

# الانتقال العادل في الأردن ... دور النقابات العمالية

**بشار محمود زيتون**

حزيران / يونيو 2022



إن سعي النقابات العمالية في الأردن لصياغة إجراءات الانتقال العادل تتطلب القيام بتقييم مخاطر التداعيات الانتقالية التي ستصحب التحولات المرتقبة في أنظمة الطاقة وفي أسواق عمل القطاعات التي تعتمد على إنتاج أو استهلاك الطاقة.



يجب أن تسعى النقابات العمالية إلى الكشف عن نقاط الدخول السياسية التي تسمح بإدماج مفاهيم الانتقال العادل في سياسات واستراتيجيات العمل المناخي في الأردن.



لا يمكن للعمل المناخي العالمي أن يكون ناجحاً أو عادلاً ما لم يتم وضع إجراءات تعمل على الحد من مخاطر انتقال الطاقة على القوى العاملة.





الناشر: مؤسسة فريدريش ايريت، مكتب الأردن  
مؤسسة فريدريش ايريت - مكتب عمان  
صندوق بريد: 941876 عمان 11194 الأردن  
البريد الإلكتروني: [Amman@fes.de](mailto:Amman@fes.de)  
الموقع الإلكتروني: [www.jordan.fes.de](http://www.jordan.fes.de)

غير مخصص للبيع

مؤسسة فريدريش ايريت - مكتب عمان ©  
المديرة المقيمة: الدكتورة مجدالينا كيرشمر

جميع الحقوق محفوظة. لا يسمح بإعادة إصدار هذا الدراسة أو أي جزء منه أو تخزينه أو استنساخه أو نقله، كلياً أو جزئياً، في أي شكل وبأي وسيلة، سواء بطريقة الكترونية أو آلية، بما في ذلك الاستنساخ الفوتوغرافي، أو التسجيل أو استخدام أي نظام من نظم تخزين المعلومات واسترجاعها، دون الحصول على إذن خطي مسبق من الناشر.

الآراء الواردة في هذه الدراسة لا تعتبر عن وجهات نظر مؤسسة فريدريش ايريت، ويتحمل الكاتب مسؤولية ذاتية عما عبر عنه في هذه الدراسة.

• الغلاف والتصميم الداخلي: كمال قاسم

## المحتويات

7	1	تقديم
9	2	مشهد سياسات تغير المناخ العالمي
13	3	انتقال الطاقة
16	4	الانتقال العادل
19	5	إدارة تغير المناخ في الأردن
21	6	تأثيرات تغير المناخ في الأردن
21		أ. قطاع المياه
21		ب. قطاع الزراعة
22		ت. التنوع الحيوي والأنظمة الإيكولوجية
22		ث. المناطق الحضرية
22		ج. الصحة العامة
23	7	دور نقابات العمال في دعم الانتقال العادل في الأردن
23		أ. بناء الإمكانيات الذاتية
24		ب. الكشف عن الآثار الاجتماعية والاقتصادية
25		ت. كسب التأييد السياسي
26		ث. بناء تحالفات مع منظمات المجتمع المدني ذات الأهداف المشتركة
26		ج. إدماج الانتقال العادل في العمل المناخي في الأردن



من استخدام الفحم<sup>3</sup>، وذلك للإيفاء بتعهدات خفض الانبعاثات. ويخشى صانعي السياسات أن تخلف جهود انتقال الطاقة هذه آثاراً سلبية غير مقصودة ناجمة عن الصدمات التكنولوجية والمالية في أسواق الطاقة العالمية التي تعتبر شريان الحياة للاقتصاد العالمي. ولن تكون أسواق العمل بمنأى عن هذه الاضطرابات، حيث أن من أهم العواقب التي تُوْرَق صانعي السياسات هي خسائر الوظائف في القطاعات التي تعتمد على الوقود الأحفوري وعدم القدرة على التكيف مع الأضرار المصاحبة للانتقال. ولا يمكن للعمل المناخي العالمي أن يكون ناجحاً أو عادلاً ما لم يتم وضع إجراءات تعمل على الحد من مخاطر انتقال الطاقة على القوى العاملة. وتقع مسؤولية تحقيق الانتقال العادل على الجهات المعنية الحكومية والعمالية وأصحاب الأعمال.

تُعنى هذه الورقة بالكشف عن دور النقابات العمالية في الأردن في حماية العمال ودعم سبل مواجهة اضطرابات سوق العمالة المحلي التي قد تصاحب العمل المناخي الوطني. تحتوي الورقة على سبعة فصول. بعد التقديم

هناك اتفاق علمي واسع على أن مناخ الأرض يتغير وأن النشاطات البشرية هي المسؤولة عن الارتفاع في متوسط درجة الحرارة السطحية على كوكب الأرض، وفقاً للهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ (IPCC).<sup>1</sup> ولم تعد مخاطر تغير المناخ مجرد احتمالات بعيدة، ولكنها باتت بالفعل تؤثر على الأنظمة الطبيعية والبشرية. وقد وصلت دول العالم إلى إجماع بشأن ضرورة اتخاذ خطوات جريئة لمواجهة تغير المناخ، من ضمنها التعهد بخفض انبعاثات غازات الاحتباس الحراري (غازات الدفيئة) العالمية، وفقاً لاتفاق باريس.<sup>2</sup> وقد أهاب ميثاق غلاسكو للمناخ في ختام قمة العمل المناخي لعام 2021 بالدول الأطراف أن تسارع في تبني التقنيات واعتماد سياسات للانتقال إلى نظم طاقة منخفضة الانبعاثات بما في ذلك تعميم مصادر الطاقة النظيفة وكفاءة الطاقة والتخلص التدريجي

1 هي مؤسسة أممية تعنى بتقييم تغير المناخ أنشئت مشاركة بين برنامج الأمم المتحدة للبيئة والمنظمة العالمية للأرصاد الجوية في عام 1988. يمكن الوصول إليها عبر الرابط: <https://www.ipcc.ch>

2 United Nations Climate Change. <https://unfccc.int/process-and-meetings/the-paris-agreement/the-paris-agreement>.

3 United Nations Climate Change. Glasgow Climate Pact. <https://unfccc.int/documents/310475>

في الفصل الأول، يتناول الفصل الثاني شرحاً لجهود الأمم المتحدة في مواجهة تغير المناخ وما أفرزته من اتفاقيات وسياسات مناخية. يصف الفصل الثالث نشأة مفهوم انتقال الطاقة كنتاج عن التعهدات العالمية للتخفيف من انبعاثات غازات الاحتباس الحراري. يقدم الفصل الرابع شرحاً لمفهوم الانتقال العادل في إشارة إلى ضرورة اتخاذ إجراءات للتقليل من صدمات انتقال الطاقة غير المقصودة. يعرض الفصل الخامس سرداً تاريخياً مختصراً لجهود الأردن في إدارة ملف تغير المناخ خلال العقود الثلاثة الماضية مع تسليط الضوء على إطار حوكمة المناخ الراهن وخطط المناخ الاستراتيجية التي تم إعدادها لتوجيه العمل المناخي. يقدم الفصل السادس ملخصاً عن تأثيرات تغير المناخ على عدة قطاعات في الأردن لإلقاء الضوء على مواطن الهشاشة. يعرض الفصل السابع وصفاً للاستراتيجيات التي من الممكن أن تعتمدها النقابات العمالية في الأردن لدعم الانتقال العادل.



## مشهد سياسات تغير المناخ العالمي

بشكل طبيعي، وتمكين التنمية المستدامة.<sup>8</sup> هذا وتقوم الأمانة بدعم جهود مجموعة من الهيئات الفرعية التي تعمل على النهوض بتنفيذ هذه الاتفاقيات من خلال توفير الخبرة التقنية والمساعدة في تحليل واستعراض المعلومات المتعلقة بتغير المناخ التي تبلغ عنها الأطراف. وتنظم الأمانة وتدعم عدة دورات تفاوضية كل عام، من أهمها مؤتمر الأطراف<sup>9</sup> (COP) الذي ينعقد سنوياً منذ 1995. وتسعى الأمانة جاهدة طوال العام إلى إبقاء جميع أصحاب المصلحة على علم بعملية التفاوض والعمل المناخي.

وقد زوّد اتفاق باريس بشأن المناخ الذي تم التوقيع عليه في عام 2015 في ختام انعقاد مؤتمر الأطراف الحادي والعشرين (COP 21) دول العالم إطاراً مؤسسياً عالمياً لمواجهة تغير المناخ بشكل تعاوني. وقد التزمت الدول الأطراف في اتفاق باريس على الإبقاء على ارتفاع متوسط

تم تكليف أمانة اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ<sup>4</sup>، وهي كيان تابع للأمم المتحدة تأسس في عام 1992 عندما اعتمدت البلدان الاتفاقية، بدعم الاستجابة العالمية لخطر تغير المناخ. وقد عُيّنت الأمانة في سنواتها الأولى إلى حد كبير على تيسير المفاوضات الحكومية الدولية بشأن تغير المناخ، التي أفرزت عقب الاتفاقية الإطارية<sup>5</sup> بروتوكول كيوتو<sup>6</sup> في عام 1997 واتفاق باريس<sup>7</sup> في عام 2015. وتهدف الاتفاقيات الثلاثة، وفقاً للأمانة، إلى «تثبيت تركيزات غازات الاحتباس الحراري في الغلاف الجوي عند مستوى يمنع التدخل البشري الخطير في النظام المناخي في إطار زمني يسمح للنظم الإيكولوجية بالتكيف

<sup>8</sup> United Nations Climate Change. About the Secretariat. <https://unfccc.int/about-us/about-the-secretariat>

<sup>9</sup> مؤتمر الأطراف أو مؤتمر قمة العمل المناخي هو من أهم المنتديات العالمية للمناقشة متعددة الأطراف لمسائل تغير المناخ، ويُعقد سنوياً برعاية الأمم المتحدة لاستعراض تنفيذ اتفاقيات المناخ التي صادقت عليها دول الأطراف واعتماد قرارات لمواصلة تطوير وتنفيذ هذه الأدوات.

<sup>4</sup> United Nations Climate Change. About the Secretariat. <https://unfccc.int/about-us/about-the-secretariat>

<sup>5</sup> United Nations Climate Change. The Convention. <https://unfccc.int/process-and-meetings#:d8f74df9-0dbd-4932-bf3c-d8a37f8de70e>

<sup>6</sup> United Nations Climate Change. The Kyoto Protocol. <https://unfccc.int/process-and-meetings#:2cf7f3b8-5c044-d8a-95e2-f91ee4e4e85d>

<sup>7</sup> United Nations Climate Change. The Paris Agreement. <https://unfccc.int/process-and-meetings#:a0659cbd-3b304-c05-a4f9268-f16e5dd6b>

درجة الحرارة العالمية في حدود أقل بكثير من درجتين مئويتين فوق مستويات ما قبل الحقبة الصناعية ومواصلة الجهود الرامية إلى حصر ارتفاع درجة الحرارة في حد لا يتجاوز 1.5 درجة مئوية فوق مستويات ما قبل الحقبة الصناعية. تسليمًا بأن ذلك سوف يقلص بصورة كبيرة أخطار تغير المناخ وآثاره<sup>10</sup>، فهذه هي العتبة التي إذا ما تم تجاوزها، فإن احتمالية حدوث آثار كارثية تزداد بشكل كبير، وفقاً لعلماء المناخ.

وقد نجحت التداولات العالمية في مؤتمرات الأطراف وغيرها من الاجتماعات والدورات السنوية للهيئات الفرعية وحلقات العمل إلى الوصول إلى إجماع بشأن اعتماد التخفيف والتكيف كاستراتيجيتين رئيسيتين ومتمميتين للتصدي لتغير المناخ. يهدف التخفيف إلى التقليل من كمية الانبعاثات أو منعها أو تجنبها وإلى تعزيز قدرة النظم الطبيعية على امتصاصها، فيما تهدف إجراءات التكيف إلى التقليل استباقياً من تأثيرات تغير المناخ المتوقعة وذلك استناداً إلى تقييم ممنهج للمخاطر المحتملة وقابلية التعرض لها.

وقد ألزم اتفاق باريس الدول التي صادقت عليه على الإبلاغ عن تعهدات التخفيف والتكيف الخاصة بها من خلال تقديم ما يعرف بوثيقة المساهمات المحددة وطنياً<sup>11</sup> (Nationally

و قد نجحت التداولات العالمية في مؤتمرات الأطراف وغيرها من الاجتماعات والدورات السنوية للهيئات الفرعية وحلقات العمل إلى الوصول إلى إجماع بشأن اعتماد التخفيف والتكيف كاستراتيجيتين رئيسيتين ومتمميتين للتصدي لتغير المناخ. يهدف التخفيف إلى التقليل من كمية الانبعاثات أو منعها أو تجنبها وإلى تعزيز قدرة النظم الطبيعية على امتصاصها، فيما تهدف إجراءات التكيف إلى التقليل استباقياً من تأثيرات تغير المناخ المتوقعة وذلك استناداً إلى تقييم ممنهج للمخاطر المحتملة وقابلية التعرض لها.

و قد ألزم اتفاق باريس الدول التي صادقت عليه على الإبلاغ عن تعهدات التخفيف والتكيف الخاصة بها من خلال تقديم ما يعرف بوثيقة المساهمات المحددة وطنياً<sup>11</sup> (Nationally

و قد ألزم اتفاق باريس الدول التي صادقت عليه على الإبلاغ عن تعهدات التخفيف والتكيف الخاصة بها من خلال تقديم ما يعرف بوثيقة المساهمات المحددة وطنياً<sup>11</sup> (Nationally

10 United Nations Climate Change. <https://unfccc.int/process-and-meetings/the-paris-agreement/the-paris-agreement>.

11 تجسد المساهمات المحددة وطنياً خطط العمل المناخي لكل بلد من خلال الإبلاغ عن الإجراءات التي سيتخذها لتقليل انبعاثات غازات الاحتباس الحراري وعن خطط التكيف مع آثار تغير المناخ.

12 United Nations Climate Change. The Paris Agreement. <https://unfccc.int/process-and-meetings/the-paris-agreement/the-paris-agreement>

بالإضافة إلى المساهمات المحددة وطنياً، قامت كثير من دول العالم منذ أوائل 2021 بالإعلان عن تعهدات طويلة الأمد لوقف انبعاثاتها من غازات الاحتباس الحراري بواسطة طرح مفهوم الانبعاثات الصفرية الصافية. ويشير مفهوم «صافي الانبعاثات الصفرية»، أو «الحياد الكربوني» كما يطلق عليه البعض، إلى التقليل إلى أقصى مدى من كمية انبعاثات غازات الاحتباس الحراري من جميع مصادرها والعمل على تحقيق توازن إجمالي بين الانبعاثات التي يصعب كبحها من المصادر وتلك التي يتم إزالتها من الغلاف الجوي. يعني ذلك أنه بالإمكان إنتاج كميات محدودة من غازات الدفيئة، طالما يتم تعويض هذا الإنتاج بالعمل على إزالة ما يكافئ هذه الكميات المحدودة من هذه الغازات من الغلاف الجوي خلال نفس الفترة الزمنية، مع الإدراك بأن الأولوية هي خفض انبعاثات غازات الاحتباس الحراري الجديدة إلى أقل قدر ممكن. بعبارة أخرى، نحتاج إلى الاقتراب قدر الإمكان من «الصفر المطلق» والاعتماد على التعويضات عندما يكون ذلك ضرورةً قصوى وبشكل مؤقت.

على الصعيد العالمي، بلغت نسبة انبعاثات غازات الاحتباس الحراري المشمولة بأهداف ذات تصنيف صفري صافي حوالي 90%<sup>15</sup>. هذه الأهداف ليست جزءاً من المساهمات المحددة وطنياً بموجب اتفاقية باريس، وإنما

وفقاً لاتفاق باريس أول تنفيذ لعملية تقديم تعهدات جديدة كل خمس سنوات تتجاوز المساهمات الراهنة المحددة وطنياً المتعلقة بخفض انبعاثات غازات الاحتباس الحراري.

ما يعزز من جوهرية ومحورية عملية رفع مستوى طموح التخفيضات لكل طرف ما جاء في الجزء الثالث من تقرير التقييم السادس للهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ (IPCC) الذي صدر في 4 نيسان (أبريل) 2022، حيث استنتج التقرير أنه لا سبيل إلى حد الاحترار العالمي عند 1.5 درجة مئوية تقريباً أو حتى درجتين مئويتين بدون تحقيق تخفيضات فورية وسريعة وواسعة النطاق في انبعاثات غازات الاحتباس الحراري.<sup>13</sup> وفي ختام مؤتمر الأطراف السادس والعشرين، تبنت الدول «ميثاق غلاسكو للمناخ» (The Glasgow Climate Pact) الذي دعا الدول بشكل جماعي إلى العمل على تقليل الفجوة بين خطط خفض الانبعاثات الحالية وما هو مطلوب للحد من ارتفاع متوسط درجة الحرارة العالمية إلى 1.5 درجة. لأول مرة، يدعو الميثاق الدول إلى تسريع الجهود نحو التخلص التدريجي من طاقة الفحم وإلى وقف تقديم الإعانات للوقود الأحفوري، مع الاعتراف بالحاجة إلى دعم انتقال عادل.<sup>14</sup>

<sup>15</sup> Climate Action Tracker. Glasgow's 2030 Credibility Gap. <https://climateactiontracker.org/publications/glasgows-2030-credibility-gap-net-zeros-lip-service-to-climate-action/>

<sup>13</sup> Intergovernmental Panel on Climate Change (2022). "Climate Change 2022: Mitigation of Climate Change." Summary for Policymakers. [https://report.ipcc.ch/ar6wg3/pdf/IPCC\\_AR6\\_WGIII\\_SummaryForPolicymakers.pdf](https://report.ipcc.ch/ar6wg3/pdf/IPCC_AR6_WGIII_SummaryForPolicymakers.pdf)

<sup>14</sup> United Nations Climate Change. Glasgow Climate Pact. <https://unfccc.int/documents/310475>

قامت الدول بالإعلان عنها للتعريف بخطط خفض انبعاثاتها الطويلة الأمد. وقد تعهدت العديد من البلدان بتحقيق انبعاثات صفرية صافية بحلول عام 2050 (الاتحاد الأوروبي والولايات المتحدة الأمريكية واليابان وأستراليا وكندا وكوريا الجنوبية، على سبيل المثال)، أو بحلول عام 2060 (الصين)، أو بحلول عام 2070 (الهند). في حين أن هذه الأهداف هي إشارة مهمة، وقد أدى بعضها إلى تسريع العمل المناخي للحكومات، إلا أنه لا يمكن الجزم الآن ما إذا كانت جميع الدول ستنتج في الوفاء بتعهدات الأهداف الصافية المعلنة قيد المناقشة. فكثير من هذه الدول ما زالت في مرحلة تطوير التشريعات والاستراتيجيات التي ستعول عليها الحكومات قانونياً وسياسياً في تحقيق هذه الأهداف.

## انتقال الطاقة

أهداف كفاءة الطاقة وجعلها ملزمة، لتحقيق خفض عام بنسبة 36% في استهلاك الطاقة النهائي وبنسبة 39% في استهلاك الطاقة الأولي.<sup>18</sup> وفي الولايات المتحدة، تعهدت الإدارة الأمريكية، في سعيها إلى تحقيق الحياد الكربوني بحلول 2050، بخفض انبعاثات غازات الاحتباس الحراري بنسبة 50 - 52 على الأقل بحلول 2030 مقارنة بمستويات 2005.<sup>19</sup> كما تستهدف الولايات المتحدة إلى توليد الكهرباء من مصادر عديمة الانبعاثات الكربونية الصافية بحلول عام 2035.<sup>20</sup>

كما أن النأي عن استعمال الوقود الأحفوري في قطاعات النقل والأبنية (لأغراض التدفئة) والتصنيع سيؤدي إلى تسارع في وتيرة كهربة هذه القطاعات، خصوصاً في ظل الانخفاض المستمر في تكلفة إنتاج الكهرباء من مصادر الشمس والرياح. ومن المتوقع أن تؤدي جهود كهربة وسائل النقل إلى الاستغناء تدريجياً عن

وقد قامت بعض الدول بالفعل بالإبلاغ عن أهداف مرحلية تتخلل مسيراتها نحو الحياد الكربوني ملقيةً الضوء على نوعية التحولات المرتقبة وكيفية تحقيقها. ولما كان قطاع الطاقة هو مصدر ما يقرب من ثلاثة أرباع انبعاثات غازات الاحتباس الحراري العالمية اليوم، فإن الاقتصاد العالمي سيشهد تحولاً جوهرياً وعلى نطاق واسع في كيفية إنتاج ونقل وتخزين واستهلاك الطاقة في عدة قطاعات. على سبيل المثال، أعلن الاتحاد الأوروبي عزم الدول الأعضاء خفض انبعاثات غازات الاحتباس الحراري بنسبة 55% على الأقل بحلول عام 2030، مقارنة بمستويات عام 1990،<sup>16</sup> مما سيتطلب حصصاً أعلى من الطاقة المتجددة في مزيج الطاقة وكفاءة أكبر في استهلاك الطاقة. وفقاً للمفوضية الأوروبية، سيلتزم الاتحاد الأوروبي بحلول عام 2030 برفع نسبة مساهمة المصادر المتجددة في مزيج الطاقة إلى 32%<sup>17</sup> وزيادة

<sup>18</sup> European Commission. Energy Efficiency Directive. [https://energy.ec.europa.eu/topics/energy-efficiency/energy-efficiency-targets-directive-and-rules/energy-efficiency-directive\\_en](https://energy.ec.europa.eu/topics/energy-efficiency/energy-efficiency-targets-directive-and-rules/energy-efficiency-directive_en)

<sup>19</sup> The White House. National Climate Task Force. <https://www.whitehouse.gov/climate/>

<sup>20</sup> Ibid.

<sup>16</sup> European Commission. Climate Action and the Green Deal. [https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-20192024-/european-green-deal/climate-action-and-green-deal\\_en](https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-20192024-/european-green-deal/climate-action-and-green-deal_en)

<sup>17</sup> European Commission. Renewable Energy Targets. [https://energy.ec.europa.eu/topics/renewable-energy/renewable-energy-directive-targets-and-rules/renewable-energy-targets\\_en](https://energy.ec.europa.eu/topics/renewable-energy/renewable-energy-directive-targets-and-rules/renewable-energy-targets_en)

ولا تقتصر التحولات على أنماط إنتاج واستهلاك الطاقة فحسب، بل يجزم الكثير من المراقبين أن حصر الارتفاع في متوسط درجة الحرارة العالمية في حد لا يتجاوز 1.5 درجة مئوية وفقاً لاتفاق باريس سيتطلب حتماً تطوير عدة تقنيات جديدة. يمكن الاستدلال على ذلك من خلال الازدياد الذي يشهده العالم اليوم في معدلات الإنفاق على عمليات البحث العلمي والتطوير والابتكار من أجل استقدام تقنيات لالتقاط غاز ثاني أكسيد الكربون المباشر من الغلاف الجوي وأخرى لفصل ثم حجز غاز ثاني أكسيد الكربون من مصادر الانبعاثات كثيفة الكربون وإدخال تحسينات على جدواها الفنية والاقتصادية.

ما يمكن الجزم به الآن استمرار التحول العالمي للطاقة في التطور واكتساب الزخم عبر القطاعات لتحقيق الحياد الكربوني. ستتصاعد مساهمة الطاقة المتجددة في توليد الكهرباء عالمياً لتلبية الازدياد المتوقع في الطلب العالمي على كهربة قطاعات الصناعة والنقل والأبنية. وسيطلب هذا التحول العالمي غير المسبوق قدرًا هائلًا من الاستثمار في بدائل لأنظمة الطاقة والنقل الراهنة وفي تطوير تقنيات جديدة وفي تحديث البنى التحتية وفي رفع مستوى كفاءة استهلاك الطاقة في كافة القطاعات. وستعمل الحوافز الحكومية والتقنيات الناشئة على دفع هذا التحول وستشهد الأسواق تغييرات في رغبات المستهلكين ونماذج أعمال الشركات ومنتجاتها. ويسلم المراقبون بأن تؤثر هذه المستجدات على أسواق العمل نتيجة التغيير

استخدام مشتقات النفط كوقود في المركبات والحافلات وخصوصاً في ضوء الازدياد الراهن في تأسيس شركات جديدة لإنتاج مركبات كهربائية وفي تدفق الاستثمارات من قبل شركات تصنيع السيارات الحالية لإنشاء خطوط لإنتاج السيارات الكهربائية لتستبدل بشكل تدريجي سيارات الاحتراق الداخلي. وسيصاحب هذه التغييرات في أنماط إنتاج واستخدام الطاقة استقدام أنظمة للشحن والتخزين وتحديث لشبكات النقل والتوزيع والتحكم مما سيتيح فرصاً لاستغلال تقنيات الشبكة الذكية والشبكة متناهية الصغر. ومن المتوقع أن تساهم هذه التقنيات في تطوير صناعات جديدة تجذب أيدي عاملة.

وتتجه الدول الصناعية اليوم إلى الاستثمار في إنتاج الهيدروجين الأخضر ليحل محل الوقود الأحفوري في القطاعات ذات الاستخدام الكثيف للطاقة الحرارية مثل معامل الحديد والصلب والألومنيوم وصناعات البتروكيماويات والإسمنت والأسمدة. تعتمد تقنية إنتاج الهيدروجين الأخضر على التحليل الكهربائي للمياه باستخدام الكهرباء المولدة من مصادر الطاقة المتجددة. ويعمل اليوم أكبر مطوري هذه التقنية في العالم على إطلاق مبادرة بهدف التوسع السريع في الإنتاج بمقدار 50 ضعفاً خلال ست سنوات<sup>21</sup> من أجل خفض تكاليف الإنتاج.

21 RMI. World's green hydrogen leaders unite to drive 50-fold scale-up in six years. <https://rmi.org/press-release/worlds-green-hydrogen-leaders-unite-to-drive-50-fold-scale-up-in-six-years/>

في متطلبات التأهيل والتدريب. وقد اصطلح في الأدبيات والمراجع العالمية على تسمية هذا التحول العالمي غير المسبوق في إمدادات الطاقة وطرائق استخدامها «انتقال الطاقة». ولن تتبع جميع البلدان نفس المسار في إدارة انتقال الطاقة والوصول إلى صافي الصفر. سيتعين على الدول كثيفة الانبعاثات البدء مبكراً وتحقيق أهدافها قبل الدول متدنية أو متوسطة الدخل. وستعتمد خرائط الطريق على السياق التنموي لكل دولة وتوفر مصادر التمويل والقدرة على تصميم سياسات تحفيزية والاستطاعة على استيعاب تقنيات جديدة وجودة البنى التحتية الراهنة لأنظمة الطاقة والنقل. ولكن مع تعدد المسارات، يأمل المراقبون أن يثمر انتقال الطاقة الذي قد يمتد إلى ما بعد 2050 في تعزيز النمو الاقتصادي العادل وتوفير خدمات طاقة آمنة وموثوقة لجميع شرائح المجتمع بتكلفة معقولة وتفادي انبعاثات غازات الاحتباس الحراري.

## الانتقال العادل

المؤهلات العلمية والعملية المرغوبة وفي احتياجات التدريب اللازمة لملء الشواغر. وعلى الرغم من أن التقارير الدولية بشأن تأثير انتقال الطاقة على الوظائف تشير إلى زيادة صافية في عدد الوظائف المتعلقة بعرض الطاقة، إلا أن فرص العمل الجديدة لن تكون بالضرورة مماثلة لوظائف القطاعات المتراجعة أو لها نفس المميزات. بل إن الفرص الجديدة غالباً ما ستكون في مواقع مختلفة وسيعتمد كثير منها على قطاعات وتقنيات ما تزال قيد التطوير اليوم وستتطلب مؤهلات ومهارات عملية مغايرة مقارنةً مع الوظائف التي ستضيع مع تراجع قطاع الطاقة الأحفوري الحالي وتقهقر القطاعات والصناعات ذات العلاقة. ومن الجائز أن تجلب هذه التغييرات الهيكلية صدمات للعاملين في أسواق العمل المتراجعة طيلة الفترة الانتقالية للطاقة التي قد تمتد لعقود.

تتطلب مخاطر التداعيات الانتقالية هذه اهتماماً استراتيجياً وجدياً من قبل وزارة العمل والنقابات العمالية وأصحاب الأعمال بتطوير فهم عميق لمآلاتها والعمل على تقليل المصاعب المرتبطة بهذه الاضطرابات. وأصبح مفهوم «الانتقال العادل» يشير إلى الجهود الرامية إلى وضع تدابير لمعالجة مظاهر اضطرابات أسواق العمل غير المقصودة الناجمة عن انتقال

سوف يجلب انتقال الطاقة هزات في أسواق الطاقة العالمية وفي قطاعات النقل والتصنيع والأبنية التي تعتمد في أدائها على الطاقة. ومن عداد اليقين أن تمتد هذه الصدمات إلى أسواق الطاقة والنقل المحلية في الأردن نظراً لاعتمادها على الاستثمارات الأجنبية وسلاسل الإمداد العالمية. وسيكون لذلك تداعيات سلبية غير مقصودة في أسواق العمل المحلية المرتبطة بتوريد المواد ونشاطات البناء وعمليات الإنتاج والتشغيل والصيانة. فوفقاً للتقارير الدولية، ستشهد أسواق العمل اضطرابات ناجمة عن استبدال الوقود الأحفوري بمصادر الطاقة المتجددة واختراق تقنيات جديدة الأسواق وظهور سلاسل إمداد ناشئة.

ومن المتوقع أن تشهد القطاعات وسلاسل الإمداد التي تعتمد على الوقود الأحفوري فقدان في الوظائف في حين أن الاستثمارات في مصادر الطاقة المتجددة وكفاءة الطاقة وأنظمة النقل الكهربائية والبنى التحتية وتقنيات إنتاج الهيدروجين الأخضر وإزالة الكربون من الهواء التي سيتطلبها هذا الانتقال ستؤدي إلى خلق فرص عمل جديدة. وإلى جانب التغيير في عدد الوظائف، سيشهد سوق القوى العاملة تغييرات في نوعية الوظائف وفي الأجور وفي



وتجنب اختناقات عرض العمالة. ويجب على جميع الأطراف المعنية السعي لضمان أن تكون الوظائف الجديدة في القطاعات الناشئة لائقة وذات جودة عالية ومراعية لشروط السلامة والصحة المهنية.

ويمكن للحكومة أن تأخذ في الحسبان تحديد مواقع منشآت الطاقة المتجددة والمرافق ذات العلاقة بالعمل المناخي في المناطق المتضررة بشدة حيثما أمكن ذلك. عوضاً عن ذلك، من الممكن توفير مساعدة مالية للانتقال إلى مواقع عمل جديدة إذا كان من غير المحتمل خلق فرص عمل جديدة في نفس الأماكن المتأثرة بفقدان الوظائف. وفي بعض الحالات، يصبح من الأجدى خلق حوافز لشركات الطاقة والمرافق والبناء والبنية التحتية للاحتفاظ بموظفيها وإعادة تدريب الموظفين الحاليين وتوفير بدائل للدخل بدلاً من إعانات البطالة.

مما لا شك فيه أن الانتقال العادل ينطوي على درجات عالية من التنسيق الفعّال بين النقابات العمالية والجهات التي تمثل أصحاب الأعمال ووزارة العمل لتلبية احتياجات كل من العمال وأصحاب العمل. ولذلك، يجب أن تحرص الحكومة على مشاركة جوهريّة من جميع الأطراف المعنية من خلال إقامة حوار حقيقي جاد ومستمر يسترشد بأولويات الجميع.

ويجب الاعتراف بعدم إمكانية توقع كل جانب من جوانب كيفية تأثير انتقال الطاقة على العمال والمجتمعات المختلفة في العقود القادمة. إقراراً بذلك، ستحتاج سياسات

الطاقة. يعني ذلك مأسسة إجراءات لتقديم المساعدة الانتقالية لأولئك الذين قد يتأثرون سلباً من جراء التغيرات المرتقبة في القطاعات المتراجعة، وعلى رأسها قطاعي توليد الكهرباء والنقل، من خلال إيجاد نقاط الدخول المناسبة لدمج هذه الإجراءات في استراتيجيات وخطط العمل المناخي الحكومي. في هذا المضمار، لا غنى عن اللجوء إلى السياسات الحكومية التي بإمكانها أن تخفف من آثار خسائر التوظيف أينما وُجدت.

ومن أهم إجراءات الانتقال العادل الحاجة إلى تأمين سبل عيش أولئك الذين قد يتأثرون سلباً من جراء التداعيات الانتقالية. قد يشمل ذلك الدعم المالي للأسر المتأثرة والحفاظ على الحماية الاجتماعية المرتبطة برواتب التقاعد وإعانات البطالة والتأمين الصحي. ولما كانت كثير من فرص العمل الجديدة غير مماثلة للوظائف المفقودة، فإن الحاجة تكون ماسة لتصميم خدمات مهنية للقوى العاملة لإعادة تدريب العاملين في القطاعات المتراجعة وتأهيل القوى العاملة المستقبلية تأهباً لمتطلبات ومهارات العمل الجديدة. ويجب أن تأخذ برامج تنمية القوى العاملة المهنية عدة اعتبارات. في مقدمتها التأكيد على تنوع برامج التدريب لمراعاة عدم تجانس القوى العاملة الحالية وأنواع القطاعات والصناعات التي سيتم توسيعها في مناطق ومجتمعات مختلفة. كما يجب وضع برامج مستدامة للتوسع في القوى العاملة تتوافق مع حجم الطلب المتوقع على العمالة طيلة فترة انتقالية لبضعة عقود. يتطلب ذلك التخطيط الدقيق لتأمين حدًا أدنى من المهلة اللازمة لإعداد العمال للوظائف

الانتقال العادل إلى تبني التجريب والتعلم والرصد المستمر وقابلية تكيف التدابير مع توفر معلومات جديدة لتكون بمثابة مدخلات حاسمة لتوجيه تغييرات السياسة بمرور الوقت. ولذلك فمن الضروري توظيف إطار لحوكمة الانتقال العادل يأخذ في الاعتبار متطلبات التنسيق الفعال والحوار الجاد والمستمر ومشاركة جميع المعنيين والإدارة المتكيفة للسياسات.

وإدراكاً بأهمية الانتقال العادل، أقر اتفاق باريس بأن على دول العالم أن «تضع في اعتبارها ضرورة تحقيق التحول [الانتقال] العادل للقوى العاملة وإيجاد العمل الكريم والوظائف اللائقة، وفقاً للأولويات الإنمائية المحددة وطنياً»<sup>22</sup>. وجاء «ميثاق غلاسكو للمناخ» ليقر «بالحاجة إلى ضمان التحولات العادلة التي تعزز التنمية المستدامة والقضاء على الفقر، وخلق العمل اللائق والوظائف الجيدة»<sup>23</sup>.

إن هذه القرارات في اتفاق باريس وميثاق غلاسكو للمناخ بشأن الانتقال العادل تستدعي أن يأخذ صانعي القرار في الحسبان الاضطرابات الاجتماعية والاقتصادية التي من الممكن أن تؤثر على سوق العمل والقوى العاملة عند تنفيذ إجراءات التخفيف والتكيف والعمل على درء هذه الاضطرابات من خلال إطار حوكمة يدمج أصحاب المصلحة في صنع القرار ويوفر

22 United Nations Climate Change. <https://unfccc.int/process-and-meetings/the-paris-agreement/the-paris-agreement>

23 United Nations Climate Change. Glasgow Climate Pact. <https://unfccc.int/documents/310475>

## إدارة تغير المناخ في الأردن

الإطارية بشأن تغير المناخ أو أي اتفاقيات أو بروتوكولات ذات علاقة تصادق عليها المملكة». حسب الفقرة (د) من المادة (4)<sup>24</sup>. هذا وتعتبر وزارة البيئة نقطة الاتصال الوطنية لاتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ. وقد أنشأت وزارة البيئة في عام 2015 مديرية لإدارة تغير المناخ في الأردن.

فيما يخص حوكمة ملف تغير المناخ، قامت رئاسة الوزراء في عام 2001 بتشكيل اللجنة الوطنية الأردنية لتغير المناخ بهدف متابعة تنفيذ اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ وبرتوكول كيوتو. غير أن اللجنة تعثرت في مأسسة جهود التنسيق المؤسسي مما أدى إلى عدة محاولات لإعادة تشكيل نظامها الهيكلي والتفويضي. وقد تم التغلب على عدم الوضوح في الأسس المرجعية للجنة وعلى ضعف مستوى التمثيل عندما صدر نظام تغير المناخ رقم (79) لسنة (2019)، حيث نصت الفقرة (أ) من المادة (4) على تشكيل اللجنة الوطنية لتغير المناخ برئاسة وزير البيئة وعضوية ست عشرة جهة حكومية ممثلة

شروع الأردن في إدارة ملف تغير المناخ منذ ثلاثة عقود وذلك منذ أن صادقت الحكومة الأردنية على اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ في عام 1993. وقد اشتملت هذه الجهود على إعداد السياسات الاستراتيجية والتشريعات القانونية والدراسات الفنية وخطط التخفيف والتكيف القطاعية والتقارير الدورية وأولت تفعيل التنسيق المؤسسي أهمية كبرى. وقد شهدت بعض القطاعات مؤخراً تنفيذ مشاريع لتعزيز القدرات التكيفية. ومن المتوقع أن تزداد وتيرة تنفيذ إجراءات التكيف إذا ما توفرت وسائل التمويل المناخية.

تتولى وزارة البيئة مسؤولية إدارة ملف تغير المناخ وطنياً، استناداً إلى قانون حماية البيئة رقم (6) لسنة (2017) الذي أناط بوزارة البيئة مهمة «تنسيق الجهود الوطنية الهادفة إلى التنبؤ بعملية التغير المناخي وتحديد القطاعات التي تشملها آثاره وحصر انبعاث الغازات الدفيئة والتخفيف منها كتوفير التمويل ونقل التكنولوجيا وإعادة تخصيص التمويل المتاح وتوزيعه على أنشطة التغير المناخي» حسب الفقرة (ج) من المادة (4) وعلى «متابعة تنفيذ أحكام أي اتفاقية تتعلق بالبيئة تكون المملكة طرفاً فيها بما في ذلك اتفاقية الأمم المتحدة

<sup>24</sup> وزارة البيئة. قانون حماية البيئة رقم (6) لسنة (2017). [http://www.moenv.gov.jo/ebv4.0/root\\_storage/ar/eb\\_pdf.0-2017\\_لسنة\\_6\\_رقم\\_البيئة\\_رقم\\_6\\_لسنة\\_2017/list\\_page](http://www.moenv.gov.jo/ebv4.0/root_storage/ar/eb_pdf.0-2017_لسنة_6_رقم_البيئة_رقم_6_لسنة_2017/list_page)

أهم إجراءات التخفيف رفع مساهمة الطاقة المتجددة في توليد الكهرباء إلى 35% وتحسين كفاءة استهلاك الطاقة في عدة قطاعات بنسبة 9% بحلول 2030.<sup>27</sup> فيما يخص إجراءات التكيف المدرجة في وثيقة المساهمات المحددة وطنياً المحدثه الأولى، فهي جاءت مرتبطة بشكل مباشر مع خطة التكيف الوطنية التي أصدرتها وزارة البيئة في شباط (فبراير) 2021. وقد استند إعداد خطة التكيف الوطنية إلى تقرير الهشاشة الذي وثق بصورة شاملة الآثار المحتملة لتغير المناخ على قطاعات المياه والزراعة والتنوع الحيوي والمناطق الساحلية والمناطق الحضرية والصحة والتنمية الاجتماعية-الاقتصادية لربطها مع قدرة كل قطاع على التكيف مع مراعاة النوع الاجتماعي واحتياجات الفئات الأكثر ضعفاً. ومن المتوقع أن ينتهي الأردن من تحديث تقرير تقييم الهشاشة في عام 2022.

وتعكف وزارة البيئة حالياً على تحديث وثيقة «سياسة تغير المناخ الوطنية في الأردن 2022-2050» بمشاركة مختلف الأطراف المعنية بهدف تطوير استراتيجية طويلة المدى وطرح رؤية مناخية تضع الأردن على مسار تحقيق الحياد الكربوني خلال العقود القادمة. ستوفر هذه الوثيقة نقطة مرجعية عالية المرونة لاستيعاب الأولويات الوطنية لتغير المناخ والاستناد عليها عند إعداد الاستراتيجيات والسياسات القطاعية. كما أنها ستزود المعنيين والشركاء الدوليين بالإرشادات القطاعية لتطوير أهداف وسياسات القطاعات في سياقات التخفيف والتكيف على حد سواء.

بأمثائها.<sup>25</sup> وأنيط بمدير مديرية تغير المناخ في وزارة البيئة القيام بدور أمين سر للجنة الوطنية لتغير المناخ. من أهم مهام اللجنة اعتماد خطط تغير المناخ والعمل على مأسسة التنسيق القطاعي وتفعيل آليات تبادل المعلومات بين مختلف الجهات ذات العلاقة.

وقد قدم الأردن في تشرين الثاني 2021 لأمانة اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ المساهمات المحددة وطنياً المحدثه الأولى والتي تعهد فيها الأردن بخفض انبعاثات غازات الدفيئة على مستوى الاقتصاد الكلي بنسبة 31% بحلول عام 2030 مقارنة بالسيناريو المرجعي للعمل كالمعتاد لسنة الأساس 2012.<sup>26</sup> وينقسم هذا الالتزام إلى تخفيف غير مشروط بنسبة 5% وتخفيف يشترط توفر المساعدات المالية الدولية ودعم وسائل التنفيذ يصل لنسبة 26% على الأقل.

تتضمن المساهمات المحددة وطنياً المحدثه الأولى خارطة طريق واضحة لمستقبل التصدي لتغير المناخ في الأردن من خلال وصف شامل لإجراءات التخفيف والتكيف التي سيتم تنفيذها بحلول 2030. وقد بلغت إجراءات تخفيف انبعاثات غازات الدفيئة اثنين وثلاثين استهدفت قطاعات الطاقة والنقل والنفائيات والتصنيع والزراعة. من

25 وزارة البيئة. نظام تغير المناخ رقم (79) لسنة (2019). [http://www.moenv.gov.jo/ebv4.0/root\\_storage/ar/eb\\_list\\_page/نظام\\_تغير\\_المناخ\\_رقم\\_79\\_لسنة\\_2019.pdf](http://www.moenv.gov.jo/ebv4.0/root_storage/ar/eb_list_page/نظام_تغير_المناخ_رقم_79_لسنة_2019.pdf)

26 Hashemite Kingdom of Jordan. Ministry of Environment. Updated Submission of Jordan's 1st Nationally Determined Contribution (NDC). October 2021. <https://www4.unfccc.int/sites/ndcstaging/PublishedDocuments/Jordan%20First/UPDATED%20SUBMISSION%20OF%20JORDANS.pdf>

## تأثيرات تغير المناخ في الأردن

تراجع جودة المياه السطحية وارتفاع نسبة الملوحة وانخفاض محتواها من الأوكسجين وازدياد مستويات التلوث.

- يمكن تلخيص قابلية تعرض القطاعات التنموية المختلفة في الأردن لمخاطر تغير المناخ، وفق تقرير البلاغات الوطنية الثالث<sup>28</sup> ووثيقة خطة التكيف الوطنية<sup>29</sup>، كما يلي:

### ب. قطاع الزراعة

قابلية تعرض القطاع لمخاطر ارتفاع درجة الحرارة وانخفاض هطول الأمطار والتحول في موسم الأمطار والجفاف. تراجع في إنتاجية المحاصيل البعلية والمروية وفي إنتاج الثروة الحيوانية. تراجع خصوبة التربة والتحول نحو توظيف أنظمة الزراعة المروية بدلاً من البعلية وانخفاض في المساحات المخصصة لزراعة المحاصيل الحقلية. انخفاض في إنتاج الزيتون بمقدار 5 - 10% مع وجود دلائل على تدني جودة زيت الزيتون. تهديد مصادر رزق وسبل معيشة الكثير من المجتمعات الريفية التي تعتمد على الزراعة وتوفر الموارد الطبيعية. تراجع مستوى الأمن الغذائي على المستوى الوطني والمزيد من الاعتماد على الاستيراد من الخارج. تقويض التقدم المحرز في الحد من الفقر في المناطق الريفية الهشة.

### أ. قطاع المياه

- قابلية تعرض القطاع لمخاطر ارتفاع درجة الحرارة وانخفاض هطول الأمطار وازدياد مستويات التبخر.
- تراجع قابلية إعادة تغذية الأحواض الجوفية التي تتعرض لضخ جائر يتجاوز قابلية الاسترجاع.
- تراجع كميات المياه في المساحات المائية المفتوحة مثل السدود والأنهار والجداول والسيول.
- تدهور حالة التربة واحتمال تفاقم التصحر على المدى الطويل.

<sup>28</sup> Hashemite Kingdom of Jordan (2014). Ministry of Environment. Jordan's Third National Communication on Climate Change. [http://www.moenv.gov.jo/ebv4.0/root\\_storage/ar/eb\\_list\\_page/jordans\\_third\\_national\\_communication\\_report-0.pdf](http://www.moenv.gov.jo/ebv4.0/root_storage/ar/eb_list_page/jordans_third_national_communication_report-0.pdf)

<sup>29</sup> Hashemite Kingdom of Jordan. Ministry of Environment. The National Climate Change Adaptation Plan of Jordan 2021. [http://www.moenv.gov.jo/ebv4.0/root\\_storage/ar/eb\\_list\\_page/final\\_draft\\_nap-2021.pdf](http://www.moenv.gov.jo/ebv4.0/root_storage/ar/eb_list_page/final_draft_nap-2021.pdf)

## ت. التنوع الحيوي والأنظمة الإيكولوجية

## ج. الصحة العامة

ارتفاع في عدد الإصابات بالأمراض نتيجة الازدياد في معدل نمو الجراثيم المنقولة عبر المياه والأغذية.

زيادة قابلية التعرض للضربات الشمسية والنكسات الصحية المرتبطة بالإجهاد الحراري التي من الممكن أن تؤدي إلى ازدياد في عدد الوفيات أو في الإصابة بأمراض مزمنة.

زيادة انتشار الأمراض التنفسية وتفاقم الحالات المرضية المزمنة مثل الربو. تعرض العاملين في مواقع العمل الخارجية إلى الأشعة فوق البنفسجية قد ينجم عنه تداعيات صحية سلبية.

تعرض العاملين في مواقع العمل الخارجية إلى مستويات أعلى من ملوثات الهواء بسبب ارتفاع درجة الحرارة.

- قابلية تعرض النظم الطبيعية للجفاف وتراجع نمو الغابات وانحسار الغطاء النباتي وتغيرات في مكونات المجتمعات الأحيائية وتدهور الموائل وفقدان التنوع الحيوي.
- تقلص مساحات الغابات نتيجة زيادة درجات الحرارة والحرائق الطبيعية.
- اضطرار الكثير من الأنواع للانتقال من موائلها الطبيعية.
- إتاحة الفرصة للأنواع الغازية (الدخيلة) للانتشار في مناطق لم تكن قادرة على الوصول إليها من قبل.

## ث. المناطق الحضرية

- قابلية التعرض للفيضانات والسيول الناجمة عن هطول مطري غزير في المناطق المكتظة.
- تزداد حدة الهشاشة عند تزامن صدمات متعددة وخاصة في المناطق الأكثر عرضة ومع وجود بنية تحتية متهاكّة.
- اضطرابات في تدفق الخدمات الاجتماعية والاقتصادية في المناطق الحضرية الكبيرة، حيث تكون أنظمة البنى التحتية مترابطة، إذا تبع إغلاق أحد الأنظمة الحضرية إغلاقات متتالية في الأنظمة الأخرى.

## دور نقابات العمال في دعم الانتقال العادل في الأردن

المستويات التنظيمية لتكون ملّمة بسياسات واستراتيجيات الانتقال العادل محلياً وعالمياً. الغرض من جهود المأسسة هو امتلاك الخبرات الفنية والسياسية الضرورية لتمكين النقابات من الخوض في حوارات اجتماعية مقبلة ومن المساهمة في صنع السياسات ذات الصلة بإجراءات الانتقال العادل.

يقتضي تأهيل الكوادر النقابية المبادرة بتصميم برامج تدريبية معرفية وتوعوية تستهدف قيادات النقابات وقيادات اللجان والأعضاء المهتمين وذلك للارتقاء بمستوى الفهم لتأثيرات تغير المناخ على العمالة ولتطوير مهارات التخطيط لإجراءات الانتقال العادل. كما يجب أن يهدف التدريب إلى رفع مستوى الوعي لدى الأعضاء بشأن التغيرات الهيكلية الجوهرية المقبلة وأهمية الاشتباك السياسي الإيجابي مع الجهات المعنية الحكومية وغير الحكومية بهدف تطوير مقاربات عملية وفعالة للانتقال العادل. في المحصلة النهائية، يجب أن تسفر عمليات بناء الإمكانيات الذاتية عن تأهيل قيادات نقابية تركز جهودها لإدارة ملف الانتقال العادل داخلياً وخارجياً وتكون مسؤولة عن إعداد ومتابعة تنفيذ استراتيجيات النقابات ذات الصلة.

إذا كانت مسؤولية إدراج مفهوم الانتقال العادل في خطط التصدي لتغير المناخ تقع على عاتق وزارة البيئة، بوصفها نقطة الاتصال الوطنية لاتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ، فإن هذه الورقة تُعنى بتسليط الضوء على دور النقابات العمالية في مقارنة مفهوم الانتقال العادل. يمكن تحديد عدة جوانب لهذه المقاربة بما في ذلك تطوير قدرات النقابات العمالية على استيعاب مفهوم الانتقال العادل وعلى إدراجه ضمن إطار العمل اللائق وعلى كسب التأييد لدمج الانتقال في جدول أعمال العمل المناخي الحكومي.

وفيما يلي وصف للخطوات التي بوسع النقابات العمالية الاستناد إليها من أجل تأسيس وتعزيز دورها في دعم الانتقال العادل.

### أ. بناء الإمكانيات الذاتية

إن سعي النقابات العمالية إلى دعم الانتقال العادل يتطلب أن تقوم أولاً بتنمية قدراتها المؤسسية المعرفية بشأن تغير المناخ ومبادئ الانتقال العادل وأوجه الترابط بينهما. الخطوة الأولى في سبيل بناء القدرات المؤسسية هي تأهيل كوادر نقابية من مختلف

تقرير تقييم الهشاشة بمثابة نقطة انطلاق نجية للاستناد عليه في إعداد هذه الدراسات المتخصصة في عالم العمل. وتتوزع مسؤولية إعداد هذه الدراسات على مديرية تغير المناخ في وزارة البيئة ووزارة العمل والنقابات العمالية بينما بإمكان اللجنة الوطنية لتغير المناخ أن تتولى تنسيق هذه الجهود.

يوصي تقرير لمنظمة العمل الدولية بعنوان «تأثير التكيف مع تغير المناخ على العمالة»<sup>30</sup> على ضرورة استقراء ثلاثة جوانب رئيسية عند النظر في العلاقة بين تغير المناخ والقوى العاملة، كما يلي:

1. الكشف عن الآثار السلبية المترتبة عن مخاطر تغير المناخ على العمالة التي يعتمد إنتاجها على الموارد الطبيعية وخدمات النظم البيئية الحيوية المعرضة لتهديدات تغير المناخ بشكل مباشر وملمس.
2. إجراء تقييم لمخاطر السلامة والصحة المهنية المتزايدة أو الجديدة الناجمة عن تأثيرات تغير المناخ وتحديد تدابير الوقاية والحماية الكافية.
3. الكشف عن أوجه عدم المساواة في توزيع مخاطر تغير المناخ سواءً بين الجنسين أو بين الفئات العمالية ذات الدخول المتباينة.

## ب. الكشف عن الآثار الاجتماعية والاقتصادية

من الضروري قبل الخوض في حوارات اجتماعية والشروع في صياغة سياسات بشأن الانتقال العادل أن تبنى النقابات إعداد دراسات تحليلية وتفصيلية للاستناد عليها في مقارنة جهودها في دعم الانتقال العادل. من المفيد أن تتحرى هذه الدراسات شأين: الشأن الأول يتعلق بالكشف التفصيلي عن التأثيرات المحتملة لتغير المناخ على القوى العاملة في مختلف بيئات العمل، فيما يتفحص الشأن الثاني تداعيات سبل الاستجابة على التغيرات المرتقبة في الوظائف وفي أسواق العمل.

### تأثيرات تغير المناخ على العمالة: يتناول

تقرير البلاغات الوطنية الرابع (Fourth Communication Report) الذي تعكف على إعداده وزارة البيئة توثيقاً شاملاً للآثار المحتملة لتغير المناخ على القطاعات المختلفة في الأردن ووصفاً شافياً لتقييم الهشاشة (Vulnerability Assessment) في كل قطاع. ولما كان الهيكل التنظيمي للتقرير يركز على تقديم وصفاً تحليلياً لمخاطر التعرض للاضطرابات المناخية ومدى قابلية التأثير بها لكل قطاع على حدة، فإن التقرير لا يتطرق بالتفصيل إلى تحديد مواطن الهشاشة للفئات العمالية. ولذلك فإنه الصعب بمكان استخلاص نظرة تقييمية ميكروية ودقيقة عن تأثيرات تغير المناخ على عالم العمل والعمالة بمختلف فئاتها العابرة للقطاعات. ولذلك تبرز الحاجة هنا إلى إعداد دراسات تفصيلية عن مدى وكيفية تعرض القوى العاملة بكافة مكوناتها وفي جميع القطاعات لتأثيرات تغير المناخ. ويمكن اعتبار

30 The employment impact of climate change adaptation. Input Document for the G20 Climate Sustainability Working Group International Labour Office - Geneva, ILO, 2018.  
[https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/--ed\\_emp/documents/publication/wcms\\_645572.pdf](https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/--ed_emp/documents/publication/wcms_645572.pdf)



العمالية في الأردن لصياغة إجراءات الانتقال العادل تتطلب القيام بتقييم مخاطر التداعيات الانتقالية التي ستصحب التحولات المرتقبة في أنظمة الطاقة وفي أسواق عمل القطاعات التي تعتمد على إنتاج أو استهلاك الطاقة.

يستدعي سد هذه الفجوة المعرفية بشأن مخاطر انتقال الطاقة في الأردن تحليل الإجراءات المناخية المدرجة في المساهمات المحددة وطنياً لتحديد التحولات المرتقبة في أنظمة الطاقة وأنماط الإنتاج وطرائق الاستخدامات في القطاعات الاقتصادية المختلفة في الأردن. كما يجب معرفة الأطر الزمنية التي ستحكم تنفيذ هذه الإجراءات. الخطوة التالية تستلزم قراءة التداعيات على أسواق العمل والقوى العاملة: ما هي التغييرات التي ستنتج عن هذه التحولات في عدد ونوعية الوظائف ومدى تنقلها ومستويات الدخل والمؤهلات المنشودة ومتطلبات التدريب والتأهيل المستقبلية؟ وما هو حجم الطلب على الوظائف الجديدة؟ وما هي أنواع الوظائف والأدوار الناجمة عن العمل المناخي؟ إن تسليط الضوء على تأثير هذه التغييرات على القوى العاملة لكفيل بتزويد صانعي القرار بالأسس المنطقية والمقنعة لصياغة سياسات وإجراءات الانتقال العادل.

### ت. كسب التأييد السياسي

يستدعي سعي النقابات العمالية في الأردن إلى دعم الانتقال العادل على المستوى الوطني قيامها بحشد التأييد السياسي لهذا المفهوم. من أهم جوانب كسب التأييد السياسي ما يلي:

إن استقصاء هذه الجوانب يوفر الأسس المنطقية التي يمكن الاستناد عليها عند صياغة خطط التكيف ومعالجة أوجه القصور في المساواة وضمن السلامة المهنية.

### تأثير انتقال الطاقة على العمالة: يشير

مفهوم انتقال الطاقة إلى أننا مقبلون على فترة زمنية انتقالية ستشهد تقلصاً تدريجياً في إنتاج واستهلاك مصادر الطاقة الأحفورية وتوسعاً في إنتاج واستهلاك مصادر الطاقة المتجددة نتيجة لدمج السياسات المناخية (المدرجة في المساهمات المحددة وطنياً) وفي الخطط الطموحة طويلة الأمد المرتبطة بالحياد الكربوني) في الاقتصادات العالمية. ويُجمع الباحثون على أن هذا التغيير الهائل في أنظمة الطاقة العالمية ستصاحبه تداعيات اقتصادية واجتماعية غير مقصودة. ليس أقلها اضطرابات في أسواق العمل ناجمة عن تحولات في أنماط الإنتاج والاستهلاك في كافة القطاعات التي تعتمد على الطاقة. ولذلك، فإن التعرف على مخاطر التداعيات الانتقالية أصبح أولوية من أجل وضع تدابير تعالج مظاهر اضطرابات أسواق العمل.

في الأردن يجب الأخذ في الاعتبار بُعدين من تداعيات انتقال الطاقة: البعد الأول يتعلق بتداعيات الانتقال الناجمة عن تنفيذ سياسات الأردن المناخية الوطنية، فيما يقترن البعد الثاني بتداعيات الانتقال الناشئة عن السياسات المناخية في اقتصاديات الدول الكبرى وما سيستتبعها من هزات في أسواق الطاقة والنقل العالمية وصدّات تقنية والتي ستؤثر بدورها على الأسواق المحلية. إن سعي النقابات

### ث. بناء تحالفات مع منظمات المجتمع المدني ذات الأهداف المشتركة

اقتصر النقاش أعلاه على أهمية اشتباك النقابات العمالية مع الجهات الحكومية المعنية بالانتقال العادل. مع إدراك ذلك، لا يمكن إغفال التفاعل مع منظمات المجتمع المدني وذلك من خلال البحث والاستقصاء عن مؤسسات تتشابه مصالحها وأهدافها مع أجندة الانتقال العادل. من أبجديات بناء تحالفات مع هذه المؤسسات الكشف عن أرضية مشتركة وخلق تفاهات بشأن تحقيق أهداف قد تكون متطابقة أو متعددة. من شأن ذلك تجنب التضارب والتناقض في الأهداف التي قد تشوب العمل الائتلافي. بالإضافة إلى ذلك، من مميزات بناء التحالفات مع منظمات متعددة الاتجاهات استغلال مقاربات مفاهيمية متنوعة، ولكن متآزرة لتعزز بعضها بعضاً. من الممكن، على سبيل المثال، تصور ائتلافاً يضم منظمات عمالية وبيئية وحقوقية لدعم الانتقال العادل والعمل المناخي وحقوق الإنسان بدون وجود تعارض. إن الثقل السياسي والمعنوي الذي تجلبه هذه التحالفات سيكون له مردود يتجاوز قدرة أي منظمة على كسبه منفرداً.

### ج. إدماج الانتقال العادل في العمل المناخي في الأردن

يجب أن تسعى النقابات العمالية إلى الكشف عن نقاط الدخول السياسية التي تسمح بإدماج مفاهيم الانتقال العادل في سياسات واستراتيجيات العمل المناخي في الأردن. ويمكن اعتبار اتفاق باريس بشأن المناخ والتي صادق عليها الأردن نقطة البداية التلقائية حيث

1. المبادرة بعقد حوار مجتمعي مع وزارة البيئة ووزارة العمل، بصفتها الجهتين المعنيتين بشكل رئيسي، لإدراج الانتقال العادل ضمن أجندة العمل المناخي، على أن يتم دعوة المؤسسات الحكومية وغير الحكومية المعنية الأخرى إلى الحوار وفق ما تملبها عليه القضايا المطروحة للنقاش. من المفيد أن يثمر هذا التشابك مع وزارة البيئة ووزارة العمل في الوصول إلى تفاهات بشأن الآلية التي ستتبنها الأطراف الثلاثة في إعداد دراسات بشأن الكشف المفصل عن تأثيرات تغير المناخ على عالم العمل والعمالة وبشأن مخاطر تداعيات انتقال الطاقة على أسواق العمالة في القطاعات المختلفة.

2. المطالبة بإجراء تعديل في الفقرة (أ) من المادة (4) في نظام تغير المناخ رقم (79) لسنة (2019) يقضي بإضافة أمين عام وزارة العمل إلى عضوية اللجنة الوطنية لتغير المناخ.

3. مطالبة اللجنة الوطنية لتغير المناخ بتشكيل فريق فني، بموجب الفقرة (أ) من المادة (6) في نظام تغير المناخ رقم (79) لسنة (2019)، يكون معنياً بالانتقال العادل بعضوية وزارة العمل والنقابات العمالية وأصحاب الأعمال والأطراف ذات العلاقة يناط به رفع التوصيات إلى اللجنة الوطنية لتغير المناخ بشأن صياغة وتنفيذ ومتابعة إجراءات وطنية لدعم الانتقال العادل.

4. التنسيق مع وزارة البيئة ووزارة التخطيط والتعاون الدولي لتمويل إجراءات الانتقال العادل من مصادر التمويل المناخي المتاحة.

الوثيقة تشمل الأطفال والنساء واللاجئين والعاطلين عن العمل وذوي الإعاقة، إلا أن ذلك لا يستثني استهداف فئات أخرى مثل القوى العاملة المعرضة لمخاطر انتقال الطاقة والصدمات التكنولوجية أو المالية المصاحبة لها. ويمكن الاستدلال على ذلك من خلال استمالة الوثيقة إلى مفهوم حقوق الإنسان والمناداة بأن «يأخذ التخطيط المناخي القائم على حقوق الإنسان في الاعتبار احتياجات وحقوق الفئات الأكثر عرضةً لتأثيرات تغير المناخ في الأردن»<sup>34</sup> ولا شك أنه من أهم هذه الاحتياجات العناية بمعالجة الآثار المترتبة عن خسائر التوظيف غير المقصودة للعاملين في القطاعات المتراجعة. ويأتي ذلك متوافقاً مع إقرار المساهمات المحددة وطنياً بضرورة الأخذ في الاعتبار تداعيات تغير المناخ على «النظم البشرية والمجتمعية بما في ذلك الرفاهية الاجتماعية والازدهار الاقتصادي... والتحديات التي يواجهها البشر كأفراد ومجتمعات في الوصول إلى الموارد والحقوق لتحسين سبل العيش»<sup>35</sup> كما أكدت خطة التكيف الوطنية على ضرورة «المشاركة النشطة والمستمرة لمجموعة متنوعة من أصحاب المصلحة بما في ذلك الجهات الفاعلة المحلية والمجتمع المدني والقطاع الخاص والمؤسسات الأكاديمية والبحثية والتنمية الدولية الشريكة»، وخصت صراحةً «المجموعات والمنظمات والشبكات المجتمعية ذات الصلة القادرة على تعبئة جميع

يقرّ الاتفاق بأن على دول العالم أن «تضع في اعتبارها ضرورة تحقيق التحول [الانتقال] العادل للقوى العاملة وإيجاد العمل الكريم والوظائف اللائقة، وفقاً للأولويات الإنمائية المحددة وطنياً»<sup>31</sup> وقد أكد «ميثاق غلاسكو للمناخ» في ختام مؤتمر الأطراف لعام 2021 على هذا الإقرار ونوّه «بالحاجة إلى ضمان التحولات العادلة التي تعزز التنمية المستدامة والقضاء على الفقر، وخلق العمل اللائق والوظائف الجيدة»<sup>32</sup> ولكن من المفيد أن تأخذ النقابات العمالية في الاعتبار المشهد المحلي وأن تسعى إلى استقراء مرجعيات العمل المناخي الحكومي في الأردن بحثاً في طياته عن نقاط الدخول المناسبة.

من المنظور المحلي لسياسات تغير المناخ، يمكن اعتبار وثيقة المساهمات المحددة وطنياً نقطة دخول رئيسية لدمج الانتقال العادل في إجراءات المناخ، حيث تقرّ الوثيقة بأن «تنفيذ المساهمات المحددة وطنياً يوفر إطاراً مناسباً لإدماج الفئات الهشة في مشاريع التخفيف والتكيف التي تستجيب أيضاً للتطورات الاجتماعية والاقتصادية في الأردن»<sup>33</sup> ورغم أن الفئات الهشة المدرجة بشكل صريح في

31 United Nations Climate Change. <https://unfccc.int/process-and-meetings/the-paris-agreement/the-paris-agreement>

32 United Nations Climate Change. Glasgow Climate Pact. <https://unfccc.int/documents/310475>

33 Hashemite Kingdom of Jordan. Ministry of Environment. Updated Submission of Jordan's 1st Nationally Determined Contribution (NDC). October 2021. <https://www4.unfccc.int/sites/ndcstaging/PublishedDocuments/Jordan%20First/UPDATED%20SUBMISSION%20OF%20JORDANS.pdf>

34 Ibid.

35 Ibid.

كل من العمال وأصحاب العمل وتفادي وجود اختناقات في عرض العمالة. ولا بد أن ينطوي جدول الأعمال على متطلبات العمل اللائق والمساواة بين الجنسين والسعي لكي تكون الوظائف في القطاعات الناشئة ذات جودة عالية.

من منظور مستقبلي، إن تلبية احتياجات الفئات العمالية المعرضة لاضطرابات سوق العمل غير المقصودة الناجمة عن العمل المناخي تستدعي إدراج إجراءات الانتقال العادل بشكل صريح في وثيقة المساهمات المحددة الوطنية المحدثة الثانية التي سيقدمها الأردن إلى أمانة اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ بحلول عام 2025. ولا يعني ذلك تأجيل صياغة وتنفيذ إجراءات الانتقال العادل إلى المستقبل، بل إن سياسات المناخ الوطنية الحالية في المساهمات المحددة وطنياً وخطة التكيف الوطنية قادرة على استيعاب إجراءات الانتقال العادل، كما أسلفنا أعلاه. ومن المعروف أن وزارة البيئة تعكف الآن على إعداد وثيقة سياسة تغير المناخ الوطنية للأعوام 2022-2050 بهدف تطوير استراتيجية طويلة المدى وطرح رؤية مناخية تضع الأردن على مسار تحقيق الحياد الكربوني بحلول منتصف القرن. ولذلك، فإن الوقت ما زال سانحاً لإدراج مفهوم الانتقال العادل في سياسة تغير المناخ الوطنية (2022-2050) ليصبح جزءاً من استراتيجية المناخ طويلة الأمد.

الفئات المجتمعية»<sup>36</sup> نستنتج مما سبق أن استراتيجيات العمل المناخي الحكومي في الأردن تتسم بالمرونة الكافية لإقامة حوار جاد ومستمر مع النقابات العمالية ودمج أولوياتها في خطط العمل المناخية وتفعيل التنسيق المؤسسي.

ويمكن اعتبار الفرص المتاحة لإنشاء وظائف خضراء جديدة نقطة الدخول الأخرى التي تتلاقى عندها أهداف العمل المناخي ومبادئ الانتقال العادل. وقد قدمت المساهمات المحددة وطنياً اقتراحاً بشأن إمكانية «استكشاف إنشاء مجلس للوظائف الخضراء أو هيئة مماثلة، مع تمثيل قوي للقطاع الخاص وأصحاب المصلحة الرئيسيين في القطاع العام.» يجب التأكيد أولاً على وجود تمثيل قوي للنقابات العمالية، إلى جانب الجهات المعنية من القطاعين العام والخاص. يدل الإفصاح عن هذا الاقتراح، بغض النظر عن قابلية تنفيذه، على أهمية قيام الأطراف المعنية بالتنسيق بشأن إدارة التوسع في القوى العاملة خلال فترة انتقالية قد تطول لعدة سنوات. ولما كان النجاح في خلق فرص عمل خضراء جديدة يعتمد على برامج لتنمية القوى العاملة، وجب إعداد برامج تدريبية متنوعة لإعادة تدريب العمال من القطاعات المتراجعة، وتدريب القوى العاملة المستقبلية. كما يجب مراعاة التعداد في أنواع القطاعات والصناعات التي ستستوعب هذا التوسع لتلبية احتياجات

36 Hashemite Kingdom of Jordan. Ministry of Environment. The National Climate Change Adaptation Plan of Jordan 2021. [http://www.moenv.gov.jo/ebv4.0/root\\_storage/ar/eb\\_list\\_page/final\\_draft\\_nap-2021.pdf](http://www.moenv.gov.jo/ebv4.0/root_storage/ar/eb_list_page/final_draft_nap-2021.pdf)



## عن مؤسسة فريدريش إيبيرت - الأردن

تعتبر مؤسسة فريدريش إيبيرت منظمة غير ربحية ملتزمة بقيم الديمقراطية الاجتماعية. كما تعتبر أقدم مؤسسة سياسية ألمانية، حيث تأسست عام 1925 كإرث سياسي لأول رئيس ألماني منتخب ديمقراطي، فريدريش إيبيرت.

تهدف مؤسسة فريدريش إيبيرت - الأردن إلى تعزيز وتشجيع الديمقراطية والمشاركة السياسية، ودعم التقدم نحو العدالة الاجتماعية والمساواة بين الجنسين. فضلاً عن المساهمة في الاستدامة البيئية والسلام والأمن في المنطقة.

## بشار محمود زيتون

باحث وكاتب مستقل في الشؤون البيئية والتنمية المستدامة. يقدم بشار المشورة إلى عدة مؤسسات حكومية وغير حكومية ودولية حول تغير المناخ والتنمية الريفية المستدامة والاستراتيجيات البيئية وانعكاساتها على الاقتصاد.

بتكليف من المجلس الاقتصادي والاجتماعي الأردني، قام بشار بإعداد تقرير عن حالة البيئة في الأردن لعام 2019 وعام 2020. كما قام بتأليف وتحرير مجموعة من التقارير بشأن سياسات تغير المناخ والاقتصاد الأخضر والبصمة البيئية.



# الانتقال العادل في الأردن ...

## دور النقابات العمالية



وسيعتمد نجاح هذه الجهود على قدرة النقابات العمالية في الأردن على إنشاء مقاربة استراتيجية لدعم الانتقال العادل من خلال جهود مدروسة لكسب التأييد السياسي والمبادرة بعقد حوار مجتمعي مع الجهات الحكومية المعنية وإدماج الانتقال العادل في العمل المناخي الأردني وبناء تحالفات مع مؤسسات المجتمع المدني.



ويخشى صانعي السياسات أن تخلف جهود انتقال الطاقة هذه اضطرابات غير مقصودة في أسواق العمل قد تكون إحدى تجلياتها فقدان الوظائف في القطاعات التي تعتمد على الوقود الأحفوري وعدم القدرة على التكيف مع الأضرار المصاحبة الناجمة عن الصدمات في أسواق الطاقة العالمية. يستدعي ذلك من صانعي القرار في الأردن تبني مفهوم الانتقال العادل والسعي إلى وضع سياسات لمعالجة اضطرابات أسواق العمل من خلال إطار حوكمة يدمج أصحاب المصلحة في صنع القرار ويوفر آليات واضحة لتعزيز المشاركة.



زود اتفاق باريس بشأن المناخ الذي تم التوقيع عليه في عام 2015 دول العالم إطاراً مؤسسياً عالمياً لمواجهة تغير المناخ بشكل تعاوني. يقتضي هذا الإطار أن تقوم دول العالم باتخاذ إجراءات لمواجهة تغير المناخ، من ضمنها خفض انبعاثات غازات الاحتباس الحراري من خلال تبني تقنيات جديدة واعتماد سياسات للانتقال إلى نظم طاقة عديمة، أو على أقل تقدير، منخفضة الكربون بما في ذلك تعميم مصادر الطاقة المتجددة وكفاءة الطاقة والتخلص التدريجي من استخدام مصادر الوقود الأحفوري بحلول 2050.

لمزيد من المعلومات حول هذا الموضوع:

[www.jordan.fes.de](http://www.jordan.fes.de)