

# الصحة معيارًا لنجاح سياسات العمل المناخي

ورقة سياسات

# الصحة معياراً لنجاح سياسات العمل المناخي

## ورقة سياسات

ديسمبر 2023

جميع حقوق الطبع والنشر لهذه المطبوعة محفوظة

بموجب رخصة المشاع الإبداعي،

النسبة-بذات الرخصة، الإصدار 4.0

<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0>

نستخدم الخط الأميري الحر [amirifont.org](http://amirifont.org)



أعدّها محمد يونس الباحث بملف العدالة البيئية بالمبادرة المصرية



المبادرة المصرية  
للحقوق الشخصية

# الفهرس

- 1 ملخص تنفيذي..... 1
1. فجوات السياسات العامة لحماية البيئة في مصر ..... 5
2. السياسات الوطنية لمواجهة التغير المناخي ..... 8
3. أفضل الممارسات - دراسات حالة من الدول الأخرى ..... 12
4. من أين نبدأ في مصر؟ (دمج سياسات حماية البيئة محليًا في سياسات تغير المناخ) ..... 19
5. رؤية إستراتيجية جديدة تسمح بتبني سياسات أكثر اتساقًا ..... 26
6. عشر توصيات ..... 30

## ملخص تنفيذي

بعد مرور سنة على انعقاد الدورة السابعة والعشرين لمؤتمر الدول الأطراف في اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ (COP27) في شرم الشيخ، لم نر حتى الآن أثراً ملموساً لهذا النجاح الدبلوماسي الذي حققته مصر - باستضافة الحدث السنوي الأهم على الإطلاق في مجال الدبلوماسية متعددة الأطراف - في تخطيط سياسات العمل على مواجهة التغير المناخي في مصر. توقعنا أن يتبع استضافة مؤتمر المناخ توجهٌ جديد في التعامل مع هذا الملف المعقد، وطالبنا بالبدء في حوار مجتمعي واسع في مصر تجري خلاله مراجعة السياسات البيئية المحلية وتحديد المسؤوليات، وتبسيط الضوء على مدى اندماج مفاهيم حماية البيئة والمجتمع والصحة في السياسات العامة. ولا نتحدث فقط عن السياسات العامة المرتبطة بالتغير المناخي أو بالحماية البيئية، فإذا كان هناك ملفٌ سياسي ينطبق عليه التعريف المعجمي للقضايا التقاطعية، فهو ملف التغير المناخي. والعمل المناخي يتطلب إدماج اعتبارات الصحة والبيئة والتنمية المستدامة في كل أوجه سن السياسة والتشريع وفي كل مراحل صنع القرار.

تناقش هذه الورقة مقارنة العمل المناخي محلياً، وكيف يمكن تبني سياسات مناخية من أسفل إلى أعلى، بهدف تحقيق منافع اجتماعية وبيئية واقتصادية مستدامة نحن في أشد الاحتياج إليها في الوقت الحالي، من دون تجاهل الصحة العامة أو تقويض النظام البيئي في مجتمعاتنا المحلية، بحيث لا تتحول المكاسب الاقتصادية إلى خسائر في المستقبل. وتقدم الورقة أيضاً تحليلاً عاماً للسياسات المحلية المعنية بحماية البيئة، والمفاهيم المستحدثة في العمل البيئي المحلي، مثل: معيار «منخفض الكربون» والتمويل أو الاقتصاد «الأخضر». كما تحلل السياسات المناخية الوطنية القائمة ومستويات طموحها التي تعكس رؤية وطنية غير متوازنة، ما بين أعمال التكيف والتخفيف من آثار تغير المناخ، وتطرح بدائل في شكل سياسات وإصلاحات تشريعية أكثر اتساقاً وأكثر قابلية للتطور في المستقبل، بشكل يكفل انضمام مصر إلى ركب دول العالم الجنوبي الرائدة في العمل المناخي المستند إلى مفاهيم العدالة المناخية ومبادئ «المسؤوليات المشتركة المتباينة».

وتعتمد الورقة على قراءة في الإستراتيجية الوطنية لتغيّر المناخ، وتقرير المساهمات المحددة وطنياً (وهو أحد الالتزامات الأساسية لمصر بموجب اتفاقية باريس). وقدمت مصر التقرير المعني في يونيو 2022 قبيل انعقاد النسخة السابعة والعشرين من مؤتمر الأطراف الذي انعقد في شرم الشيخ العام الماضي. كما تحلل الورقة أوجه القصور في الآليات والهياكل المؤسسية القائمة والمنشأة بموجب الإستراتيجية الوطنية.

وتهدف هذه القراءة إلى تحديد نقاط الضعف والفجوات فيما يتعلق بمستويات الطموح أو التعهدات المصرية. كما تناول بالتحليل التنظيم المؤسسي للمجلس الوطني للتغيّرات المناخية، الذي يعتبر أداة تنسيق للعمل المناخي محلياً، وتُحلّل أوجه القصور الهيكلي في تنظيم المجلس، والتي تمنعه من الاضطلاع بالمهام المرجوة منه بالشكل الملائم.

كما تطرح الورقة تصوراً لإحكام السياسات العامة المحلية لتحقيق مكاسب اجتماعية وصحية والوفاء بالتعهدات الدولية، عن طريق دمج سياسات مكافحة تلوث الهواء وتغيّر المناخ معاً، من أجل تحسين مؤشرات الصحة العامة وإدماجها بشكل دائم في سياسات التنمية الاقتصادية والاجتماعية في مصر.

تقدم الورقة في الختام توصيات ومقترحات عملية، من ضمنها إقرار قانون يحدد السياسات العامة لتدخلات حماية البيئة، والحد من آثار تغيّر المناخ، ويعطي الأولوية للإجراءات ذات العائد الصحي والاجتماعي، ويدمج أطيافاً أوسع في تحديد الأولويات على المستوى المحلي.

كما نقترح أن تُحدّد أعمال التكيف والتخفيف وفق مرجعية تخطيط أهداف تحسين الصحة العامة المرتبطة بشكل مباشر وغير مباشر بكل الإجراءات، بدايةً من الأمراض الناتجة عن تلوث الهواء والمياه والتربة، وحتى الإصابات في حالات تطرف الطقس، مثل: موجات الحرارة والسيول، إضافة إلى أن تُدرج برامج صحية واضحة في تقارير المساهمات المحددة وطنياً (NDCs)، والتي تُنشر بشكل دوري بموجب الاتفاقية الإطارية واتفاقية باريس.

وتستعين الورقة بدروس من عدد من الممارسات الدولية فيما يتعلق بربط العمل البيئي والصحة العامة محلياً مع مجهودات الحد من تغير المناخ، والتي يمكن اعتمادها في مصر، وهي المؤشرات التي تربط بين الملوثات قصيرة العمر (SCLPs)، التي تؤثر في صحتنا بشكل مباشر، وتزيد من الاحترار كميًا بشكل يتخطى ما يُحدثه ثاني أكسيد الكربون.

وفي سياق المقارنة مع النماذج العملية في الدول الأخرى، التي يمكن الاستفادة منها، تقدم الورقة لمحة عامة عن القانون الوطني بشأن التغيرات المناخية في المكسيك، باعتباره أحد أهم القوانين الصادرة حديثًا من دولة من دول العالم الجنوبي، وأولها في تنظيم السياسات العامة البيئية المتعلقة باتفاقات أممية عن تغير المناخ بشكل تقاطعي وطموح، وفي نفس الوقت منبئ على مبادئ المسؤوليات المتباينة.

## خلفية

مصر واحدة من أكثر الدول تضرراً من آثار تغيُّر المناخ، فقد زادت درجات الحرارة بمتوسط 0.53 درجة مئوية في آخر ثلاثة عقود، مقارنة بمتوسط 0.1 درجة مئوية لكل عقد بين 1901 و<sup>1</sup>2013. وانخفضت كميات الأمطار بحوالي 22٪ على مدار العقود الثلاثة الماضية. ومن المتوقع أن تزداد درجة الحرارة من 2 إلى 3 درجات مئوية، ويرتفع عدد أيام موجات الحرارة من 9 إلى 77 يوماً<sup>2</sup>.

ومن المتوقع أن تتأثر بذلك موارد المياه والزراعة والصحة والتنوع البيولوجي بشكل خاص، فضلاً عن التأثير السلبي الذي يطال المناطق الساحلية والشعب المرجانية. وفي قطاع الزراعة، من المتوقع أن ينخفض إنتاج محاصيل مثل القمح والأرز والذرة والموالح بنسب تتراوح بين 10٪ و20٪. ومن المتوقع انخفاض معدلات نمو الماشية والدواجن والألبان. وسيؤدي ارتفاع مستوى سطح البحر إلى فقدان جزء كبير من أراضي شمال دلتا النيل بسبب الفيضانات إضافة إلى عوامل التعرية، ويترتب على ذلك خسائر في الأراضي الزراعية والبنية التحتية والمناطق الحضرية. وهناك أكثر من سيناريو لحدة هذه التغيرات مبني على نماذج رياضية مختلفة، بعضها يتوقع سيناريوهات أكثر كارثية في وقت زمني أقل بكثير.

وفي الوقت الحالي، الذي تزيد فيه الضغوط الأخرى على مصادر المياه، وبالتبعية على صحتنا وعلى غذائنا في المقام الأول، من المتوقع حدوث تغيُّرات اجتماعية ضخمة نتيجة نزوح أهالي الريف إلى الحضر بسبب تراجع إنتاجية المحاصيل، سواء كان ذلك بسبب زيادة ملوحة التربة في الدلتا نتيجة لارتفاع منسوب البحر، أو بسبب موجات الحرارة المتطرفة وتغيُّر أنماط الطقس المؤدية إلى ضبابية مستقبل أغلب المحاصيل الزراعية.

1 MacKenzie Dove, "Climate risk country profile: Egypt". The World Bank Group, 2021.

2 نفس المصدر السابق.



## (1) فجوات السياسات العامة لحماية البيئة في مصر

الغرض الأساسي من السياسات البيئية هو أن تساهم في:

1- تخطيط السياسات العامة الاقتصادية والاجتماعية بغرض الحفاظ على الموارد الطبيعية والتنوع البيولوجي، وخفض التلوث الناتج من تلك الخطط للحفاظ على البيئة والصحة العامة.

2- وضع المعايير البيئية وتحديثها بشكل دائم فيما يتصل بإدارة المخلفات والصرف والانبعاثات في التربة والمياه والهواء، ومراقبة الأنشطة الاقتصادية وغيرها المرتبطة بكل ما سبق، والتأكد من إدماج وإنفاذ القانون البيئي.

وتساعد المفاهيم البيئية المحكمة في ربط السياسات القطاعية، لأنها تعمل بشكل تقاطعي، فمثلاً العمل على خفض أحمال التلوث يتطلب ترابطاً مع سياسات قطاع الطاقة والنقل والصناعة ومخلفات الزراعة، بهدف الحفاظ على الصحة العامة والبيئة.

تتم السياسات العامة في مصر بتهميش جوانب الحماية البيئية لصالح العوائد الاقتصادية في عدد كبير من المشروعات. وتم التدخلات الرقابية البيئية على استحياء بدعوى عدم تعطيل إنجاز الأعمال، أو زيادة الأعباء المالية الناتجة من التدابير البيئية في المشروعات. وعادة ما تستهدف تلك السياسات العامة تخفيض أحمال التلوث البيئي من خلال برامج موجهة إلى القطاعات الأكثر تلوثاً، مثل: برامج التحكم في التلوث الصناعي، وجمع وتدوير قش الأرز، ومبادرة إحلال وتحويل السيارات للعمل بالغاز الطبيعي. وتلك البرامج تكون منفصلة، غير مُدمجة في التخطيط العام. وعلى الرغم من فعاليتها أحياناً، فإنها تبقى برامج مفصلة لعلاج سريع، ولا تغني عن تكامل السياسات العامة.

كما يتم ترتيب أولويات سياسات حماية البيئة على أساس عوائدها المالية أو فرص التمويل. وتتحول السياسات البيئية، التي من المفترض أنها تحد من آثار الأنشطة الاقتصادية والخدمات في البيئة إلى أداة جذب استثماري، في شكل مشروعات تستهدف مشاركة القطاع الخاص أو شهادات

الكربون التي يتم تداولها لصالح الاقتصادات الأغنى<sup>3</sup>. وتُطرح تلك الشهادات للمستثمرين، لأغراض تشجيع التحول نحو اقتصاد منخفض الكربون.

من ناحية أخرى، يتم اختزال مفاهيم حماية البيئة والتماهي مع مصطلحات مثل: «منخفض الانبعاثات الكربون»، و«صديق للبيئة»، و«أخضر» من دون تحديد معنى تلك المفاهيم بدقة، ومناقشتها مجتمعيًا. على سبيل المثال، كان تعليق وزارة البيئة على توسيع الطرق داخل المناطق الحضرية والاعتماد على الكباري الخرسانية على حساب الأشجار الحضرية، هو أنها إحصائيًا تقلل من الانبعاثات في أماكن التكدس نتيجة رفع سيولة المرور وبالتالي خفض أعباء تلوث الهواء<sup>4</sup>. يجرد هذا الخطاب مفهوم التنمية المستدامة والخضراء من أهدافه، مختزلاً جوانب التخطيط المستدام -مثل: أثر الأشجار في تبريد الشوارع وتوفير الظلال وخفض التلوث والضوضاء، وممرات المشاة والدراجات- في عامل واحد، هو خفض الانبعاثات المؤقت.

على المدى القصير ربما تخفّض نسب التلوث، لكن توسيع الطرق يشجع على زيادة أعداد المركبات على المدى الطويل فيما يعرف بظاهرة الطلب المُستحث<sup>5</sup>، ما يزيد من الانبعاثات واستهلاك الوقود، وهو ما لا يمكن أن نعتبره «أخضر» أو «مستدامًا».

على مستوى التنفيذ، كان نمط التنمية في العقد الأخير قائمًا على تنفيذ مشروعات قومية مركزية بإيقاع سريع، من دون إجراء حوار مجتمعي فعّال مع أصحاب المصالح، أو إعداد دراسة مسبقة عن الآثار البيئية والاجتماعية، تشمل تقييم وتسعير الأثر البيئي والاجتماعي والصحي العائد من تلك المشروعات.

إذا أخذنا مثالًا واحدًا على أحد المشاريع التنموية التي يتم إقرارها من أعلى وتداعياتها البيئية: فقد صاحبت المشروع القومي لتبطين الترع انتهاكات بيئية جمّة بداية من عدم إجراء دراسة

3 إيمان القاضي، أحمد علي، أسماء السيد (2022): «البورصة» و«البيئة» تؤسسان منصة لمشروعات خفض الانبعاثات الكربونية، جريدة المال.

4 بي بي سي نيوز عربي (2022): لقاء وزيرة البيئة المصرية عن استعداد مصر لاستضافة مؤتمر الأمم المتحدة للتغير المناخي، الدقيقة 17.

5 WSP and RAND Europe. Latest evidence on induced travel demand: An Evidence Review. Department of Transport. UK (2018).

دقيقة لكل جوانب المشروع وآثاره البيئية عند التخطيط، مروراً باستخدام الخرسانة في كل الترع، وقطع الآلاف من الأشجار على حواف الترع<sup>6</sup>، قبل أن توقف وزارة الموارد المائية العمل بالمشروع من أجل مراجعة معايير تنفيذه بعد تنفيذ العديد من أعمال التبطين بالفعل<sup>7</sup>.

---

6 أسماء الشرفاوي 2022: «وزارة الري تتراجع عن إزالة أشجار» الترع.. إنها أهم الحلول لمواجهة تغيرات المناخ»، باب مصر.

7 محمد علاء 2022: سويلم: دراسة ملف الري الحديث بشكل متكامل لوضع معايير العمل خلال الفترة المقبلة، جريدة الشروق.

## (2) السياسات الوطنية لمواجهة التغير المناخي: تدابير عامة بدون خطط عمل قابلة للدمج في السياسة المحلية

إذا حاولنا اختصار فلسفة سياسات مواجهة التغير المناخي العالمية، فيمكن وصفها بأنها تنقسم إلى سياسات وتدخلات معنية بتخفيض انبعاثات غازات الاحتباس الحراري من جهة، وأخرى تعنى بالتكيف مع الضرر الناجم عن زيادة درجة الحرارة وتأهيل المجتمعات للتعايش والاستعداد لهذه الأضرار المستجدة من جهة أخرى. وخلال عام 2020، قدرت الحكومة المصرية، في ملخص صناع القرار عن الإستراتيجية الوطنية لتغير المناخ<sup>8</sup> 2050، أن تكلفة برامج التخفيف والتكيف المصري حتى عام 2050، تحتاج إلى نحو 211 و113 مليار دولار، بنسب 65٪ و35٪ من الإسهامات المالية (التمويلات) المتوقعة على الترتيب. كما أصدرت تقرير «الإسهامات المحددة وطنياً» عامي 2022 و2023، وتعدت في النسخة الأحدث منهما بخفض الانبعاثات الوطنية بنسبة 37٪ في قطاع الكهرباء (80 مليون طن من مكافئ ثاني أكسيد الكربون)، و65٪ في قطاع النفط والغاز (1.7 مليون طن من مكافئ ثاني أكسيد الكربون)، و7٪ في قطاع النقل (9 ملايين طن من مكافئ ثاني أكسيد الكربون) بحلول عام 2030، وفقاً لسيناريو الأعمال المعتادة لسنة الأساس 2015 (ويُحسب التخفيض على أساس معدلات النمو المتوقعة مستقبلاً وليس على أساس مستوى معدلاته الحالية)، بشرط الحصول على التمويل المطلوب. وحددت احتياجات تخفيف الانبعاثات بتمويل قدره 196 مليار دولار حتى عام 2030، بنسبة 80٪ مقابل 20٪ لاحتياجات التكيف<sup>9</sup>.

تعكس الوثيقتان بشكل عام أولوية تدابير التخفيف المرتبطة بمشروعات الطاقة والنقل بشكل خاص، ورغبة في محاولة الاستفادة الاقتصادية من التمويل المناخي المحتمل، وهو حق لنا بصفتنا متضررين من آثار التغير المناخي، ولا نمتلك تكنولوجيا الإنتاج منخفض الانبعاثات.

8 الإستراتيجية الوطنية لتغير المناخ في مصر 2050. ملخص صناع القرار، وزارة البيئة المصرية.

9 Egypt's First Updated Nationally Determined Contributions, UNFCCC, 2022.

غير أنه تغيب عن الوثيقتين، بشكل خاص، تدابير التكيف المرتبطة بمنظومة سياسات حماية البيئة المحلية، مثل: برامج الحد من تلوث الهواء والمياه على سبيل المثال. واكتفت التقارير بتدابير عامة جداً، من دون تحديد خطط عمل يمكن دمجها في الإستراتيجيات الوطنية ذات الصلة أو يمكن تتبعها. كما غاب عنهما تحديد برامج صحية بتكلفة محددة. فعلى الرغم من الإشارة إلى تدابير الصحة العامة في إستراتيجية 2050، فإنها لم تُبَيِّنْ على برامج الإستراتيجية الوطنية للتكيف مع التغيُّرات المناخية والحد من مخاطر الكوارث الناجمة عنها في 2011

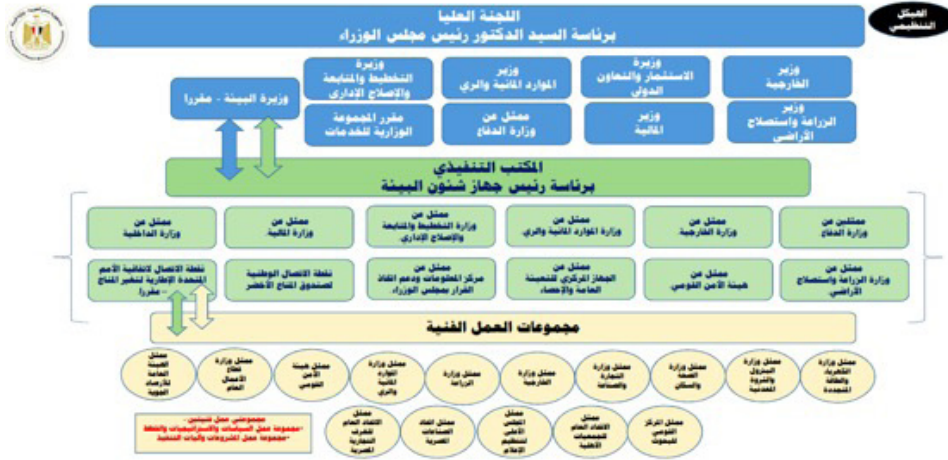
على المستوى المؤسسي، شكَّلت الحكومة المصرية مجلساً قومياً للتغيُّرات المناخية عام 2015، وضمت إلى عضويته ممثلين عن خمس عشرة وزارة وعدداً من الأجهزة والهيئات برئاسة وزير البيئة، وينوب عنه الرئيس التنفيذي لجهاز شؤون البيئة<sup>10</sup>. وفي عام 2019، أُعيد تشكيل المجلس ليتكون من لجنة عليا يرأسها رئيس الوزراء، ومكتب تنفيذي برئاسة رئيس جهاز شؤون البيئة، ومجموعات عمل فنية تنقسم مهامها إلى وضع السياسات والإستراتيجيات والخطط، وعمل المشروعات وتحديد آليات التنفيذ<sup>11</sup> (انظر الشكل (1) لشرح التنظيم الإداري للمجلس).<sup>12</sup>

10 قرار رئيس مجلس الوزراء رقم 1912 لسنة 2015 بتشكيل المجلس الوطني للتغيُّرات المناخية.

11 قرار رئيس مجلس الوزراء رقم 1129 لسنة 2019 بتشكيل الجديد وصلاحيات المجلس الوطني للتغيُّرات المناخية.

12 وزارة البيئة المصرية (2019): الهيكل التنظيمي للمجلس الوطني للتغيُّرات المناخية 2019.

شكل رقم (1): الهيكل التنظيمي للمجلس الوطني للتغيرات المناخية (2019)، وزارة البيئة المصرية.



المصدر: وزارة البيئة المصرية - 2019

في تشكيل المجلس عام 2015، لم يكن من بين الأعضاء وزراء الصحة والقوى العاملة والسياحة. وفي التشكيل الأحدث عام 2019، اقتصر تمثيل الوزارات التي تتعلق سياساتها بالعمل المناخي مباشرة -مثل: وزارة البترول والثروة المعدنية، ووزارة الكهرباء والطاقة المتجددة، ووزارة الصحة- على ممثلي مجموعات العمل الفنية فقط. وتعتبر «اللجنة العليا هي السلطة المهيمنة على شؤون المجلس وتصريف أموره واعتماد السياسة العامة له، ولها أن تتخذ من القرارات ما تراه لازماً لتحقيق الأهداف التي أنشئ من أجلها» وفقاً للمادة الرابعة من قرار رئيس مجلس الوزراء 1129 لسنة 2019.

كما أن تمثيل الوزارات في مجموعات العمل الفنية، مشروط في اجتماعات المجلس باختيار مقرر اللجنة العليا، أي وزارة البيئة، وفقاً للمادة الثانية من نفس القرار المنشئ للمجلس: «ويحضر اجتماعات المجلس أعضاء اللجنة العليا ورئيس المكتب التنفيذي وممثل عن كل مجموعة من مجموعات العمل الفنية يختاره مقرر اللجنة العليا».

تشير هذه السياسات العامة المدرجة في الوثائق الرسمية الحديثة عن التغير المناخي وكذلك البنية التنظيمية، إلى جفوة هائلة في تحديد رؤية شاملة تنطوي على أولويات لتدخلات العمل المناخي المدجج في الإستراتيجيات المحلية، وأن الرؤية الحالية غير المدروسة للاستفادة من زخم متوقع

لتمويل المناخي في قطاعات الطاقة والوقود، لا تتضمن أهدافاً لتحقيق منافع اجتماعية مباشرة مربوطة بالأنشطة المتوقعة في قطاع الطاقة، الأهم والأكثر تأثيراً في المناخ والبيئة بطبيعة الحال. كذلك يعكس الهيكل التنظيمي للمجلس الوطني للتغيرات المناخية قصوراً في البنية التي من المفترض أن تؤدي إلى دمج تلك المنافع الاجتماعية في صناعة القرار. فالوزارات، المنوط بها ربط عمل المجلس وإستراتيجيته ببرامج حماية اجتماعية أو تدابير وقاية صحية، وزنها النسبي ضعيف في تحديد السياسات العامة واتخاذ القرار. وليس هناك آلية في التشكيل لربط عمل المحافظات أو المجالس المحلية المعنية بالتنفيذ.

كما يغيب عنصر المساءلة من البنية المؤسسية للمجلس، إذ لم يتضمن تشكيل المجلس أعضاءً من لجنة الطاقة والبيئة في البرلمان. ولم يشمل قانون تشكيل مجلس 2019 أي ممثل للمجتمع المدني ضمن اللجنة العليا والمكتب التنفيذي، واقتصرت مشاركة المجتمع المدني على التواجد كواحدة من مجموعات العمل الفني. وهذا على الرغم من أن قانون تشكيل مجلس 2015 الأصلي كان ينص على أن عضوية المجلس تشمل ممثلاً للاتحاد العام للجمعيات الأهلية عن المجتمع المدني. وغاب عن قانون 2019 أية آلية لضمان شفافية اتخاذ القرار، فلم تذكر أية مادة تتعلق بإتاحة تقارير عن اجتماعات المجلس، أو النشر، أو جلسات الاستماع، أو أي شكل من أشكال الإتاحة والمشاركة العامة.

من ناحية أخرى، وعلى العكس من الخطاب الحكومي الذي يتحدث عن أولوية البيئة في الاستثمارات العامة والإنفاق الحكومي، تشير أرقام الموازنة العامة للدولة إلى تراجع حقيقي واسمي في بند الإنفاق على حماية البيئة في الموازنة العامة للدولة، وهو البند الذي يشمل إدارة النفايات وتصريفها ومعالجتها، وتصريف الصرف الصحي ومعالجة التلوث، والبحوث والتطوير في مجال حماية البيئة، والتي تشمل إدارياً هيئتي النظافة بالقاهرة والجيزة ووزارة البيئة والجهاز التنظيمي لمياه الشرب والصرف الصحي. فقد تراجع إجمالي الإنفاق على الحماية البيئية من 5.8 مليار جنيه في العام المالي 22/21 إلى 3.58 مليار في 23/22 ثم زاد قليلاً في موازنة العام المالي الحالي إلى 4 مليارات، وهو ما يقل بحوالي 1.8 مليار عن إنفاق العام قبل السابق. أما من حيث النسبة من الناتج المحلي، فإن التراجع متواصل من 0.07% من الناتج المحلي في 22/21 إلى 0.04% في 23/22، ثم إلى 0.03% في الموازنة الجديدة. ويعد رقم الإنفاق على الحماية البيئية في الجمهورية، واحداً من سبعة من مخصصات دعم الصادرات في الموازنة الجديدة.

## (3) أفضل الممارسات الحديثة في سن سياسات العمل المناخي

نستعرض في هذا الجزء دراسات حالة من عدة دول متباينة في طبيعتها الاقتصادية والاجتماعية والديموقراطية، ويمكن لنا في مصر الاستفادة من هذه الأمثلة من التدخلات السياسية والتشريعية وطرق التفكير، في التخطيط الإستراتيجي متوسط وطويل المدى للعمل المناخي في تلك الدول على تنوعها. فعلى سبيل المثال، تبنت العديد من البلدان الإفريقية، مثل: نيجيريا، بنين، كوت ديفوار، إيسواتيني، ليبيريا، مالي، وزيمبابوي خطط عمل أشمل للاستعداد للتغيرات المناخية، تعتمد على الحد من الملوثات المناخية قصيرة العمر (SLCP) <sup>13</sup>، لأن ملوثات الهواء والمناخ لها نفس المصدر، مثل: محطات الطاقة التي تعمل بالفحم والمركبات التي تعمل بالديزل.

ويوجد عدد من ملوثات الهواء لا يدوم بقاؤها في الغلاف الجوي لفترة طويلة، مثل: الكربون الأسود، وهو جزء من الجسيمات الدقيقة (PM2.5). كما تشمل الملوثات المناخية قصيرة العمر الأخرى (SLCPs) الميثان ومركبات الكربون الهيدروفلورية والأوزون. تلك الملوثات العضوية الثابتة أكثر فعالية في تدفئة المناخ من ثاني أكسيد الكربون. على سبيل المثال، يقتل الميثان حوالي مليون شخص كل عام <sup>14</sup>، وهو أكثر فعالية بمقدار 80 مرة في احتراق الكوكب من ثاني أكسيد الكربون على مدار عشرين عامًا. ويمكن أن تحقق التدخلات للحد من الانبعاثات قصيرة الأجل (SLCPs) فوائد مناخية في وقت قصير نسبيًا، بسبب عمرها القصير، وقدراتها الأعلى في المساهمة في الاحتراق. إضافة إلى تحقيق فوائد مزدوجة من معالجة تلك الملوثات: جودة هواء أفضل وتحسين الصحة في المكان الذي نعيش فيه، والفائدة العالمية للتخفيف من تغير المناخ <sup>15</sup>.

هناك العديد من التحالفات العالمية التي تهدف إلى دمج العمل البيئي المحلي في إجراءات مكافحة

13 Climate and Clean Air Coalition, "Increasing Ambition of NDCs".

14 The World Bank Climate Explainer Series, "What You Need to Know About Climate Change and Air Pollution", 2022.



التغير المناخي، مثل التحالف الدولي للمناخ والهواء النظيف، الذي يدعم العديد من البلدان النامية بما فيها البلدان المذكورة أعلاه، في وضع خطط وطنية لضمان عوائد بيئة محلية سريعة، ضمن المساهمات الوطنية المعنية بتناول قضية المناخ<sup>16</sup>. كما أن هناك تحالفًا دوليًا لقرابة 50 مدينة من مختلف القارات، تتعهد كل مدينة فيه بتحديد المستويات الأساسية لتلوث الهواء، وبوضع أهداف طموحة للحد من التلوث تلي الالتزامات الوطنية أو تتجاوزها. ويتم اتخاذ تلك الإجراءات في غضون عامين من توقيع التعهد، لتحقيق إرشادات جودة الهواء لمنظمة الصحة العالمية فيما يتعلق بالجسيمات وثنائي أكسيد النيتروجين والأوزون وثنائي أكسيد الكبريت. كما تتعهد المدن بأنه في غضون خمس سنوات من الانضمام إلى هذا الالتزام، يتم تنفيذ سياسات وبرامج جديدة لمعالجة الأسباب الرئيسية لتلوث الهواء والانبعاثات داخل المدن. ويكون الإبلاغ علنًا عن التقدم السنوي في الحد من مستويات التلوث في المدن الموقعة، وعن التقدم المحرز في تحقيق الالتزامات المنصوص عليها<sup>17</sup>. ويشمل التحالف مدنًا عربية كعمّان وديي ومدنًا إفريقية كنيروبي، لكن لا توجد مدينة مصرية واحدة في عضويته.

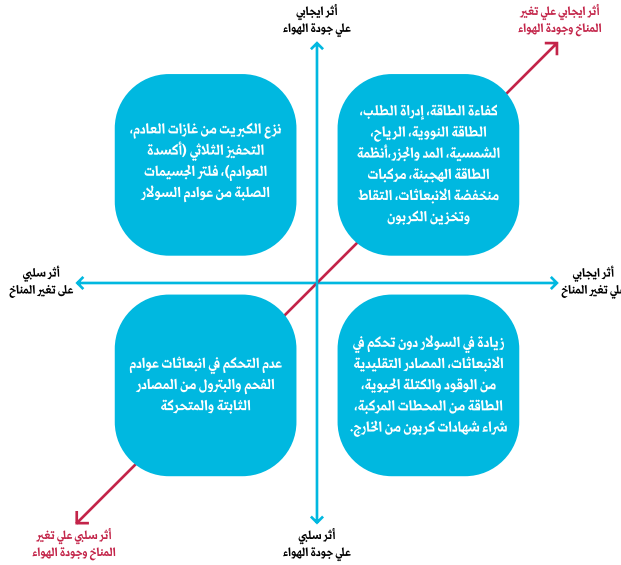
في المملكة المتحدة، تم نمذجة الإجراءات المشتركة لتحسين جودة الهواء وتغير المناخ، لتحديد السياسات متعددة المنافع، وكانت النتيجة أن الاعتماد على شهادات الكربون من الأسواق العالمية مثلًا في الدول الصناعية، من الممكن لها تخفيض حصة البلد من الانبعاثات الكربونية، ولكنها قد تؤدي في نفس الوقت إلى تدهور جودة الهواء محليًا. سبب ذلك هو أن شهادات الكربون توفر خياراً أرخص من البحث عن حلول حقيقية للتلوث المحلي. كما يشير التحليل إلى أن الاعتماد على الوقود الحيوي يلوّث الهواء محلياً بينما يقلص الانبعاثات العالمية. ومن هنا تأتي أهمية إعادة النظر في إجراءات كفاءة الطاقة على أنها تخفض التكاليف الصحية والبيئية، في مقابل الرؤية المحدودة التي تنظر إلى تكلفتها المادية المباشرة، التي من الممكن تقبّل إلزام الأنشطة الاقتصادية بتحقيقها<sup>18</sup>.

16 إرجع إلى المصدر رقم 8

17 C40 Cities, "Our commitment to healthy air for everyone." Clean Air Accelerator.

18 DEFRA, "Air Pollution: Action in a Changing Climate", 2010.

## شكل رقم (2): خريطة تفاعل سياسات تغير المناخ وجودة الهواء



المصدر: إدارة البيئة والغذاء والشؤون الريفية. حكومة المملكة المتحدة.

يمكن لنا في مصر الاستفادة من تجربة حديثة لدولة تختلف في التصنيف الاقتصادي-الاجتماعي ولكنها تشارك مع دول الجنوب في كثير من التحديات، خاصة فيما يتعلق بالموارد والحكومة، وهي المكسيك. والتجربة التي نعرضها هي تجربة إصدار قانون يعكس إستراتيجية شاملة للتعامل مع التغير المناخي، طموحة وواقعية في الوقت نفسه، تهدف إلى ترسيخ أوضاع مؤسسية من أعلى إلى أسفل (وصولاً إلى سياسات المدن والمحليات) لمكافحة التغير المناخي على المديين المتوسط والبعيد، وإلى دمج سياسات مكافحة التغير المناخي في الخطط الاقتصادية والتنمية.

في عام 2012 أصدرت المكسيك القانون العام للتغير المناخي<sup>19</sup>، وقام البرلمان في المكسيك بتعديل القانون في إبريل 2018<sup>20</sup>. والمكسيك من أولى الدول التي بدأت بتعديل تشريعاتها المحلية لجعلها أكثر اتساقاً مع اتفاقية باريس. ويقر القانون المكسيكي المستحدث بضرورة الحفاظ على ارتفاع درجة الحرارة العالمية في حدود درجتين مئويتين فوق مستويات ما قبل الصناعة،

19 [Mexican General Law on Climate Change](#)

20 [DECRETO por el que se reforman y adicionan diversas disposiciones de la Ley General de Cambio Climático.\(2018\). Diario Oficial de la Federación. \(Spanish\)](#)

وبذل الجهود للحفاظ على هذه الزيادة في مستوى أقل من 1.5 درجة مئوية، وتعديل أهداف خفض الانبعاثات وفقًا لتلك الأهداف المحددة في المساهمة المحددة وطنياً، والمقدمة إلى اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغيّر المناخ في عام 2015. ويشمل ذلك التزاماً غير مشروط بخفض انبعاثات غازات الاحتباس الحراري بنسبة 22٪، وكذلك انبعاثات الكربون الأسود بنسبة 51٪ أقل من سيناريو العمل المعتاد بحلول عام 2030، ويشير الالتزام إلى أن الانبعاثات الوطنية ستبلغ ذروتها بحلول عام 2026، وأن كثافة انبعاثات غازات الاحتباس الحراري ستتناقص لكل وحدة من الناتج المحلي الإجمالي بنحو 40٪ بين عامي 2013 و2030. وحددت هدفاً مشروطاً بالدعم المالي من الدول الصناعية لزيادة خفض انبعاثات غازات الاحتباس الحراري بنسبة 36٪، والكربون الأسود بنسبة 70٪، أقل من سيناريو العمل المعتاد بحلول عام 2030<sup>21</sup>. يمكن الاستفادة من هذا الاقتراب المتدرج في الأهداف المنصوص عليها في التشريع والذي يضع حداً أدنى من الأهداف الواقعية، بدونه لا يمكن تحقيق الالتزامات المنصوص عليها في اتفاقية باريس، وحداً أقصى متدرجاً يمثل الطموح المتزايد من أجل تحقيق انخفاضات أكبر وأسرع إذا توافرت القدرة المادية والتكنولوجية التي يقع عبئها -أيضاً بموجب الاتفاقيات المبرمة دولياً- على عاتق الدول الصناعية الكبرى.

إضافة إلى ذلك، حدد القانون آلية مؤسسية شاملة للتعامل مع تغيّر المناخ سُميت «النظام الوطني لتغيّر المناخ (SINACC)»، بهدف العمل كآلية اتصال وتعاون وتنسيق دائمة لسياسة المناخ الوطنية. كما أنشأ القانون عدداً من المؤسسات للتعامل مع تغيّر المناخ على المستوى القومي، وحدد المسؤوليات بالتبعية للولايات والمحليات أو المجالس المحلية، كما وضع الأساس لسياسة المناخ طويلة الأجل. استفاد القانون من البنية المؤسسية التي كانت قائمة بالفعل، بإدماج مهام المؤسسات الموجودة التي يتعلق عملها بالتغيّر المناخي قبل اعتماده ومنحها مهام جديدة، وهي:

21 [Averchenkova A. and Guzman Luna S, "Mexico's General Law on Climate Change: Key achievements and challenges ahead". London: Grantham Research Institute on Climate Change and the Environment and Centre for Climate Change Economics and Policy, London School of Economics and Political Science, November 2018.](#)

شكل رقم (3): يوضح البنية المؤسسية الجديدة لما يسمى بالمنظومة الوطنية للتعامل مع المناخ<sup>22</sup>



المصدر: كلية لندن للاقتصاد والعلوم السياسية (LSE)

أ- اللجنة الوزارية المعنية بتغير المناخ، وهي آلية التنسيق الدائمة بشأن تغير المناخ بين الوزارات، تضم 14 وزارة وتدير سبع مجموعات عمل:

- 1- مجموعة العمل الخاص لبرنامج تغير المناخ.
- 2- فريق سياسات التكيف.
- 3- مجموعة خفض الانبعاثات الناتجة من إزالة الغابات وتدهورها.
- 4- مجموعة عمل المفاوضات الدولية بشأن تغير المناخ.
- 5- لجنة مشروعات خفض الانبعاثات واحتجاز غازات الاحتباس الحراري.

22 LSE, "Policy Brief on Mexico's General Law on Climate Change: Successes and Challenges", November 2018. [Policy\\_brief\\_Mexico's-General-Law-on-Climate-Change-Successes-and-challenges\\_8pp\\_AverchenkovaGuzman-2.pdf \(lse.ac.uk\)](#)

6- مجموعة عمل الاتصال مع المجتمع المدني.

7- فريق العمل المعني بالتمويل.

ب- المجلس الاستشاري لتغير المناخ: وهو الهيئة الاستشارية الدائمة، ويتألف أعضاؤه من القطاعات العامة والخاصة والأكاديمية، ممن لديهم الخبرة المعترف بها في مجال تغير المناخ، ومن مهامها: تقديم المشورة إلى اللجنة المركزية لحماية المدنيين، والتوصية ببعض الدراسات والسياسات والإجراءات، واقتراح أهداف التكيف والتخفيف لمواجهة الآثار السلبية لتغير المناخ. كما أن لها مهام تتعلق بالمشاركة العامة، تضطلع فيها بإجراء المشاورات العامة لتعزيز مشاركة أصحاب المصلحة والمسؤولية.

ج- المعهد الوطني لعلوم البيئة وتغير المناخ، وهو معهد أبحاث حكومي ينسق وينفذ دراسات ومشاريع البحث العلمي والتكنولوجي مع مؤسسات البحث الأكاديمي العامة أو الخاصة، الوطنية أو الأجنبية بشأن تغير المناخ. ويقود رئيس المعهد وستة مستشارين فريقاً لتنسيق تقييم السياسة الوطنية لتغير المناخ. في عام 2018 على سبيل المثال، أجرت المجموعة تقييماً للبرنامج الخاص بشأن تغير المناخ وملحق تغير المناخ المدرج في الإنفاق العام.

د- الكونجرس الفيدرالي: تم إنشاء لجنتين محددين للتعامل مع تغير المناخ في مجلسي النواب والشيوخ. وتقوم اللجنة المعنية بتغير المناخ في كل من المجلسين بمباشرة الأعمال التشريعية المرتبطة بالعمل المناخي، إضافة إلى المساهمات التشريعية والرقابة والمحاسبة من قبل لجنة البيئة في مجلس النواب ولجنة البيئة والموارد الطبيعية في مجلس الشيوخ.

هـ- حكومات الولايات والسلطات البلدية: بموجب القانون، تعد 32 ولاية و2475 مجلس محلي في المكسيك جزءاً من النظام الوطني لتغير المناخ (SINACC) وهي مفوضة للتعامل مع تغير المناخ من خلال إنشاء برامج التخفيف والتكيف المحلية على مستوى الولايات ثم المجالس المحلية.

فصل القانون الأدوات اللازمة لتناول قضية تغيّر المناخ، وهي:

1- إعداد السياسات وتشمل الإستراتيجية الوطنية لتغيّر المناخ (ENCC)، وبرامج تغيّر المناخ (PECC)، وخطط الولايات.

2- الأدوات الاقتصادية والمالية، مثل أحكام سوق الكربون وإنشاء صندوق تغيّر المناخ.

3- آليات المعلومات والمراقبة، مثل جرد غازات الاحتباس الحراري، ووضع سجل أو قاعدة بيانات لمتابعة الانبعاثات.

وتشكل الإستراتيجية الوطنية لتغيّر المناخ وثيقة تحكم سياسة المناخ الوطنية على المدى المتوسط والطويل، بهدف الانتقال إلى اقتصاد تنافسي ومستدام منخفض الكربون. ويتم تحديث الإستراتيجية مرة واحدة على الأقل كل 10 سنوات للتخفيف، ومرة واحدة كل ست سنوات للتكيف. ويجب تقديم تفسيرات للفرق بين التقديرات المستهدفة والنتائج المقيمة. أحد أهم توجهات القانون، هو أنه يلزم الإستراتيجية بتقييم الإجراءات التي من شأنها أن تؤدي إلى خفض الانبعاثات، بما يعطي الأولوية للقطاعات ذات الإمكانية الأكبر في تقليل الانبعاثات، إلى جانب تحقيق عوائد بيئية واجتماعية واقتصادية في الوقت نفسه. إضافة إلى عدد من أهداف التخفيف والتكيف التي تشمل: تقييم الإجراءات والتدابير المنفذة محلياً في السياق الدولي، ووضع سيناريوهات تغيّر المناخ، تقييم وتقدير قابلية التأثير والقدرة على التكيف مع تغيّر المناخ في المناطق والنظم الإيكولوجية، والمناطق السكنية والقطاعات المختلفة ومجموعات المجتمع المحلي، والاتجاهات والمقترحات لاستخدام الموارد على المستويات الوطنية والإقليمية ومستوى الولاية، بما في ذلك التغيّرات في استخدام الأراضي والمياه.

## (4) من أين نبدأ في مصر؟ دمج سياسات حماية البيئة محليًا في سياسات تغيير المناخ

على المستوى المحلي، نرى أن سياسات العمل المناخي يمكن أن تبنى مقارنةً مختلفة من أسفل إلى أعلى، بحيث نبدأ بالتركيز في التخفيف من معالجة تلوث الهواء في المدن المصرية، والنظر إلى مكافحة تلوث الهواء باعتباره مظلة أوسع لحماية البيئة المحلية والصحة العامة وفي الوقت نفسه لخفض الانبعاثات.

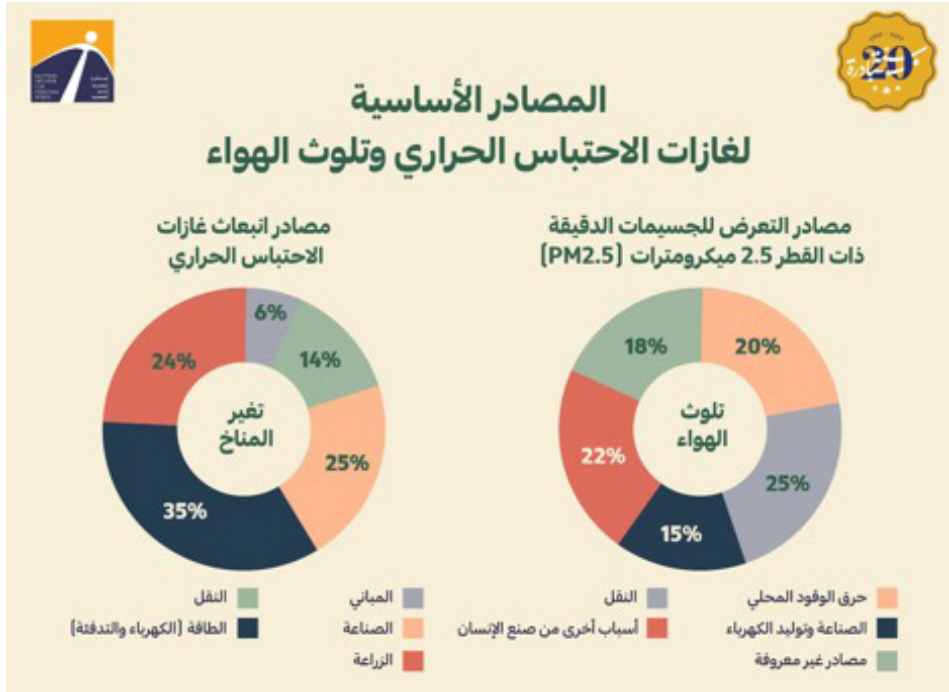
أولاً: مصر ليست من الدول الصناعية الكبرى المسؤولة تاريخياً عن تراكم الانبعاثات الكربونية، حيث لا تتجاوز مساهمتها 0.71% حتى الآن من إجمالي الانبعاثات العالمية<sup>23</sup>، وهكذا فإن التخفيف لا يجيء في المرتبة الأولى في ترتيب الأولويات المحلية. وتنبع أهمية التخفيف في الدرجة الأولى من التنمية الاقتصادية، لارتباطه بضرورات التوسع مستقبلياً في التكنولوجيا منخفضة الانبعاثات كجزء من التحول العادل الذي يضع التنمية الاقتصادية المستدامة على قمة أولوياته.

ثانياً: يعتبر تلوث الهواء هو العَرَضُ الأول لتغير المناخ، وأي تخفيف لأحمال تلوث الهواء ينعكس بالضرورة في شكل تخفيف الانبعاثات المناخية. تنتج ملوثات الهواء والانبعاثات المتسببة في تغير المناخ من نفس المصدر، وهو الوقود الأحفوري. ويمكن تمييز تلوث الهواء عن تغير المناخ، باعتباره أزمة انبعاثات على النطاق المحلي، تؤثر أسرع وبشكل مباشر في صحة البشر والبيئة المحيطة، وتراكم ذلك التلوث من حرق الوقود الأحفوري طوال قرن من الزمان، تسبب في ارتفاع درجة حرارة الأرض، ما يؤثر في جميع العمليات الطبيعية فيها، وهو ما نعرفه بتغير المناخ (شكل 4)<sup>24</sup>.

23 UNDP, Climate promise, Egypt.

24 World Health Organisation, COP24 special report: health and climate change (2018).

## شكل رقم (4)



المصدر: منظمة الصحة العالمية

ثالثاً: العبء الصحي لتدهور جودة الهواء كبير بالفعل، وتم حسابه على مدار العشرين سنة الماضية. ويمثل تلوث الهواء خطراً مباشراً على الصحة العامة، فهو سبب لفقدان نحو عامين في المتوسط من عمر كل مواطن مصري بسبب الاعتلال أو الإعاقة الصحية<sup>25</sup>. ووصلت أعداد الوفيات المبكرة في مصر بسبب تلوث الهواء أكثر من 90 ألف حالة عام 2019<sup>26</sup> (شكل 5). كما كان تلوث الهواء السبب في أكثر من 12٪ من إجمالي الوفيات في مصر خلال عام 2017<sup>27</sup>.

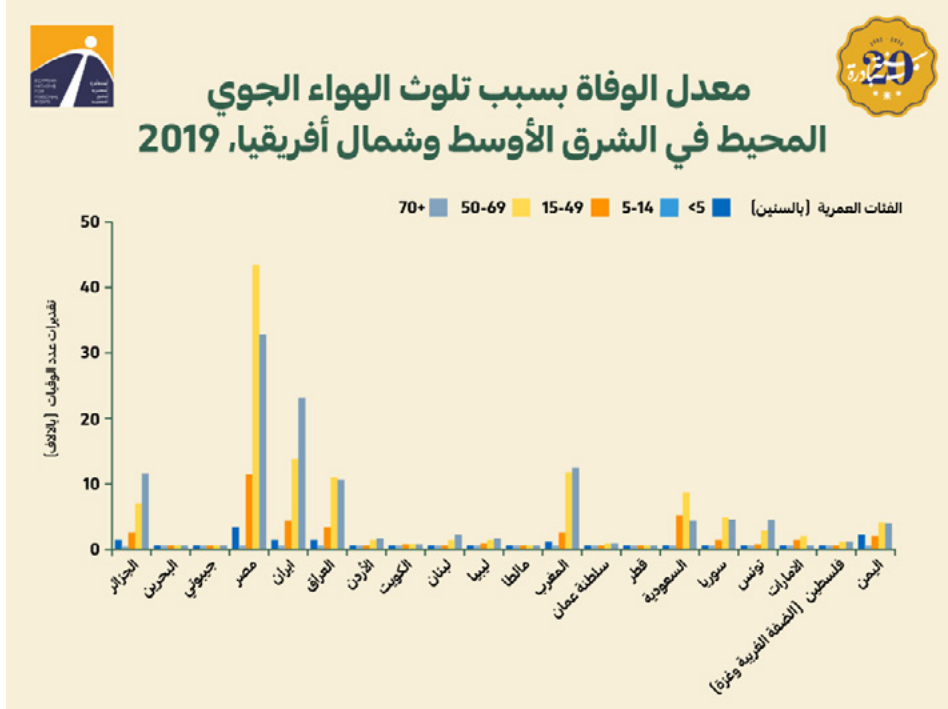
## شكل رقم (5)

25 Joshua S. Apte, Michael Brauer, Aaron J. Cohen, Majid Ezzati, and C. Arden Pope III. "Ambient PM2.5 Reduces Global and Regional Life Expectancy." *Environmental Science & Technology Letters*, 2018.

26 Heger, Martin Philipp, Lukas Vashold, Anabella Palacios, Mala Alahmadi, Marjory-Anne Bromhead, and Marcelo Acerbi. "Blue Skies, Blue Seas: Air Pollution, Marine Plastics, and Coastal Erosion in the Middle East and North Africa." Overview booklet. *World Bank*, Washington, DC, 2022.

27 IHME, *Global Burden of Disease (2019)*, accessed in November 2023 at: "Share of deaths attributed to outdoor air pollution, 1990 to 2019 (ourworldindata.org)".

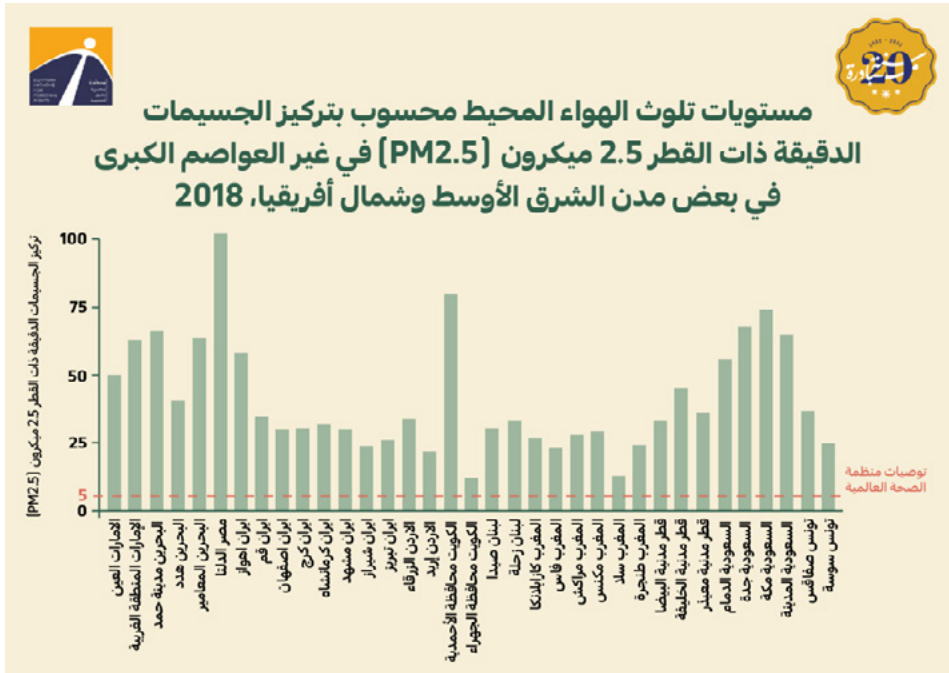
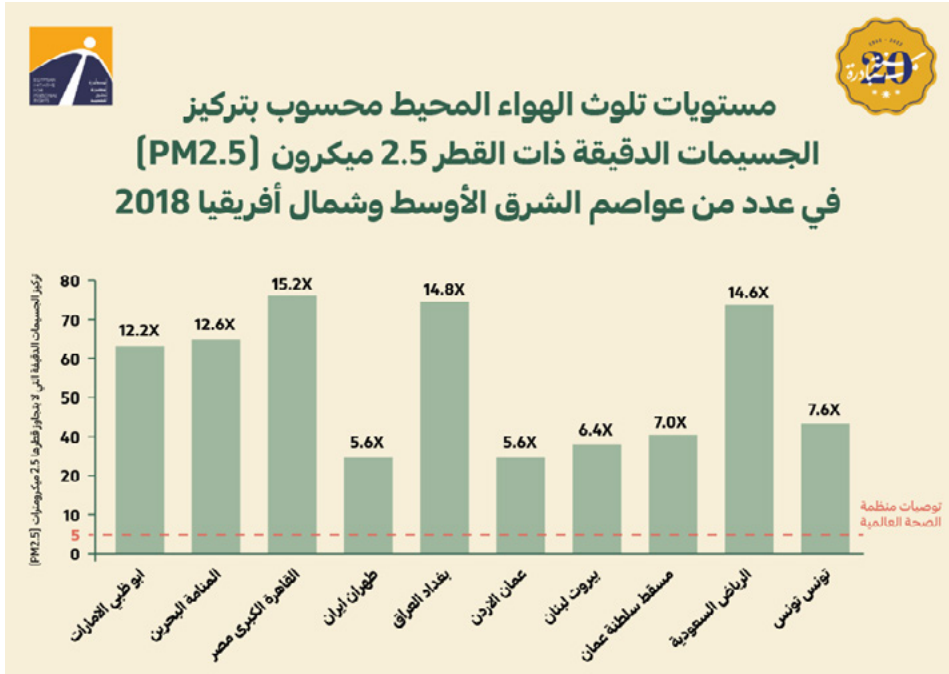




المصدر: البنك الدولي

رابعاً: توجد لدينا منظومة حماية بيئية كفيلة بالحد من تلوث الهواء، يمكن البناء عليها وتطويرها، بدايةً من المعايير المحلية لجودة الهواء في قانون البيئة، وبرامج العمل القطاعية، كما تتوافر لدينا العديد من الدراسات التي تشكل أساساً علمياً لتوجيه السياسات، وحتى الهيكل المؤسسي والخبرات والكوادر الوزارية فهي لا تنقصنا، إذ يتم توثيق العبء المرضي والاقتصادي الناجم عن تركيز الملوثات في الجو، وتبعت الحكومة منهجية عمل منذ أواخر القرن العشرين للتخفيف منها. وقد أثمرت هذه الجهود المبذولة تحسُّناً في مؤشرات تلوث الهواء نسبياً في مصر. ولكن تبقى مستويات التلوث مرتفعة جداً، وهي تؤثر بشكل حاد ومباشر في صحتنا واقتصادنا، فالقاهرة هي أكثر عواصم الشرق الأوسط وشمال إفريقيا تلوثاً، ومدن منطقة الدلتا هي الأكثر تلوثاً بين المدن الأخرى في المنطقة نفسها بعد استبعاد عواصم الدول<sup>28</sup>.  
الشكلان رقم (5) و(6)

28 نفس المصدر السابق.



المصدر: البنك الدولي

خامساً: يمكن دمج أجندة العمل المناخي في جوانبها المعنية بتخفيف الانبعاثات مع برامج مكافحة

تلوث الهواء لتحقيق فوائد أعم، وربطها بسياسات الصحة العامة، والتنمية الصناعية من ناحية التكنولوجيا والوقود المستخدم والمكان الجغرافي، إضافة إلى ربط كل ذلك بمؤشرات جودة الحياة، والجذب السياحي الذي توليه الدولة في مصر أهمية خاصة. ومن شأن هذا الربط بين السياسات المناخية المرتبطة بالاتفاقات الأقليمية، مع السياسات البيئية المحلية، أن يعزز القبول المجتمعي للعديد من الإجراءات التي يمكن أن تحدّ من مكاسب عدد من الأنشطة الاقتصادية، مثل فرض ضرائب بيئية هدفها تمويل قطاع الصحة العامة -على سبيل المثال- في سبيل أهداف أكثر شمولاً تتعلق بتحسين مؤشرات الصحة ومكافحة الكوارث المناخية المحتملة، إضافة إلى تحقيق تنمية اقتصادية أكثر استدامة.

ويشير الشكل (7)<sup>29</sup> إلى أثر ملوثات الهواء والمناخ في البيئة المحلية والصحة العامة. وهذا النوع من الدراسات يمكن تطويره والبناء عليه لاستهداف عدد من الملوثات المرتبطة بالأنشطة الاقتصادية، ودمج هذه الإجراءات والتدخلات في المساهمات المحددة وطنياً طبقاً للاتفاقية الإطارية بشأن تغيُّر المناخ.

29 World Health Organisation, "COP24 special report: health and climate change", 2018.

## الشكل رقم (7)



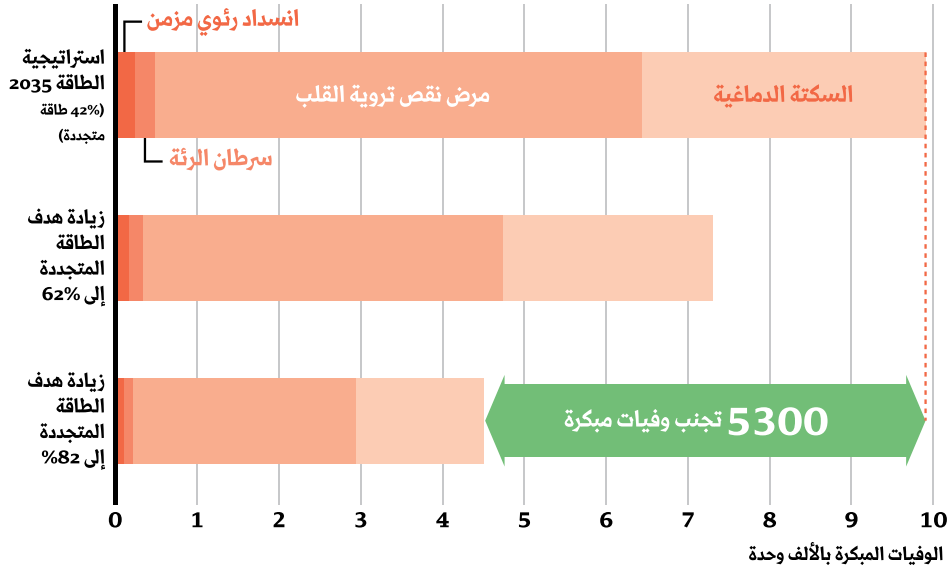

### أثر ملوثات الهواء وغازات الاحتباس الحراري المختلفة على الصحة والمناخ

ملوثات الهواء والمناخ	فترة بقاء الغاز في الجو	مدى نطاق التأثير	الأثر على المناخ	الأثر على الصحة والأنظمة البيئية
ثاني أكسيد الكربون	سنوات	عالمي	⬆️	يؤثر على الأنظمة البيئية
الغازات الفلورية	سنوات	محلي / إقليمي	⬆️	لا يوجد أثر مباشر على الأنظمة البيئية أو صحة الإنسان
الميثان	سنوات	عالمي	⬆️	يوجد أثر على الأنظمة البيئية وصحة الإنسان
أكاسيد النيتروجين	أيام أو أسابيع	محلي / إقليمي	⬆️⬇️	يوجد أثر على الأنظمة البيئية وصحة الإنسان
أكاسيد النيتروز	سنوات	محلي / إقليمي	⬆️	لا يوجد أثر مباشر على الأنظمة البيئية أو صحة الإنسان
الجسيمات الدقيقة	أيام أو أسابيع	محلي / إقليمي	⬆️⬇️	يوجد أثر على الأنظمة البيئية وصحة الإنسان
ثاني أكسيد الكبريت	أيام أو أسابيع	محلي / إقليمي	⬇️	يوجد أثر على الأنظمة البيئية وصحة الإنسان
الأوزون تروبوسفيري	أيام أو أسابيع	محلي / إقليمي	⬆️	يوجد أثر على الأنظمة البيئية وصحة الإنسان
المركبات العضوية المتطايرة	أيام أو أسابيع	محلي / إقليمي	⬆️	يوجد أثر على الأنظمة البيئية وصحة الإنسان

المصدر: منظمة الصحة العالمية

ويعرض الشكل (8) تحليلاً عن إمكانية خفض الوفيات المبكرة الناتجة من حرق الغاز الطبيعي في السيناريوهات المختلفة لمزيج الوقود المستخدم لإنتاج الكهرباء في مصر. ووفقاً للشكل، فإن زيادة حصة الطاقة المتجددة من 42% إلى 82%، على حساب الغاز الطبيعي في عمليات إنتاج الكهرباء، يجنبنا 5300 حالة وفاة مبكرة سنوياً.

الشكل رقم (8): تقدير الأعداد الكلية للوفيات المبكرة المرتبطة بحرق الغاز الطبيعي في محطات الكهرباء، من خلال 3 سيناريوهات لإمدادات الكهرباء (2040-2020)



المصدر: متبوع تغير المناخ Climate Action Tracker

## (5) رؤية إستراتيجية جديدة تسمح بتبني سياسات أكثر اتساقاً

يجب أن ننظر إلى تعديل أولويات العمل على حل مشكلة التغير المناخي من منظور السياسة العامة، على أنه فرصة لتعزيز سياسات حماية البيئة المدججة في سياسات التنمية المستدامة في المقام الأول، ثم تعظيم فرص التنمية الاقتصادية المحتملة جراء التغيرات الدولية على أجندة عمل الأسواق -وتحديداً أسواق الطاقة- نتيجة الاتفاقيات الأهمية. هذا الاقتراب في تقديرنا لا يضمن فقط تحقيق أهداف مكافحة التغير المناخي وتحسين الصحة العامة، ولكنه الاقتراب الأكثر ذكاءً اقتصادياً في مقابل المقاربة الحالية قصيرة النظر، التي تعطي الأولوية لصالح الاستثمارات الملوثة بدون أخذ أيٍّ من اعتبارات المناخ والصحة العامة في الحسبان.

هناك فجوة كبيرة في السياسات الحالية، تعود في معظمها إلى غياب التخطيط المتكامل، الذي يتطلب تحليلاً علمياً لتلك السياسات والتدخلات في القطاعات والجوانب المختلفة، وتحديد الآثار المتوقعة على سبل معيشتنا، وعلى رأسها الصحة العامة تحديداً. وكذلك الوضع البيئي في المدن الحضرية، أو تحديد إطار زمني لتحقيق منافع اجتماعية، مثل تقليص الإنفاق الشخصي على الصحة. ويحتاج هذا التخطيط المتكامل إلى غطاء تشريعي من أجل ضمان إنفاذ تلك الأهداف بشكل متكامل، ومن أجل الرقابة على تنفيذ السياسات والتدخلات التنفيذية. تقترح الورقة إقرار قانون شامل، يحدد السياسات العامة لتدخلات حماية البيئة والحد من آثار تغير المناخ، ويعطي الأولوية للإجراءات ذات العائد الصحي والاجتماعي بهدف دمج السياسات المرتبطة بكل هذه القضايا.

صياغة السياسات العامة البيئية في حاجة إلى تحديد الأولويات وإلى مناقشة اجتماعية واسعة، فالوضع الحالي يشير إلى استحالة إحكام التدخلات البيئية الناتجة من العمل المنفصل غير المؤطر، والتي تميل إلى دعم الاقتصاد المحلي فقط، باعتبار البيئة نشاطاً إنتاجياً جديداً، وذلك من دون توجيه نحو الاستدامة والتكامل مع السياسات الاقتصادية على المستويين المركزي والوطني.

يجب أن تنبع الرؤية الشاملة لاستدامة القطاعات من الاعتراف بأن المكاسب السريعة في جوهرها، تناقض عملية التحول نحو اقتصاد هدفه تعميق واستدامة المنافع الأساسية، مثل: الصحة وزيادة الأجور وتحسين ظروف العمل، وتعزيز برامج الحماية البيئية والاجتماعية. فتغير المناخ في حد ذاته، هو نتيجة مباشرة للاهتمام بالمكاسب المادية سريعة العائد من حرق الوقود الأحفوري في الأنشطة الاقتصادية، على حساب الأبعاد البيئية والصحية، على الرغم من أن تحذيرات الأوساط العلمية بدأت قبل قرن من الزمن. ونواجه اليوم عواقب الاختلالات في أنظمتنا الطبيعية بسبب التفكير قصير الأجل، وتجاهل تلك التحذيرات المستندة إلى الدراسات منذ كل هذه العقود.

يجب أن يؤسس الإطار التشريعي لإنشاء آية للتعاون والتكامل بين القطاعات الحكومية المختلفة، وبين الأجهزة الحكومية وأصحاب المصالح المختلفين. كما يجب أن يؤسس الإطار نفسه آليات للرقابة والمساءلة تمتلك صلاحيات حقيقية. فالوضع الحالي للتدخلات البيئية هو أنها تتم بشكل متوازٍ ومنفصل، وتغيب عنها الرؤية الكلية ولهذا لا يمكن وصفها بأكثر من التدخلات المحدودة التي تفتقد إستراتيجية واضحة. ويمكن لشكل التدخلات المنفرد أن يحل مشكلة طارئة نتيجة توفير مجهود التنسيق البيروقراطي، ولكنه لا يضمن تدخلات جذرية، واستدامة الحلول وتكاملها مع أهداف التنمية.

لهذا، يجب أن يعمل القانون على تحديد مفاهيم العمل البيئي المرتبط بسياسات التنمية، وأوجه تناقض العمل البيئي في القطاعات العامة. على سبيل المثال، الوضع المؤسسي القائم يسمح بوجود إدارة تابعة لوزارة البيئة تقوم بترخيص شهادات الكربون، وهو ما يعد تضارباً صارخاً في المصالح. وزارة البيئة هي الجهة التي توجه السياسات والتشريعات البيئية، وتراقب تنفيذها. ووجود إدارة تهدف إلى تشجيع خفض الكمي لانبعاثات الكربون فقط بهدف الربح، يحد من قدرات عمل بقية الأقسام الفنية في نفس الوزارة، مثل إدارة تلوث الهواء غير الهادفة للربح.

في الوقت نفسه، يجب على وزارة البيئة أن تدمج في مخططاتها الأبعاد الصحية المباشرة التي تتأثر سلباً أو إيجاباً بإجراءاتها. كأن تحدد إجراءات مكافحة تلوث الهواء والمياه بمرجعية الوضع الصحي والاجتماعي. إذ ينفق الأفراد في مصر نحو ضعف المتوسط العالمي للإنفاق الجاري على

الصحة، كمدفوعات مباشرة من الجيب بلغت أكثر من 62٪ طبقاً لآخر مسح نُشرت نتائجه عام 2021 -وهي من أعلى النسب في العالم- ويبلغ إنفاق الأسر على الصحة حوالي 10٪ من دخلها الشهري. ولا يتعدى الإنفاق الحكومي على الصحة في مصر نسبة 1.3٪ من الناتج المحلي الإجمالي، وهي أقل من نصف النسبة المحددة دستورياً.

تقترح الورقة أن تتضمن المساهمات المحددة وطنياً (NDC) التي ترفعها مصر إلى سكرتارية الانفاقية الإطارية بشأن التغير المناخي، فضلاً يتناول إجراءات التكيف المناخي لقطاع الصحة في مصر. وهناك برامج جاهزة بالفعل تم تخطيطها في الإستراتيجية الوطنية للتكيف مع التغيرات المناخية والحد من مخاطر الكوارث الناجمة عنها، الصادرة في 2011. ويمكن البناء على العديد من البرامج والتوصيات الموجودة وتفعيل عمل تلك البرامج، ودمجها في احتياجات التمويل المطلوبة للتأقلم مع تغير المناخ في الوثيقة الكاملة لإستراتيجية المناخ 2050 التي لم تنشر بعد، وإضافة تلك البرامج ضمن احتياجات التمويل.

أحد الإجراءات المهمة لتحليل الأوضاع الصحية المتوقعة بشكل عام، هو إدراج معايير صحية وإلزام كافة الأطراف المعنية في أي مشروع قبل الموافقة عليه بإجراء دراسة تقييم أثر صحي، وتعليق الموافقة على شرط الالتزام بنتائج دراسات الأثر الصحي إلى جانب دراسات الأثر البيئي المطلوبة في الوقت الراهن. تشترط مصر، شأنها شأن كثير من الحكومات، تقديم تقييم في الأثر البيئي للمشروعات المختلفة، للوقوف على حجم الآثار البيئية المحتملة للأششطة الصناعية أو الزراعية أو التنموية على أكثر من مدى. وبعد مراجعة المعايير اللازمة لإجراء دراسات التقييم البيئي في دليل أسس وإجراءات تقييم التأثير البيئي المصري، الذي يحدد متطلبات الدراسة بناء على نص قانون حماية البيئة رقم 4 لسنة 1994 ولائحته التنفيذية، وجدنا أن الدليل لا يدرج الآثار الصحية المتوقعة من بناء وتشغيل المشروعات ضمن المعايير والإجراءات المطلوبة، وهو ما يلزم تعديله بشكل عاجل لإلزام المستثمرين بإجراء دراسة الأثر الصحي (HIA) للمشروعات الصناعية والخدمات، والذي له بالفعل العديد من الفوائد على مستويات مختلفة. فمن الناحية الصحية، تعطينا التقييمات الصحية للمشروعات معرفة أولية عن المخاطر التي من الممكن أن يتعرض لها العاملون أو السكان المحيطون، وهو ما يساعد في تكوين معرفة مستدامة عن الأوضاع الصحية في المناطق المختلفة وتكوين كودار في مجال الصحة البيئية.



كما أن اشتراط إجراء دراسات لتقييم الأثر الصحي، سيساعد الحكومة بشكل مركزي في اتخاذ إجراءات سريعة لتخفيف حدة الإصابات الناتجة من ظرف صحي طارئ مثل الأوبئة، أو تحديد أولويات للتدخلات السياسية في لحظات الأزمات الصحية الطارئة. على سبيل المثال، فإن العاملين في مصانع ملوثة للهواء، مثل: مصانع الأسمنت والسيراميك والأسمدة، المصابين بأمراض صدرية أو قلبية، كانت لهم أولوية في الحصول على اللقاحات ضد مرض صدري، مثل الذي يسببه فيروس كورونا المستجد أثناء جائحة كوفيد-19، بالتوازي مع تصنيف الأعمار المتفق عليه في تحديد أولويات التلقيح. ومن الناحية الاجتماعية، ستساعد تلك الدراسات -وما يترتب عليها من شروط تنفيذية قبل البدء في العمل- العاملين أنفسهم في الاستفادة من التدابير الوقائية من الأمراض، مثل: فرض عمليات تقييم صحي دوري للعاملين وضمان حقوقهم في التأمين الصحي.

يُضاف إلى ذلك، تحديد أوجه الإنفاق المشروط وغير المشروط بالتمويل التنموي أو المناخي. ونبدأ بأولى المهام وهي إعداد الإستراتيجيات والخطط؛ يشير الوضع الحالي إلى أننا نعتمد في تخطيط قطاعاتنا الإستراتيجية مثل الطاقة ومكافحة التلوث على مساعدات الدول أو المؤسسات المناخية. على سبيل المثال، الاتحاد الأوروبي كان شريكًا في خطة الطاقة 2035، التي لم تنشر حتى للعام<sup>30</sup>، وكذلك كل برامج وتقارير التلوث تصدر بالشراكة مع البنك الدولي. وأخيرًا، الاعتماد على التمويلات في إصدار التقارير المناخية<sup>31</sup>.

على أقل تقدير، يجب أن تكون التقارير البيئية معتمدة على تعاون الجامعات المصرية، والباحثين والمختصين. وفي حقيقة الأمر، ففي الدول النامية، تعتمد المكاتب الاستشارية التي يُسند إليها إعداد تقارير المناخ، على استقطاب الأكاديميين والخبراء المحليين من الأساس. فالأصل في رسم الخطط العامة هو المشاركة، ومن ثم الرقابة والمحاسبة، ويلتف الوضع القائم حول جانب المسؤولية المجتمعية.

30 دعم الاتحاد الأوروبي للطاقة المستدامة. طاقة مصر المستدامة

31 Egypt's First Updated Nationally Determined Contributions, 2022. Page 28.

عشر توصيات بتدخلات تشريعية ومؤسسية عاجلة ومتوسطة المدى، ومقترحات بدراسات أو مراجعات للموازنة والتشريع نقترح البدء فيها

1- إصدار تشريع «البيئة وتغيُّر المناخ»، كمرجع وأداة تنسيق للعمل البيئي المحلي والمناخي، وتوجيه الأولويات نحو تحسين الوضع المحلي والإجراءات ذات المنافع الاجتماعية.

2- إعادة تشكيل المجلس الوطني للتغيُّرات المناخية، على أن يضم تشكيكه ممثلين عن المحافظات والمجالس المحلية، وتكون هناك هيئة مختصة بالبحوث العلمية، وممثلو لجنة تشريعية.

3- إنشاء لجنة برلمانية مستقلة للبيئة والمناخ، لأن عمل لجنة الطاقة والبيئة في مجلس النواب بالشكل الحالي يمثل تضارباً في المصالح، نظراً إلى أن قطاع الطاقة هو الباعث الأكبر للملوثات الاحتباس الحراري في مصر.

4- تحديث المساهمات الوطنية للحد من آثار تغيُّر المناخ، لتتضمن أثر الإجراءات والسياسات في كل الملوثات، وليس فقط في انبعاثات الكربون، وإدماج إجراءات التكيف المناخي لقطاع الصحة في مصر.

5- تحديد أهداف محلية لخفض ملوثات الهواء من الجسيمات الدقيقة (PM2.5) والملوثات المناخية قصيرة العمر (SLCPs)، كمرجع لأعمال التخفيف من آثار تغيُّر المناخ. ومن ثم تجديد المساهمات الوطنية لتحديد أهداف أكثر طموحاً فيما يتعلق بخفض ملوثات الهواء والملوثات المناخية قصيرة العمر، فيما يعرف بالحدود العتبية، اعتماداً على الأدلة الإرشادية لمنظمة الصحة العالمية التي توضح أهداف مرحلية متدرجة قبل الوصول إلى المعايير النهائية الموصى بها.

6- تطبيق نماذج إحصائية مبنية على بحوث محلية لا مركزية، لتقييم ودراسة أثر خفض معدلات ملوثات الهواء في معدلات انبعاثات غازات تلوث المناخ، المتغيِّرة بطبيعة الحال في المناطق المختلفة طبقاً للأنشطة الاقتصادية.

7- تحديد نسب طموحة لخفض انبعاثات القطاع الصناعي في إطار زمني واضح أو أطر زمنية

متدرجة، وسن هدف واضح للتعامل مع استخدام الفحم في صناعة الأسمت الباعثة لأكثر من نصف الانبعاثات الكربونية من القطاع الصناعي في مصر<sup>32</sup>.

8- تبني معايير منظمة الصحة العالمية لجودة الهواء، بدلاً من المعايير الوطنية الموجودة المتراخية، وتبني معايير وحدود عتبية لانبعاثات الصناعات المختلفة والمركبات. تطوير وتعميم أدلة للسلامة المهنية في الصناعات والأنشطة المختلفة، مثل الإنشاءات، وإسناد الإشراف على تنفيذها إلى وزارة البيئة، وتوفير التمويل اللازم للتنسيق بين القطاعات المعنية.

9- فرض إجراء دراسة للأثار الصحية إلى جانب دراسة الأثار البيئية للمشروعات الجديدة، حيث يتم فرض دراسة تقييم الأثر البيئي والاجتماعي على المشروعات وفقاً لقانون البيئة، وفقاً للأدلة الإرشادية الصادرة في 2009.

10 - إعادة النظر في حجم الإنفاق الهزيل على الحماية البيئية، الذي لا يتجاوز 0.03% من الناتج المحلي الإجمالي، وزيادته بشكل ملموس في إطار مستهدفات سياسات مواجهة التغير المناخي ومواجهة التلوث والسياسات الصحية في كليتها، كما أفردت هذه الورقة.

32 وزارة البيئة المصرية (2018): التقرير المحدث كل سنتين الأول لجمهورية مصر العربية.