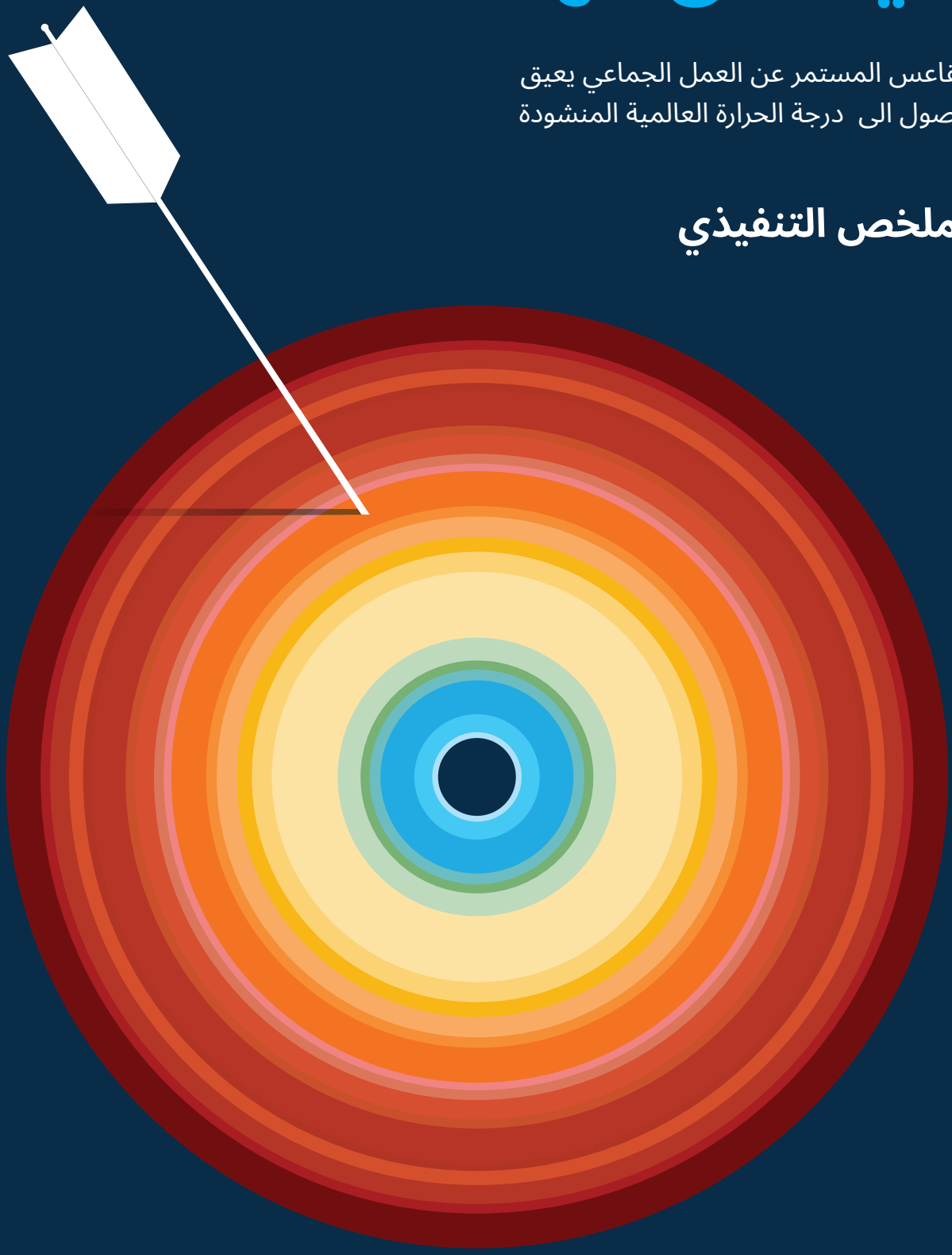
UN environment programme

# بعيداً عن الهدف

التقاعس المستمر عن العمل الجماعي يعيق الوصول الى درجة الحرارة العالمية المنشودة

## الملخص التنفيذي



تقرير فجوة الانبعاثات لعام 2025

© برنامج الأمم المتحدة للبيئة 2025

الرقم الدولي المعياري للكتاب (ردمك): 978-92-807-4239-8
رقم العمل: CLI/2721/NA
مؤشر الفرصة الرقمية: https://doi.org/10.59117/20.500.11822/48854

يجوز استنساخ هذا المنشور كلياً أو جزئياً وبأي شكل من الأشكال لأغراض تعليمية أو غير ربحية بدون الحصول على إذن خاص من صاحب حقوق الطبع والنشر، شريطة ذِكر المصدر. وسيكون برنامج الأمم المتحدة للبيئة شاكراً للحصول على نسخة من أي منشور يستخدم هذا الملخص التنفيذي كمصدر.

لا يجوز استخدام هذا المنشور لإعادة بيعه أو لأي غرض تجاري آخر أياً كان بدون الحصول على إذن كتابي مسبق من برنامج الأمم المتحدة للبيئة. يجب توجيه طلبات الحصول على هذا الإذن، مع بيان الغرض من الاستنساخ ومداه، عبر البريد الإلكتروني على العنوان التالي: unep-communication-director@un.org.

**إخلاء المسؤولية**

إن التسميات الواردة وطريقة عرض المعلومات في هذا المنشور لا تعبّر عن أي رأي من جانب الأمانة العامة للأمم المتحدة بشأن الوضع القانوني لأي بلد أو إقليم أو مدينة أو منطقة خاضعة لسلطاتها، أو بشأن ترسيم حدودها أو تخومها.

إنّ ذِكر أسماء الشركات أو المنتجات التجارية في هذه الوثيقة لا يُعدّ تأييداً لها مِن قِبل برنامج الأمم المتحدة للبيئة أو مِن قِبل المؤلفين. ولا يُسمح باستخدام المعلومات الواردة في هذه الوثيقة لأغراض الدعاية أو الإعلان. وتُستخدم أسماء العلامات التجارية والرموز لأغراض تحريرية فقط، بدون أي نية لانتهاك قوانين العلامات التجارية أو حقوق النشر.

الآراء الواردة في هذا المنشور هي آراء المؤلفين فقط ولا تعكس بالضرورة آراء برنامج الأمم المتحدة للبيئة. نعتذر عن أي أخطاء أو سهو قد يكون قد حدث عن غير قصد.

© الخرائط والصور والرسوم التوضيحية كما هو محدد

**الاقتباس المقترح:**

© برنامج الأمم المتحدة للبيئة (2025). تقرير فجوة الانبعاثات لعام 2025: بعيداً عن الهدف – التقاعس المستمر عن العمل الجماعي يعيق الوصول الى درجة الحرارة العالمية المنشودة [آن أولهوف (رئيسة التحرير)، ويليام لامب، تاكِشي كوراموتشي، يويري روجِل، ميشيل دن إلزن، جون كريستنسن، تارن فرَنسن، مينال باثاك، دان تونغ. نيبروبي.[DOI Placeholder]. https://doi.org/10.59117/20.500.11822/48854.

الإنتاج: نيبروبي
عنوان الموقع على الإنترنت: https://www.unep.org/resources/emissions-gap-report-2025

تصميم الغلاف: بيفرلي ماك دونالد

**إنتاج مشترك مع:**

UN environment programme | copenhagen climate centre

**بدعم من:**

Federal Foreign Office | IKI International Climate Initiative | Government of the Netherlands | Ministry of Foreign Affairs of Denmark

# بعيداً عن الهدف

## التقاعس المستمر عن العمل الجماعي يعيق الوصول الى درجة الحرارة العالمية المنشودة

### الملخص التنفيذي

# تقرير فجوة الانبعاثات لعام 2025

# الملخص التنفيذي

## بعد مرور عقد من الزمن على اعتماد اتفاق باريس، تسارعت وتيرة العمل المناخي، غير أنّ مستوى الطموح والتنفيذ لا يزالان دون المستوى المطلوب.

شكّل اتفاق باريس محطةً مفصلية أسهمت في خفض الانبعاثات العالمية المتوقعة لغازات الدفيئة، والتسريع باعتماد تكنولوجيات الطاقة المتجددة، ووضع السياسات والأهداف ذات الصلة، كما حفّز الجهات الحكومية وغير الحكومية على حد سواء لإعلان تعهّدات بتحقيق صافي انبعاثات صفري. انخفضت توقعات الاحترار العالمي استناداً إلى السياسات المعمول بها حالياً، من أقل بقليل من 4 درجات مئوية عند اعتماد اتفاق باريس إلى أقل بقليل من 3 درجات مئوية في الوقت الحاضر. وبالمثل، تراجعت التقديرات المستندة إلى المساهمات المحددة وطنياً، سواء المشروطة أو غير المشروطة، من نطاق يتراوح بين 3 و3.5 درجات مئوية إلى نطاق يتراوح بين 2.3 و2.5 درجة مئوية وفقاً للتقرير الصادر هذا العام. ورغم أنّ المقارنة المباشرة بين هذه التقديرات محدودة بسبب التغيرات المنهجية التي طرأت خلال العقد الماضي، فإنّ الانخفاض في الاحترار المتوقع كان كبيراً. وارتفعت أيضاً نسبة الانبعاثات العالمية المشمولة بتعهدات تحقيق صافي انبعاثات صفري بحلول منتصف هذا القرن من صفر في عام 2015 إلى نحو 70 في المائة اليوم. وفي الوقت ذاته، تم إحراز تقدم ملحوظ في الأطر والسياسات والتشريعات المتعلقة بالحوكمة المناخية، بينما شهدت تكاليف التكنولوجيات منخفضة الكربون انخفاضا كبيراً. ساهمت هذه التطورات في إيجاد بيئة أكثر ملاءمة تمكّن المجتمع الدولي من تعزيز طموحه وتسريع وتيرة العمل المناخي، مقارنة بما كانت عليه الحال قبل عقد من الزمن. وتجدر الإشارة إلى أنّ تسريع هذه الوتيرة بات أمراً ملحاً للغاية.

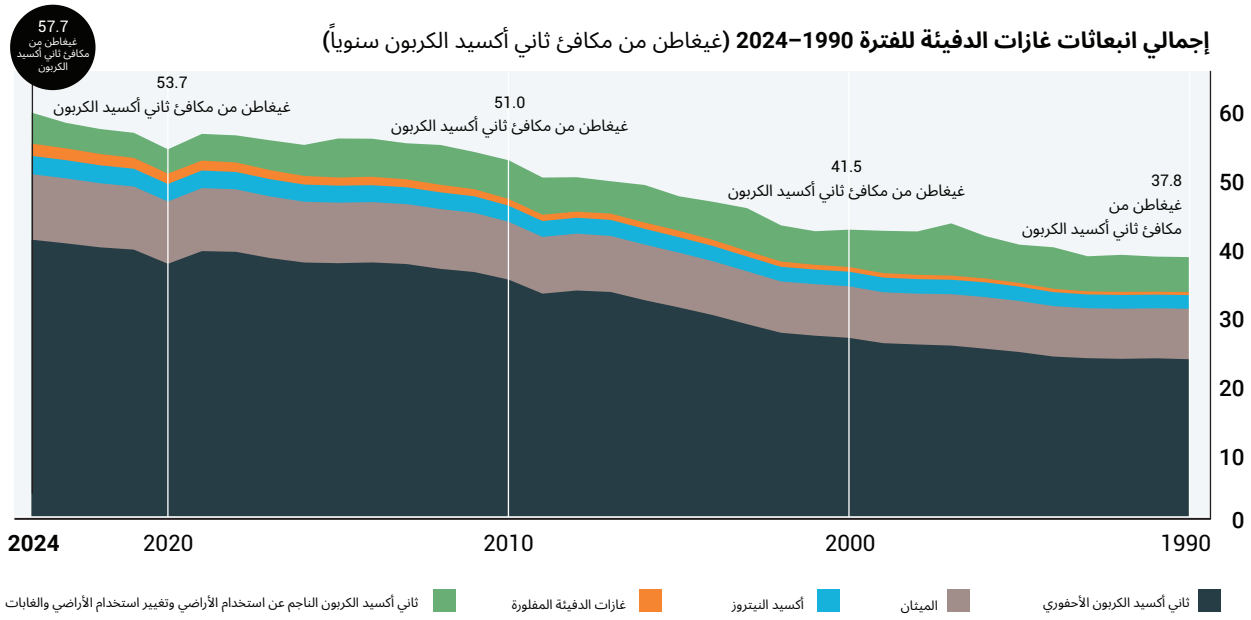
يبيّن الإصدار السادس عشر من تقرير فجوة الانبعاثات أنّ المساهمات الجديدة المحددة وطنياً كان لها تأثير محدود في تضييق فجوة الانبعاثات بحلول عامي 2030 و2035، ما يبقي توقعات الاحترار العالمي أعلى من هدف درجة الحرارة المنصوص عليه في اتفاق باريس. وتُظهر السيناريوهات الجديدة أنّ حصر الاحترار عند 1.5 درجة مئوية بحلول عام 2100 لا يزال ممكناً من الناحية التقنية، غير أنّ استمرار التأخر في خفض الانبعاثات بشكل كبير يجعل المسارات المؤدية إلى تحقيق هدف 1.5 درجة مئوية تتضمّن حالياً تجاوزاً مؤقتاً أكبر لهذا الهدف. ويتعين تقليص نطاق هذا التجاوز ومدّته إلى الحدّ الأدنى الممكن. فكلّ عامٍ يمرّ دون اتخاذ الإجراءات اللازمة يُقلّص الفرص المتاحة لترسيخ بنى تحتية عالية الانبعاثات الكربونية. ويؤدي إلى خسائر أكبر لدى السكان والنُظم البيئية، ويزيد من التكاليف المرتبطة بإجراءات التكيّف، ويُضاعف الاعتماد على إزالة ثاني أكسيد الكربون بتقنيات مكلفة وغير مضمونة. كل عامٍ من التقاعس يجعل مسار الوصول إلى صافي انبعاثات صفري بحلول عام 2050، وتحقيق انبعاثات سلبية بعد ذلك، أصعب وأكثر كلفةً واضطراباً.

في الذكرى السنوية العاشرة لاتفاق باريس، تتجلّى الرسالة بوضوح، ومفادها أنّ خفض انبعاثات غازات الدفيئة على نحوٍ حاسمٍ ومتسارع هو السبيل الوحيد لتمكين العالم من تحقيق أهداف اتفاق باريس، والحد من تفاقم المخاطر والأضرار المناخية التي باتت بالفعل جسيمة اليوم وأكثر مَن يتأثر بها هم السكان الأشد فقراً والأكثر ضَعفاً.

### 1. عام آخر من تحطيم الأرقام القياسية: بلغت الانبعاثات العالمية لغازات الدفيئة 57.7 غيغاطن من مكافئ ثاني أكسيد الكربون في عام 2024، بزيادة نسبتها 2.3 في المائة مقارنة بمستويات عام 2023

- سجّل إجمالي انبعاثات غازات الدفيئة زيادة بنسبة 2.3 في المائة مقارنةً بعام 2023، حيث تمثل هذه الزيادة ارتفاعاً كبيراً، إذ تفوق الزيادة البالغة نسبتها 1.6 في المائة والمسجّلة بين عامَي 2022 و2023. وهي تتجاوز بأكثر من أربعة أضعاف متوسط معدل النمو السنوي خلال العقد الثاني من القرن الحادي والعشرين (0.6 في المائة سنوياً)، وتقارب معدل نمو الانبعاثات خلال العقد الأول من القرن ذاته، الذي بلغ متوسطه 2.2 في المائة سنوياً.
- تحدث هذه الزيادة في جميع القطاعات الرئيسية وجميع فئات غازات الدفيئة (انظر الرسم التوضيحي (1)). وبالرغم من الدور المحوري الذي يؤديه الوقود الأحفوري في دفع الانبعاثات الإجمالية، فإنّ إزالة الغابات وتغيير استخدام الأراضي كانا العاملين الحاسمين في الزيادة السريعة للانبعاثات في عام 2024 (انظر الرسم التوضيحي (2)). في عام 2024، سُجّل ارتفاع بنسبة 21 في المائة في صافي انبعاثات ثاني أكسيد الكربون الناتجة عن مجال استخدام الأراضي وتغيير استخدام الأراضي والحراجة، ما ساهم بزيادة إجمالية نسبتها 53 في المائة في الانبعاثات العالمية لغازات الدفيئة. وثمة درجة كبيرة من عدم اليقين تحيط بتقديرات صافي انبعاثات ثاني أكسيد الكربون الناتجة عن أنشطة مجال استخدام الأراضي وتغيير استخدام الأراضي والحراجة، ومن المرجح أن تكون الزيادة الكبيرة في عام 2024 قد تفاقمت نتيجة الظروف المناخية. أما انبعاثات ثاني أكسيد الكربون الأحفوري فقد ارتفعت بنسبة 1.1 في المائة، وأسهمت بنسبة 36 في المائة من الزيادة في الانبعاثات العالمية لغازات الدفيئة.

الرسم التوضيحي (1): إجمالي صافي انبعاثات غازات الدفيئة الناتجة عن الأنشطة البشرية، 1990–2024



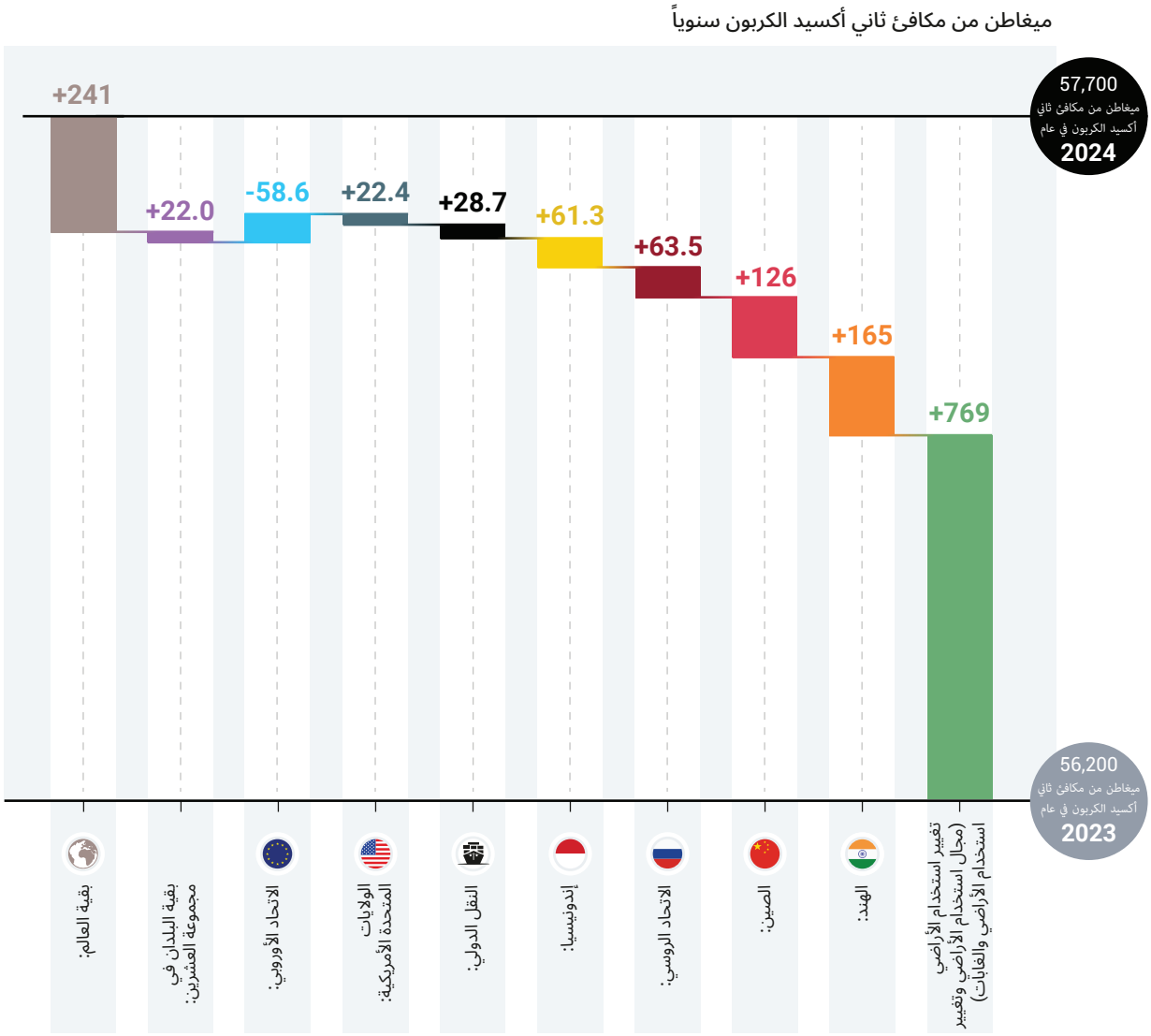

ملاحظة: يتم تحديث مجموعات السلاسل الزمنية المستخدَمة في تقرير فجوة الانبعاثات على أساس سنوي، بالاستناد إلى أحدث المعلومات الإحصائية المتاحة بشأن الأنشطة وعوامل الانبعاث. وتستتبع هذه التحديثات إجراء تعديلات مقارنةً بالنُسخ السابقة من التقرير. وبناءً على ذلك، تم تعديل تقديرات الانبعاثات العالمية لغازات الدفيئة في عام 2023 لتصبح 56.2 غيغا طن مكافئ من ثاني أكسيد الكربون بدلاً من 57.1 غيغا طن مكافئ من ثاني أكسيد الكربون، كما ورد في نسخة التقرير لعام 2024.

تمثل انبعاثات غازات الدفيئة لدى البلدان الأعضاء في مجموعة العشرين، باستثناء الاتحاد الأفريقي، نحو 77 في المائة من إجمالي الانبعاثات العالمية، وقد زادت بنسبة 0.7 في المائة في عام 2024. كما أظهرت العديد من البلدان خارج مجموعة العشرين زيادات كبيرة في الانبعاثات خلال عام 2024 (انظر الرسم التوضيحي (2)). ومن بين أكبر ستة مصادر لانبعاثات غازات الدفيئة، كان الاتحاد الأوروبي هو الجهة الوحيدة التي انخفضت انبعاثاتها في عام 2024. وقد سُجِّلت أكبر زيادة مطلقة في إجمالي انبعاثات غازات الدفيئة، باستثناء مجال استخدام الأراضي وتغيير استخدام الأراضي والحراجة، في الهند والصين، في حين سجَّلت إندونيسيا أسرع نمو نسبي في الانبعاثات. والجدير بالذكر أنّ الانبعاثات الحالية، ونصيب الفرد من الانبعاثات، والانبعاثات التاريخية تختلف بين أعضاء مجموعة العشرين ومناطق العالم، وينبغي أخذ مراعاة هذه الفروق إلى جانب المساهمات في الانبعاثات العالمية.

## 2. لم يقدِّم سوى 60 بلداً من البلدان الأطراف، تمثِّل 63 في المائة من الانبعاثات العالمية للغازات الدفيئة، مساهمات محددة وطنياً جديدة تتضمَّن أهداف التخفيف للفترة حتى عام 2035 بحلول 30 أيلول/سبتمبر 2025.

على الرغم من أنّ اتفاق باريس يلزم بتقديم المساهمات الجديدة المحددة وطنياً بحلول شباط/فبراير 2025، إلا أنه بحلول تاريخ إقفال هذا التقرير في 30 أيلول/سبتمبر، كانت 64 دولة موقعة فقط، تمثل 63 في المائة من الانبعاثات العالمية لغازات الدفيئة، قد قدمت أو أعلنت عن مساهماتها الجديدة. ومن بين هذه الأطراف، قدّم 60 بلداً مساهمات تتضمّن أهداف التخفيف للفترة حتى عام 2035. لم تقم سوى 13 دولة موقعة، تمثل أقل من 1 في المائة من الانبعاثات العالمية لغازات الدفيئة، بتحديث أهدافها لعام 2030 ضمن مساهماتها الجديدة المحددة وطنياً. وبوجه عام، أصبحت المساهمات المحددة وطنيّاً أكثر صلابة إلى حدٍّ ما بمرور الوقت، لكن بوتيرةٍ لا تواكب حجم التحدّي، ولم تُسهم المساهمات الجديدة إسهاماً يُذكَر في تسريع وتيرة التقدّم.

**الرسم التوضيحي (2): المساهمات في زيادة انبعاثات غازات الدفيئة في عام 2024 مقارنةً بمستويات عام 2023، وتشمل أكبر ستة مصادر لانبعاثات غازات الدفيئة، وبقية البلدان الأعضاء في مجموعة العشرين، وبقية بلدان العالم، والنقل الدولي، ومجال استخدام الأراضي وتغيير استخدام الأراضي والحراجة**




- أصبحت أهداف المساهمات المحددة وطنيّاً للبلدان أكثر صلابة تدريجياً خلال العقد الماضي، مع توسيع نطاق التغطية للقطاعات والغازات، ومع قيام عدد أكبر من البلدان باعتماد أهداف مطلقة للانبعاثات. ومع ذلك، لقد تحقق معظم هذا التقدّم قبل تقديم المساهمات الجديدة المحددة وطنياً، التي لم تُفِد إلا بشكل طفيف في رفع مستوى الطموح أو توسيع نطاق التغطية.

- تعكس المساهمات المحددة وطنيّاً تقدّماً غير متكافئ نحو الجهود القطاعية المنصوص عليها في نتائج الحصيلة العالمية. فبينما يتضمَّن 73 في المائة من المساهمات الجديدة المحددة وطنياً أهداف للطاقة المتجددة، لا يزال من غير الواضح ما إذ كانت هذه الأهداف كافية لتحقيق الهدف المتمثِّل في مضاعفة إنتاج الطاقة المتجددة ثلاث مرات بحلول عام 2030، إذ تُشير اتجاهات السوق الحالية إلى احتمال تحقيق زيادة بمقدار 2.7 ضِعف فقط. كما أنّ الالتزامات المتعلقة بالمساهمات المحددة وطنياً لا تزال أدنى من الهدف الرامي إلى مضاعفة معدل تحسين كفاءة استخدام الطاقة بحلول عام 2030، إذ إنّ معدل التحسين الفعلي قد توقّف خلال العامين الماضيين، ، في حين أن أقل من نصف المساهمات الجديدة تتضمن مثل هذه الأهداف.

- لا تزال استجابة المساهمات المحددة وطنياً لنتائج الحصيلة العالمية ذات الصلة بالوقود الأحفوري محدودة. إنّ نسبة المساهمات الجديدة المحددة وطنياً التي وضعت هدفاً لتقليل استخدام الوقود الأحفوري في مزيج الكهرباء لا تتجاوز 62 في المائة فقط، بينما هناك نسبة 29 في المائة منها فقط وضعت هدفاً لتقليص الفحم تدريجياً. وحتى الآن، لم تحدِّد أي من المساهمات أهداف لخفض إنتاج النفط أو الغاز، أو لإلغاء الإعانات غير الفعّالة للوقود الأحفوري.

- لا تزال الإشارات محدودة فيما يتعلق بالاستثمار في المساهمات الجديدة المحددة وطنياً. فرغم أنّ بعض الأطراف قد حسّنت النطاق أو التفاصيل المتعلقة باحتياجاتها التمويلية، لا تزال معظم المساهمات المحددة وطنياً تفتقر إلى الوضوح فيما يتصل بمتطلبات رأس المال، والمسارات القطاعية، وخطط التنفيذ.

## 3. تسهم المساهمات الجديدة المحددة وطنياً وكذلك تحديثات السياسات لدى أعضاء مجموعة العشرين في خفض الانبعاثات المتوقعة لغازات الدفيئة بحلول عام 2035، غير أنّ هذه الانخفاضات تظلّ محدودة نسبياً ومحاطة بدرجة كبيرة من عدم اليقين

قدّم سبعة من أعضاء مجموعة العشرين مساهمات جديدة محددة وطنياً تتضمّن أهداف التخفيف لعام 2035 (أستراليا، والبرازيل، وكندا، واليابان، والاتحاد الروسي، والمملكة المتحدة، والولايات المتحدة الأمريكية)، في حين أعلن ثلاثة أعضاء آخرون (الصين، والاتحاد الأوروبي، وتركيا) عن نيتهم اعتماد أهداف مماثلة. ولم يُقدِم أيٌّ من أعضاء مجموعة العشرين حتى الآن على تعزيز الأهداف لعام 2030.

إنّ جميع أهداف التخفيف في المساهمات الجديدة المحددة وطنياً لأعضاء مجموعة العشرين تشير إلى إحراز تقدم في خفض الانبعاثات بحلول عام 2035 مقارنةً بالأهداف المحددة لعام 2030. وإذا نُفذت هذه الأهداف تنفيذاً كاملاً، فمن المقدّر أن تُخفّض انبعاثات غازات الدفيئة في عام 2035 بمقدار 3.6 غيغاطن من مكافئ ثاني أكسيد الكربون (النطاق: يتراوح بين 3.3 و3.6 غيغاطن من مكافئ ثاني أكسيد الكربون) دون مستوى الانبعاثات لعام 2030. وبالنسبة إلى مجموعة العشرين ككلّ، يُقدَّر هذا الانخفاض بنحو 4 غيغاطن من مكافئ ثاني أكسيد الكربون (انظر الرسم التوضيحي (3)). وتشمل هذه التقديرات المساهمة المحددة وطنيّاً للولايات المتحدة الأمريكية، التي ستبقى سارية حتى انسحاب الولايات المتحدة من اتفاق باريس في كانون الثاني/يناير 2026. وكما يُبيّن الرسم التوضيحي (3)، فإنّ انسحاب الولايات المتحدة الأمريكية من اتفاق باريس ستكون له انعكاسات كبيرة على هذه التقديرات.

لتقييم ما إذا كانت المساهمات الجديدة المحددة وطنياً لأعضاء مجموعة العشرين تمثل زيادة في طموح التخفيف مقارنةً بما كان سيتحقق بموجب السياسات المعمول بها حالياً، تمت مقارنة انبعاثات عام 2035 في ظلّ المساهمات الجديدة بالانبعاثات المتوقعة في ظل السياسات الحالية. وعلى مستوى مجموعة العشرين ككل، تُقدّر الانبعاثات في عام 2035 بموجب الأهداف الجديدة بأنها ستكون أقل بنحو 2.8 غيغاطن من مكافئ ثاني أكسيد الكربون سنوياً (النطاق: 1.8 و5.9 غيغاطن من مكافئ ثاني أكسيد الكربون) مقارنةً بالتوقعات المستندة إلى السياسات الحالية. تُسهم المساهمات الجديدة لكل من البرازيل والولايات المتحدة الأمريكية بأكبر قدر من الانخفاض الإجمالي المتوقع، بينما تُعدّ الأهداف الجديدة للمساهمات المحددة وطنياً لعدد من البلدان الأعضاء في مجموعة العشرين تقريباً مساويةً أو حتى أقل طموحاً من مستويات الانبعاثات المتوقعة بناءً على السياسات الحالية (انظر الرسم التوضيحي (4)).

لا تؤدي تحديثات السياسات الحالية إلى تغييرات كبيرة في الانبعاثات المتوقعة لعام 2030 بالنسبة إلى مجموعة العشرين ككلّ، غير أنّ هناك تغييرات كبيرة على المستوى الفردي لبعض البلدان الأعضاء، ولا سيما الصين والولايات المتحدة الأمريكية، إذ تُشير التوقعات المحدّثة للسياسات الحالية في الصين إلى بلوغ ذروة الانبعاثات حوالي عام 2025، يليها انخفاض يتراوح بين 0.3 و1.4غيغاطن من مكافئ ثاني أكسيد الكربون بحلول عام 2030. وكانت التوقعات السابقة تُشير إلى استمرار نمو الانبعاثات حتى عام 2030، غير أنّ الاتجاه الجديد يُعزى أساساً إلى نمو توليد الكهرباء من مصادر الطاقة المتجددة في الصين بوتيرة تتجاوز معدل الزيادة في إجمالي الطلب على الطاقة. وعلى النقيض من ذلك، ارتفعت التوقعات الخاصة بانبعاثات الولايات المتحدة الأمريكية لعام 2030 بمقدار 1 غيغاطن من مكافئ ثاني أكسيد الكربون، وذلك نتيجةً للتراجع الحديث عن عدد من السياسات.

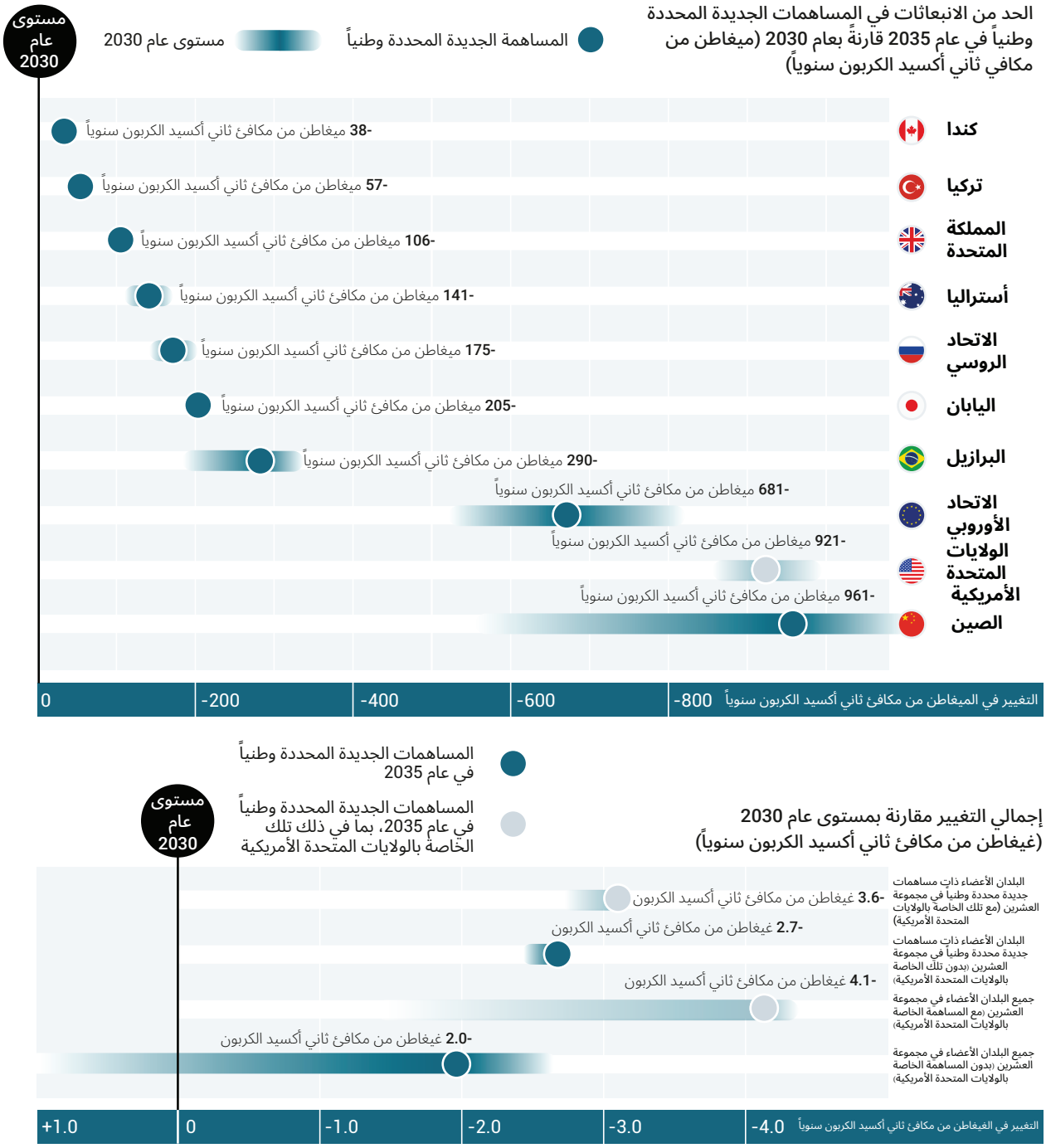
يُتوقَّع أن تنخفض الانبعاثات الإجمالية لمجموعة العشرين في عام 2035، في ظل السياسات الحالية، بمقدار 2 غيغاطن من مكافئ ثاني أكسيد الكربون مقارنةً بمستويات عام 2030. وتُعدّ الصين أكبر مساهم في خفض الانبعاثات (بمقدار 1 غيغاطن)، يليها الاتحاد الأوروبي (بمقدار 0.6 غيغاطن)، ثم الولايات المتحدة الأمريكية (بمقدار 0.2 غيغاطن).

## 4. سبعة من أعضاء مجموعة العشرين يسيرون على المسار الصحيح لتحقيق أهدافهم فيما يتعلق بالمساهمات المحددة وطنياً، غير أنّ القليل منهم على مسار واضح نحو الوفاء بتعهّداتهم بتحقيق صافي الانبعاثات الصفري

بوجه عام، لا تسير مجموعة العشرين على المسار الصحيح لتحقيق مساهماتها المحددة وطنياً غير المشروطة والمشروطة لعام 2030. يُقدّر هذا الفارق في التنفيذ بين الانبعاثات وفق التعهدات الخاصة بالمساهمات المحددة وطنياً والسياسات الحالية بحوالي 2 غيغاطن مكافئ من ثاني أكسيد الكربون في سيناريو المساهمات المحددة وطنياً غير المشروطة، ويزداد إلى ما بين 3 و4 غيغاطن مكافئ من ثاني أكسيد الكربون عند احتساب حالات التحقيق المفرط للأهداف. أما في سيناريو المساهمات المحددة وطنياً المشروطة، فيُقدَّر الفارق بأنه أعلى بمقدار 0.5 غيغاطن من مكافئ ثاني أكسيد الكربون.

من المرجح أن يتمكّن سبعة أعضاء في مجموعة العشرين من تحقيق الأهداف الخاصة بالمساهمات المحددة وطنياً غير المشروطة لعام 2030 استناداً إلى السياسات المعمول بها حالياً، في حين يُقدّر أنّ تسعة أعضاء آخرين إما أنهم خارج المسار أو غير مؤكدين ليسوا على المسار الصحيح أو أنّ وضعهم غير مؤكد فيما يخص تحقيق أهدافهم بموجب السياسات الحالية. وتجدر الإشارة إلى أنّ بعض البلدان قد قلّصت فجوة التنفيذ بشكل كبير، وبات تحقيق أهدافها ممكناً بفضل السياسات والتدابير الحالية.

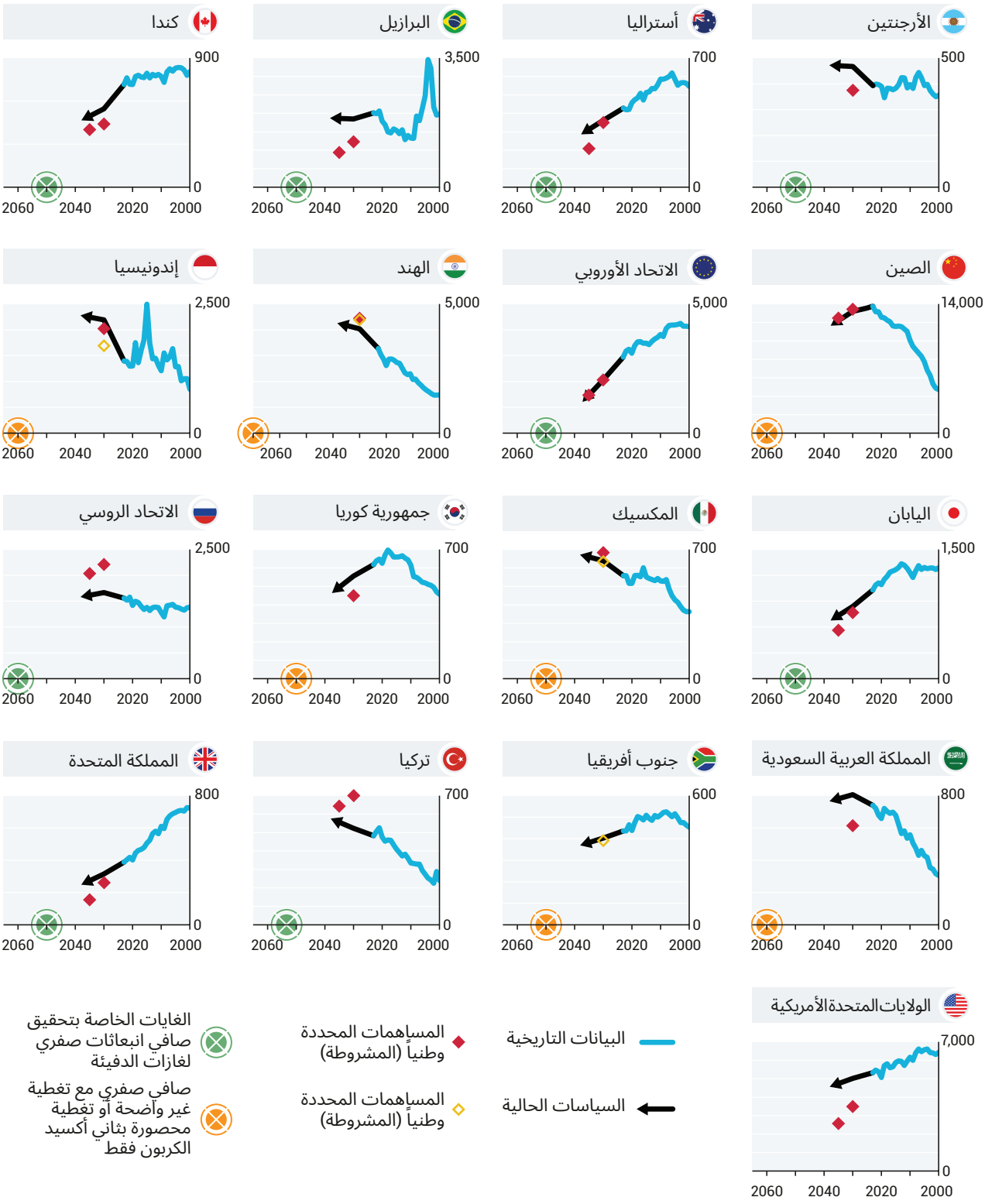
**الرسم التوضيحي (3): خفض انبعاثات غازات الدفيئة في عام 2035 نتيجة التنفيذ الكامل للمساهمات الجديدة المحددة وطنياً مقارنةً بمستويات عام 2030**




يبيّن الرسم التوضيحي (4) المسار الذي يجب أن تسلكه البلدان الأعضاء في مجموعة العشرين للانتقال من مستويات الانبعاثات الحالية إلى الأهداف الخاصة بالمساهمات المحددة وطنياً لعامَي 2030 و2035، حسب الاقتضاء، بالإضافة إلى حجم التسريع الإضافي المطلوب في معدلات إزالة الكربون لتحقيق أهداف صافي الانبعاثات الصفري لكل دولة من الدول الأعضاء (مع الإشارة إلى تقييم فرنسا وألمانيا وإيطاليا ضمن إطار الاتحاد الأوروبي فقط). قليلٌ من أعضاء مجموعة العشرين يسيرون على مسار واضح نحو تحقيق تعهداتهم بصافي انبعاثات صفري استناداً إلى السياسات الحالية وأهداف المساهمات المحددة وطنياً. أما بالنسبة للدول الأعضاء في مجموعة العشرين التي لم تصل انبعاثاتها بعد إلى الذروة، فإنّ الأهداف التي حددتها هذه البلدان للمساهمات المحددة وطنياً وصافي الانبعاثات الصفري تشير إلى أنّ الفترة الزمنية المتاحة للوصول إلى الذروة وتحقيق الصافي الصفري قصيرة للغاية. وتجدر الإشارة إلى أنّ هذا التوضيح لا يأخذ في الحسبان الاعتبارات المتعلقة بالإنصاف أو العدالة في الخيارات التي تتخذها البلدان بشأن مساهماتها المحددة وطنياً أو مساراتها المحددة وطنياً نحو تحقيق صافي الانبعاثات الصفري.

الرسم التوضيحي (4): مسارات الانبعاثات لأعضاء مجموعة العشرين كما يُستنتج من الانبعاثات التاريخية، والسياسات الحالية، وأهداف المساهمات المحددة وطنياً، وأهداف صافي الانبعاثات الصفري

الانبعاثات الوطنية بمليون طن من مكافئ ثاني أكسيد الكربون سنوياً عبر الزمن



## 5. تضييق فجوة الانبعاثات في 2035 بفضل المساهمات الجديدة المحددة وطنياً، ولكن الفجوة لا تزال كبيرة

- على الرغم من المساهمات الجديدة المحددة وطنياً، لا تزال فجوة الانبعاثات لعامَي 2030 و2035 كبيرة بين الانبعاثات العالمية لغازات الدفيئة الناجمة عن التنفيذ الكامل لتلك المساهمات والمستويات المتوافقة مع مساري درجتين مئويتين و1.5 درجة مئوية (انظر الرسم التوضيحي (5) والجدول التوضيحي (1)).

- بالنسبة لعام 2030، يُقدّر أنّ التنفيذ الكامل للمساهمات المحددة وطنياً غير المشروطة سيؤدي إلى وجود فجوة في مسارات الانبعاثات نحو أقل من درجتين مئويتين تصل إلى نحو 12 غيغاطن من مكافئ من ثاني أكسيد الكربون سنوياً (النطاق: 9–15)، و20 غيغاطن سنويّاً (النطاق: 17–23) بالنسبة إلى المسارات المؤدية إلى 1.5 درجة مئوية. وإذا تم تنفيذ المساهمات المشروطة بالكامل أيضاً، فإنّ هذه الفجوات تنخفض بنحو 2 غيغاطن سنوياً (انظر الجدول التوضيحي (1) والرسم التوضيحي (5)). وتُعدّ هذه الفجوات أقل قليلاً من تقييم العام الماضي (بنحو 2 غيغاطن للمساهمات غير المشروطة، و1 غيغاطن للمساهمات المشروطة). ولا يُعزى الانخفاض إلى تعزيز الأهداف الخاصة بالمساهمات المحددة وطنياً لعام 2030، بل إلى الاتجاهات المحدثة للانبعاثات من خلال المجموعات المنمذجة والتحديثات المنهجية التي تقلّص الفجوات. كما هو موضح في الجدول التوضيحي (1)، ستزداد الأرقام بمقدار 2 غيغاطن من مكافئ ثاني أكسيد الكربون بمجرد انسحاب الولايات المتحدة الأمريكية من اتفاق باريس وإلغاء مساهمتها المحددة وطنياً، ما يلغي أثر التحديثات.

- وتجدر الإشارة إلى أنّ البلدان ليست على المسار الصحيح حتى لتحقيق المساهمات العالمية غير الكافية لعام 2030. وهناك فجوة في التنفيذ بين الانبعاثات العالمية المتوقعة وفق السياسات الحالية وتلك المتوقعة عند التنفيذ الكامل للمساهمات المحددة وطنياً (الجدول التوضيحي (1)). وتبلغ هذه الفجوة حوالي 5 غيغاطن من مكافئ ثاني أكسيد الكربون (النطاق: 3–8) للمساهمات غير المشروطة، و7 غيغاطن (النطاق: 5–9) للمساهمات المشروطة بحلول عام 2030 (الجدول التوضيحي (1)). تُعدّ هذه التقديرات الإجمالية أعلى بنحو 2 غيغاطن من تقييم العام الماضي بسبب اتّساع الفجوة بين مساهمة الولايات المتحدة وسياساتها الحالية. وإذا استُبعدت المساهمة الأمريكية، فإنّ القيم الوسطية للفجوة تكون مشابهة لتقديرات العام الماضي

- تساهم المساهمات المحددة وطنياً الجديدة في تضييق فجوة الانبعاثات في عام 2035 مقارنةً بتقييم العام الماضي. وقد انخفضت الفجوات بالنسبة للمساهمات المحددة وطنياً، سواء غير المشروطة أو المشروطة، لمسارات ارتفاع الحرارة بمقدار درجتين مئويتين و1.5 درجة مئوية بمقدار 6 و4 غيغاطن مكافئ من ثاني أكسيد الكربون على التوالي. وتساهم الأهداف الجديدة للمساهمات المحددة وطنياً والتوقعات المحدثة للسياسات بنحو 4 و3 غيغاطن على التوالي في هذه التخفيضات، بينما تقلل التحديثات المنهجية واتجاهات الانبعاثات الفجوات بمقدار 1–2 غيغاطن إضافية.

- يُقدَّر أنّ التنفيذ الكامل لجميع المساهمات المحدّدة وطنياً غير المشروطة سيؤدي إلى فجوة انبعاثات مع مسارات أقل من درجتين مئويتين بنحو 12 غيغاطن سنوياً (النطاق: 10–16)، و23 غيغاطن سنوياً (النطاق: 21–27) مع مسارات 1.5 درجة مئوية. وإذا تم تنفيذ المساهمات المحددة وطنياً المشروطة بالكامل، فإنّ هذه الفجوات ستتقلص بنحو 1 غيغاطن من مكافئ ثاني أكسيد الكربون لكل حدّ من حدَّي درجات الحرارة. ويُعبّر الفارق الضئيل بين سيناريوهات المساهمات المحددة وطنياً غير المشروطة والمشروطة عن عدم تقديم أي مساهمات جديدة ذات عناصر مشروطة لعام 2035 حتى الموعد النهائي المعتمد لإدراجها في هذا التقرير.

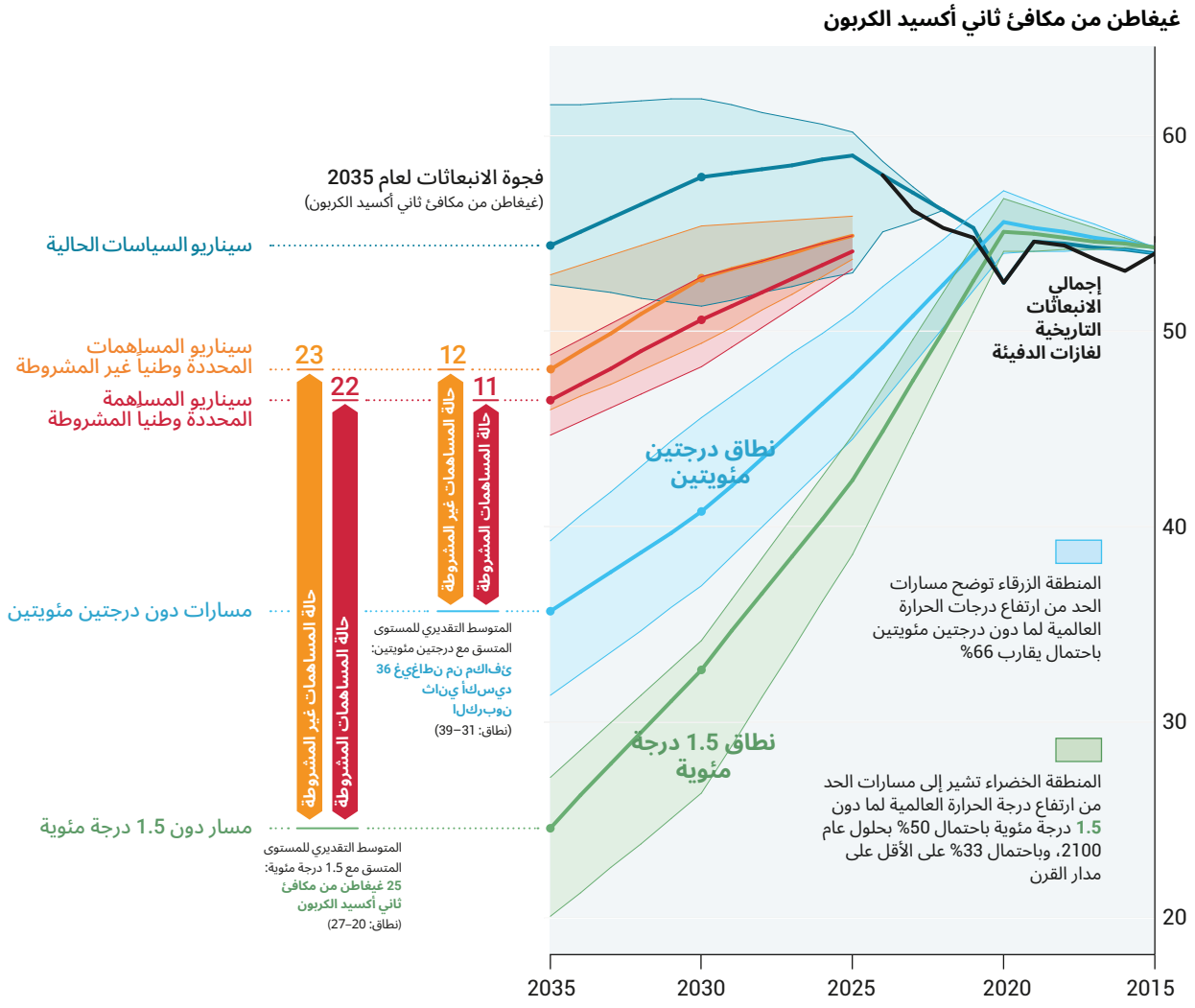
الجدول التوضيحي (1): **إجمالي الانبعاثات العالمية لغازات الدفيئة في أعوام 2030 و2035 و2050، والفجوات المقدرة وفق سيناريوهات مختلفة**

| السيناريو | الانبعاثات المتوقعة لغازات الدفيئة (غيغاطن من مكافئ ثاني أكسيد الكربون) | الفجوات المقدرة للانبعاثات (غيغاطن من مكافئ ثاني أكسيد الكربون) | | |
|---|---|---|---|---|
| | المتوسط والنطاق | أقل من 2.0 درجة مئوية | أقل من 1.8 درجة مئوية | حوالي 1.5 درجة مئوية |
| **2030** | | | | |
| **السياسات الحالية** | 58 (51–62) | 17 (11–21) | 23 (16–27) | 25 (19–29) |
| **المساهمات المحددة وطنياً غير المشروطة** | 53 (49–55)* | 12 (9–15)* | 18 (15–21)* | 20 (17–23)* |
| **المساهمات المحددة وطنياً المشروطة** | 51 (48–53)* | 10 (7–12)* | 16 (13–18)* | 18 (15–20)* |
| **2035** | | | | |
| **السياسات الحالية** | 54 (52–62) | 19 (17–26) | 28 (26–35) | 30 (28–37) |
| **المساهمات المحددة وطنياً غير المشروطة** | 48 (46–52)* | 12 (10–16)* | 21 (19–25)* | 23 (21–27)* |
| **المساهمات المحددة وطنياً المشروطة** | 46 (45–49)* | 11 (9–13)* | 20 (18–22)* | 22 (20–24)* |
| **2050** | | | | |
| **السياسات الحالية (يُتبع)** | 51 (33–71) | 30 (13–51) | 38 (20–59) | 42 (24–63) |
| **المساهمات المحددة وطنياً المشروطة وجميع التعهدات بتحقيق صافي الانبعاثات الصفري**** | 19 (8–29) | -1 (-12–9) | 7 (-4–17) | 11 (0–21) |

*ملاحظة:* * جميع التقديرات سترتفع بمقدار 2 غيغاطن من مكافئ ثاني أكسيد الكربون عند استبعاد مساهمة الولايات المتحدة الأمريكية.

** يشمل هذا التمديد للمساهمات المحددة وطنياً المشروطة والتعهدات المتعلقة بتحقيق الصافي الصفري، بما في ذلك استراتيجيات التنمية منخفضة الانبعاثات طويلة الأجل، مع استثناء هدف الصافي الصفري للولايات المتحدة بعد انسحابها.

الرسم التوضيحي (5): الانبعاثات العالمية لغازات الدفيئة وفق سيناريوهات مختلفة وفجوة الانبعاثات في عامي 2030 و2035




الجدول التوضيحي (2): إجمالي الانبعاثات العالمية لغازات الدفيئة في أعوام 2030 و2035 و2050، وخصائص الاحترار العالمي وفق سيناريوهات مختلفة، بما يتوافق مع الحد من ارتفاع درجة الحرارة العالمية إلى مستويات محددة

| السيناريو | عدد السيناريوهات | إجمالي الانبعاثات العالمية لغازات الدفيئة (غيغاطن من مكافئ ثاني أكسيد الكربون) | النتائج المقدرة لدرجات الحرارة | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | في 2030 | في 2035 | في 2050 | احتمال بنسبة 50% | احتمال بنسبة 66% | احتمال بنسبة 90% | أقرب فئة سيناريو بحسب تصنيف الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ |
| أقل من 2.0 درجة مئوية (احتمال بنسبة 66%) | 195 | 41 (46–37) | 36 (31–39) | 20 (16–24) | الذروة: 1.7–1.8 درجة مئوية في 2100: 1.4–1.7 درجة مئوية | الذروة: 1.8–1.9 درجة مئوية في 2100: 1.6–1.9 درجة مئوية | الذروة: 2.2–2.4 درجة مئوية في 2100: 2.0–2.4 درجة مئوية | ج3أ |
| أقل من 1.8 درجة مئوية (احتمال بنسبة 66%) | 139 | 35 (41–28) | 27 (31–21) | 12 (16–8) | الذروة: 1.5–1.7 درجة مئوية في 2100: 1.3–1.6 درجة مئوية | الذروة: 1.6–1.8 درجة مئوية في 2100: 1.4–1.7 درجة مئوية | الذروة: 1.9–2.2 درجة مئوية في 2100: 1.8–2.2 درجة مئوية | لا يوجد |
| حوالي 1.5 درجة مئوية (احتمال 50% في عام 2100 مع تجاوز محدود أو بدون تجاوز) | 50 | 33 (34–26) | 25 (20–27) | 8 (13–5) | الذروة: 1.5–1.6 درجة مئوية في 2100: 1.1–1.3 درجة مئوية | الذروة: 1.6–1.7 درجة مئوية في 2100: 1.2–1.5 درجة مئوية | الذروة: 1.9–2.1 درجة مئوية في 2100: 1.6–1.9 درجة مئوية | ج3أ |

سيؤدي التنفيذ الكامل لجميع المساهمات المحددة وطنياً، سواء غير المشروطة أو المشروطة، إلى خفض الانبعاثات المتوقعة في عام 2035 بنحو 12 غيغاطن مكافئ من ثاني أكسيد الكربون (النطاق: 6–16) و15 في المائة (النطاق: 11–18) على التوالي، مقارنة بمستويات عام 2019. تتغير هذه النسب إلى 9 في المائة (النطاق: 0–13) و11 في المائة (النطاق: 6–15) عند استبعاد مساهمة الولايات المتحدة الأمريكية المحددة وطنياً. على الرغم من أنّ ذلك يشير إلى تحقيق ذروة وانخفاض في الانبعاثات العالمية، فإنّ النطاقات الواسعة لهذه التقديرات تعكس استمرار حالة عدم اليقين بشأن استنتاجات حاسمة تتعلق بالوصول إلى الذروة. علاوةً على ذلك، فإنّ الانخفاضات المحققة تبقى أقل بكثير من الانخفاضات المطلوبة التي تبلغ 35 و55 في المائة على التوالي، لتتماشى مع مسارات الحد من الاحترار بمقدار درجتين مئويتين و1.5 درجة مئوية.

## 6. تقديرات درجات الحرارة أقل قليلاً من العام الماضي وتؤكد أهمية التحرك الفوري للتخفيف

أهمية التحرك الفوري: الانتقال من سيناريو السياسات الحالية إلى سيناريو المساهمات المحددة وطنياً المشروطة عبر اتخاذ إجراءات تخفيفية عاجلة وأكثر قوة يؤدي إلى خفض بمقدار 0.5 درجة مئوية من تقديرات ارتفاع درجات الحرارة العالمية. وإذ أُنجزَت جميع التعهدات بتحقيق صافي الانبعاثات الصفري بالكامل، فإنّ التقديرات تنخفض بشكل إضافي بمقدار 0.4 درجة مئوية (انظر الرسم التوضيحي (6)).

الاستمرار في جهود التخفيف وفق السياسات الحالية فقط يحد الاحترار إلى أقل من 2.8 درجة مئوية (النطاق: 2.1–3.9) على مدار القرن، مع احتمال بنسبة 66 في المائة. ويُخفض مستوى الاحترار إلى 2.5 درجة مئوية (النطاق: 1.9–3.3) إذا نُفذت جميع المساهمات المحددة وطنياً غير المشروطة بالكامل بحلول عام 2035 واستمرت الجهود المماثلة. وحتى مع الجهود الكافية لتحقيق جميع المساهمات المحددة وطنياً المشروطة، يظل الاحترار محدوداً بأقل من 2.3 درجة مئوية (النطاق: 1.9–3.3) مع احتمال لا يقل عن 66 في المائة. بحلول عام 2050، تشير التقديرات المركزية للاحترار وفق هذه السيناريوهات إلى أنّ الاحترار العالمي سيتجاوز 1.5 درجة مئوية ببضع أعشار الدرجة، ما يترك العالم أمام احتمال يتراوح بين 21 و33 في المائة أن يكون الاحترار قد تجاوز بالفعل 2 درجة مئوية بحلول ذلك الوقت.

لقد أدت التوقعات المحدثة للسياسات والمساهمات الجديدة المحددة وطنياً لعام 2035، إلى جانب التحديثات المنهجية، إلى خفض هذه التقديرات للاحترار بنحو 0.3 درجة مئوية مقارنةً بتقييم العام الماضي. تشكل التوقعات المحدثة للسياسات والمساهمات الجديدة المحددة وطنياً نحو ثلثي هذا التحسّن، بينما يُعزى حوالي ثلثه إلى التحديثات المنهجية. ومع ذلك، فإنّ حوالي 0.1 درجة مئوية من هذا التقدم المحدود سيتم إلغاؤه بمجرد احتساب الانسحاب الرسمي المتوقع للمساهمة المحددة وطنياً للولايات المتحدة.

أكثر السيناريوهات تفاؤلاً القائمة على التعهدات، والتي تجمع بين التنفيذ الكامل لجميع المساهمات المحددة وطنياً المشروطة وجميع التعهدات بتحقيق صافي الانبعاثات الصفري، من شأنها أن تحد الاحترار على مدار القرن إلى 1.9 درجة مئوية (النطاق: 1.8–2.3 درجة مئوية) مع احتمال بنسبة 66 في المائة. ولم تتغير هذه التقديرات منذ العام الماضي.

تُبرز هذه التوقعات الإمكانات المتاحة لتقليل الاحترار بشكل كبير من خلال اتخاذ إجراءات تخفيفية فورية. ومع ذلك، فإنها تؤكد أيضاً الحقيقة المقلقة بأنّ تجاوز 1.5 درجة مئوية يقترب بسرعة، وأنّ خطر ارتفاع درجات الحرارة إلى مستويات أعلى في تزايد مستمر.

## 7. على الرغم من ازدياد احتمالية تجاوز درجات الحرارة لمستوى 1.5 درجة مئوية لفترة أطول، يظل السعي للحد من الاحترار العالمي إلى 1.5 درجة مئوية أمراً بالغ الأهمية وذو صلة كما كان دائماً

في حين يقترب الاحترار العالمي حالياً من 1.5 درجة مئوية ومن المرجح أن يتجاوز هذا الحد قريباً، يبقى الهدفطويل الأجل لاتفاق باريس غايةً محورية، إذ ينصّ على الحد من الاحترار إلى أقل من درجتين مئويتين مع السعي للبقاء دون 1.5 درجة مئوية. ولا ينصّ اتفاق باريس على موعد نهائي أو تاريخ انتهاء لهدفه المرتبط بدرجة الحرارة، ويُنظر إليه على نطاق واسع بوصفه التزاماً قانونياً وأخلاقياً وسياسياً، كما يتم التأكيد على ذلك في الرأي الاستشاري الأخير لمحكمة العدل الدولية، الذي شدّد على أنّ 1.5 درجة مئوية تظلّ الهدف "الأساسي" لاتفاق باريس.

تُظهر السيناريوهات الجديدة أنّ حصر الاحترار عند 1.5 درجة مئوية بحلول عام 2100 لا يزال ممكناً من الناحية التقنية، غير أنّ استمرار التأخر في خفض الانبعاثات بشكل كبير يجعل المسارات المؤدية إلى تحقيق هدف 1.5 درجة مئوية تتضمّن حالياً تجاوز مؤقتاً أكبر لهذا الهدف. ويبرز هذا الأمر الحاجة المُلحة لاتخاذ إجراءات تخفيف غير مسبوقة وفورية للحد من حجم ومدة هذ التجاوز إلى أدنى مستوى ممكن، وبالتالي تقليل الاعتماد المتزايد على الطرق غير المضمونة والخطيرة والمكلفة لإزالة ثاني أكسيد الكربون.

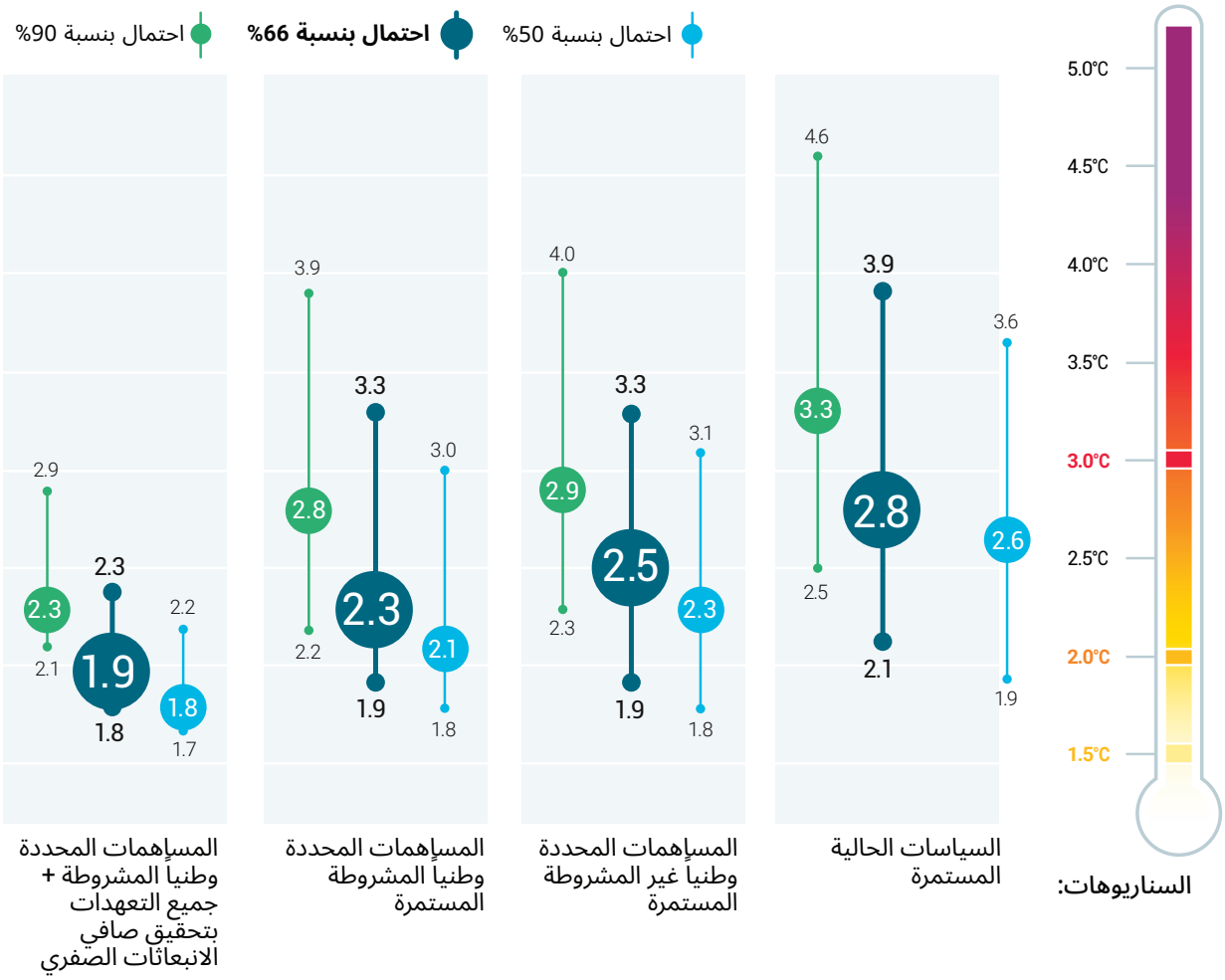
كل جزء من درجة الاحترار العالمي يعتبر جزءاً مهماً. كل زيادة إضافية قدرها 0.1 درجة مئوية في الاحترار العالمي تُسهم في تفاقم الأضرار والخسائر والآثار السلبية على الصحة، وهي آثار يُعاني منها العالم بالفعل عند مستويات الاحترار الحالية، وأكثر مَن يتأثر بها هم السكان الأشد فقراً والأكثر هشاشة. علاوةً على ذلك، تتصاعد مخاطر الآثار غير القابلة للإصلاح، وإمكانية تجاوز نقاط التحول المناخي التي قد تُحدث تغيّرات مفاجئة ولا رجعة فيها، مع كل زيادة إضافية في الاحترار العالمي.

توفّر الإجراءات المعزَّزة للتخفيف فوائد وفرصاً عديدة. ففي العديد من الحالات، يتوافق تنفيذ إجراءات التخفيف مع تحقيق النمو الاقتصادي، وخلق فرص العمل، وتعزيز أمن الطاقة، إلى جانب تلبية سائر الاحتياجات الإنمائية الملحّة وأهداف التنمية المستدامة. والتكنولوجيات اللازمة متاحة بالفعل، فيما يؤدي تطوير الطاقة الريحية والطاقة الشمسية إلى تحقيق نتائج تفوق التوقعات، ما يسهم في خفض تكاليف التنفيذ وتوسيع نطاق الأسواق. ومع ذلك، لا يزال معدل نشر هذه التكنولوجيات غير كافٍ، كما أنّ تسريع خفض الانبعاثات يتطلّب تجاوز العقبات المرتبطة بالسياسات والحوكمة والمؤسسات والجوانب التقنية، وزيادة غير مسبوقة في دعم البلدان النامية، وإعادة تصميم الهيكلية المالية الدولية.

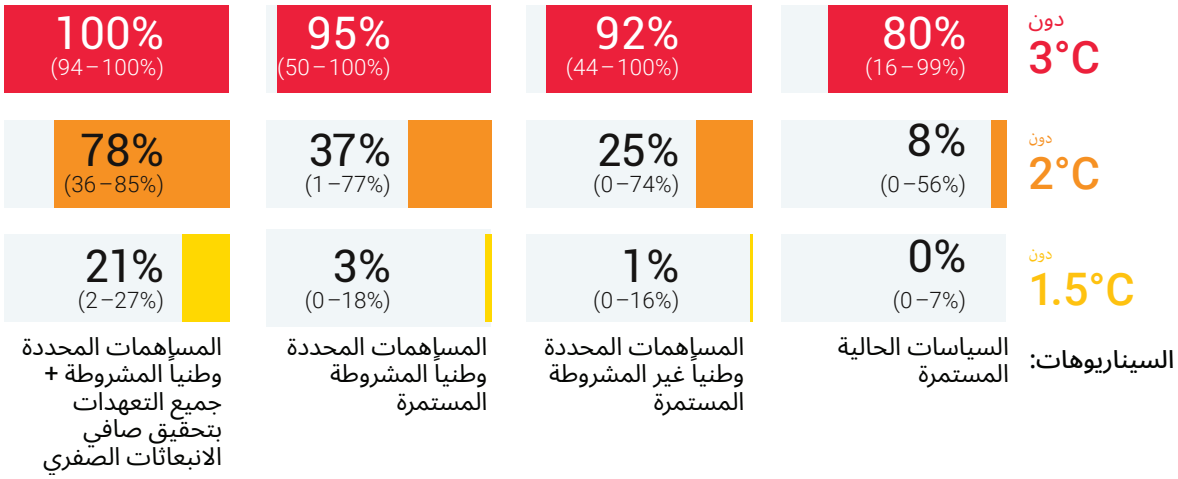
لا تقدم المساهمات الجديدة المحددة وطنياً ولا الوضع الجيوسياسي الراهن مؤشرات مشجعة على تحقق ذلك، غير أنّ البلدان والعمليات متعددة الأطراف يتعيّن عليها الالتزام بتحقيقه لضمان الالتزام الجماعي وبناء الثقة في بلوغ هدف درجة الحرارة المنصوص عليه في اتفاق باريس.

الرسم التوضيحي (6): تقديرات الاحترار العالمي وفق السيناريوهات القائمة على التعهدات

**ذروة الاحترار في القرن الحادي والعشرين (بالدرجة المئوية) مقارنةً بمستوى الاحترار في عصر ما قبل الثورة الصناعية**




**احتمال حصر الاحترار دون حدّ معيّن لدرجة الحرارة (%) خلال القرن الحادي والعشرين**



**شُكر خاص لشركاء التمويل لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة.** على مدى أكثر من 50 عاماً، عمل برنامج الأمم المتحدة للبيئة كسلطة عالمية رائدة في مجال البيئة، حيث قام بتعبئة الجهود من خلال الأدلة العلمية، و رفع مستوى الوعي، وبناء القدرات، وجمع مختلف الأطراف المعنية. وقد أصبح برنامج العمل الأساسي لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة ممكناً بفضل المساهمات المرنة المقدمة من الدول الأعضاء وسائر الشركاء إلى صندوق البيئة والصناديق الكوكبية التابعة لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة. تُمكّن هذه الصناديق من تطوير حلول مرنة ومبتكرة لمواجهة تغير المناخ، والخسائر التي تتكبّدها الطبيعة والتنوع البيولوجي، بالإضافة إلى التلوث وإدارة النفايات.

**ادعموا برنامج الأمم المتحدة للبيئة. استثمروا في السكان والكوكب.**
www.unep.org/funding

UN environment programme

www.unep.org
unep-communication-director@un.org