منظمة العمل الدولية

IsDB البنك الإسلامي للتنمية Islamic Development Bank

آثار إزالة الكربون على المستويين الاجتماعي والاقتصادي وعلى مستوى التوظيف وسيناريوهات النمو الصناعي الاخضر لمنطقة الشرق الاوسط وشمال افريقيا

ملخّص لصانعي السياسات

ملخّص تنفيذي

يجد العالم نفسه اليوم في وسط عمليّة تحوّل متسارعة للطاقة العالميّة تدفعها تحوّلات جيوسياسية ومناخية ومخاوف ذات صلة بالأمن والمناخ ومع تعهّد أكثر من 100 دولة بتحقيق انبعاثات صفرية صافية بحلول العام 2050. تجاوزت الاستثمارات في التكنولوجيا منخفضة الكربون الاستثمارات في الوقود الأحفوري لأول مرة في عام 2023. ومن المتوقّع أن تصل الاستثمارات في الطاقة المتجددة، التي تدفعها سياسات صناعية متينة، إلى 1.7 تريليون دولار، متجاوزةً بالتالي عتبة تريليون دولار في الوقود الأحفوري (وكالة الطاقة الدولية 2023). امّا تبعات التحوّل المتسارع الذي يشهده قطاع الطاقة العالميّة فهي أساسيّة في منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا.

يحلل هذا التقرير تبعات سياسات الطاقة والمناخ الوطنية والعالمية على التوظيف والوضع الاجتماعي والاقتصادي في منطقة الشرق الأوسط وشمال افريقيا. وبناءً عليه، يمكن الخلوص إلى أربع نتائج رئيسة.

أولًا، في سيناريو عالمي تطبعه انبعاثات صفرية صافية وتبقى فيه بلدان منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا متفرّجة سلبية على تحوّل الطاقة، قد تواجه هذه البلدان خسائر في مجال الرفاهية. ففي ظلّ هذا السيناريو، تنفّذ البلدان المساهمات المحددة وطنيًا التي أعلنت عنها ولكنها لا تحقّق الحياد المناخي. ويكاد يكون التأثير على الوظائف ضئيلًا، غير أنه من المتوقّع أن يكون إجمالي الناتج المحلي بحلول عام 2050 أدنى بنسبة 2.2٪ مقارنةً بسيناريو خط الأساس المرتبط بالسياسات الحالية.

ثانيًا، في سيناريو تقود فيه بلدان الشرق الأوسط وشمال أفريقيا بنشاط التحوّل العالمي في مجال الطاقة، قد تتحقّق مكاسب كبيرة في الوظائف وإجمالي الناتج المحلي. وينطوي هذا السيناريو على سياسات صناعية وسياسات انتقال عادل قوية، علاوةً على سياسات مناخية معزّزة. فالسياسات الصناعية تُسجّل في مجال الهيدروجين الأخضر والطاقة الشمسية والتنقّل باستخدام الطاقة الكهربائية، وهي تجتمع مع سياسات الانتقال العادل لإتاحة المجال أمام صقل مهارات الشباب في حقل التقنيات الجديدة المنخفضة الكربون وتزويدهم بمهارات جديدة وتدريبهم على المهارات. وتبرز الحاجة الى توفير الحماية الاجتماعية للعمّال في مجال الوقود الأحفوري وتأمين برامج انتقال خاصة بهم. وفي هذا السيناريو، تكون مستويات التوظيف وإجمالي الناتج المحلي أعلى بنسبة 3.5٪ و4.8٪ من خط الأساس، على التوالي. ويتمّ في هذا الصدد استحداث ما مجموعه 6.6 مليون وظيفة في منطقة الشرق الأوسط وشمال افريقيا.

ثالثًا، إذا قامت بلدان الشرق الأوسط وشمال أفريقيا، علاوةً على وضع سياسات صناعية قوية، بربط المناخ بسياسات التنمية وزيادة الاستثمار في القدرة على الصمود في وجه تغيّر المناخ وفي تحلية المياه الخضراء وإعادة التحريج وإدارة النفايات، فإن إجمالي الناتج المحلي سيتسارع ليصل إلى 7.2٪ والتوظيف إلى 5.3٪ فوق خط الأساس بحلول عام 2050. ويعتمد سيناريو القدرة على الصمود هذا أيضًا على سياسات قوية متعلّقة بالانتقال العادل تستهدف الاستثمار في رأس المال البشري والحماية الاجتماعية والعمّال غير الماهرين وذوي

الدخل المنخفض. ويُترجم هذا السيناريو على شكل ما يقلّ بقليل عن 10 ملايين وظيفة جديدة يتم استحداثها عبر القطاعات الاقتصادية في منطقة الشرق الأوسط وشمال افريقيا.

رابعًا، تتفاوت آثار التوظيف والآثار الاقتصادية والاجتماعية عبر البلدان والقطاعات في منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا. وستكون البلدان التي تعتمد اعتمادًا كبيرًا على النفط والغاز المستفيدة الأكبر في السيناريو الذي تُعتمد في إطاره سياسات صناعية قوية، ولكن - في غياب سياسات صناعية ومناخية وسياسات انتقال عادل معزّزة – ستكون هذه البلدان أكثر من سيتأثّر سلبًا من حيث إجمالي الناتج المحلي وخسارة الوظائف. وتُسجّل في هذا الصدد أكبر المكاسب في مجال الوظائف في سيناريو السياسات الصناعية القوية في قطاعَي البناء والهيدروجين الأخضر، حيث يتم استحداث حوالى 2.8 و1.9 مليون وظيفة على التوالي، تليها صناعة السيارات (1.5 مليون وظيفة) والهندسة الكهربائية (900،000 وظيفة). ومن المتوقّع أن توثّر الخسائر في حقل الوظائف على القطاعات ذات الصلة بإمدادات النفط والغاز/الوقود والبلاستيك أكثر من غيرها، حيث يحتاج كل قطاع إلى دعم ما يصل إلى 700,000 و460,000 وظيفة على التوالي لإكتساب مهارات جديدة والانتقال إلى وظائف أخرى.

استنادًا إلى النتائج المذكورة أعلاه، تمّ وضع الاستنتاجات التالية ذات الصلة بالسياسات.

في ظلّ التحوّل العالمي الجاري في مجال الطاقة، تستطيع منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا أن تصبح رائدة جديدة. فباعتماد السياسات الصناعية وسياسات الانتقال العادل القوية، يمكن تحقيق مكاسب كبيرة في مجال الرفاهية مقارنةً بسيناريو "استمرار العمل على النحو الاعتيادي". في الواقع، تتمتّع منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا بالقدرة على اللحاق بالركب في حقل تحوّل الطاقة والاقتراب من البلدان الرائدة حاليًا التي تستفيد من مزايا المتحرّك الأول، ومن أوجه احتكار التكنولوجيا النظيفة، وأسواق التصدير، وحوالى 13.7 مليون وظيفة في مجال الطاقة المتجددة تم إنشاؤها على مستوى العالم. فبلدان منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا، بفضل ميزتها النسبية وخبرتها في مجال تكنولوجيا الطاقة القائمة على الوقود الأحفوري والموارد المتجدّدة الوفيرة وسوق العمل الخاص بالشباب، تتمتّع بالقدرة على نسخ السياسات الصناعية الخضراء وسياسات الانتقال العادل التي تُعدّ من أفضل الممارسات ووضعها.

والأمر هذا يتطلّب تحولًا في التركيز، ذلك أن الجمع بين السياسات الصناعية والمناخية القوية وسياسات الانتقال العادل لأساسي من أجل تحقيق نتائج إيجابية على مستوى الاقتصاد وسوق العمل. ومما لا شكّ فيه أن تزويد العمّال في حقل الوقود الأحفوري بمهارات جديدة وتوفير الحماية الاجتماعية لهم لشرط أساسي مُسبق من أجل ضمان إعادة هيكلة صناعية متناغمة. ومن شأن التعليم التقني والمهني وتدريب الشباب على المهارات، بالتوازي مع الاستثمارات في الابتكار البيئي وحاضنات الأعمال وريادة الأعمال الخضراء، تيسير إعادة الهيكلة وإنشاء قطاع خاص نابض بالحياة.

قد تظهر فجوات في مجال المهارات نظرًا إلى أن العمّال المهاجرين ذوي المهارات المتوسطة والمنخفضة يهيمنون في الوقت الحالي على السوق في منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا. وتجدر الإشارة إلى أن العمّال الوطنيين والمهاجرين يحتاجون - في مرحلة الانتقال نحو الاقتصاد المنخفض الكربون - إلى التدريب التقني والمهني وإلى مهارات جديدة مع استمرار التقنيات بالتطوّر وظهور صناعات جديدة لم تكن موجودة من قبل

في المنطقة. ومن المحتمل أن يُسجّل طلب متزايد على العمّال ذوي المهارات العالية. ويُفترض في هذا السياق أن يتلقّى التدريب جميع العمّال النازحين في صناعات استخراج الوقود الأحفوري، و10٪ من القوى العاملة المتبقية في القطاعات الأخرى، و20٪ من الشباب. وهذا يعادل ما لا يقلّ عن 16 مليون متدرّب في سيناريوهات الانبعاثات الصفرية الصافية الطموحة بحلول عام 2050 (بما في ذلك 300 ألف عامل في حقل الوقود الأحفوري و7.9 مليون عامل في قطاعات أخرى و8 ملايين شاب).

والأهم من ذلك هو أن ارتفاع الطلب على اليد العاملة ارتفاعًا كبيرًا يعني زيادة الفرص للجميع، بما في ذلك الفئات المهمّشة، مع ما يترتّب على ذلك من آثار على توزيع الوظائف عبر القطاعات والعمر والنوع الاجتماعي والجنسية. ولمعالجة أوجه عدم التطابق المحتملة وضمان إعادة هيكلة متناغمة، لا بدّ من وضع سياسات ناشطة وهادفة لسوق العمل. فهذه السياسات قادرة على معالجة مستويات بطالة الشباب المرتفعة ومستويات المشاركة الاقتصادية المنخفضة للمرأة في المنطقة. ونتيجةً لذلك، ستؤدي الزيادات المحتملة في الأجور إلى تحسين أجور العمّال الحاليين واستحداث حوافز للسكّان غير العاملين الذين هم في سنّ العمل للانضمام إلى القوى العاملة. ولا بدّ لهذا الغرض من الاستثمار في التدريب، فضلًا عن توفير الحماية الاجتماعية الإضافية واعتماد سياسات سوق العمل النشطة.

وتبرز هنا أهمية التمويل، إذ لا يمكن تحقيق مستويات إنتاجية أعلى في عام 2050 إلا من خلال استثمارات منتجة في رأس المال البشري والتكنولوجيا النظيفة، على غرار النموذج الوارد في سيناريو السياسات الصناعية القوية. وتشمل الخيارات المحلية والدولية إصلاحات محايدة ماليًا وتصاعدية تطال الضريبة على الطاقة والدعم، والإتاوات الناجمة عن صادرات الهيدروجين الأخضر والطاقة النظيفة، واستثمارات صناديق الثروة السيادية في صناديق وسندات خضراء، وإعادة توجيه الاستثمارات من النفط والغاز إلى التكنولوجيا النظيفة.

الخلاصات الأساسيّة

التأثير في الاقتصاد الكليّ

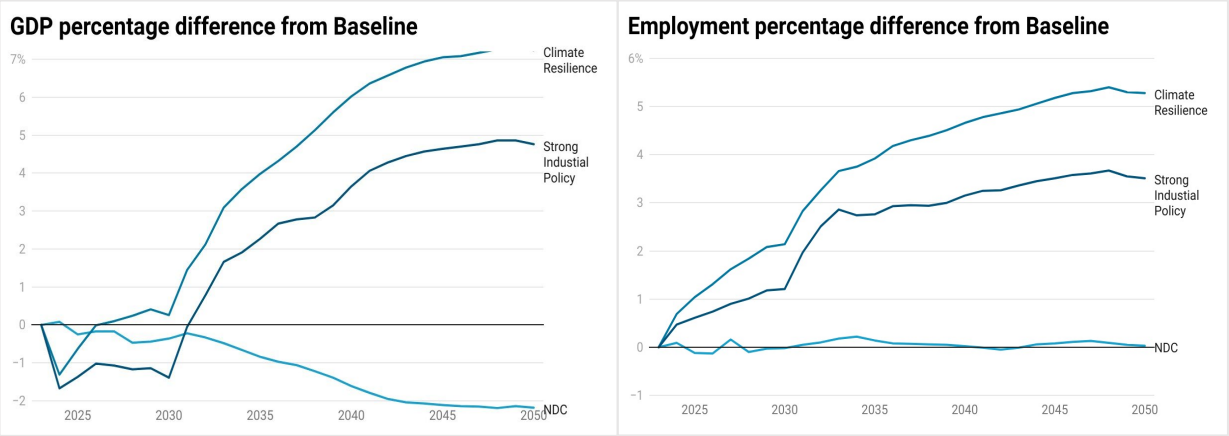
في السيناريو الذي تظلّ فيه منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا قاصرةً عن تحقيق الهدف العالمي لناحية التحوّل نحو صافي انبعاثات مناخيّة صفريّة (سيناريو المساهمات المحددة وطنيًا)، من المتوقع أن ينخفض إجمالي الناتج المحلي بحلول عام 2050 بنسبة 2.2% للمنطقة ككل، مقارنةً بخطّ الأساسي في السياسات الحاليّة.

وعلى الرغم من هذه المشهديّة، تُسجَّل زيادات مهمة في الاستثمار في جميع دول المنطقة، وخاصةً في المملكة العربية السعودية في السنوات المؤديّة إلى عام 2030، على أن تتحوَّل بعد ذلك إلى الاستثمار في تقنيّات جديدة وفي بناء البنى التحتيّة على المدى المتوسط. ولكنَّ هذا التأثير الإيجابي يقابله تدهورٌ في صافي الموازين التجاريّة مقارنةً بخط الأساس، بحكم الخسائر المسجَّلة في صادرات النفط والغاز والوقود المُصنَّع التي كانت تعتبر من خصائص المنطقة. يُعزا الانخفاض الكبير في صادرات الوقود الأحفوري إلى انخفاض الطلب على الوقود الأحفوري في سائر دول العالم. وسيُسجِّل إجمالي التوظيف نسبةً هامشيّةً أعلى (0.03%) بحلول عام 2050 مقارنةً بخط الأساس في منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا (أي ما يعادل 55000 وظيفة). ومردّ ذلك إلى كثافة اليد العاملة في صناعات التكنولوجيا النظيفة مقارنةً بإنتاج النفط والغاز الكثيف من حيث رأس المال.

في سيناريو **السياسة الصناعيّة القوية**، سيُسجِّل إجمالي الناتج المحلي لمنطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا ارتفاعًا بنسبة 4.8% عن خط الأساس بحلول عام 2050، ولو أنّه دون خط الأساس في السنوات حتى عام 2030. وترجع التأثيرات السلبية قصيرة المدى إلى ارتفاع الأسعار، الناتجة عن زيادة كلفة الكهرباء (حيث تُطبَّق أسعار الكربون في ظلّ وجود حصة ملحوظة من الوقود الأحفوري في مزيج الطاقة) وارتفاع تكاليف الإنتاج في القطاعات التي من المتوقَّع أن تستثمر في الصناعات التصديريّة الجديدة (الطاقة الشمسية وإمدادات الهيدروجين الأخضر والسيارات الكهربائية).

وتنشأ التأثيرات الإيجابيّة طويلة الأمد عن استمرار الاستثمار وعودة الأسعار إلى الانخفاض مع مرور الوقت، مع تسجيل آثار إيجابية في استهلاك الأسر. أمّا تراجع الضغط على الأسعار مع مرور الوقت فمردّه إلى تأثيرات التعلّم بالممارسة الذاتية التي تقلل من تكاليف الطاقة والتكنولوجيات منخفضة الكربون مع تزايد انتشار الأخير. وبعد عام 2035، يتوقع النموذج تحقيق مكاسب كبيرة في عائدات تصدير الهيدروجين الأخضر (وكذلك السيارات الكهربائيّة والطاقة الشمسية بدرجة أقل)، وهو ما يعوِّض الخسارة في صادرات الوقود الأحفوري ويُحدث تأثيرات إيجابيّة في الناتج المحلي الإجمالي. وفي هذا السيناريو، ترتفع مستويات التوظيف بنسبة 3.5% عن خط الأساس بحلول عام 2050، متفوِّقةً على خط الأساس في جميع مناطق الشرق الأوسط وشمال أفريقيا.

وعليه، يُعتبر التأثير في قطاع الوظائف إيجابيًّا ولو أنّه دون تأثير الناتج المحلي الإجمالي، بفعل تحسّن الأجور والإنتاجية الناشئ عن الاستثمار.



وفي سيناريو **المرونة المناخية**، يسير إجمالي الناتج المحلي والعمالة في الاتجاه نفسه ويتمايز كلاهما عن خط الأساس مقارنةً بالسياسة الصناعية القوية (أعلى بنسبة 7.2% و5.3% من خط الأساس بحلول عام 2050، على التوالي). ويرجع ذلك أساسًا إلى زيادة الاستثمار في تحلية المياه وإعادة زراعة الغابات (مع تسجيل تغييرات طفيفة نسبيًا في الاستهلاك وصافي التجارة). في أجزاء المنطقة التي ترتفع فيها مستويات نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي (بما في ذلك الإمارات العربية المتحدة والمملكة العربية السعودية والعراق والكويت)، فإنَّ المساهمات في صندوقٍ إقليميٍّ للتخفيف والتكيّف تعني فرض زيادات ضريبية في هذه البلدان، والتأثير سلبًا ولو بدرجة محدودة على استهلاك الأسر المعيشية نسبةً إلى خط الأساس (والذي تُقابله زيادات في الدخل الاسمي بحكم زيادة الاستثمار).

وفي كلٍّ من سيناريوهات السياسة الصناعية القوية والمرونة المناخية، تعتمد التأثيرات الإيجابيّة طويلة الأمد على الافتراض المتعلق بتوافر التمويل المبتكر والدولي. وفي السيناريوهات النموذجية، تُموَّل نسبة كبيرة من التكاليف الإضافية في الاستثمار والسياسات (نسبةً لخط الأساس) من خلال الاستثمارات والموارد الخارجية دونما ترتيب أي كلفة إضافيّة على السكان المحليين.

التأثير الصافي في العمالة

خلصت مقارنة التأثيرات على العمالة من حيث القيمة المطلقة عبر السيناريوهات والقطاعات في عام 2050، إلى أنّ التأثيرات الصافية إيجابية رغم وجود قطاعات رابحة وأخرى خاسرة. تعتبر مكاسب الوظائف في سيناريو السياسة الصناعيّة القويّة الأكبر في قطاعَي البناء والهيدروجين الأخضر، مع استحداث نحو 2.8 و1.9 مليون وظيفة على التوالي، يليها تصنيع السيارات (1.5 مليون وظيفة) والهندسة الكهربائية (900 ألف

وظيفة). ستؤثر خسائر الوظائف في قطاعات إمدادات النفط والغاز/الوقود وصناعة البلاستيك بشكل أكبر، حيث يؤمّن كل قطاع نحو 700.000 و460.000 وظيفة على التوالي، مع التنويه بوجوب اكتساب أكثر من النصف مهارات جديدة للتحوّل إلى مهنٍ أخرى يحصلون فيها على حماية اجتماعيّة في ظلّ برامج الانتقال بهدف التخفيف من الصعوبات وتسهيل تنقّل العمّال. أمّا في سيناريو المرونة المناخيّة والسياسة الصناعيّة المتين فسيتم استحداث 6.6 إلى 10 ملايين وظيفة في منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا على التوالي.

التأثير في العمالة القطاعية

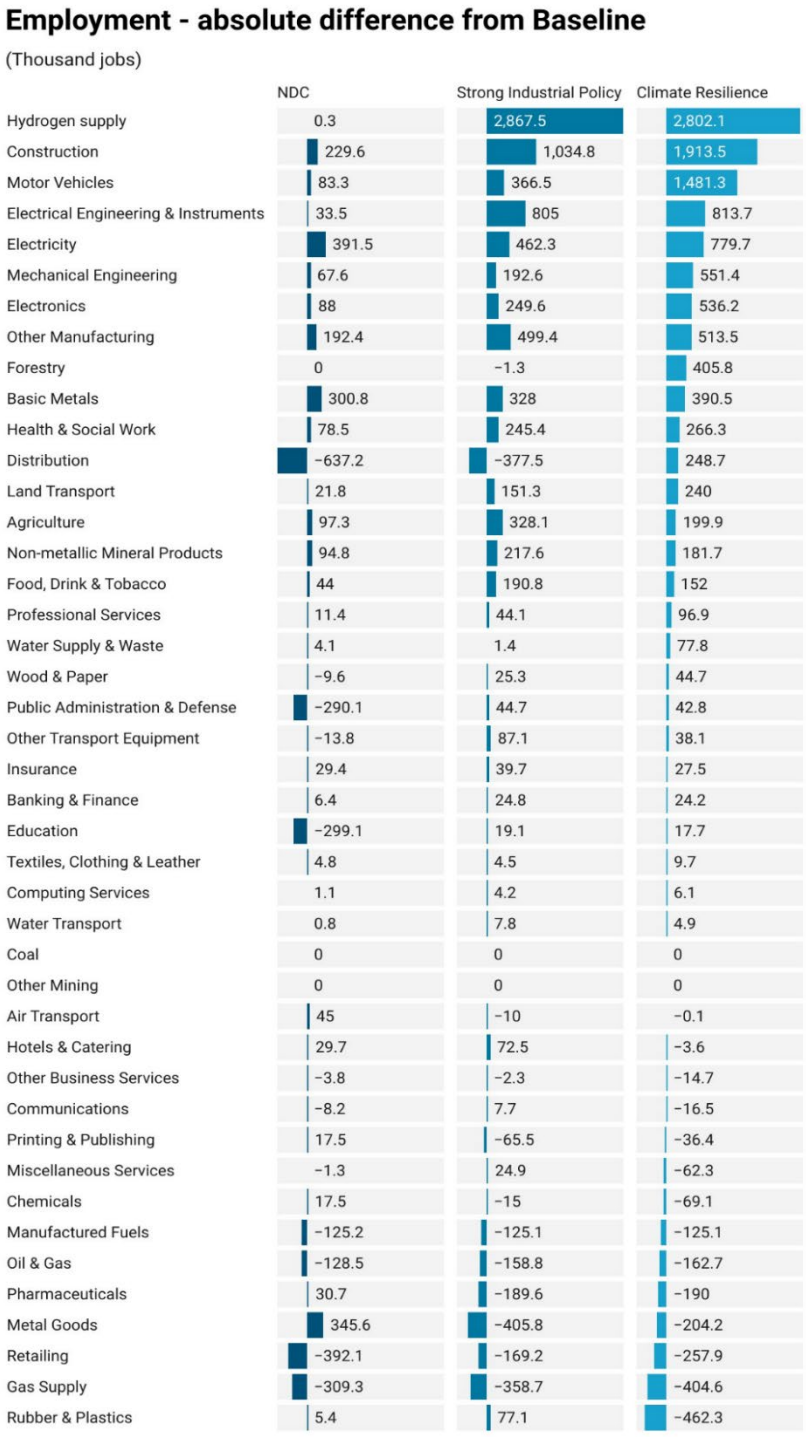
في سيناريو المساهمات المحددة وطنيًا، يُسجَّل طلبٌ متزايدٌ على إمدادات الكهرباء وقطاعات البناء والتصنيع التي توفر مدخلات للبنية التحتية. ويقترن ذلك بانخفاض الطلب على النفط والغاز والوقود المُصنّع (كنتيجة مباشرة لانخفاض الطلب على الوقود الأحفوري، محليًا وكذلك من بقية العالم) والسلع والخدمات الاستهلاكية (بحكم خسارة الدخل والاستهلاك، الناتج بالتأثير السلبي الذي سيلحق قطاع النفط والغاز وارتفاع أسعار الطاقة نظرًا لتطبيق تعرفة الكربون). ينسحب ذلك على جميع دول منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا، ولكنَّ حجم التأثير يختلف من بلدٍ إلى آخر ومن قطاعٍ إلى آخر.

وتتلاحق اتجاهات الاستخدام والمخرجات. ولكنّ فقدان الوظائف يتركَّز بشكلٍ أكبر في قطاعات الخدمات العامة، بسبب انخفاض الإنفاق العام على هذا القطاع نتيجة تحمّل الحكومات عبء فقدان عائدات النفط والغاز.

وفي سيناريو **السياسة الصناعيّة القويّة**، تتنامى فرص العمل في مجال إمدادات الهيدروجين الأخضر، وتوليد الطاقة الشمسية والبناء. وهذا نتيجة للاستثمارات والصناعات الجديدة منخفضة الكربون التي يتم إنشاؤها (تصدير الهيدروجين الأخضر والطاقة الشمسية وتصنيع السيارات الكهربائية). يُسجَّل ارتفاع في عدد اليد العاملة في الصناعات المورّدة، ولا سيّما المعدَّات الكهربائيّة والنقل البري التي تدعم الصناعات الجديدة بشكلٍ مباشرٍ(توفر المعدات الكهربائية بطاريّات للسيّارات الكهربائية، في حين يساعد النقل البري في توزيع منتجات الصناعات الجديدة إلى بلدان أخرى).

يُعتبر ارتفاع معدلات التوظيف والإنتاج في إمدادات الهيدروجين قويًا بشكلٍ خاص بعد عام 2030، مدفوعًا بطموح المنطقة لزيادة الإنتاج في هذا المحور. وعليه، فإنَّ تنامي النشاط في قطاعَي الكهرباء والهيدروجين يُعوِّض الخسائر المسجَّلة في قطاعات النفط والغاز والوقود المُصنَّع وإمدادات الغاز.

وفي سيناريو **المرونة المناخية**، تتماهى التأثيرات القطاعيّة مع تأثيرات سيناريو السياسة الصناعية، إلا أنَّ الطلب على "السلع والخدمات الاستهلاكية" أعلى بحكم كثافة النمو الاقتصادي. وعلى مستوى التصميم يُسجَّل تحوّل ملحوظ من المطاط والبلاستيك إلى إمدادات المياه والنفايات (ليعكس ارتفاع معدلات إعادة التدوير)، فضلاً عن التأثير الإيجابي لقطاع الغابات نتيجة تدابير إعادة التشجير.



أمّا لناحية المهارات والاعتبارات المهنيّة، فقد تُسجَّل فجوات لأنَّ العمّال ذوي المهارات المتوسطة والمنخفضة لا بل المهاجرين هم الأكثريّة في منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا في حين يُحتمل أن يتنامى الطلب على العمّال ذوي المهارات العالية في المرحلة الانتقالية منخفضة الكربون. يُعدُّ التدريب الفني والمهني واكتساب مهارات جديدة شرطًا مسبقًا مع تطوّر التقنيّات المتواصل وظهور صناعات خضراء جديدة في المنطقة. وقد يحتاج نحو 300 ألف عامل في صناعات استخراج الوقود الأحفوري إلى اكتساب مهارات جديدة والخضوع

لحلقات تدريبيّة. ولكنّ هذه النسبة على أهميّتها صغيرة مقارنةً بنسبة 10% من القوى العاملة المتبقية (أو حوالي 8 ملايين عامل) في القطاعات الأخرى و20% من الشباب (أو حوالي 7.9 مليون) الذين سيحتاجون إلى التدريب لمواكبة الطلب على المهارات في الصناعات الخضراء. وهذا يعادل ما لا يقل عن 16 مليون متدرّب في سيناريو الإنبعاثات الصفريّة الطموح بحلول العام 2050.

وفي ما يتعلّق بالمساواة بين الجنسين والمشاركة في سوق العمل، وفي حال عدم استحداث سياسات محددة، يُحتمل أن تتواصل أوجه عدم المساواة الهيكليّة الحاليّة في سوق العمل مستقبلاً. والجدير ذكره أنَّ قطاع الطاقة الذي يُهيمن عليه الذكور قد يجذب عددًا قليلاً من النساء. أمّا برامج التدريب المخصصة للنساء والعمّال المحرومين فقد تُغيّر المشهد.

ملخّص النتائج

يطرح التحوّل العالمي في مجال الطاقة فرصًا ومخاطر محتملة على الرفاه الاقتصادي لمنطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا، وفق الخيارات التي تُتخذ اليوم في مجال السياسات. فنظرًا إلى الاعتماد الكبير على استخدام الوقود الأحفوري وتصديره والتبعات السلبية المحتملة للسياسات المناخية التي تُعتمد خارج منطقة الشرق الأوسط وشمال افريقيا، تبرز الحاجة إلى قيام المنطقة بالتكيّف والاستثمار في اقتصادها المنخفض الكربون من أجل الاستفادة من التحوّل.

ويبيّن التحليل ما يلي:

- تواجه منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا، بصفتها متفرّجة سلبية على التحوّل العالمي في مجال الطاقة، خسائر محتملة في الوظائف والرفاهية. والأمر جليّ في سيناريو المساهمات المحدّدة وطنيًا الذي تطبعه طموحات متواضعة فحسب في مجال خفض الانبعاثات والذي لا ترافقه أي سياسات توظيف وسياسات صناعية.
- من شأن الطموح الكبير في مجال إزالة الكربون والاستثمارات المقابلة أن تؤدي إلى منافع اقتصادية إيجابية لمنطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا على المدى المتوسط والطويل، مما ينشىء صناعات منخفضة الكربون تتيح التنويع وتحلّ في نهاية المطاف محلّ صناعة النفط والغاز، مع تسجيل مستوى أعلى من التنمية الاقتصادية والاجتماعية.
- في السيناريوهات كافةً، يتأثّر كل بلد وقطاع بشكل مختلف على ضوء الجهات الفائزة والخاسرة من الانتقال. والجدير بالذكر أن سلسلة قيمة الوقود الأحفوري ستخضع لإعادة الهيكلة باتجاه استحداث فرص نمو في إمدادات الكهرباء النظيفة والهيدروجين وصادراتهما، وتصنيع السيارات الكهربائية وبنائها، على سبيل المثال لا الحصر. وفي سيناريوهات الانبعاثات الصفرية الصافية، يمكن أن تفوق المكاسب المحتملة في الفرص المُسجّلة في الصناعات الجديدة المنخفضة الكربون وسلاسل التوريد الخاصة بها الخسائر المحتملة في القطاعات ذات الصلة بالوقود الأحفوري.

- إن تكلفة الاستثمار وتكلفة الأصول العالقة مرتفعة، ولكنها تؤتي ثمارها وتحقّق مستويات أعلى من الإنتاجية والتوظيف في عامَي 2030 و2050. وهذا يعني أن النتائج تتأثّر بفرضيات التمويل الموضوعة. ففي سيناريو التمويل الدولي الكبير، تكون المنافع عالية بينما تكون التكاليف المترتّبة على السكّان المحليين منخفضة. وبدون هذا التمويل، لن يؤدي التحوّل إلا إلى زيادة الضغط على الأرصدة المالية للحكومات، ومن المرجح أن تكون النتائج أقل إيجابيةً.

التبعات على مستوى السياسات

سوف تُحدَّد التوقّعات الاقتصادية والتوقّعات الخاصة بالتوظيف في بلدان الشرق الأوسط وشمال إفريقيا من خلال الاتجاهات الشاملة التالية المتعلّقة بالتحوّل العالمي في مجال الطاقة.

- تسرّع المخاوف الجيوسياسية والمناخية وتلك المتعلّقة بأمن الطاقة خطى التحوّل العالمي في حقل الطاقة. ومع تعهّد أكثر من 100 دولة بتحقيق انبعاثات صفرية صافية، تجاوزت الاستثمارات في التكنولوجيا المنخفضة الكربون الاستثمارات في الوقود الأحفوري لأول مرة في عام 2023. ومن المتوقّع أن تصل الاستثمارات في الطاقة المتجددة، التي تدفعها سياسات صناعية قوية من حول العالم، إلى 1.7 تريليون دولار، متجاوزةً بالتالي مبلغ تريليون دولار الناجم عن الوقود الأحفوري من دون احتجاز الكربون وتخزينه (وكالة الطاقة الدولية 2023).
- تستفيد البلدان الرائدة في مجال تحوّل الطاقة من مزايا المتحرّك الأول، ومن أوجه الاحتكار في التكنولوجيا النظيفة، وأسواق التصدير، وحوالى 13.7 مليون وظيفة في مجال الطاقة المتجددة تم إنشاؤها على مستوى العالم. وتتمتّع بلدان منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا – بفضل ميزتها النسبية وخبرتها في تكنولوجيا الطاقة والموارد المتجدّدة الوفيرة وسوق عمل الشباب - بالقدرة على اللحاق بالركب ووضع سياسات صناعية خضراء وسياسات الانتقال العادل التي تُعدّ من أفضل الممارسات. ويمكن أن تصبح منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا رائدة جديدة في مجال تحوّل الطاقة. كما يمكن تحقيق مكاسب كبيرة في مجال الرفاهية مقارنةً بسيناريو "استمرار العمل على النحو الاعتيادي". والأمر هذا يتطلّب تحوّلًا في التركيز.

ترد في ما يلي التبعات الرئيسة للسياسات بالنسبة إلى بلدان الشرق الأوسط وشمال أفريقيا للحاق بالركب والتحوّل إلى محرّك نشط في التحوّل العالمي المتسارع في مجال الطاقة:

السياسات المناخية والصناعية وسياسات الانتقال العادل المتكاملة

- ستؤدي السياسات الصناعية القوية والسياسات المقاومة لتغيّر المناخ، التي تترافق وسياسات انتقال عادل، إلى نتائج إيجابية كبيرة على المستوى الاجتماعي وعلى مستوى التوظيف والرفاهية. والأمر يعني أن السياسات المناخية والصناعية والاجتماعية المتكاملة التي تتمتّع بالجرأة الكافية لتسريع خطى الانتقال في مجال الطاقة في منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا ولتحقيق قفزة فعلية في هذا المجال ستضمن نجاح هذه المنطقة في حقل تحوّل الطاقة للوصول إلى انبعاثات صفرية صافية بحلول عام 2050.

- يعكس هذا الأمر إمكانات التصدير وفرص العمل الجديدة للسكّان المحليين والقطاع الخاص، الذين سيحتاجون إلى التدريب لمواجهة تحديات سوق العمل المستمرة وإلى صقل المهارات للتكيّف مع بيئة متطورة منخفضة الكربون. ففي منطقة الشرق الأوسط وشمال افريقيا حيث لا يمكن تلبية الطلب على اليد العاملة محليًا، قد يتيح انتقال اليد العاملة ذلك.
- لا بدّ من توفّر أنظمة لتقييم الاحتياجات في مجال المهارات بغية استهداف القطاعات الخضراء وتوفير التوجيه المهني وخدمات التوظيف وصقل المهارات ذات الصلة بالسوق التي تخصّ الوظائف في القطاعات الخضراء عبر التدريب المرن على المهارات وأنظمة المصادقة.

سياسات الانتقال العادل

- لضمان انتقال عادل يحقّق القدر الأكبر من منافع الاستخدام والمنافع الاقتصادية، ينبغي أن تشمل السياسات مزيجًا من العناصر المناخية والصناعية والاقتصادية والاجتماعية وذات الصلة بالطاقة. ويوصى في هذا الصدد باعتماد سلّة من السياسات الصناعية والاقتصادية المختلطة التي تشمل حوافز للتكنولوجيات والصناعات المنخفضة الكربون، ومثبطات للوقود الأحفوري، والاستثمارات العامة، وإعادة توجيه الاستثمارات من النفط والغاز إلى التكنولوجيا النظيفة، والتدابير التنظيمية.
- لتحقيق مكاسب اجتماعية ومكاسب في مجال الاستخدام، لا بدّ أن تقترن السياسات الاقتصادية والصناعية بسياسات انتقال عادل قوية. ويبقى العامل الأساسي لتحقيق نتائج إيجابية في سوق العمل تزويد العمّال في مجال الوقود الأحفوري بمهارات جديدة وتوفير الحماية الاجتماعية لهم بغية ضمان إعادة هيكلة صناعية متناغمة. ومن شأن التعليم التقني والمهني وتدريب الشباب على المهارات، بالتزامن مع استثمارات في الابتكار البيئي وحاضنات الأعمال وريادة الأعمال الخضراء، خلق قطاع خاص نابض بالحياة.
- قد تظهر فجوات في المهارات ينبغي معالجتها من خلال التدريب التقني والمهني والتدريب على مهارات جديدة لتتناسب مع الطلبات المتزايدة المحتملة على العمّال ذوي المهارات العالية. والأهم من ذلك هو أن ارتفاع الطلب بشكل كبير على اليد العاملة يعني زيادة الفرص للجميع، بما في ذلك الفئات المهمّشة، مع ما يترتّب على ذلك من آثار على توزيع الوظائف عبر القطاعات والعمر والنوع الاجتماعي والجنسية. ولمعالجة أوجه عدم التطابق المحتملة وضمان إعادة هيكلة متناغمة، لا بدّ من وضع سياسات نشطة وهادفة لسوق العمل. فالسياسات هذه تستطيع معالجة المستويات المرتفعة لبطالة الشباب والمستويات المنخفضة لمشاركة المرأة الاقتصادية في المنطقة.
- بغية التصدّي لأوجه انعدام المساواة البنيوية في سوق العمل والدمج والإنصاف، قد تبرز الحاجة إلى تركيز خاص على النوع الاجتماعي والعمّال المهاجرين والمجموعات الأكثر هشاشةً. وقد تقوم برامج مخصّصة لهذا الغرض بالربط ما بين العمّال غير المحظيين والمبادرات الخضراء الكبرى.

التمويل وصندوق الانتقال العادل

- يبرز سؤال أساسي يتعلّق بتمويل الاستثمارات في التكنولوجيا النظيفة الجديدة، والتعويض عن الخسائر في عائدات النفط والغاز وقيم الأصول. وقد تشمل الخيارات البديلة للحدّ من الاعتماد على مصادر التمويل الدولية الإتاوات من صادرات الهيدروجين الأخضر والطاقة الشمسية، والضرائب البيئية

التصاعدية (بالإضافة إلى أسعار الكربون التصاعدية)، وإصلاحات تطال نظام دعم الطاقة التي تقابلها تحويلات اجتماعية إلى الفئات الأكثر تضررًا، وحقوق السحب الخاصة لصندوق النقد الدولي، والسندات الخضراء للبنك المركزي بأسعار فائدة مخفّضة أو بدون فائدة، واستثمارات صناديق الثروة السيادية في صناديق خضراء وصناديق مناخية. ومما لا شكّ فيه أن كلّ خيار من هذه الخيارات سيؤثّر على النتائج في اتجاهات مختلفة تحتاج إلى تقييم.

- يمكن إنشاء صندوق للانتقال العادل من أجل توجيه العائدات الوطنية والدولية نحو برامج محدّدة للانتقال العادل، وأبرزها الاستثمارات المنخفضة الكربون والمهارات والحماية الاجتماعية والتنويع الاقتصادي وتنمية المشاريع.

التكامل الاقليمي

- تُسجّل فوائد ملحوظة للتعاون الإقليمي، حيث أن زيادة إزالة الكربون في قسم من المنطقة ستدعم خفض التكاليف في أقسام أخرى. ومن شأن إنشاء صندوق إقليمي للاستثمار والانتقال العادل- هدفه تمويل التدريب على المهارات وريادة الأعمال، والتزويد بمهارات جديدة، وتأمين الحماية الاجتماعية وتدابير التخفيف والتكيّف- أن يسهّل هذه العملية.
- يركّز الانتقال العادل على المقاربة التشاركية إزاء الاستدامة البيئية والاجتماعية من خلال الحوار الاجتماعي. فالحوار الاجتماعي يتيح التعبير عن مقالق وحاجات المجتمعات والعمّال وأصحاب العمل المتأثرين بالانتقال نحو انبعاثات صفرية صافية، كما يساعد في بناء الثقة وتكوين توافق الآراء. والحوار الاجتماعي بين الوزارات والمنظمات التي تمثّل كلًا من العمّال وأصحاب العمل لأساسي من أجل صياغة استراتيجيات إزالة الكربون وخططها بهدف التصدّي للمسائل ذات الصلة بالعمّال التي تنطوي عليها إزالة الكربون.