وقد تؤثر القيود المالية والميزانيات المستنزفة بدورها على القدرة على الاستثمار في المشاريع الخاصة بالعلاقة بين المياه والطاقة والغذاء، أو قد تحد من نشر التكنولوجيا الجديدة أو من تحديث المرافق. وبما أن شمال إفريقيا من أكثر المناطق عرضة للتغير المناخي، فمن المرجح أن تستمر وتزداد شدة وتيرة تلك الضغوط على المنطقة. كما يمكن أن تتزايد التأثيرات الضارة لتغير المناخ على ظروف الصحة العامة، من خلال الظواهر الجوية الشديدة على سبيل المثال، أو تفاقم صعوبة الظروف المعيشية، وهذا بدوره سيزيد الضغوط على أنظمة الرعاية الصحية في بلدان شمال إفريقيا، التي تواجه أصلاً تحديات جمة بسبب كوفيد-19. تلعب خدمات الطاقة الموثوقة القائمة على أنظمة الطاقة التي تتميز بالمرونة في مواجهة التغير المناخي دوراً رئيسياً في حماية الصحة العامة من الوباء ومن التغير المناخي نفسه.

توفر الأزمة الحالية فرصة لدول شمال إفريقيا لإعادة تقييم استراتيجيات الطاقة وتسريع عمليات تحولها إلى الطاقة النظيفة. وبإمكان تلك الدول الاستفادة من الزخم الناتج عن الأزمة لبناء قطاع طاقة مرّن وآمن ونظيف مما سيساعد في تحقيق انتعاش اقتصادي تحويلي في عالم ما بعد كوفيد-19.

ومن خلال تسريع التحولات، تستطيع المنطقة الاستفادة بشكل كامل من إمكانات قطاع الطاقة لديها لتحقيق انتعاش اقتصادي مستدام منخفض الكربون يخلق وظائف جديدة تشد الحاجة إليها، ويعزز النمو الشامل طويل الأجل والتنمية الاجتماعية والاقتصادية.

نشرت وكالة الطاقة الدولية مؤخرًا تقريراً خاصاً حول توقعات الطاقة العالمية بعنوان الانتعاش المستدام، وهو تقرير خاص عن توقعات الطاقة العالمية، ويتضمن توصيات حول طريقة تحقيق الانتعاش الاقتصادي المستدام. ومن خلال اعتبار عمليات التحول إلى الطاقة النظيفة جزءاً مركزياً لخطط التعافي الاقتصادي، تستطيع الدول أن تعزز اقتصاداتها، وأن تخلق الوظائف الجديدة المطلوبة، وأن تجعل قطاع الطاقة لديها مرناً ونظيفاً، مع تقليل انبعاثاته.

تستطيع الدول إعادة توجيه حزم التحفيز الاقتصادي بحيث يصبح التحول إلى الطاقة النظيفة جزءاً من هيكلية خططها للتعافي الاقتصادي. تشكل مصادر الطاقة المتجددة الهائلة غير المستغلة وإمكانات كفاءة الطاقة في المنطقة رافعة رئيسية تساهم في ضمان أن التعافي الاقتصادي بعد كوفيد-19 سيفتح المجال أمام تحقيق الفوائد الاجتماعية والاقتصادية المستدامة الناتجة عن الانتقال إلى الطاقة النظيفة. ومن الممكن القيام بذلك عن طريق تسريع بناء قطاعات الطاقة المتجددة ذات الكربون المنخفض وكفاءة الطاقة كمصادر للنمو الاقتصادي وخلق فرص العمل لدعم الانتعاش الاقتصادي المستدام. وبالرغم من أن كافة أنواع الوقود والتقنيات قد عانت أثناء الأزمة، فقد كانت الطاقة المتجددة أكثر مصادر الطاقة مرونة. كما يسلط جدول أعمال كفاءة الطاقة الضوء على الإمكانات الهائلة لخلق فرص العمل في جميع أنحاء المنطقة، وخاصة في قطاعات الصناعة والمباني والنقل. ويمكن لقطاعي الطاقة المتجددة وكفاءة الطاقة خلق فرص عمل، ودعم التنمية الاقتصادية، وزيادة تنافسية ومرونة الصناعة المحلية، وتحسين القدرة على تحمل تكاليف الطاقة، وزيادة وفرة التمويل لقطاعات اقتصادية أخرى، بما في ذلك الصحة والتعليم والإسكان والنقل. وتُقدّر وكالة الطاقة الدولية استناداً إلى تقريرها المعنون التعافي المستدام (IEA، 2020b) أن إمكانية خلق فرص العمل في جميع أنحاء العالم تتراوح بين 7 إلى 16 وظيفة لكل مليون دولار أمريكي يتم استثمارها في الأجهزة المنزلية المؤهلة للطاقة، بينما يمكن خلق 9 إلى 30 وظيفة لكل مليون دولار أمريكي يتم استثمارها في زيادة كفاءة المباني في استخدام الطاقة.

كما تؤكد أزمة كوفيد-19 على الأهمية الاستراتيجية لمبادرات الإصلاح الأوسع لتنويع الاقتصادات المعتمدة على الهيدروكربونات. لطالما عُرِفَت المخاطر المرتبطة بالاقتصادات غير المتنوعة، وشكّل الهبوط في أسعار النفط العالمية خلال عامي 2014 و 2015 جرس إنذار للعديد من الحكومات المنتجة للهيدروكربونات. وبالرغم من ذلك، لم يتغير اعتماد العديد من المنتجين في شمال إفريقيا على عائدات الهيدروكربونات حالياً عما كان عليه قبل عدة عقود، كما أن ماليااتهم العامة بشكل عام أصبحت في وضع أسوأ مما كانت عليه قبل خمس سنوات فقط، مما يقلل من قدرة هذه الدول على امتصاص الصدمة والاستثمار في بنية تحتية جديدة منخفضة الكربون بالرغم من الحاجة الشديدة إليها. إن التحول الاقتصادي والنمو المتنوع ضروريان ليس فقط للتعامل مع الديناميات المتغيرة للطاقة العالمية، وإنما كذلك لتوليد الفرص أمام السكان المتزايدة في وقت ينمو فيه عدد الشباب الذين يدخلون سوق

العمل في كل الدول الأفريقية. وستكون عملية الإصلاح معقدة وصعبة، لكن إذا كان قطاع النفط والغاز يعمل بشكل جيد، فبإمكانه أن يشكل أحد الأصول الدائمة للمنتجين الحاليين، حيث يوفر جزءاً من رأس المال والخبرة التي يمكن أن تدعم نمواً أكثر تنوعاً واستدامة.

وبالرغم من انخفاض الاستثمار في عام 2020، فإن الحفاظ على استثمارات الطاقة عند مستويات مناسبة ضروري لضمان أنظمة طاقة أساسية مرنة في المستقبل. وعلى الدول أن تعطي الأولوية للاستثمارات في قدرات توليد وشبكات الكهرباء وكذلك نقلها من أجل ضمان إنشاء أنظمة طاقة قادرة على دعم النمو الاقتصادي المستقبلي. ولتحقيق ذلك، فإن حشد المزيد من رأس المال للاستثمار في قدرة توليدية منخفضة الكربون وتعزيز البنية التحتية للنقل والتوزيع والشبكات في دول شمال إفريقيا أمرٌ أساسي. وسيتطلب ذلك بدوره تعزيزاً مستمراً لهياكل سياسات الطاقة والبيئات التنظيمية في تلك الدول. وستكون الرسائل التي توجهها سياسات الطاقة حاسمة أكثر من أي وقت مضى في جذب رؤوس الأموال اللازمة لسد فجوة الاستثمار في الطاقة النظيفة من القطاع الخاص، وسيكون التعاون الإقليمي مفتاحاً لتحقيق تحولات الطاقة التي يمكن أن تعزز التعافي الاقتصادي.

المراجع

البنك الإفريقي للتنمية (2020)، التوقعات الاقتصادية لشمال إفريقيا 2020

وكالة الطاقة الدولية (2020 أ)، بيانات استثمارات الطاقة عالمياً

وكالة الطاقة الدولية (2020 ب)، تقرير خاص عن توقعات الطاقة العالمية حول التعافي

الاقتصادي المستدام 2020.

INTERNATIONAL ENERGY AGENCY

The IEA examines the full spectrum of energy issues including oil, gas and coal supply and demand, renewable energy technologies, electricity markets, energy efficiency, access to energy, demand side management and much more. Through its work, the IEA advocates policies that will enhance the reliability, affordability and sustainability of energy in its 30 member countries, 8 association countries and beyond.

IEA member countries:

Australia
Austria
Belgium
Canada
Czech Republic
Denmark
Estonia
Finland
France
Germany
Greece
Hungary
Ireland
Italy
Japan
Korea
Luxembourg
Mexico
Netherlands
New Zealand
Norway
Poland
Portugal
Slovak Republic
Spain
Sweden
Switzerland
Turkey
United Kingdom
United States

The European Commission also participates in the work of the IEA

IEA association countries:

Brazil
China
India
Indonesia
Morocco
Singapore
South Africa
Thailand

Please note that this publication is subject to specific restrictions that limit its use and distribution. The terms and conditions are available online at www.iea.org/t&c/

Source: IEA. All rights reserved.
International Energy Agency
Website: www.iea.org



Arabic translation of the Executive Summary of the *Clean Energy Transitions in North Africa* report.

لقد حرر هذا التقرير باللغة الإنجليزية وبالرغم من بذل كافة الجهود من أجل ضمان دقة الترجمة، إلا أنه قد تكون هناك بعض الفروق الطفيفة بين هذه النسخة والنسخة الإنجليزية

This publication reflects the views of the IEA Secretariat but does not necessarily reflect those of individual IEA member countries. The IEA makes no representation or warranty, express or implied, in respect of the publication's contents (including its completeness or accuracy) and shall not be responsible for any use of, or reliance on, the publication. Unless otherwise indicated, all material presented in figures and tables is derived from IEA data and analysis.

This publication and any map included herein are without prejudice to the status of or sovereignty over any territory, to the delimitation of international frontiers and boundaries and to the name of any territory, city or area.

IEA. All rights reserved.

IEA Publications

International Energy Agency

Website: www.iea.org

Contact information: www.iea.org/about/contact

Typeset in France by IEA - October 2020

Cover design: IEA

