القسم الثاني

مراجعات لتقارير ومؤشرات دولية

مراجعة لمؤشر أداء تغير المناخ ٢٠٢٥

1. Climate Change Performance Index 2025

بقلم الأستاذة/ الشيماء أحمد الصادق

المدير التنفيذي لإدارة دراسات مخاطر تغير المناخ

مقدمة:

يُعنى مؤشر أداء تغير المناخ "Climate Change Performance Index" بقياس وتتبع سياسات الحكومات تجاه تنفيذ أهداف اتفاق باريس فيما يتعلق بإبقاء درجة حرارة الأرض تحت ١,٥ درجة مئوية. ويستخدم المؤشر معيارين أساسيين في القياس، الأول: هو فجوات التنفيذ الحالية "Implementation Gap"، والتي يتم قياسها بمقارنة جهود الدولة الحالية بالمسارات المحددة للتخفيف في اتفاق باريس. والثاني: فجوة أهداف الدول نحو التخفيف "Ambition Gap" والتي يتم قياسها بمقارنة الأهداف المحددة وطنيًا "NDCs" للدول بحلول عام ٢٠٣٠ مقارنة بمسارات اتفاق باريس لتحقيق التخفيف من درجة حرارة الكوكب إلى ١,٥ درجة مئوية. ويندرج تحت المؤشر الرئيس أربعة مؤشرات فرعية؛ وهي: مؤشر انبعاثات الغازات الدفيئة للفرد، ومؤشر الطاقة المتجددة، ومؤشر استخدام الطاقة، ومؤشر سياسات المناخ.

هذا، ويغطي المؤشر أداء ٦٣ دولة بالإضافة لدول الاتحاد الأوروبي والتي تُشكل جميعها نحو ٩٠٪ من الانبعاثات الدفيئة المُسببة للاحتباس الحراري، ٢٢ دولة من ٦٤ دولة (متضمنة الاتحاد الأوروبي) متوافقة مع مسار التخفيف المدرج في أهداف اتفاق باريس، بينما الـ ٤٢ دولة الأخرى لديها فجوات في التنفيذ. وفيما يتعلق بفجوة الأهداف، فإن ١٩ دولة من ٦٤ دولة لديها أهداف ملاءمة، بينما أخفقت ٤٥ دولة أخرى في وضع أهداف طموحة.

ويُذكر أنه يتم تقييم الدول في مؤشر أداء تغير المناخ بدءًا من المركز الرابع، إذ إن المراكز الثلاثة الأولى مخصصة للأداء "المرتفع للغاية" على اعتبار عدم وصول أي من الدول حتى الآن إلى الأداء "المرتفع للغاية" في مجال العمل المناخي. كما أن "مؤشر أداء تغير المناخ" يعتمد في تقييمه لأداء الدول على الإجراءات المرتبطة بالتخفيف فقط دون التكيف، حيث الحد من تركيزات الغازات الدفيئة في الغلاف الجوي من خلال قياس الانبعاثات الكربونية الصادرة عن كل دولة، ومشروعات الطاقة المتجددة، وقياس كفاءة استهلاك الطاقة، وسياسات التخفيف الوطنية والدولية.

لذا، سيتم تسليط الضوء على مؤشر أداء تغير المناخ لتتبع أداء الدول في ملف العمل المناخي، وذلك من خلال الإسقاط على منهجية المؤشر في القياس والتحليل والحساب ومصادر البيانات، ثم بتناول تقديرات المؤشرات الفرعية الأربعة للمؤشر الرئيس، فضلًا عن الانتقال إلى تقديرات الأداء المناخي للمناطق والتجمعات الإقليمية، ومنه إلى تسليط الضوء على التجارب الرائدة في مجال العمل المناخي بالتركيز على تجربتي (المملكة المتحدة، والدنمارك)، والانتهاء بقراءة لترتيب مصر في المؤشر لعام ٢٠٢٥، وأخيرًا استعراض النتائج والتوصيات المقترحة.

أولًا: مؤشر أداء تغير المناخ (مصادر البيانات ومنهجية الحساب)

أصبح المؤشر منذ صدوره لأول مرة عام ٢٠٠٥ بمثابة أداة مستقلة لمراقبة وتتبع أداء حكومات الدول في مجال التخفيف، حيث يعتمد في مصادر بياناته على مساعدة نحو ٤٥٠ خبيرًا وطنيًّا في تقييم السياسات المناخية الوطنية والدولية التي تطبقها دولهم، ثم يتم تحليلها وتقديمها للجهات التي يصدر عنها المؤشر وهي: (معهد NEW CLIMATE، وشبكة العمل المناخي الدولية "CAN"، ومؤسسة German Watch).

إذ تعتمد نحو ٨٠٪ من تقييمات المؤشر على البيانات الكمية التي يتم استقاؤها من العديد من المؤسسات الدولية المعترف بها، مثل وكالة الطاقة الدولية "IEA"، وبرنامج "PRIMAP" لقياس كل الانبعاثات الصادرة عن القطاعات، ومنظمة الأغذية والزراعة "FAO" للحصول على البيانات الخاصة بالانبعاثات الصادرة عن الأراضي والمساحات المزروعة وتغيير استخدام الأراضي، والغابات والتي لا تغطيها قاعدة بيانات "PRIMAP"، وتقارير الإبلاغ الوطنية المقدمة إلى اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ التي يتم الحصول من خلالها على الانبعاثات الدفيئة الصادرة عن كل دولة. كما تجدر الإشارة إلى أن إصدارات مؤشر "CCPI" تعتمد على بيانات غازات الاحتباس الحراري المسجلة قبل عامين، بمعنى أن النسخة الأحدث للمؤشر لعام ٢٠٢٥، تعتمد على بيانات الغازات الدفيئة المسجلة لعام ٢٠٢٣، كما يتم حساب بيانات الطاقة المسجلة في عام ٢٠٢٢/٢٠٢١ باعتبار أنها أحدث البيانات الصادرة عن تلك المؤسسات.

هذا، وتتوافق منهجية قياس مؤشر أداء تغير المناخ مع المعيار الأساسي الذي وضعه اتفاق باريس عام ٢٠١٥ لخفض درجة الحرارة لمستوى أقل من ٢ درجة مئوية وتثبيتها عند ١,٥ درجة مئوية، ومن ثم يقيس المؤشر مدى توافق الأداء الحالي للدولة، وأهدافها المستقبلية المحددة وطنيًّا مقارنة بهدف اتفاق باريس خفض درجة الحرارة لمستوى أقل من ٢ درجة مئوية، وعليه يعتمد المؤشر الرئيس على أربعة مؤشرات فرعية وهي:

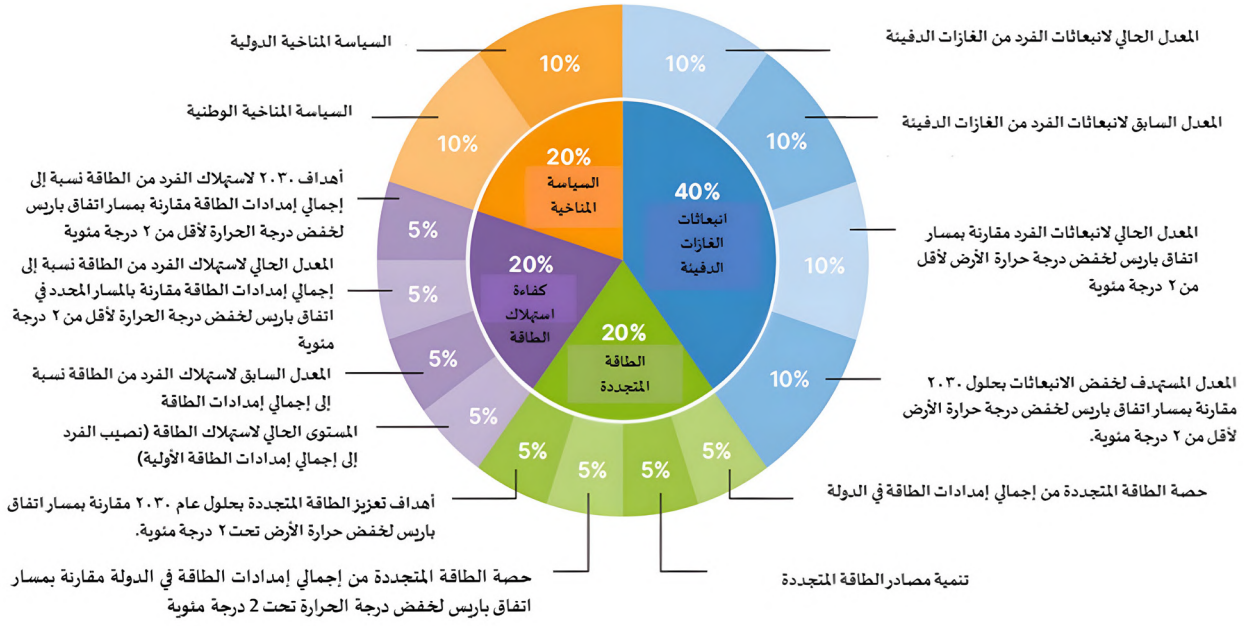
- مؤشر انبعاثات الغازات الدفيئة: ٤٠٪ من وزن التقييم الإجمالي.
- مؤشر الطاقة المتجددة: ٢٠٪ من وزن التقييم الإجمالي.
- مؤشر استخدام الطاقة: ٢٠٪ من وزن التقييم الإجمالي.
- مؤشر سياسات المناخ: ٢٠٪ من وزن التقييم الإجمالي.

ومن جانبه، تنقسم المؤشرات الفرعية الأربعة سالفة الذكر إلى ١٤ مؤشرًا تحت فرعي للوقوف على مدى نجاح أو إخفاق الدول في تبني إجراءات تُسهم في الوصول إلى أهداف باريس، ويصنف كل مؤشر من المؤشرات الفرعية الثلاث الأول إلى أربعة مؤشرات تحت فرعية لكل منها، وهي:

- المعدل الحالي للمؤشر.
- المعدل السابق للمؤشر.
- مدى توافق أداء الدولة مع مسارات خفض درجة الحرارة لأقل من ٢ درجة مئوية.
- مدى توافق أهداف الدولة لعام ٢٠٣٠ مع مسارات اتفاق باريس لخفض درجة الحرارة لأقل من ٢ مئوية.

الشكل (١)

المؤشرات الفرعية لمؤشر أداء تغير المناخ ٢٠٢٥



Source: CCPI 2025.

أما المؤشر الفرعي الرابع، وهو مؤشر سياسات المناخ، فلم يتم تضمينه مع المؤشرات الكمية السابقة؛ إذ إن سياسات المناخ تأخذ وقتًا أطول يصل إلى سنوات لقياس أثرها على تغير المناخ، ويتضمن هذا المؤشر الفرعي مؤشرين تحت فرعيين وهما: تطور السياسات المناخية الوطنية، والسياسات الدولية للمناخ. هذا، ويضع المؤشر إطارًا لقياس كل مؤشر من المؤشرات تحت الفرعية وفقًا لتصنيف يتراوح بين المرتفع للغاية، والمرتفع، والمتوسط، والمنخفض، والمنخفض للغاية، وفقًا لمعايير محددة لكل مؤشر فرعي ومؤشر تحت فرعي مثلما هو موضح في الجدول (١).

الجدول (١)

معايير القياس للمؤشرات الفرعية لمؤشر أداء تغير المناخ ٢٠٢٥

المؤشرات الفرعية	مرتفع للغاية	مرتفع	متوسط	منخفض	منخفض للغاية
المعدل الحالي لانبعاثات الفرد من الغازات الدفيئة الوحدة: مكافئ ثاني أكسيد الكربون للفرد	٠–٢,٥	> ٢,٥ – ٥	> ٥ – ٧,٥	> ٧,٥ – ١٠	> ١٠
الطاقة المتجددة/إجمالي إمدادات الطاقة (RE/TPES) (الوحدة: النسبة المئوية٪)	٪٣٥ >	٪٣٥ – ٢٥ >	٪٢٥ – ١٥	٪١٥ – ٥	٪٥ >
اتجاه إمدادات الطاقة /الفرد (الوحدة: النسبة المئوية٪)	١٥– >	٪١٥– > – ٧,٥–	٪٧,٥– > ٪٠ –	٪٧,٥– ٪٠>	٪٧,٥ >
السياسة الوطنية (الوحدة: درجات)	٩ >	٧ >	٥ >	٣ >	٣ >

Source: CCPI 2025.

ثانيًا: تقديرات المؤشرات الفرعية الأربعة

يأتي هذا الموضع ليتم من خلاله تناول ترتيب الدول في المؤشرات الفرعية لمؤشر أداء تغير المناخ، والمتمثلة في المؤشر الفرعي لانبعاثات الغازات الدفيئة، والمؤشر الفرعي للطاقة المتجددة، والمؤشر الفرعي لكفاءة استخدام الطاقة، والسياسات المناخية، وسيتم تناولها على النحو التالي:

الجدول (٢)

تقييم أداء الدول في مؤشر أداء تغير المناخ ومؤشراته الفرعية ٢٠٢٥

المركز	تغير المركز	الدولة	الدرجة	التصنيف
1.*	-	-	-	
2.	-	-	-	
3.	-	-	-	
4.	0 -	الدنمارك	78.37	
5.	3 ▲	هولندا	69.60	
6.	14 ▲	المملكة المتحدة	69.29	
7.	-1 ▼	الفلبين	68.41	
8.	1 ▲	المغرب	68.32	
9.	3 ▲	النرويج	68.21	
10.	-3 ▼	الهند	67.99	
11.	-1 ▼	السويد	67.62	
12.	-1 ▼	شيلي	67.29	
13.	2 ▲	لوكسمبرج	67.29	
14.	-9 ▼	إستونيا	66.79	
15.	-2 ▼	البرتغال	66.59	

التقييم
مرتفع للغاية
مرتفع
متوسط
منخفض
منخفض للغاية

دليل التصنيف
انبعاثات الغازات الدفيئة (تمثل 40%)
الطاقة المتجددة (تمثل 20%)
استهلاك الطاقة (تمثل 20%)
السياسات المناخية (تمثل 20%)

Source: CCPI 2025.

١- المؤشر الفرعي لانبعاثات الغازات الدفيئة:

يشكل هذا المؤشر الفرعي ٤٠٪ من إجمالي قيمة مؤشر أداء التغير المناخي للدول، وهو الوزن الأعلى بين جميع المؤشرات الفرعية، لما له من علاقة مباشرة بالآثار الخطرة لتغيرات المناخ. وتجدر الإشارة إلى أن المؤشر الفرعي لانبعاثات الغازات الدفيئة يقيس الانبعاثات الوطنية من عملية الإنتاج فقط دون الاستهلاك، ولا سيما الإنتاج الداخلي. حيث تقوم العديد من الدول المنتجة بدفع مقابل انبعاثاتها كضريبة على السلع عند تصديرها لبلد ما.

ومن ثم يقيس المؤشر الانبعاثات الناتجة عن عمليات الإنتاج الوطني وحسب. وقد أورد المؤشر في نسخته لعام ٢٠٢٥ أن انبعاثات الغازات الدفيئة ستبلغ ذروتها بحلول عام ٢٠٢٥ بينما ستنخفض إلى النصف بحلول عام ٢٠٣٠ مقارنة بمستويات ٢٠٢٠.

يعتمد المؤشر الفرعي لانبعاثات الغازات الدفيئة (٤٠٪) على قياس أربعة مؤشرات تحت فرعية يشكل كل منها ١٠٪ من وزن المؤشر الفرعي، وهي: ١) المعدل الحالي لانبعاثات الفرد من الغازات الدفيئة، ٢) المعدل السابق لانبعاثات الفرد من الغازات الدفيئة، ٣) المعدل الحالي لانبعاثات الفرد مقارنة بمسار اتفاق باريس لخفض درجة حرارة الأرض لأقل من ٢ درجة مئوية، ٤) المعدل المستهدف لخفض الانبعاثات بحلول ٢٠٣٠ مقارنة بمسار اتفاق باريس لخفض درجة حرارة الأرض لأقل من ٢ درجة مئوية.

يكون تقييم الدولة وفقًا لحصة الفرد من الانبعاثات الدفيئة "مرتفع للغاية" في حال عدم تجاوز انبعاثات الفرد ٢,٥ طن من ثاني أكسيد الكربون، أما إذا كانت انبعاثات الفرد من ٥ إلى ٧,٥ أطنان من ثاني أكسيد الكربون، تحصل الدولة على تقييم "متوسط"، أما إذا تجاوزت انبعاثات الفرد ١٠ أطنان من ثاني أكسيد الكربون فأكثر، فإن الدولة تحصل على تقييم "منخفض للغاية"، وفقًا لأطر القياس المحددة عالية.

الجدول (٣)

تصنيف مصر وسط أعلى وأقل الدول وفقًا
للمؤشر الفرعي لمعدل الانبعاثات في مؤشر أداء تغير المناخ ٢٠٢٥

الدولة	الترتيب	التقييم العام	الدرجة
لوكسمبرج	٤	مرتفع	٣٤,١٣
السويد	٥	مرتفع	٣١,٧٩
تشيلي	٦	مرتفع	٣٠,٨٧
الفلبين	٧	مرتفع	٣٠,٧٣
نيجيريا	٨	مرتفع	٣٠,٥٠
مصر	١٩	مرتفع	٢٧,١٤
الصين	٦٣	منخفض للغاية	١١,٠٦
روسيا الاتحادية	٦٤	منخفض للغاية	١٠,٢٨
إيران	٦٥	منخفض للغاية	٨,٨٥
المملكة العربية السعودية	٦٦	منخفض للغاية	٣,١١
الإمارات العربية المتحدة	٦٧	منخفض للغاية	٢,٥٩

الجدول من تصميم الباحثة وفقًا للبيانات المدرجة في مؤشر أداء تغير المناخ ٢٠٢٥.

يوضح الجدول السابق ترتيب مصر وسط الدول ذات الأداء الأفضل والأسوأ في المؤشر الفرعي لخفض الانبعاثات الدفيئة، حيث كانت كل من لوكسمبرج والسويد وتشيلي على قمة ترتيب الدول ذات الانبعاثات الدفيئة المنخفضة.

وعلى صعيد الاتحاد الأوروبي، حققت لوكسمبرج الأداء الأفضل، كما حصلت دول السويد وإستونيا والدنمارك وهولندا ورومانيا وسلوفاكيا على تقييم "مرتفع" في هذا المؤشر، وتعد لاتفيا هي الدولة الوحيدة داخل الاتحاد الأوروبي التي حصلت على تقييم "منخفض للغاية" في مؤشر انبعاثات الغازات الدفيئة.

كما تمركزت أكثر الدول إنتاجًا للوقود الأحفوري في نهاية تصنيف المؤشر الفرعي للانبعاثات مثل دول الإمارات العربية المتحدة، والمملكة العربية السعودية، وإيران، وروسيا، والصين مسجلة أقل أداء على مستوى خفض الانبعاثات الدفيئة.

٢- المؤشر الفرعي للطاقة المتجددة:

يشكل هذا المؤشر الفرعي ٢٠٪ من قيمة المؤشر الإجمالي لأداء الدول حيال تغير المناخ، ويقيس المؤشر الفرعي للطاقة المتجددة (جهود ومستهدفات) التخفيف من انبعاثات قطاع الطاقة – المصدر الأكبر لانبعاثات الغازات الدفيئة – واستبدال مصادر الطاقة النظيفة بالوقود الأحفوري، إذ تسفر إجراءات الدول نحو الانتقال إلى الطاقة المتجددة عن مزيد من الفاعلية في تحقيق مسار اتفاق باريس نحو التخفيف من درجة حرارة الأرض لأقل من ٢ درجة مئوية.

كما يتم حساب مؤشر الطاقة المتجددة (٢٠٪) وفقًا لأربعة مؤشرات تحت فرعية يشكل كل منها ٥٪ من وزن المؤشر الفرعي وهي: ١) حصة الطاقة المتجددة من إجمالي إمدادات الطاقة في الدولة، ٢) تنمية مصادر الطاقة المتجددة، ٣) حصة الطاقة المتجددة من إجمالي إمدادات الطاقة في الدولة مقارنة بمسار اتفاق باريس لخفض درجة الحرارة تحت ٢ درجة مئوية، ٤) أهداف تعزيز الطاقة المتجددة بحلول عام ٢٠٣٠ مقارنة بمسار اتفاق باريس لخفض حرارة الأرض تحت ٢ درجة مئوية.

هذا، وقد تمت إضافة نحو ٤٧٣ جيجاوات من قدرة الطاقة المتجددة عالميًا عام ٢٠٢٣. كما أشارت تقديرات وكالة الطاقة الدولية إلى أن السياسات والتطورات المناخية الحالية قد تؤدي إلى زيادة استخدام مصادر الطاقة المتجددة بحلول عام ٢٠٣٠ وهو ما سيساعد على تحقيق هدف مضاعفة القدرة العالمية للطاقة المتجددة بنحو ثلاث مرات.

وجدير بالإشارة أنه يتم تقييم الدولة في المؤشر بتصنيف "مرتفع للغاية" إذا بلغت حصة الطاقة المتجددة من إجمالي الطاقة المتولدة أكثر من ٣٥٪ خلال السنوات الخمس الماضية، في حين تحصل الدولة على تصنيف "مرتفع" إذا كانت هذه الحصة بين ٢٥ – ٣٥٪، وتصنيف "متوسط" إذا كانت هذه الحصة بين ١٥–٢٥٪ و"منخفض" إذا كانت الحصة من ٥–١٥٪ و "منخفض للغاية" إذا انخفض نصيب الطاقة المتجددة عن ٥٪ من إجمالي الطاقة المتولدة في الدولة.

الجدول (٤)

تصنيف مصر وسط أعلى وأقل الدول وفقًا
للمؤشر الفرعي للطاقة المتجددة في مؤشر أداء تغير المناخ ٢٠٢٥

الدولة	الترتيب	التقييم العام	الدرجة
النرويج	١	مرتفع للغاية	١٩,٢١
السويد	٢	مرتفع للغاية	١٥,٨٩
الدنمارك	٣	مرتفع للغاية	١٥,٧٣
لاتفيا	٤	مرتفع	١٣,٨٧
فنلندا	٥	مرتفع	١٣,٥٩
مصر	٥٤	منخفض للغاية	٢,٩٩
الإمارات العربية المتحدة	٦٠	منخفض للغاية	٢,٢٢
كازخستان	٦١	منخفض للغاية	٢,١٩
إيران	٦٢	منخفض للغاية	١,٨٣
جنوب إفريقيا	٦٣	منخفض للغاية	١,٥١
الجزائر	٦٤	منخفض للغاية	٠,٩٧
جدير بالذكر أن المراكز الثلاثة الأولى في هذا المؤشر غير شاغرة شأن المؤشر الرئيس لأداء تغير المناخ وباقي المؤشرات الأخرى			

الجدول من تصميم الباحثة وفقًا للبيانات المدرجة في مؤشر أداء تغير المناخ ٢٠٢٥.

من خلال الجدول السابق يتضح أن النرويج تحتفظ بتقدمها في مؤشر الطاقة المتجددة عام ٢٠٢٥ بتقييم "مرتفع للغاية"، لكن للمرة الأولى تحصل كل من الدنمارك والسويد على تقييم "مرتفع للغاية" في هذا المؤشر، وفيما يتعلق بدول الاتحاد الأوروبي فجاء أداؤها ثابتًا "متوسط" دون تغيير مقارنة بالعام الماضي، وتعد السويد والنرويج والدنمارك الدول ذات الأداء الأفضل في الطاقة المتجددة كما ذكرنا آنفًا، تليها لاتفيا وفنلندا وهولندا وإستونيا.

وعلى الجانب الآخر تُذيل كل من الجزائر، وجنوب إفريقيا، وإيران، وكازخستان، والإمارات العربية المتحدة جدول التصنيف، في حين كان أداء مصر ثابتًا في نسخة ٢٠٢٥ مقارنة بنسخة ٢٠٢٤، فقد احتفظت بالمرتبة الـ ٥٤ ضمن أداء "منخفض للغاية" فيما يتعلق بحصة الطاقة المتجددة من إجمالي مصادر الطاقة.

٣- المؤشر الفرعي لكفاءة استخدام الطاقة:

يشكل هذا المؤشر الفرعي ٢٠٪ من إجمالي قيمة مؤشر أداء الدول حيال تغير المناخ، ويقيس المؤشر كفاءة استخدام الطاقة للدولة، مؤكدًا أن قياس كفاءة استهلاك الطاقة معقد للغاية، إذ يتطلب نهجًا قطاعيًّا يقيس كفاءة استهلاك الطاقة في كل قطاع على حدة، وفي ضوء عدم توفر مصادر بيانات كافية في جميع الدول لحساب كفاءة استخدام الطاقة في القطاعات المختلفة، اعتمد المؤشر على قياس كفاءة استخدام الفرد من الطاقة لحساب معدل التحسن في هذا المؤشر. وكلما زادت كفاءة استهلاك الفرد للطاقة، انعكس ذلك بالإيجاب على سياسات وبرامج الدول لتحقيق صافي الانبعاثات الصفرية.

كما يعتمد المؤشر الفرعي لكفاءة استهلاك الطاقة (٢٠٪) على أربعة مؤشرات تحت فرعية لكل منها وزن ٥٪ وهي: ١) معدل الاستهلاك الحالي للفرد من الطاقة نسبة إلى إجمالي إمدادات الطاقة، ٢) المعدل السابق لاستهلاك الفرد من الطاقة نسبة إلى إجمالي إمدادات الطاقة، ٣) المعدل الحالي لاستهلاك الفرد من الطاقة نسبة إلى إجمالي إمدادات الطاقة مقارنة بالمسار المحدد في اتفاق باريس لخفض درجة الحرارة لأقل من ٢ درجة مئوية، ٤) مستهدفات ٢٠٣٠ لاستهلاك الفرد من الطاقة نسبة إلى إجمالي إمدادات الطاقة مقارنة بمسار اتفاق باريس لخفض درجة الحرارة لأقل من ٢ درجة مئوية.

ويتم تقييم الدولة التي انخفض فيها استهلاك الفرد من الطاقة لأقل من ١٥٪ خلال السنوات الخمس الماضية بـ "مرتفع للغاية"، أما إذا انخفض استهلاك الفرد للطاقة بنسبة تتراوح بين ٧,٥٪ و١٥٪ خلال السنوات الخمس الماضية فيتم تقييم أدائها بـ "مرتفع"، أما إذا زاد استهلاك الفرد من الطاقة في السنوات الخمس الماضية عن ٧,٥٪ فيتم تقييمها بـ "منخفض للغاية".

تصدر عن مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار

الجدول (٥)

تصنيف مصر وسط أعلى وأقل الدول وفقًا
للمؤشر الفرعي لاستخدام الطاقة في مؤشر أداء تغير المناخ ٢٠٢٥

الدولة	الترتيب	التقييم العام	الدرجة
الفلبين	٣	مرتفع للغاية	١٧,٢١
نيجيريا	٤	مرتفع	١٦,٨٤
كولومبيا	٥	مرتفع	١٦,٦٩
باكستان	٦	مرتفع	١٦,٦٦
مصر	٧	مرتفع	١٦,٢٢
الولايات المتحدة الأمريكية	٦٢	منخفض للغاية	٦,٢٥
المملكة العربية السعودية	٦٣	منخفض للغاية	٥,٢٩
جمهورية كوريا	٦٤	منخفض للغاية	٤,٧٥
كندا	٦٥	منخفض للغاية	٣,٥٩
الإمارات العربية المتحدة	٦٦	منخفض للغاية	٢,٩٩

الجدول من تصميم الباحثة وفقًا للبيانات المدرجة في مؤشر أداء تغير المناخ ٢٠٢٥.

يتضح من الجدول السابق أن الفلبين حصلت على المركز الثالث في مؤشر كفاءة استخدام الطاقة، باعتبار أن المركز الأول والثاني لم تحققه أية دولة، وجاء أداؤها مرتفعًا للغاية في كل المؤشرات تحت الفرعية، تليها نيجيريا وكولومبيا وباكستان، من المرتبة الرابعة إلى السادسة بتقييمات "مرتفعة"، وجاءت مصر في المركز السابع ضمن الدول ذات الأداء "المرتفع" في مؤشر كفاءة استخدام الطاقة، علمًا بأن الأداء لم يتغير مقارنة بتصنيفها في مؤشر عام ٢٠٢٤. في حين حصلت كل من الإمارات العربية المتحدة، وكندا، وجمهورية كوريا، والمملكة العربية السعودية، والولايات المتحدة الأمريكية على تقييمات "منخفضة للغاية"، تلك الدول التي تكرر تقييمها بشكل منخفض للغاية في المؤشرات السابقة.

٤- المؤشر الفرعي لسياسات المناخ:

يشكل هذا المؤشر الفرعي الأخير ٢٠٪ من إجمالي قيمة مؤشر أداء تغير المناخ، ويختلف هذا المؤشر عن المؤشرات السابقة كونه كيفيًا وليس كميًا؛ حيث يعتمد في مصادر بياناته على نتائج استبيان شامل يتم إعداده لتقييم الأداء من جانب خبراء المناخ والطاقة من المنظمات غير الحكومية والجامعات ومراكز الفكر داخل الدول المستهدفة، لتقييم أهم الإجراءات التي تبنتها تلك الدول لمجابهة تأثيرات المناخ على الصعيد الوطني، والتي تمثل (المؤشر تحت الفرعي لسياسات المناخ الوطنية) بوزن(١٠٪)، إضافة لمراقبة مشاركتها في الفعاليات الدولية المرتبطة بالمناخ وخاصة مؤتمر الأطراف والتي تمثل (المؤشر تحت الفرعي لسياسات المناخ الدولية) بوزن (١٠٪).

ويتم التقييم في الاستبانة بدءًا من درجة (١) = (منخفض للغاية) إلى (١٠) = (مرتفع للغاية) فتصنيف الدولة التي يزيد عن (٩) درجات في الاستبانة يكون "مرتفعًا للغاية"، وإذا حصلت الدولة على أكثر من (٧) درجات في الاستبانة فيكون تقييمها "مرتفعًا"، وإذا كانت درجاتها (٥) فما أعلى فيكون تقييمها "متوسطًا"، أما إذا حصلت الدولة على أكثر من (٣) فيكون تقييمها "منخفضًا"، أما إذا كان تقييم الدولة أقل من (٣) درجات في الاستبانة فيكون أداؤها "منخفضًا للغاية".

الجدول (٦)

تصنيف مصر وسط أعلى وأقل الدول وفقًا

للمؤشر الفرعي لسياسات المناخ في مؤشر أداء تغير المناخ ٢٠٢٥

الدولة	الترتيب	التقييم العام	الدرجة
الدنمارك	٤	مرتفع	١٩,٨٦
المغرب	٥	متوسط	١٨,١٠
هولندا	٦	متوسط	١٧,٢٨
الهند	٧	متوسط	١٧,٢٠
المملكة المتحدة	٨	متوسط	١٧,١١
مصر	١٧	متوسط	١٤,١٨
الأرجنتين	٦٣	منخفض للغاية	٢,٣٥
تركيا	٦٤	منخفض للغاية	٢,١٣
روسيا الاتحادية	٦٥	منخفض للغاية	٢,٠٢
اليابان	٦٦	منخفض للغاية	١,٧٧
إيران	٦٧	منخفض للغاية	٠,٠٠

الجدول من تصميم الباحثة وفقًا للبيانات المدرجة في مؤشر أداء تغير المناخ ٢٠٢٥.

ومن الملاحظ في المؤشر الفرعي لهذا العام، أنه لا توجد دولة حققت أداء مرتفعًا في "سياسات المناخ" إلا الدنمارك وللمرة الأولى، والتي احتلت المركز الرابع، تلاها كل من المغرب وهولندا والهند بأداء "متوسط"، فقد تراجع أداء مجموعة العشرين G20 في هذا المؤشر إذ حقق نحو سبعة أعضاء نتائج "متوسطة"، في حين حققت نحو ١٢ دولة عضو نتائج "منخفضة" و"منخفضة للغاية"، وتم اعتبار روسيا واليابان وتركيا من الدول ذات الأداء الأسوأ في المجموعة وفقًا للجدول السابق. أما الاتحاد الأوروبي، فقد تصدرت الدنمارك الدول المتقدمة في مجال سياسات مواجهة تغير المناخ. كما حصلت ١٩ دولة داخل الاتحاد على تقييم منخفض/ منخفض للغاية، في حين كانت المجر وسلوفاكيا وقبرص أصحاب الأداء "المنخفض للغاية" ضمن تقييم المؤشر لهذا العام.

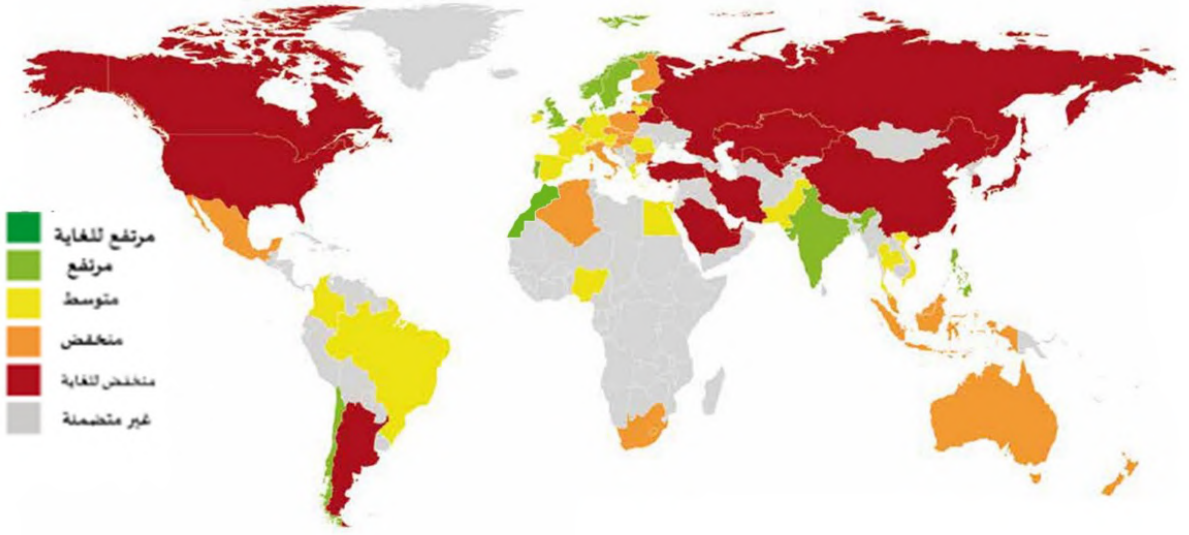
هذا وغلب الأداء "المتوسط" على أعلى الدول تقييمًا في مؤشر سياسات المناخ الوطنية والدولية باستثناء الدنمارك التي تم تقييمها بأداء مرتفع، بينما ذيلت كل من إيران واليابان وروسيا الاتحادية وتركيا والأرجنتين وبيلاروسيا تصنيف المؤشر لتشير جميعها إلى تراجع جهودها فيما يتعلق بسياسات تغير المناخ محليًا، وعدم الاستجابة للتدابير الدولية المرتبطة به.

■ ثالثًا: تقديرات الأداء المناخي للمناطق والتجمعات الإقليمية

يأتي هذا الموضع ليتم من خلاله تقييم أداء العمل المناخي للمناطق والتجمعات الإقليمية وفقًا لنتائج مؤشر أداء تغير المناخ ٢٠٢٥، وتم استهداف كل من الاتحاد الأوروبي والمنطقة العربية وشمال إفريقيا، ومجموعة العشرين وإفريقيا جنوب الصحراء، وقارة آسيا، وتتمثل أبرزها فيما يمكن تناوله على النحو التالي:

الشكل (٢)

خريطة تقييم أداء الدول في مؤشر أداء تغير المناخ ٢٠٢٥



Source: CCPI 2025.

- **الاتحاد الأوروبي:**

تبنى الاتحاد العديد من الإجراءات على الصعيد فوق الوطني لمكافحة تغير المناخ بدءًا من قانون المناخ الأوروبي عام ٢٠٢١، والصفقة الأوروبية الخضراء، بالإضافة إلى إصدار الاستراتيجية الأوروبية للتكيف مع تغير المناخ، والاستراتيجية الأوروبية للتنوع البيولوجي، والآلية الأوروبية للانتقال العادل، ونظام تداول الانبعاثات "ETS"، وآلية ضبط حدود الكربون "CBAM"، ومبادرة "Fit for 55" التي استهدفت خفض انبعاثات الغازات الدفيئة بنسبة ٥٥٪ بحلول ٢٠٣٠ وزيادة حصة الطاقة المتجددة ضمن استهلاك الطاقة بنسبة ٤٢,٥٪ بحلول نفس العام، بالإضافة إلى تحديد هدف الوصول إلى الحياد الكربوني بحلول عام ٢٠٥٠. وأضاف المؤشر أنه على الرغم من أن السياسات المنقحة التي اتخذها الاتحاد قد تساعده على تجاوز هدف الخفض لعام ٢٠٣٠ ليصل إلى ٥٧٪، فإنه لم يتمكن من أن يضع هذا الهدف في تقرير المساهمات المحددة وطنيًا. وفي فبراير ٢٠٢٤ قدمت المفوضية الأوروبية مقترحًا بشأن هدف مناخي مؤقت لعام ٢٠٤٠ على طريق تحقيق هدف الحياد الكربوني، ويتمثل في خفض الانبعاثات بنسبة ٩٠٪ مقارنة بمستويات ١٩٩٠، ولكن لم يتم اتخاذ أي قرارات أخرى مرتبطة بآلية تحقيق هذا الهدف حتى تاريخه. وعلى الجانب الآخر يوضح المؤشر أنه رغم انخفاض استهلاك وإنتاج الفحم في الاتحاد الأوروبي إلى أدنى مستوياته في عام ٢٠٢٣ فإن الاتحاد الأوروبي ما زال بعيدًا عن تحقيق مسار الخفض ٥٥٪. فما زال الاتحاد يصدر الدعم للوقود الأحفوري على الرغم من تعهده بالإلغاء التدريجي بحلول عام ٢٠٢٥، أضف إلى ذلك أن ميزانية الاتحاد الأوروبي مستمرة في دعم مشروعات البنية التحتية للوقود الأحفوري حتى عام ٢٠٢٧. وعلى الرغم من أنها استهدفت زيادة حصص الطاقة المتجددة كما سبقت الإشارة إلى ٤٢,٥٪ بحلول ٢٠٣٠ فإنها بحاجة إلى زيادة تلك النسبة إلى ما يصل إلى ٥٠٪ أو أكثر بحلول نفس العام للوصول لصافي انبعاثات صفرية بحلول عام ٢٠٤٠، وعلى الرغم من أن هذا الهدف مُلزم على مستوى الاتحاد، فإن المساهمات الوطنية الفردية من الدول الأعضاء تظل غير ملزمة.

- **المنطقة العربية وشمال إفريقيا:**

يغلب على أدائها التراجع والانخفاض، هذا على الرغم من أن المغرب يقع ضمن الدول المرتفعة الأداء في مجال العمل المناخي، حيث يحتل المرتبة الثامنة، ومصر ذات التقييم "المتوسط" والتي تحتل المرتبة ٢٠، إلا أن هنالك ما لا يقل عن ثلاث دول عربية تتذيل تصنيف المؤشر، وتقع في مراكز منخفضة للغاية، كونها من الدول النفطية. وتعد المملكة العربية السعودية صاحبة التقييم الأضعف بين الدول العربية، كما أنها تحتل المرتبة ٦٦ وقبل الأخيرة بين جميع دول التصنيف. إذ سجلت تراجعًا في المؤشرات الأربعة الفرعية للتقييم، بسبب ارتفاع الانبعاثات الصادرة عن المملكة جراء عملية استخراج النفط، على الرغم من اعتزامها تحقيق هدف صافي الانبعاثات الصفرية بحلول عام ٢٠٥٠. أما بالنسبة لدولة الإمارات العربية المتحدة فتحتل المرتبة ٦٥ بسبب إنتاج الوقود الأحفوري أيضًا، كما احتلت الجزائر المرتبة ٥١ بأداء منخفض. فرغم الجهود التي تتخذها المنطقة العربية ودولها في مجال مكافحة تغير المناخ، فإنها ما زالت غير كافية للحد من الانبعاثات الدفيئة.

- **مجموعة العشرين G20:**

تعد دول مجموعة العشرين مسؤولة عن ٧٥٪ من الانبعاثات الدفيئة، وقد جاءت نتائجها متباينة لكن السمة الغالبة على ١٤ دولة من أعضائها (الانخفاض الشديد في الأداء) إلا أن المملكة المتحدة جاءت في المرتبة السادسة في التصنيف، والهند جاءت في الترتيب العاشر، وتعتبران الوحيدتان الحاصلتان على أداء "مرتفع" بين دول التكتل. بينما جاءت المملكة العربية السعودية في الترتيب (٦٦)، وروسيا (٦٤) وجمهورية كوريا (٦٣) وهي من الدول الأسوأ أداءً بين دول المجموعة بتقييم "منخفض للغاية".

- **قارة آسيا:**

لم تكن أفضل حالًا إذ تعد دولة الهند التي احتلت المرتبة العاشرة هي النموذج الأفضل في القارة إذ صنفت بأداء "مرتفع، وبرغم أنها من الدول المنتجة للوقود الأحفوري، كثيفة استهلاك الطاقة، فإنها تسير باتجاه ثابت نحو التحول الأخضر، والحد من الانبعاثات الدفيئة، وتخفيض حصة الفرد من الانبعاثات بشكل سريع. كما أنها تفرض الضرائب على البنزين والديزل، وتدشن العديد من مشروعات الطاقة المتجددة. أما عن النماذج ذات الأداء المنخفض في الأداء المناخي في القارة، فكانت الصين، وجمهوريا كوريا، وروسيا في ذيل القائمة. وتعد الصين وترتيبها الـ (٥٥) من الدول ذات التقييم "المنخفض للغاية"، إذ إنها من الدول التسع المسؤولة عن ٩٠٪ من إنتاج الفحم العالمي، وقد أفاد المؤشر أنها تعتزم زيادة معدل إنتاجها من النفط والغاز بحلول عام ٢٠٣٠، وهو ما يتعارض مع هدفها للحياد الكربوني بحلول عام ٢٠٦٠. بينما تحتل جمهورية كوريا المرتبة (٦٣)، على الرغم من أنها ليست دولة نفطية، ولكنها ذات أداء "منخفض للغاية". وقد رحب مؤشر أداء تغير المناخ بانضمام جمهورية كوريا للتعهد العالمي لخفض انبعاثات غاز الميثان بنسبة ٣٠٪ مقارنة بمستويات ٢٠٢٠، وطالب المؤشر حكومة جمهورية كوريا بوقف تمويل واستكشاف النفط والغاز وأن تأخذ حكم المحكمة الدستورية (المعني بعدم دستورية وكفاية التدابير المناخية المتخذة) بعين الاعتبار في التدابير المناخية الوطنية.

- **إفريقيا جنوب الصحراء:**

تجدر الإشارة إلى أن هذا الإقليم يمثله في المؤشر دولتان فقط وهما (نيجيريا، جنوب إفريقيا)، فالمنطقة تقريبًا غير موجودة في التصنيف. فقد جاءت نيجيريا في المرتبة (٢٦) بأداء "متوسط" متراجعة ستة مراكز في تصنيف هذا العام عن العام الماضي، كونها من الدول النفطية، وتعتمد بنسبة كبيرة على الوقود الأحفوري كمصدر رئيس للطاقة. بينما جاءت جنوب إفريقيا في المرتبة (٣٨) بأداء "منخفض" وبتقدم سبعة مراكز هذا العام مقارنة بالعام الماضي. على الرغم من أنها من الدول النفطية التسع المسؤولة عن ٩٠٪ من إنتاج الفحم عالميًا. وقد جاء هذا التقدم بفعل الموافقة على مشروع قانون تغير المناخ يوليو ٢٠٢٤ الذي يضع حدًا لمسببات الانبعاثات ويطالب كل مدينة بوضع خطة للتكيف مع تأثيرات المناخ. إلا أن مؤشر أداء تغير المناخ يشير إلى أن البيانات المرتبطة بالطاقة المتجددة في جنوب إفريقيا لا تتفق مع تحقيق هدف ١,٥ درجة مئوية، وأن تقييماتها في المؤشرات المرتبطة بالطاقة المتجددة "منخفضة للغاية"، وقد أوصى المؤشر بضرورة خفض الانبعاثات بصورة عاجلة والتخلص التدريجي من الفحم والغاز وتنفيذ خطة انتقال عادل للطاقة باتجاه المصادر المتجددة في جنوب إفريقيا.

■ رابعًا: نماذج رائدة في مؤشر أداء تغير المناخ

هنالك عدد من التجارب الرائدة في مجال العمل المناخي، والتي سلط مؤشر أداء تغير المناخ الضوء عليها لهذا العام، واعتبرها من النماذج الناجحة التي أولت اهتمامًا كبيرًا بقضية تغير المناخ، نوجزها فيما يلي:

● تجربة المملكة المتحدة

على الرغم من عدم حصول المملكة المتحدة على الترتيب الأول في التصنيف، فإنها تقلدت المركز السادس هذا العام بتقدم ١٤ مركزًا مقارنة بتصنيف العام الماضي، فقد تحسن أداؤها بصورة كبيرة، وقد أرجع المؤشر السبب في هذا التقدم إلى العديد من الخطوات التي اتخذتها الحكومة الجديدة برئاسة "كير ستارمر"، والتي كان من أبرزها التزامها -كجزء من مساهمتها المحددة وطنيًا- بخفض انبعاثات الغازات الدفيئة بنسبة ٦٨٪ بحلول عام ٢٠٣٠ مقارنة بمستويات عام ١٩٩٠، وهو بمثابة الهدف الأول الذي حددته المملكة لمواكبة هدف الحياد الكربوني. كما اقترحت الحكومة قانون استقلال الطاقة والذي من شانه إنشاء شركة طاقة متجددة مملوكة للقطاع العام تهدف إلى إنتاج الطاقة الصديقة للبيئة. بالإضافة لاقتراحها زيادة ميزانية مزادات الطاقة منخفضة الكربون، ومضاعفة مشروعات طاقة الرياح البرية بنحو الضعف، والبحرية بنحو أربعة أضعاف بحلول عام ٢٠٣٠. كما استهدفت المملكة إنهاء إنتاج الفحم عام ٢٠٢٤ وعدم منح تراخيص لمشروعات الوقود الأحفوري الجديدة. وفعليًا خلال هذا العام، تم إغلاق آخر محطة طاقة تعمل بالفحم داخل المملكة.

وفي السياق نفسه، تتبع المملكة المتحدة نهج ضرائب الكربون لفرض الضريبة على القطاعات أو الهيئات أو المؤسسات أو الصناعات التي تنتج كميات كبيرة من انبعاثات الغازات الدفيئة، فقد سارت على نهج الاتحاد الأوروبي فيما يتعلق بفرض ضريبة كربون على الواردات، وانسحبت من معاهدة ميثاق الطاقة التي تدعم الاستثمارات في قطاع الوقود الأحفوري. كما أصدرت المحكمة العليا في المملكة عام ٢٠٢٤ حكمًا يقضي بضرورة تقييم الانبعاثات الناتجة عن مشروعات حرق الوقود الأحفوري كجزء من عملية التقييم عند اتخاذ أي قرارات مرتبطة بمنح تصاريح بالتطوير. كما تعزز الحكومة النقل العام لا سيما منظومة السكة الحديد وتمديد مسارات الدراجات، وتتجه إلى فرض ضرائب على المسافرين الدائمين.

ورغم ما سبق ذكره، فإن هنالك حالة من الغموض بشأن عمليات استخراج الوقود الأحفوري الجاري في المملكة، حيث لا يوجد إطار سياسي للتخلص التدريجي من عمليات استخراج النفط والغاز، ورغم هدف الخفض الذي تم إقراره في تقرير المساهمات المحددة وطنيًا للمملكة، فإن تقرير تتبع التقدم المحرز لعام ٢٠٢٤ للجنة تغير المناخ في المملكة وجد أن البلاد ليست على المسار الصحيح للوصول إلى هدف ٢٠٣٠ على الرغم من الخفض الكبير في الانبعاثات عام ٢٠٢٣ بالفعل. ويشير مؤشر أداء تغير المناخ أن الخطة الفعلية التي تم اتخاذها حاليًا لا تغطي إلا ثلث تخفيضات الانبعاثات المطلوبة لتحقيق هدف ٢٠٣٠. وقد أوصى المؤشر بضرورة التخلص التدريجي من استخراج النفط والغاز.

تجربة الدنمارك

تحتل الدنمارك المرتبة الرابعة في مؤشر التغير المناخي لهذا العام وهي الأعلى تصنيفًا بين جميع الدول التي شملها الاستطلاع، وبشكل عام، حصلت الدنمارك على تصنيف "مرتفع"، وليس مرتفعًا للغاية. فقد حصلت الدنمارك على تصنيف "مرتفع للغاية" في المؤشر الفرعي للطاقة المتجددة، وانبعاثات غازات الاحتباس الحراري ومؤشر سياسة المناخ، و"متوسط" في مؤشر استخدام الطاقة.

وفي عام ٢٠٢٢، أعلنت الحكومة الدنماركية الجديدة عن أهداف أكثر طموحًا لتغير المناخ، واقترحت الوصول إلى صافي الانبعاثات الصفرية بحلول عام ٢٠٤٥ بدلًا من عام ٢٠٥٠ وخفض انبعاثات ثاني أكسيد الكربون على المستوى الوطني بنسبة ١١٠٪ – لتصل إلى مستوى سلبي في عام ٢٠٥٠ مقارنة بمستويات عام ١٩٩٠ (سنة الأساس لحساب مؤشر أداء تغير المناخ). ودعمًا لهذه الأهداف، أبرمت الحكومة اتفاقية "الدنمارك الخضراء" التاريخية، التي تفرض ضريبة على انبعاثات الماشية واستعادة الأراضي الزراعية. فالدنمارك هي أول دولة في العالم تفرض ضريبة على انبعاثات الماشية. وقد أوصى خبراء CCPI الوطنيون بهذا الإجراء العام السابق. واعتبارًا من عام ٢٠٣٠، ستبلغ التكلفة الفعلية للضرائب التي يدفعها المزارعون في الدنمارك١٢٠كرونة دنماركية (أي نحو ١٧ دولارًا أمريكيًا) لكل طن من مكافئ ثاني أكسيد الكربون)CO2e(. وسيرتفع هذا المبلغ إلى ٣٠٠ كرونة دنماركية (أي نحو ٤٣ دولارًا أمريكيًا) من عام ٢٠٣٥ فصاعدًا. وستقدم الحكومة خصمًا ضريبيًا بنسبة ٦٠٪ لصالح المزارع ذات الممارسات المناخية الكفؤة، تلك الضرائب التي ستتم إعادة عائداتها إلى القطاع مرة أخرى واستثمارها في المبادرات الخضراء وتكنولوجيا المناخ، والتحول للإنتاج الأنظف، واستهداف القطاعات الزراعية التي تواجه صعوبات في التحول الأخضر.

لقد استثمرت الدنمارك بكثافة في المباحثات المناخية الدولية، وتبنت موقفًا محوريًا، فقد كانت سباقة في المفاوضات المعنية بالخسائر والأضرار، وفي طليعة الدول التي قدمت الدعم المالي للمبادرات للاستجابة للخسائر والأضرار. وقد التزمت البلاد بتخصيص ما لا يقل عن ٦٠٪ من تمويلها المناخي لجهود التكيف.

تصدر عن مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار

■ خامسًا: قراءة لترتيب مصر في مؤشر أداء تغير المناخ ٢٠٢٥

احتلت مصر المرتبة ٢٠ في تصنيف المؤشر العام لأداء تغير المناخ ٢٠٢٥ بأداء "متوسط"، متقدمة مركزين عن ترتيب العام الماضي ٢٠٢٤، أما بالنسبة للمؤشرات الفرعية، فقد حققت مصر تقدمًا في مؤشر السياسات المناخية ومؤشر كفاءة استهلاك الطاقة، بينما كان أداؤها "منخفضًا للغاية" في مؤشر نصيب الطاقة المتجددة من إجمالي الطاقة المتولدة، وكذا مؤشر معدل انبعاثات الغازات الدفيئة، والذي حصلت فيه على تقييم "مرتفع" بينما في الواقع مثَّل هذا الترتيب تراجعًا عن أدائها في العام الماضي.

الجدول (٧)

تصنيف مصر في مؤشرات أداء تغير المناخ ٢٠٢٥

الترتيب	تقييم الأداء	الدرجة
تصنيف مصر في المؤشر العام لأداء تغير المناخ ٢٠٢٥		
٢٠	متوسط	٦٠,٥
تصنيف مصر في المؤشر الفرعي لانبعاثات الغازات الدفيئة		
١٩	مرتفع	٢٧,١٤
تصنيف مصر في المؤشر الفرعي للطاقة المتجددة		
٥٤	منخفض للغاية	٢,٩٩
تصنيف مصر في المؤشر الفرعي لاستخدام الطاقة		
٧	مرتفع	١٦,٢٢
تصنيف مصر في المؤشر الفرعي لسياسات المناخ		
١٧	متوسط	١٤,١٨

الجدول من تصميم الباحثة وفقًا للبيانات المدرجة في مؤشر أداء تغير المناخ ٢٠٢٥.

فيما يلي ومن خلال الجدول السابق نوجز مراجعة مصر في المؤشرات الفرعية للمؤشر العام لأداء تغير المناخ ٢٠٢٥ بشيء من التفصيل:

- في المؤشر الفرعي **لانبعاثات الغازات الدفيئة** تم تصنيف مصر في المرتبة (١٩)؛ حيث انخفض ترتيبها بنحو ٧ مراكز مقارنة بتصنيف العام الماضي كما ذكرنا آنفًا.
- في المؤشر الفرعي **للطاقة المتجددة** احتلت مصر المرتبة (٥٤) عالميًا، دون تغيير عن مؤشر العام السابق، ويعزو التقرير انخفاض أداء مصر في هذا المؤشر إلى انخفاض نصيب الطاقة المتجددة من إجمالي الطاقة المتولدة في الدولة، وكذا انخفاض هذه النسبة مقارنة بالأهداف المحددة في اتفاق باريس لخفض درجة الحرارة تحت ٢ درجة مئوية، وانخفاضها أيضًا مقارنة بأهداف اتفاق باريس لعام ٢٠٣٠. وقد أشار المؤشر إلى الهدف الذي تبنته مصر لتعزيز الطاقة المتجددة بنسبة ٤٢٪ بحلول عام ٢٠٣٥ والذي يمثل قوة دافعة نحو تخفيف أثر التغيرات المناخية، علمًا بأن مصر تواجه عددًا من التحديات المرتبطة بتحقيق هذا الهدف من بينها الكفاية المالية، وعدم كفاية الدعم المقدم لاستيراد تكنولوجيا الطاقة المتجددة الذي يثبط بدوره استثمارات القطاع الخاص في قطاع الطاقة المتجددة. جدير بالذكر أن المؤشر يصنف الدول التي تقل حصة الطاقة المتجددة عن ٥٪ من إجمالي الطاقة المتولدة فيها بتقييم "منخفض للغاية"، ووفقًا لما ورد بالتقرير السنوي للشركة القابضة لكهرباء مصر / وزارة الكهرباء والطاقة المتجددة لعام ٢٠٢٢/٢٠٢٣ بلغت حصة الطاقة الجديدة والمتجددة ٤,٩٪ من إجمالي الطاقة الكهربية المتولدة.
- أما بالنسبة للمؤشر الفرعي **لكفاءة استخدام الطاقة**، فقد حصلت مصر على المرتبة (٧) بواقع ١٦,٢ نقطة، حيث حصلت على تقييمات مرتفعة في مختلف العناصر تحت الفرعية المرتبطة به وبخاصة نسبة استهلاك الفرد من الطاقة إلى إجمالي إمدادات الطاقة، ويعزى هذا الإنجاز إلى سياسات مصر تجاه ترشيد استهلاك الطاقة والتي انعكست بدورها على تحسن أدائها ضِمن فئة التقييم المرتفعة للدول التي تقع في قمة جدول التصنيف.
- بلغ ترتيب مصر في **المؤشر الفرعي لسياسات المناخ** (١٧) بتقييم "متوسط" متقدمة نحو ٢٢ مركزًا عن تصنيفها في العام الماضي، حيث احتلت المرتبة (٣٩) في تصنيف ٢٠٢٤. ويعزى هذا التقدم إلى ما اتخذته الحكومة من إجراءات فاعلة في السياسات الوطنية وكذا المشاركة الدائمة والفاعلة في كل التظاهرات الدولية المعنية بتغير المناخ، وتوقيعها وتصديقها على الاتفاقيات الدولية بشأن تغير المناخ.

جدير بالذكر أن مؤشر أداء تغير المناخ يقيس تقدم الدول في مجالات التخفيف فقط دون جهود التكيف، حيث حققت مصر إنجازًا "متوسطًا" بين الدول في مجال التخفيف، في حين بذلت مصر جهودًا حثيثة في تدشين مشروعات التكيف لتعزيز قدرتها على الصمود في مواجهة تأثيرات التغير المناخي، مثل: إقامة محطات رصد على البحر المتوسط للحصول على البيانات المتعلقة بالأمواج ومناسيب سطح البحر والرياح. ووضع خطة إدارة متكاملة للمناطق الساحلية على طول السواحل الشمالية لمصر على البحر المتوسط، للحفاظ على الاستثمارات والثروات الطبيعية بالمناطق الساحلية ومشروعات أخرى نذكر فيما يلي نماذج منها على سبيل المثال وليس الحصر:

- **مشروع بناء القدرات "LECB"** لتعزيز القدرات الوطنية لأجل دعم استراتيجية التنمية منخفضة الانبعاثات "LEDS"، وتحديد الإمكانات والقدرات والفرص المتاحة لإجراءات التخفيف داخليًا بما يتفق مع سياق التنمية الوطنية، ووضع إجراءات التخفيف لقطاع الصناعة، وتطوير قدرات القطاعين العام والخاص من خلال تصميم أنظمة القياس والإبلاغ والتحقق "MRV".
- **مشروعات حماية السواحل الشمالية** ودلتا نهر النيل من تأثيرات ارتفاع مستوى سطح البحر مثل مشروع حماية المنطقة الساحلية شمال (بركة غليون) من خلال إنشاء ١٦ رأسًا حجرية، ومشروع حماية المناطق المنخفضة من غرب البرلس حتى مصب فرع رشيد بطول ٢٩ كم، ومشروع حماية المناطق المنخفضة من المدخل الغربي لمدينة جمصة حتى غرب مدينة المنصورة الجديدة بطول ١٢ كم، كما تجدر الإشارة إلى أنه تم تنفيذ عدد من المشروعات لحماية نحو ٢١٠ كم من الشواطئ بإجمالي تكلفة بلغت ٤,٢ مليارات جنيه. هذا بالإضافة إلى مشروع حماية كورنيش وشواطئ مدينة الإسكندرية، فقد تم تنفيذ أعمال ترميم وصيانة البلاطات الخرسانية المجاورة لسور الكورنيش لمسافة ٣٥٠ مترًا، بالإضافة لإنشاء حائط بحري بطول ٨٣٥ مترًا وإنشاء لسان بحري أمام فندق المحروسة بطول ٦٠٠ متر ورصيف بحري بطول ١٥٥ مترًا لحماية الشواطئ وطريق الكورنيش.

ورغم تلك المساعي الجادة التي قامت بها مصر في مجال التكيف مع تأثيرات تغير المناخ، فإنها واجهت بالفعل مجموعة من التحديات التي حالت دون تقدمها في عدد من المؤشرات المرتبطة بالتخفيف من انبعاثات الغازات الدفيئة وإجراءات توليد الطاقة من المصادر النظيفة، مثل: ارتفاع تكاليف إنشاء مشروعات الطاقة المتجددة، واستيراد تكنولوجيا الطاقات النظيفة، فعلى الرغم من أهمية تلك المشروعات في الحد من الانبعاثات الكربونية، فإن تكلفة إنشائها وصيانتها واستدامتها مرتفعة للغاية، وهو ما يمثل ضغطًا على الاقتصاد المصري. أضف إلى ذلك ندرة الموارد الطبيعية وخاصة المياه العذبة التي تعد ضرورية لمحطات توليد الطاقة الكهرومائية، ومع شُح هذا المورد بفعل تغير المناخ أيضًا يتضاءل عدد من فرص توليد الطاقة من الموارد المائية، وعليه تقتصر المشروعات على طاقة الشمس والرياح والغاز الحيوي فقط والتي تتوفر بكثرة نتيجة للطبيعة الجغرافية للقطر المصري.

■ سادسًا: النتائج

- تعد **قارة أوروبا** من المناطق المتقدمة في مؤشر الأداء المناخي، لا سيما دول الاتحاد الأوروبي، وإجمالًا فقد حصل نحو ١٩٪ من الدول التي قيمها المؤشر على تقييم "مرتفع"، بينما حصلت ٣٠٪ من الدول على تقييم "متوسط"، في حين حصل نحو ٥٠٪ من الدول على تقييم "منخفض" و"منخفض للغاية" في أداء تغير المناخ لعام ٢٠٢٥.

- تحتفظ **الدنمارك** بتصنيفها كأفضل الدول أداءً في مجال العمل المناخي بواقع ٧٨,٤ نقطة وفقًا لمؤشر أداء تغير المناخ ٢٠٢٥. وتأتي هولندا والمملكة المتحدة والفلبين والمغرب والنرويج والهند والسويد وتشيلي ولوكسمبورج وإستونيا والبرتغال، في المركز الخامس إلى المركز الخامس عشر كأفضل الدول أداءً في مؤشر الأداء المناخي.

- تعد **النرويج** من أفضل الدول أداءً في مؤشر الطاقة المتجددة؛ إذ إن ١٠٠٪ من الكهرباء الخاصة بها من المصادر المتجددة، ولا سيما الطاقة الكهرومائية، ومؤخرًا بدأت بالاستفادة من طاقة الرياح لتوليد الطاقة، وتحتل النرويج المرتبة التاسعة في مؤشر أداء تغير المناخ متقدمة بذلك ثلاثة مراكز على تصنيف العام الماضي.

- تحافظ دولة **الهند** على معدل انبعاثات منخفضة للفرد منذ عام ١٩٩٠، في حين أن انبعاثات الغازات الدفيئة الحالية للفرد في المملكة العربية السعودية أعلى بنحو ١٤,٦ طنًا من تلك المخططة بمسار اتفاقية باريس.

- تأتي **مصر في المركز العشرين** في مؤشر الأداء المناخي صعودًا، من الترتيب الثاني والعشرين في مؤشر العام الماضي ٢٠٢٤. وقد صنفت من الدول ذات الأداء "المتوسط" بين دول العالم بواقع ٦٠,٥ نقطة، علمًا بأن دولة ألمانيا قد حصلت على ٦٤,٩ نقطة وجاءت في المركز الـ ١٦، وجاء المغرب في المركز الثامن بواقع ٦٨,٣ نقطة، أما هولندا فقد حصلت على المركز الثاني بواقع ٦٩,٦ نقطة.

- حصلت **الدول المسؤولة عن إنتاج كميات كبيرة من النفط والفحم والغاز** على تقييمات "منخفضة للغاية" في مؤشر الأداء المناخي، وأبرزها الصين والولايات المتحدة الأمريكية وكازاخستان وكندا، كما جاءت روسيا والإمارات العربية المتحدة والمملكة العربية السعودية وإيران في الأربعة مراتب الأخيرة في المؤشر.

تصدر عن مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار

■ سابعًا: التوصيات المقترحة

- استغلال الزخم العالمي بشأن قضايا المناخ وتأثيراتها في مختلف القطاعات في تمويل مشروعات التخفيف في الدول النامية الأقل إسهامًا في الانبعاثات الكربونية وبخاصة مشروعات الطاقة المتجددة، ومشروعات إزالة الكربون وتخزينه، ومشروعات الانتقال العادل للطاقة.
- الاستفادة من تجارب الدول التي تقع في قمة ترتيب التصنيف، ولا سيما مؤشرات الطاقة المتجددة وخفض الانبعاثات الدفيئة، تلك التي حصلت مصر فيها على تقييم "منخفض" لتحسين أدائها في تصنيف العام القادم، وحتى يتسنى للدولة المصرية تطبيقها بما يتفق مع إمكاناتها وقدراتها.
- استغلال الموارد والإمكانات الطبيعية لتعزيز إنتاج الطاقة المتجددة مثل طاقة الرياح والشمس وغيرهما، والقيام بوضع إطار لمتابعة وتقييم الخطط والاستراتيجيات الداعمة لتنفيذ سياسات التخفيف الوطنية بالتوافق مع أهداف اتفاق باريس للحد من درجة حرارة الأرض تحت ٢ درجة مئوية.
- تشجيع الانتقال العادل للطاقة بالحد من استخدام الوقود الأحفوري والاتجاه نحو المصادر المتجددة لتوليد الطاقة النظيفة وتقليل الانبعاثات من خلال تبني إجراءات الحوافز المباشرة للاستثمار في مشروعات الطاقة المتجددة، والحوافز غير المباشرة عبر فرض المزيد من الضرائب على استخدامات الوقود الأحفوري، والصناعات الكثيفة الاستهلاك للطاقة، والتوقف التام عن تقديم الإعانات والدعم لتلك الصناعات.
- تحديث المساهمات المحددة وطنيًا للدولة المصرية وبخاصة بيانات نصيب الفرد من انبعاثات الغازات الدفيئة، وحجم الانبعاثات الناجمة عن القطاعات المختلفة وبخاصة القطاع الصناعي، مع تبني إجراءات تستهدف توافق سياسات الحد من انبعاثات الغازات الدفيئة مع أهداف اتفاق باريس بشأن خفض حرارة الأرض تحت ٢ درجة مئوية.