# مسرد المصطلحات

# مسرد المصطلحات


**منسق فريق التحرير:**

J. B. Robin Matthews (فرنسا/ المملكة المتحدة)

**فريق التحرير:**

Mustafa Babiker (السودان)، Heleen de Coninck (هولندا/ الاتحاد الأوروبي)، Sarah Connors (فرنسا/ المملكة المتحدة)، Renée van Diemen (المملكة المتحدة/ هولندا)، Riyanti Djalante (اليابان/ إندونيسيا)، Kristie L. Ebi (الولايات المتحدة الأمريكية)، Neville Ellis (أستراليا)، Andreas Fischlin (سويسرا)، Tania Guillén Bolaños (ألمانيا/نيكاراغوا)، Kiane de Kleijne (هولندا/ الاتحاد الأوروبي)، Valérie Masson-Delmotte (فرنسا)، Richard Millar (المملكة المتحدة)، Elvira S. Poloczanska (ألمانيا/ المملكة المتحدة)، Hans-Otto Pörtner (ألمانيا)، Andy Reisinger (نيوزيلندا)، Joeri Rogelj (النمسا/ بلجيكا)، Sonia I. Seneviratne (سويسرا)، Chandni Singh (الهند)، Petra Tschakert (أستراليا/النمسا)، Nora M. Weyer (ألمانيا)


**ملحوظة:**

جمعت وحدة الدعم الفني (TSU) هذه النسخة. ويُرجى الانتباه إلى أن المصطلحات الفرعية ترد بالخط المائل تحت المصطلحات الرئيسية.

يعرِّف هذا المسرد بعض المصطلحات المحددة بالطريقة التي يريد المؤلفون الرئيسيون أن تُفهم بها في سياق هذا التقرير. وتشير الكلمات المكتوبة بأحرف مائلة إلى أن المصطلح معرّف في المسرد.


**ينبغي الإشارة إلى هذا المرفق على النحو التالي:**

الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ 2018: المرفق الأول: المسرد [Matthews, J.B.R. (ed.)]. العنوان: الاحترار العالمي بمقدار 1.5 درجة مئوية، تقرير خاص للهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ (IPCC) بشأن آثار الاحترار العالمي بمقدار 1.5 درجة مئوية فوق مستويات ما قبل العصر الصناعي، والمسارات العالمية ذات الصلة لانبعاثات غازات الاحتباس الحراري، في سياق دعم التصدي العالمي لخطر تغير المناخ، والتنمية المستدامة، وجهود القضاء على الفقر [Masson-Delmotte, V., P. Zhai, H.-O. Pörtner, D. Roberts, J. Skea, P.R. Shukla, A. Pirani, W. Moufouma-Okia, C. Péan, R. Pidcock, S. Connors, J.B.R. Matthews, Y. Chen, X. Zhou, M.I. Gomis, E. Lonnoy, T. Maycock, M. Tignor, and T. Waterfield (eds.)]. دار النشر In Press.

**مسار بمقدار 1.5 درجة مئوية [1.5°C pathway]**
انظر *المسارات*.

**عوالم أكثر دفئاً بمقدار 1.5 درجة مئوية [1.5°C warmer worlds]**
*إسقاطات* العوالم التي بلغ فيها *الاحترار العالمي* 1.5 درجة مئوية فوق مستويات *ما قبل الصناعة*، واقتصر فيها الاحترار على 1.5 درجة مئوية ما لم يُذكر خلاف ذلك. ولا يوجد عالم واحد أكثر دفئاً بمقدار 1.5 درجة مئوية، وتتباين *إسقاطات* العوالم الأكثر دفئاً بمقدار 1.5 درجة مئوية بحسب ما إذا كان يُنظر إليها على مسار عابر قصير الأجل أو في حالة توازن مناخي بعد عدة آلاف من السنين، وفي كلتا الحالتين، ما إذا كان هذا قد حدث مع أو بدون *تجاوز*. وخلال القرن الحادي والعشرين، تدخل عدة جوانب في تقييم *المخاطر* و*التأثيرات* المحتملة في العوالم الأكثر دفئاً بمقدار 1.5 درجة مئوية، مثل احتمال حدوث التجاوز وحجمه ومدته؛ والطريقة التي يُحقَّق بها خفض الانبعاثات؛ والطرق التي يمكن للسياسات أن تؤثر بها في قدرة النُظم البشرية والطبيعية على *الصمود*؛ وطبيعة المخاطر الإقليمية ودون الإقليمية. وبعد القرن الحادي والعشرين، ستستمر العديد من عناصر *النظام المناخي* في التغير حتى ولو ظل متوسط درجات الحرارة العالمية ثابتاً، بما في ذلك زيادة ارتفاع مستوى سطح البحر.

**خطة التنمية المستدامة لعام 2030 [2030 Agenda for Sustainable Development]**
قرار اعتمدته الأمم المتحدة في سبتمبر 2015 وحددت فيه خطة عمل للبشر والكوكب والازدهار في إطار إنمائي عالمي جديد مرسَّخ في 17 *هدفاً للتنمية المستدامة* (الأمم المتحدة، 2015).

انظر أيضاً *أهداف التنمية المستدامة*.

**مقبولية تغيير السياسة أو النظام [Acceptability of policy or system change]**
مدى الرضى أم عدم الرضى عن تغيير سياسة أو نظام أو رفضه أو تأييده من قبل أفراد الجمهور العام (مقبولية الجمهور) أو السياسيين أو الحكومات (المقبولية السياسية). وقد تتراوح المقبولية بين غير مقبول كلياً/مرفوض تماماً ومقبول تماماً/مؤيد تماماً؛ وقد يختلف الأفراد على مدى مقبولية التغييرات في السياسات أو النظام.

**القابلية للتكيّف [Adaptability]**
انظر *القدرة التكيّفية*.

**التكيّف [Adaptation]**
في *النظم البشرية*، عملية التكيّف مع *المناخ* الفعلي أو المتوقع وآثاره، من أجل التخفيف من الضرر أو استغلال الفرص المفيدة. وفي النظم الطبيعية، عملية التكيّف مع المناخ الفعلي وآثاره؛ وقد يسهم التدخل البشري في تيسير التكيّف مع المناخ المتوقع وآثاره.

*التكيّف التراكمي [Incremental adaptation]*
تكيّف يكون الهدف المحوري فيه هو الحفاظ على جوهر وسلامة نظام أو عملية على نطاق معيّن. وفي بعض الحالات، يمكن للتكيف التراكمي أن يتراكم حتى يؤدي إلى *تكيّف تحوّلي* (Termeer وآخرون، 2017؛ Tàbara وآخرون، 2018).

*التكيّف التحوّلي [Transformational adaptation]*
تكيّف يغيّر الخواص الأساسية *لنظام اجتماعي إيكولوجي* ترقباً *لتغير المناخ* وآثاره.

حدود *التكيّف [Adaptation limits]*
النقطة التي لا يمكن عندها تأمين أهداف جهة فاعلة (أو احتياجات نظام) من المخاطر التي لا يمكن تحمّلها من خلال إجراءات تكيّفية.

- الحد الصارم للتكيّف [Hard adaptation limit:] عدم إمكانية اتخاذ إجراءات تكيّفية لتجنُّب مخاطر لا يمكن تحمّلها.
- الحد غير الصارم للتكيّف [Soft adaptation limit:] عدم توفر خيارات في الوقت الراهن لتجنُّب مخاطر لا يمكن تحمّلها من خلال إجراءات تكيّفية.

انظر أيضاً *خيارات التكيّف*؛ *والقدرة التكيّفية*؛ *والإجراءات التكيّفية السيئة (أو سوء التكيّف)*.

**سلوك التكيّف [Adaptation behaviour]**
الأعمال البشرية التي تؤثر تأثيراً مباشراً أو غير مباشر في *مخاطر تأثيرات* تغيّر المناخ.

**حدود التكيّف [Adaptation limits]**
انظر *التكيّف*.

**خيارات التكيّف [Adaptation options]**
مجموعة الاستراتيجيات والتدابير المتاحة والملائمة لتلبية احتياجات *التكيّف*. وهي تشمل طائفة واسعة من الإجراءات التي يمكن تصنيفها بأنها إما إجراءات هيكلية أو *مؤسسية* أو إيكولوجية أو سلوكية.

انظر أيضاً *التكيّف*؛ *والقدرة التكيّفية*؛ *والإجراءات التكيّفية السيئة (أو سوء التكيّف)*.

**مسارات التكيّف [Adaptation pathways]**
انظر *المسارات*.

**القدرة التكيّفية [Adaptive capacity]**
قدرة *النُظم* و*المؤسسات* والبشر والكائنات الأخرى على التكيّف مع الضرر المحتمل، أو على الاستفادة من الفرص، أو على التصدي للعواقب. ويستند هذا المصطلح من مصطلحات المسرد إلى التعاريف المستعملة في التقارير السابقة للهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغيّر المناخ وفي تقييم الألفية للنُظم الإيكولوجية (2005).

انظر أيضاً *التكيّف*؛ *وخيارات التكيّف*؛ *والإجراءات التكيّفية السيئة (أو سوء التكيّف)*.

**حوكمة التكيّف [Adaptive governance]**
انظر *الحوكمة*.

**الهباء الجوي [Aerosol]**
الجسيمات الصلبة أو السائلة المعلقة في الهواء، والتي يتراوح حجم حبيباتها عادة بين عدد قليل من النانومترات و10 ميكرومترات وتظل معلقة في *الغلاف الجوي* لعدة ساعات على الأقل. ويستخدم مصطلح الهباء الجوي، الذي يشمل كلاً من الجسيمات والوسط الغازي الذي تكون معلقة فيه، في هذا التقرير في أغلب الأحيان بصيغة الجمع (أي الأهباء الجوية) للإشارة إلى الجسيمات المعلقة في الهباء. وتنشأ الأهباء الجوية بصورة طبيعية أو *بفعل الأنشطة البشرية*. وقد تؤثر الأهباء الجوية في *المناخ* بطرائق عديدة: عن طريق تفاعلات تشتت و/أو تمتص الأشعة وعن طريق تفاعلات مع الفيزياء الدقيقة للسحب وخواص أخرى للسحب أو عند الترسب على مصطحات يغطيها الثلج أو الجليد بما يغيّر *بياضها* ويسهم في *التأثير التفاعلي للمناخ*. وتنبع الأهباء الجوية الموجودة في الغلاف الجوي، سواء كانت طبيعية أو بشرية المنشأ، من مسارين مختلفين: انبعاثات الجسيمات الأولية، وتكوين جسيمات ثانوية من *سلائف* غازية. ومعظم الأهباء الجوية طبيعية المنشأ. ويستخدم بعض العلماء عناوين جماعية تشير إلى التكوين الكيميائي، هي: الملح البحري، والكربون العضوي، *والكربون الأسود*، والأنواع المعدنية (التراب الصحراوي بصفة رئيسية)، والسلفات، والنترات، والأمونيوم. ولكن هذه العناوين قاصرة لأن الأهباء الجوية تجمع ما بين الجزيئات لتكوِّن خلائط مركّبة.

انظر أيضاً *عناصر القسر المناخي القصيرة العمر*؛ *والكربون الأسود*.

**زراعة الغابات [Afforestation]**
غرس *غابات* جديدة في أراضٍ لم تكن تضم غابات فيما مضى. وللاطلاع على مناقشة لمصطلح الغابة وما يتصل به من مصطلحات مثل زراعة الغابات، *وإعادة زراعة الغابات*، *وإزالة الغابات*، انظر التقرير الخاص للهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغيّر المناخ عن استخدام الأراضي، وتغيّر استخدام الأراضي، والحراجة (2000)، والمعلومات التي وفرتها اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ (2013)، والتقرير الخاص بالتعاريف والخيارات المنهجية لجرد الانبعاثات الناشئة مباشرة عن تأثير الأنشطة البشرية في تدهور الغابات وإزالة الأنواع الأخرى من الغطاء النباتي (الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغيّر المناخ، 2003).

انظر أيضاً *إعادة زراعة الغابات*؛ *وإزالة الغابات*؛ *والحد من الانبعاثات الناتجة عن إزالة الغابات وتدهورها*.

**الاتفاق [Agreement]**
في هذا التقرير، تقيَّم درجة الاتفاق المعرفي على نتيجة معيَّنة في إطار الهيئة العلمية بالاستناد إلى عدة مستويات من *البيّنات* (مثل الفهم الميكانيكي، والنظرية، والبيانات، والنماذج، وتقدير الخبراء) ويعبَّر عن الاتفاق تعبيراً نوعياً (Mastrandrea وآخرون، 2010).

انظر أيضاً *البيّنة*؛ *والثقة*؛ *والأرجحية*؛ *وعدم اليقين*.

**تلوث الهواء [Air pollution]**
تدهور جودة الهواء مع آثار سلبية على صحة البشر أو البيئة الطبيعية أو البشرية ينجم عن إدخال عمليات طبيعية أو نشاط بشري في *الغلاف الجوي* للمواد (الغازات و*الأهباء الجوية*) يكون له تأثير سلبي مباشر (ملوثات رئيسية) أو غير مباشر (ملوثات ثانوية).

انظر أيضاً *الهباء الجوي*؛ *وعناصر القسر المناخي القصيرة العمر*.

**البياض [Albedo]**
الجزء من الإشعاع الشمسي الذي يعكسه سطح أو هدف، ويعبر عنه بالنسبة المئوية. وتتميز السطوح المغطاة بالثلوج ببياض مرتفع، ويتراوح بياض التربة بين مرتفع ومنخفض. وللمسطحات المغطاة بالنباتات وللمحيطات بياض منخفض. أما البياض الأرضي فيختلف أساساً إثر تباين درجة التغيم والتغيرات الطارئة على الثلوج والجليد والغطاء النباتي والغطاء الأرضي.

**تكنولوجيا الإقناع المحيطة [Ambient persuasive technology]**
الأنظمة والبيئات التكنولوجية المصممة لتغيير المعالجة والمواقف والسلوكيات المعرفية البشرية دون الحاجة إلى انتباه المستخدم الواعي.

**الشذوذ [Anomaly]**
انحراف متغير عن متوسط قيمته أثناء *فترة مرجعية*.

**الأنثروبوسين [Anthropocene]**
مصطلح «الأنثروبوسين» حقبة جيولوجية جديدة مقترحة ناتجة عن تغييرات كبيرة بشرية المنشأ في بنية وأداء نظام الأرض، بما في ذلك *نظام المناخ*. وتم اقتراح هذه الحقبة الجديدة في مجتمع علوم نظام الأرض في عام 2000، وهي تخضع لعملية رسمية ضمن المجتمع الجيولوجي استناداً إلى *الدليل* الطبقي بأن الأنشطة البشرية قد غيرت نظام الأرض إلى حد تكوين رواسب جيولوجية ذات علامة مميزة عن تلك المكونة في مرحلة *الهولوسين* والتي ستبقى في السجل الجيولوجي. ويعتبر كل من المنهج الطبقي ونظام الأرض لتعريف الأنثروبوسين أن منتصف القرن العشرين هو تاريخ البدء الأكثر ملاءمة، على الرغم من أن البعض اقترح فترات أخرى تستمر مناقشتها. وقد اعتمدت مجموعة متنوعة من التخصصات والجمهور مفهوم «الأنثروبوسين» للدلالة على التأثير الجوهري للبشر على وضع وديناميات ومستقبل نظام الأرض.

انظر أيضاً *الهولوسين*.

**بشري المنشأ [Anthropogenic]**
ناجم عن أنشطة بشرية أو ناشئ منها.

انظر أيضاً *الانبعاثات البشرية المنشأ؛ وعمليات الإزالة البشرية المنشأ*.

**الانبعاثات البشرية المنشأ [Anthropogenic emissions]**
انبعاثات *غازات الاحتباس الحراري*، و*سلائف* غازات الاحتباس الحراري، و*الأهباء الجوية* الناجمة عن الأنشطة البشرية. وتشمل هذه الأنشطة حرق *الوقود الأحفوري*، و*إزالة الغابات*، و*استخدام الأراضي* و*تغيّر استخدام الأراضي*، والإنتاج الحيواني، والتسميد أو التخصيب، وإدارة النفايات، والعمليات الصناعية.

انظر أيضاً *بشري المنشأ؛ وعمليات الإزالة البشرية المنشأ*.

**عمليات الإزالة البشرية المنشأ [Anthropogenic removals]**
تشير عمليات الإزالة البشرية المنشأ إلى سحب *غازات الاحتباس الحراري* من *الغلاف الجوي* نتيجة أنشطة بشرية عمدية. وتشمل تعزيز *المصارف أو البالوعات* البيولوجية *لثاني أكسيد الكربون* واستخدام الهندسة الكيميائية لتحقيق الإزالة والتخزين على الأجل الطويل. ويمكن *لاحتجاز الكربون وتخزينه* من المصادر الصناعية وتلك المرتبطة بالطاقة، والتي لا تزيل وحدها ثاني أكسيد الكربون من الغلاف الجوي، أن يقلل من ثاني أكسيد الكربون في الغلاف الجوي إذا جُمع بإنتاج *الطاقة الأحيائية*.

انظر أيضاً *الانبعاثات البشرية المنشأ؛ والطاقة الأحيائية مع احتجاز ثاني أكسيد الكربون وتخزينه؛ واحتجاز ثاني أكسيد الكربون وتخزينه*.

**الذكاء الاصطناعي [Artificial intelligence (AI)]**
نُظم حاسوبية قادرة على أداء وظائف تتطلب عادة ذكاء بشرياً مثل الإدراك البصري والتعرف على الكلام.

**الغلاف الجوي [Atmosphere]**
غلاف من الغازات يحيط بالكرة الأرضية، وينقسم إلى خمس طبقات - *التروبوسفير* الذي يحتوي على نصف الغلاف الجوي لكوكب الأرض، و*الستراتوسفير*، والطبقة الجوية الوسطى، والطبقة الجوية الحرارية، والطبقة الخارجية المتطرفة، وهي الحد الخارجي للغلاف الجوي. ويتألف الغلاف الجوي الجاف بصورة كلية تقريباً من النيتروجين (نسبة الخلط الحجمية 78.1 في المائة) والأكسجين (نسبة الخلط الحجمية 20.9 في المائة)، إلى جانب عدد من الغازات النزرة، مثل الأرغون (نسبة الخلط الحجمية 0.93 في المائة)، والهليوم، و*غازات الاحتباس الحراري* الفاعلة إشعاعياً مثل *ثاني أكسيد الكربون* ($CO_2$) (نسبة الخلط الحجمية 0.04 في المائة) و*الأوزون* ($O_3$). وإضافة إلى ذلك، يحتوي الغلاف الجوي على بخار الماء ($H_2O$) في غازات الاحتباس الحراري الذي يتباين مقداره كثيراً بين غاز وآخر ولكنه يقارب عادةً نسبة خلط حجمي تبلغ 1 في المائة. ويحتوي الغلاف الجوي أيضاً على غيوم و*أهباء جوية*.

انظر أيضاً *التروبوسفير؛ والستراتوسفير؛ وغازات الاحتباس الحراري؛ والدورة الهيدرولوجية*.

**نموذج الدوران العام للمحيطات والغلاف الجوي [Atmosphere-ocean general circulation model (AOGCM)]**
انظر *النموذج المناخي*.

**العزو[Attribution]**
انظر *الكشف والعزو*.

**سيناريو خط الأساس [Baseline scenario]**
في كثير من المؤلفات يكون المصطلح مرادفاً أيضاً لمصطلح 'سيناريو سير الأمور كالمعتاد'، وإن كان مصطلح 'سيناريو سير الأمور كالمعتاد' لم يعد يفضَّل استخدامه لأن فكرة 'سير الأمور كالمعتاد' في *الإسقاطات* الاجتماعية والاقتصادية على مدى قرن هي فكرة من الصعب تخيّلها. وفي سياق *مسارات التحول*، يشير مصطلح 'سيناريوهات خط الأساس' إلى السيناريوهات التي تقوم على أساس افتراض عدم تنفيذ *سياسات* أو تدابير للتخفيف تتجاوز تلك السارية بالفعل و/أو التي تقررت تشريعياً أو من المخطط اعتمادها. ولا يُقصد بسيناريوهات خط الأساس أن تكون تنبؤات بالمستقبل، بل هي بالأحرى عمليات بناء مخالفة للحقيقة يمكن أن تساعد على إبراز مستوى الانبعاثات التي ستحدث بدون بذل جهد إضافي على صعيد السياسات. وسيناريوهات خط الأساس تُقارَن عادةً بعد ذلك *بسيناريوهات التخفيف* التي يجري بناؤها لتحقيق أهداف مختلفة بشأن انبعاثات *غازات الاحتباس الحراري*، أو التركيزات في الغلاف الجوي، أو التغير في درجة الحرارة. ومصطلح 'سيناريو خط الأساس' يُستخدم غالباً كبديل لمصطلح 'السيناريو المرجعي' ولمصطلح 'سيناريو عدم وجود سياسة'.

انظر أيضاً *سيناريو الانبعاث؛ وسيناريو التخفيف*.

**المركبة الكهربائية بالبطارية [Battery electric vehicle (BEV)]**
*انظر المركبة الكهربائية*.

**الفحم الأحيائي [Biochar]**
مادة مستقرة وغنية بالكربون تُنتج بتسخين *الكتلة الأحيائية* في بيئة محدودة الأكسجين. ويمكن إضافة الفحم الأحيائي إلى التربة لتحسين وظائف التربة وخفض انبعاثات *غازات الاحتباس الحراري* في الكتل الأحيائية والتربة و*لعزل الكربون*. ويستند هذا التعريف إلى التعاريف المستعملة لدى IBI (2018).

**التنوع الأحيائي [Biodiversity]**
التنوع الأحيائي هو التنوع بين الكائنات الحية من جميع المصادر بما في ذلك، *النُظم الإيكولوجية* الأرضية والبحرية والنُظم المائية الأخرى فضلاً عن المجمعات الإيكولوجية الأخرى التي تنتمي إليها؛ ما يضم التنوع داخل الأنواع وبين الأنواع وبين النُظم الإيكولوجية (الأمم المتحدة، 1992).

**الطاقة الأحيائية [Bioenergy]**
الطاقة المستمدة من أي شكل من أشكال *الكتلة الأحيائية* أو منتجاتها الفرعية الأيضية.

انظر أيضاً *الكتلة الأحيائية؛ والوقود الأحيائي*.

**الطاقة الأحيائية مع احتجاز ثاني أكسيد الكربون وتخزينه [Bioenergy with carbon dioxide capture and storage (BECCS)]**
تكنولوجيا *احتجاز ثاني أكسيد الكربون وتخزينه* مطبَّقة على مرفق *طاقة أحيائية*. ويجب الانتباه إلى أنه بحسب إجمالي انبعاثات سلسلة الإمداد الخاصة باحتجاز ثاني أكسيد الكربون وتخزينه، يمكن إزالة *ثاني أكسيد الكربون* ($CO_2$) من *الغلاف الجوي*.

انظر أيضاً *الطاقة الأحيائية؛ واحتجاز ثاني أكسيد الكربون وتخزينه*.

**الوقود الأحيائي [Biofuel]**
وقود، في شكل سائل عموماً، ينتج من *كتلة أحيائية*. وتشمل أمثلة الوقود الأحيائي حالياً الإيثانول الأحيائي من قصب السكر أو الذرة، والديزل الأحيائي من الكانولا أو فول الصويا، والسائل الأسود من عملية تصنيع الورق.

انظر أيضاً *الكتلة الأحيائية؛ والطاقة الأحيائية*.

**الكتلة الأحيائية [Biomass]**
مادة عضوية حية أو ماتت حديثاً.

انظر أيضاً *الطاقة الأحيائية؛ والوقود الأحيائي*.

**الحمى الأحيائية الحضرية [Biophilic urbanism]**
تصميم مدن ذات أسقف خضراء وجدران خضراء وشرفات خضراء لجلب الطبيعة إلى المناطق الأكثر كثافة في المدن من أجل توفير *بنية تحتية خضراء* وفوائد على الصحة البشرية.

انظر أيضاً *البنية التحتية الخضراء*.

**الكربون الأسود [Black carbon (BC)]**
نوع من *الأهباء الجوية* محدد للأغراض العملية على أساس قياس امتصاص الضوء ورد الفعل الكيميائي و/أو الاستقرار الحراري. وهو يسمى أحياناً السناج. ويتشكل الكربون الأسود في معظم الحالات بالحرق غير الكامل *للوقود الأحفوري*، و*الوقود الأحيائي*، و*الكتلة الأحيائية* ولكنه يحدث بشكل طبيعي أيضاً. وهو يبقى في *الغلاف الجوي* لمدة أيام أو أسابيع

فقط. وهو أقوى مكوِّن ماص للضوء من مكونات الجسيمات الأولية وله أثر احتراري بامتصاص الحرارة في الغلاف الجوي والحد من *البياض* عند ترسّبه على الثلج أو الجليد.

انظر أيضاً *الأهباء الجوية*.

**الكربون الأزرق [Blue carbon]**

الكربون الأزرق هو الكربون الذي تمتصه الكائنات الحية في المناطق الساحلية (مثل المنغروف والمستنقعات الملحية والأعشاب البحرية) و*النُظم الإيكولوجية* البحرية، والمخزنة في *الكتلة الأحيائية* والرواسب.

**تقاسم العبء [Burden sharing]**
**(ويشار إليه أيضاً بأنه تقاسم الجهد [Effort sharing])**

في سياق *التخفيف*، يشير تقاسم العبء إلى تقاسم جهد الحد من مصادر، أو تعزيز *مصارف أو بالوعات غازات الاحتباس الحراري* من مستويات تاريخية أو متوقعة، تخصصها عادة بعض المعايير، فضلاً عن تقاسم عبء التكاليف بين البلدان.

**سير الأمور كالمعتاد [Business as usual (BAU)]**

انظر *سيناريو خط الأساس*.

**ميزانية الكربون [Carbon budget]**

يشير هذا المصطلح إلى ثلاثة مفاهيم في المؤلفات: (1) تقييم لمصادر *دورة الكربون* و*المصارف أو البالوعات* على المستوى العالمي، من خلال تجميع *البيّنات* الخاصة بانبعاثات *الوقود الأحفوري* والإسمنت، وانبعاثات *تغيّر استخدام الأراضي*، ومصارف أو بالوعات *ثاني أكسيد الكربون* في المحيطات والأراضي، ومعدل زيادة ثاني أكسيد الكربون في الغلاف الجوي. ويُشار إلى ذلك بميزانية الكربون العالمية؛ (2) المقدار التراكمي التقديري لانبعاثات ثاني أكسيد الكربون العالمية التي يُقدر أن تحد من درجة حرارة سطح الأرض العالمية إلى مستوى معين فوق *فترة مرجعية*، مع مراعاة المساهمات العالمية في درجة الحرارة السطحية *لغازات الاحتباس الحراري* الأخرى وعناصر القسر المناخي؛ (3) توزيع ميزانية الكربون المعرفة في المفهوم (2) على المستوى الإقليمي أو الوطني أو دون الوطني بناءً على اعتبارات *الإنصاف* أو التكاليف أو الكفاءة.

انظر أيضاً *الرصيد الكربوني*.

**دورة الكربون [Carbon cycle]**

المصطلح المستخدم لوصف تدفق الكربون (بمختلف أشكاله مثل *ثاني أكسيد الكربون* والكربون في *الكتلة الأحيائية* والكربون المحلل في المحيط ككربونات وبيكربونات) من خلال *الغلاف الجوي*، والغلاف المائي، والغلاف الأحيائي الأرضي والبحري، والغلاف الصخري. والوحدة المرجعية في هذا التقرير لدورة الكربون العالمية هي $GtCO_2$ أو GtC (جيغاطن كربون = 1 GtC = $10^{15}$ غرام كربون. ويساوي ذلك 3.667 $GtCO_2$).

**ثاني أكسيد الكربون ($CO_2$) [Carbon dioxide ($CO_2$)]**

غاز يحدث طبيعياً، ويكون أيضاً ناتجا ثانوياً لحرق *الوقود الأحفوري* (مثل النفط والغاز والفحم) ولحرق *الكتلة الأحيائية* و*للتغيرات في استخدام الأراضي* وللعمليات الصناعية (مثل إنتاج الإسمنت). وهو *غاز الاحتباس الحراري البشري المنشأ* الرئيسي الذي يؤثر في التوازن الإشعاعي للأرض. وهو الغاز المرجعي الذي تقاس عليه غازات الاحتباس الحراري الأخرى ولذا فإن لديه إمكانية احترار عالمي قدرها 1.

انظر أيضاً *غازات الاحتباس الحراري*.

**احتجاز ثاني أكسيد الكربون وتخزينه**
**[Carbon dioxide capture and storage (CCS)]**

عملية مكونة من فصل (احتجاز) مجرى نقي نسبياً من *ثاني أكسيد الكربون* من المصادر الصناعية وتلك المرتبطة بالطاقة وتكييفه وضغطه ونقله إلى موقع تخزين لعزله الطويل الأجل عن *الغلاف الجوي*. ويُشار أحياناً إلى ذلك بعبارة «احتجاز الكربون وتخزينه».

انظر أيضاً *احتجاز ثاني أكسيد الكربون واستخدامه؛ والطاقة الأحيائية مع احتجاز ثاني أكسيد الكربون وتخزينه؛ والامتصاص*.

**احتجاز ثاني أكسيد الكربون واستخدامه**
**[Carbon dioxide capture and utilisation (CCU)]**

عملية يتم فيها عزل *ثاني أكسيد الكربون* ثم استخدامه في إنتاج منتج جديد. وإذا تم تخزين ثاني أكسيد الكربون في منتج لأفق زمني ذي صلة *بالمناخ*، فيُشار إليه باسم احتجاز ثاني أكسيد الكربون واستخدامه وتخزينه. ولا يمكن لاحتجاز ثاني أكسيد الكربون واستخدامه وتخزينه أن يؤدي إلى إزالة ثاني أكسيد الكربون إلا بعد ذلك وبعد الجمع مع ثاني أكسيد الكربون المزال حديثاً من *الغلاف الجوي*. ويُشار أحياناً إلى *احتجاز ثاني أكسيد الكربون* باسم احتجاز ثاني أكسيد الكربون واستعماله.

انظر أيضاً *احتجاز ثاني أكسيد الكربون وتخزينه*.

**احتجاز ثاني أكسيد الكربون واستخدامه وتخزينه**
**[Carbon dioxide capture, utilisation and storage (CCUS)]**

انظر *احتجاز ثاني أكسيد الكربون واستخدامه*.

**إزالة ثاني أكسيد الكربون [Carbon dioxide removal (CDR)]**

أنشطة *بشرية المنشأ* تزيل *ثاني أكسيد الكربون* من *الغلاف الجوي* وتخزنه على نحو مستدام في مستودعاتها الجيولوجية أو الأرضية أو المحيطة أو في النواتج. وهي تشمل التعزيز البشري القائم والمحتمل للمصارف البيولوجية أو الجيوكيميائية، واحتجاز ثاني أكسيد الكربون من الهواء مباشرة وتخزينه، مع استثناء *امتصاص* ثاني أكسيد الكربون الطبيعي الذي لا تتسبب فيه مباشرة الأنشطة البشرية.

انظر أيضاً *التخفيف (من آثار تغيّر المناخ)؛ وإزالة غازات الاحتباس الحراري؛ والانبعاثات السلبية؛ واحتجاز ثاني أكسيد الكربون من الهواء مباشرة وتخزينه؛ والمصرف أو البالوعة*.

**كثافة انبعاثات الكربون [Carbon intensity]**

كمية انبعاثات *ثاني أكسيد الكربون* لكل وحدة من متغيّر آخر مثل *الناتج المحلي الإجمالي*، أو استخدام الطاقة لأغراض الإنتاج، أو النقل.

**الحياد الكربوني [Carbon neutrality]**

انظر *الانبعاثات الصفرية الصافية لثاني أكسيد الكربون*.

**سعر الكربون [Carbon price]**

سعر تجنُّب أو إطلاق انبعاثات *ثاني أكسيد الكربون* أو *انبعاثات مكافئ ثاني أكسيد الكربون*. وقد يشير ذلك إلى معدل ضريبة كربون، أو إلى سعر تراخيص إطلاق الانبعاثات. وفي كثير من النماذج المستخدمة لتقييم التكاليف الاقتصادية *للتخفيف*، يُستخدم سعر الكربون كنايةً عن مستوى الجهد في *سياسات* التخفيف.

**عزل الكربون [Carbon sequestration]**

عملية تخزين الكربون في تجمع كربون.

انظر أيضاً *الكربون الأزرق؛ واحتجاز ثاني أكسيد الكربون وتخزينه؛ والامتصاص؛ والمصرف أو البالوعة*.

**مصرف أو بالوعة الكربون [Carbon sink]**

انظر *المصرف أو البالوعة*.

**آلية التنمية النظيفة [Clean Development Mechanism (CDM)]**

آلية معرّفة في المادة 12 من *بروتوكول كيوتو* يمكن من خلالها للمستثمرين (الحكومات أو الشركات) من البلدان المتقدمة (البلدان المدرجة في المرفق باء) تمويل مشاريع الحد من انبعاثات *غازات الاحتباس الحراري* أو إزالتها في البلدان النامية (البلدان غير المدرجة في المرفق باء)، والحصول على وحدات خفض معتمدة للانبعاثات لقيامها بذلك، يمكن أن تُحتسب فيما يتعلق بالتزامات البلدان المتقدمة المعنية. والمقصود بآلية التنمية النظيفة هو تيسير الهدفين المتمثلين في تعزيز *التنمية المستدامة* في البلدان النامية ومساعدة *البلدان الصناعية* على الوصول إلى هدف التزاماتها المتعلقة بالانبعاثات بطريقة فعالة من حيث التكلفة.

**المناخ [Climate]**

المناخ بمعناه الضيق يُعرّف عادةً بأنه متوسط الطقس، أو على نحو أدق بأنه الوصف الإحصائي لمتوسط وتقلبية الكميات ذات الصلة خلال فترة زمنية تتراوح من أشهر إلى آلاف أو ملايين السنين. والفترة التقليدية لتحديد متوسط هذه المتغيرات هي 30 عاماً، كما حددتها المنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO). وهذه الكميات هي، في أغلب الأحيان، من متغيرات سطح الأرض مثل درجات الحرارة، والتهطال، والرياح. والمناخ، بمعناه الأوسع، هو حالة من حالات *النظام المناخي* تشمل وصفاً إحصائياً.

**تغيّر المناخ [Climate change]**

يشير مصطلح تغيّر المناخ إلى حدوث تغيّر في حالة *المناخ* يمكن التعرف عليه (باستخدام اختبارات إحصائية مثلاً) ناتج عن تغير في متوسط خصائصه و/أو تقلبيتها، ويدوم ذلك لفترة ممتدة تبلغ عادة عقوداً أو أطول من ذلك. وقد يعود تغيّر المناخ إلى عمليات داخلية طبيعية أو *تأثيرات* خارجية مثل التغيرات التي تحدث في الدورة الشمسية، والانفجارات البركانية والتغيرات المستمرة الناتجة عن الأنشطة البشرية في تركيب *الغلاف الجوي* أو في *استخدام الأراضي*. ويلاحظ أن *اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ (UNFCCC)* تعرف التغير المناخي في المادة الأولى منها بأنه 'التغير في المناخ الذي يعزى بصورة مباشرة أو غير مباشرة إلى النشاط البشري الذي يغير من التركيب الكيميائي للغلاف الجوي على الصعيد العالمي والذي يكون إضافة إلى التقلبية في المناخ الطبيعي الملاحظة خلال فترات زمنية مماثلة'. وعلى ذلك فإن الاتفاقية الإطارية تميز بين تغير المناخ الذي يعزى إلى الأنشطة البشرية التي تغير من تركيب الغلاف الجوي وتقلبية المناخ التي تعزى إلى أسباب طبيعية.

انظر أيضاً *تقلبية المناخ؛ والاحترار العالمي؛ وتحمض المحيطات؛ والكشف والعزو*.

**حتمية تغيّر المناخ [Climate change commitment]**
تعرَّف حتمية تغير المناخ بأنها تغير المناخ المستقبلي الذي لا مفر منه والذي ينتج عن القصور في النُظم الجيوفيزيائية والاجتماعية الاقتصادية. وتناقش المؤلفات أنواعاً مختلفة من حتمية تغير المناخ (انظر المصطلحات الفرعية). وتُقاس حتمية تغير المناخ عادة بالتغيرات الأخرى في درجات الحرارة ولكنها تشمل أيضاً تغييرات مستقبلية أخرى، على سبيل المثال في الدورة الهيدرولوجية، وفي الظواهر الجوية المتطرفة، وفي الظواهر المناخية المتطرفة، وفي مستوى سطح البحر.

*حتمية التكوين الثابت [Constant composition commitment]*
حتمية التكوين الثابت هو تغير المناخ المتبقي إذا تم تثبيت تكوين الغلاف الجوي ومن ثم القسر الإشعاعي عند قيمة معينة. وينتج عن القصور الحراري للمحيطات والعمليات البطيئة في الغلاف الجليدي واليابسة.

*حتمية الانبعاثات الثابتة [Constant emissions commitment]*
حتمية الانبعاثات الثابتة هي تغيّر المناخ المحتم الذي ينتج عن إبقاء الانبعاثات البشرية المنشأ ثابتة.

*حتمية الانبعاثات الصفرية [Zero emissions commitment]*
حتمية الانبعاثات الصفرية هي تغير المناخ المحتم الذي ينتج عن إبقاء الانبعاثات البشرية المنشأ صفرية. وتحدَّد بالقصور في مكونات نظام المناخ الطبيعي (المحيطات، والغلاف الجليدي، واليابسة) والقصور في دورة الكربون.

*حتمية السيناريو الممكن [Feasible scenario commitment]*
حتمية السيناريو الممكن هي تغير المناخ المقابل لسيناريو أدنى مستوى من الانبعاثات يُعتبر ممكناً.

*حتمية البنية التحتية [Infrastructure commitment]*
حتمية البنية التحتية هي تغيّر المناخ الذي سينتج إذا استُخدمت البنى التحتية القائمة والمصدرة لغازات الاحتباس الحراري وأهباء جوية حتى نهاية عمرها النفعي المتوقع.

**التنمية المتوافقة مع المناخ [Climate-compatible development (CCD)]**
شكل من أشكال التنمية يقوم على الاستراتيجيات المناخية التي تتبنى أهداف التنمية والاستراتيجيات الإنمائية التي تدمج إدارة المخاطر المناخية والتكيّف معها والتخفيف من حدتها. ويستند هذا التعريف إلى التعريف المستعمل لدى Mitchell وMaxwell (2010).

**المناخ المتطرف (الظاهرة الجوية أو المناخية المتطرفة)**
**[Climate extreme (extreme weather or climate event)]**
حدوث قيمة لمتغير متعلق بالطقس أو المناخ أعلى (أو أقل) من قيمة ابتدائية قرب النهاية العليا (أو السفلى) لنطاق القيم المرصودة للمتغير. ولغرض التبسيط، يشار إلى الظواهر الجوية المتطرفة والظواهر المناخية المتطرفة معاً بتعبير 'المناخ المتطرف'.

انظر أيضاً الظاهرة الجوية المتطرفة.

**التأثير التفاعلي للمناخ [Climate feedback]**
تفاعل يسبب فيه حدوث اضطراب في كمية مناخية واحدة تغيراً في كمية ثانية، ويؤدي فيه التغيّر في الكمية الثانية في نهاية المطاف إلى تغيّر إضافي في الكمية الأولى. والتفاعل السلبي هو التفاعل الذي يضعف فيه الاضطراب الأولي نتيجة للتغيرات التي تسبب فيها؛ أما التأثير الإيجابي فهو تأثير يتعزز فيه الاضطراب الأولي. وقد يكون الاضطراب الأولي نتيجة تأثير خارجي أو ينشأ كجزء من تقلبية داخلية.

**حوكمة المناخ [Climate governance]**
انظر الحوكمة.

**العدالة المناخية[Climate justice]**
انظر العدالة.

**النموذج المناخي [Climate model]**
تمثيل عددي للنظام المناخي قائم على الخصائص الفيزيائية والكيميائية والبيولوجية لمكوناته وتفاعلاتها وعمليات التأثير التفاعلي وتحليل بعض خصائصه المعروفة. ويمكن تمثيل النظام المناخي بنماذج ذات درجات تعقيد مختلفة، وبعبارة أخرى، يمكن تحديد طيف أو هيكل هرمي من النماذج لأي مكون من المكونات أو لمجموعة من تلك المكونات وإن كانت تختلف في جوانب مثل عدد الأبعاد المكانية ومدى تمثيل العمليات الفيزيائية أو الكيميائية أو البيولوجية بوضوح أو المستوى الذي يتم فيه إشراك عمليات تحديد البارامترات الأمبيريقية. ويوجد تطور نحو نماذج أكثر تعقيداً باستخدام الكيمياء والبيولوجيا التفاعليتين. وتستخدم النماذج المناخية كأداة بحثية لدراسة ومحاكاة المناخ وفي الأغراض التشغيلية، بما في ذلك التنبؤات المناخية الشهرية والفصلية وتلك الخاصة بفترات ما بين السنوات.

انظر أيضاً نموذج نظام الأرض.

**الحياد المناخي [Climate neutrality]**
مفهوم حالة لا تؤدي فيها الأنشطة البشرية إلى أي تأثير صافٍ على النظام المناخي. ويتطلب تحقيق هذه الحالة موازنة الانبعاثات المتبقية مع إزالة الانبعاثات (ثاني أكسيد الكربون) وكذلك الأخذ في الحسبان التأثيرات الأحيائية البيولوجية الإقليمية أو المحلية للأنشطة البشرية التي تؤثر، على سبيل المثال، في البياض السطحي أو المناخ المحلي.

انظر أيضاً الانبعاثات الصفرية الصافية لثاني أكسيد الكربون.

**إسقاطات المناخ [Climate projection]**
إسقاطات المناخ هي الاستجابة المحاكاة للنظام المناخي إزاء سيناريو انبعاث أو تركيز غازات الاحتباس الحراري والأهباء الجوية في المستقبل، وهي تُستخلص عموماً باستخدام نماذج المناخ. ويميَّز بين إسقاطات المناخ والتنبؤات المناخية باعتمادها على سيناريو الانبعاث/التركيزات/القسر الإشعاعي المستخدم، الذي يعتمد بدوره على افتراضات تتعلق مثلاً بالتطورات الاجتماعية الاقتصادية والتكنولوجية المستقبلية التي قد تتحقق أو لا تتحقق.

**مسارات التنمية الصامدة في مواجهة المناخ**
**[Climate-resilient development pathways (CRDPs)]**
مسارات تعزز التنمية المستدامة والجهود المبذولة للقضاء على الفقر والحد من أوجه عدم المساواة مع تعزيز التكيّف العادل والمتعدد المقاييس مع تغير المناخ والصمود في مواجهته. وهي تثير جوانب الأخلاقيات والإنصاف والجدوى للتحول المجتمعي العميق اللازم للحد بشكل كبير من الانبعاثات بغية الحد من الاحترار العالمي (عند 1.5 درجة مئوية مثلاً) وتحقيق المستقبل المنشود والصالح لعيش ورفاه الجميع.

**المسارات الصامدة في مواجهة المناخ [Climate-resilient pathways]**
عمليات تكرارية لإدارة التغيّر داخل نُظم معقّدة من أجل الحد من الاختلالات وتعزيز الفرص المرتبطة بتغيّر المناخ.

انظر أيضاً مسارات التنمية (تحت المسارات)؛ ومسارات التحول (تحت المسارات)؛ ومسارات التنمية الصامدة في مواجهة المناخ.

**حساسية المناخ [Climate sensitivity]**
تشير حساسية المناخ إلى التغير في متوسط درجة الحرارة السطحية العالمية السنوية نتيجة لتغير في تركيز ثاني أكسيد الكربون في الغلاف الجوي أو قسر إشعاعي آخر.

*حساسية المناخ عند الاتزان [Equilibrium climate sensitivity]*
تشير إلى التغير عند الاتزان (الحالة المستقرة) في متوسط درجة الحرارة السطحية العالمية السنوية عقب مضاعفة تركيز ثاني أكسيد الكربون في الغلاف الجوي. ونظراً إلى صعوبة تحديد الاتزان في النماذج المناخية التي تنطوي على محيطات دينامية، تقدَّر حساسية المناخ عند الاتزان عادة عن طريق تجارب في النماذج المقترنة للدوران العام فوق المحيطات (AOGCMs) حيث تضاعف مستويات ثاني أكسيد الكربون مرة أو أربعة أضعاف مقارنة بمستويات ما قبل الصناعة على مدى 100 إلى 200 سنة. وتشير بارامترات حساسية المناخ (الوحدات: درجات مئوية (واط في المتر$^{-2}$)$^{-1}$) إلى تغيّر التوازن في المتوسط العالمي السنوي لدرجة الحرارة السطحية الذي يحدث بعد تغيّر وحدة القسر الإشعاعي.

*حساسية المناخ الفعالة [Effective climate sensitivity]*
هي تقدير استجابة المتوسط العالمي لدرجة الحرارة السطحية لتركيز ثاني أكسيد الكربون المضاعف الذي تُحسب قيمته من مخرجات نموذج أو رصدات أحوال اختلال التوازن المتطورة. وهي مقياس لقوة التأثيرات التفاعلية المناخية في وقت معين وقد تتباين تبعاً لتاريخ القسر وحالة المناخ، ولذا فإنها قد تختلف عن حساسية المناخ عند الاتزان.

*استجابة المناخ العابرة [Transient climate response]*
هي تغيّر المتوسط العالمي لدرجة الحرارة السطحية، المحسوب متوسطها على مدى فترة 20 سنة، والذي يحدث عند وقت تضاعف ثاني أكسيد الكربون في الغلاف الجوي، في محاكاة بنموذج مناخ يزيد فيه ثاني أكسيد الكربون بنسبة 1 % في السنة$^{-1}$ على فترة ما قبل الصناعة. وهي مقياس لقوة التأثيرات التفاعلية للمناخ والفترة الزمنية لامتصاص المحيطات للحرارة.

**الخدمات المناخية [Climate services]**
تشير الخدمات المناخية إلى المعلومات والمنتجات التي تعزز معرفة المستخدمين وفهمهم لآثار تغير المناخ و/أو تقلب المناخ، لمساعدة الأفراد والمنظمات في اتخاذ القرارات وتمكين التأهب والإجراءات المبكرة لمواجهة تغيّر المناخ. ويمكن أن تشمل المنتجات نواتج البيانات المناخية.

**الزراعة الذكية مناخياً [Climate-smart agriculture (CSA)]**
الزراعة الذكية مناخياً هي نهج يساعد على توجيه الإجراءات اللازمة لتحويل وإعادة توجيه النُظم الزراعية من أجل دعم التنمية بشكل فعال وضمان الأمن الغذائي في ظل مناخ متغير.

وهي ترمي إلى تحقيق ثلاثة أهداف رئيسية هي زيادة الإنتاجية والدخل الزراعي على نحو مستدام؛ و*التكيّف* مع *تغير المناخ* وتعزيز *القدرة على الصمود* أمامه؛ وتخفيض و/أو إزالة انبعاثات *غازات الاحتباس الحراري* حيثما أمكن (منظمة الأغذية والزراعة، 2018).

**النظام المناخي [Climate system]**
هو النظام المعقد للغاية المؤلف من خمسة مكونات رئيسية هي *الغلاف الجوي*، والغلاف المائي، والغلاف الجليدي، والغلاف الصخري، والمحيط الحيوي، وما بينها من تفاعلات. ويتطور النظام المناخي بمضي الوقت تحت تأثير ديناميته الداخلية وبسبب *تأثيرات* خارجية من قبيل ثوران البراكين، والتغيرات الشمسية، وتأثيرات النشاط البشري من قبيل التغير في تركيب الغلاف الجوي و*تغيّر استخدام الأراضي*.

**الهدف المناخي [Climate target]**
يشير الهدف المناخي إلى درجة حرارة قصوى أو مستوى من التركيز أو نسبة خفض في الانبعاثات تُحدَّد هدفاً لتجنب التدخل البشري الخطير في *النظام المناخي*. فقد تهدف الأهداف المناخية الوطنية إلى خفض انبعاثات *غازات الاحتباس الحراري* بنسبة معيَّنة على مدى فترة زمنية معيَّنة كما هو الحال في *بروتوكول كيوتو* مثلاً.

**تقلبية المناخ [Climate variability]**
تشير تقلبية المناخ إلى التباينات في متوسط حالة *المناخ* وغيره من الإحصاءات المناخية (مثل الانحرافات المعيارية، وحدوث الظواهر المتطرفة، وما إلى ذلك) بجميع النطاقات الزمنية والمكانية التي تتجاوز نطاق الظواهر الجوية الإفرادية. وقد تعزى التقلبية إلى عمليات داخلية طبيعية في إطار *النظام المناخي* (التقلبية الداخلية) أو إلى تباينات في عنصر *القسر* الخارجي الطبيعي أو *البشري المنشأ* (التقلبية الخارجية).

انظر أيضاً *تغيّر المناخ*.

**انبعاث مكافئ ثاني أكسيد الكربون [$CO_2$ equivalent ($CO_2$-eq) emission]**
مقدار انبعاث *ثاني أكسيد الكربون* الذي من شأنه أن يسبب *القسر الإشعاعي* المتكامل نفسه، على مدى نطاق زمني محدد، الذي يتسبب فيه مقدار منبعث من غاز الاحتباس الحراري أو خليط من *غازات الاحتباس الحراري*. ويمكن حساب مقدار الانبعاثات المكافئة بأكثر من طريقة واختيار النطاق الزمني المناسب. ويكون ذلك عادة بضرب انبعاث غاز الاحتباس الحراري في ما ينطوي عليه من إمكانية احترار عالمي، على مدى 100 سنة. أما بالنسبة للخليط من غازات الاحتباس الحراري، فيتم تحديده بجمع انبعاثات مكافئ ثاني أكسيد الكربون لكل غاز. ويُعتبر انبعاث مكافئ ثاني أكسيد الكربون مقياساً شائعاً لمقارنة انبعاثات مختلف غازات الاحتباس الحراري ولكنه لا يطابق الاستجابات المقابلة *لتغيّر المناخ*. ولا يوجد عموماً أي ارتباط بين انبعاثات مكافئ ثاني أكسيد الكربون وما ينجم عنها من تركيزات مكافئ ثاني أكسيد الكربون.

**الفوائد المشتركة [Co-benefits]**
التأثيرات الإيجابية التي يمكن أن تُحدثها سياسة موجهة إلى هدف واحد أو يُحدثها تدبير موجه إلى هدف واحد على أهداف أخرى بما يزيد من الفوائد الإجمالية على المجتمع أو البيئة. وتكون الفوائد المشتركة غالباً موضع *عدم يقين* وتتوقف على جملة عوامل منها الظروف المحلية وممارسات التنفيذ. وتُسمى الفوائد المشتركة أيضاً فوائد إضافية.

**المسؤوليات المشتركة والمتمايزة والقدرات الفردية [Common but Differentiated Responsibilities and Respective Capabilities (CBDR-RC)]**
المسؤوليات المشتركة والمتمايزة والقدرات الفردية مبدأ أساسي في *اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ* التي تقر باختلاف قدرات ومسؤوليات كل بلد في التصدي *لتغيّر المناخ*. وقد رسَّخت الاتفاقية الإطارية لعام 1992 هذا المبدأ إذ نصت على ما يلي: «... الطابع العالمي لتغير المناخ يتطلب أقصى ما يمكن من التعاون من جانب جميع البلدان ومشاركتها في استجابة دولية فعالة وملائمة، وفقاً لمسؤولياتها المشتركة، وإن كانت متباينة، ووفقاً لقدرات كل منها وظروفها الاجتماعية والاقتصادية». ومنذ اعتماد الاتفاقية ومفاوضات الأمم المتحدة بشأن المناخ تسترشد بذلك المبدأ.

**مؤتمر الأطراف [Conference of the Parties (COP)]**
الهيئة العليا لاتفاقيات الأمم المتحدة، مثل *اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ*، وهي تتألف من الأطراف التي صدقت على الاتفاقية أو انضمت إليها ولها حق في التصويت.

انظر أيضاً *اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ*.

**الثقة [Confidence]**
قوة الاستنتاج المستندة إلى نوع *البيّنات* ومقدارها ونوعيتها واتساقها (مثل الفهم الميكانيكي، والنظرية، والبيانات، والنماذج، وتقدير الخبراء) وإلى درجة الاتفاق بين أدلة متعددة. وفي هذا التقرير، يعبّر عن الثقة تعبيراً نوعياً (Mastrandrea وآخرون، 2010). انظر القسم 1.6 للاطلاع على قائمة مستويات الثقة المستخدمة.

انظر أيضاً *الاتفاق*؛ و*البيّنة*؛ و*الأرجحية*؛ و*عدم اليقين*.

**الزراعة الحافظة للموارد [Conservation agriculture]**
مجموعة متناسقة من ممارسات الزراعة وإدارة التربة تقلل من اضطراب بنية التربة والكائنات الحية.

**حتمية التكوين الثابت [Constant composition commitment]**
انظر *حتمية تغيّر المناخ*.

**حتمية الانبعاثات الثابتة [Constant emissions commitment]**
انظر *حتمية تغير المناخ*.

**القدرة على التكيّف [Coping capacity]**
قدرة الأشخاص و*المؤسسات* والمنظمات والنُظم، باستخدام ما هو متوفر من مهارات وقيَم ومعتقدات وموارد وفرص، على التصدي للأحوال المعاكسة وإدارتها والتغلب عليها في الأجلين القصير والمتوسط. ويستند هذا المصطلح من مصطلحات المسرد إلى التعريف المستعمل في استراتيجية الأمم المتحدة الدولية للحد من الكوارث (2009) ولدى الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغيّر المناخ (2012a).

انظر أيضاً *القدرة على الصمود*.

**تحليل نسبة التكلفة إلى الفائدة [Cost-benefit analysis]**
قياس نقدي لجميع التأثيرات السلبية والإيجابية المرتبطة بعمل محدد. ويتيح تحليل نسبة التكلفة إلى الفائدة المقارنة بين تدخلات أو استثمارات أو استراتيجيات مختلفة وتبيّن مردود استثمار أو جهد على صعيد السياسات لشخص أو شركة أو بلد معيَّن. وتحليلات نسبة التكلفة إلى الفائدة من وجهة نظر المجتمع مهمة لاتخاذ القرارات في مجال *تغيّر المناخ* ولكن توجد صعوبات لتجميع التكاليف والفوائد عبر مختلف الجهات الفاعلة والنطاقات الزمنية.

انظر أيضاً *الخصم*.

**الفعالية من حيث التكلفة [Cost-effectiveness]**
مقياس لتكلفة تحقيق هدف سياسة أو نتيجة لها. وكلما انخفضت التكلفة، زادت الفعالية من حيث التكلفة.

**مشروع المقارنة بين النماذج المتقارنة [Coupled Model Intercomparison Project (CMIP)]**
مشروع المقارنة بين النماذج المتقارنة هو نشاط لنمذجة المناخ تابع للبرنامج العالمي للبحوث المناخية (WCRP) ويجري فيه تنسيق وأرشفة عمليات محاكاة *بنماذج مناخية* مستندة إلى مدخلات نماذج مشتركة مقدمة من أفرقة نمذجة من مختلف أنحاء العالم. وتشمل مجموعة بيانات النماذج المتعددة الخاصة بالمرحلة الثالثة (CMIP3) *إسقاطات* باستخدام *سيناريوهات* التقرير الخاص عن سيناريوهات الانبعاثات (SRES). أما مجموعة بيانات المرحلة الخامسة (CMIP5) فهي تشمل إسقاطات باستخدام *مسارات التركيز النموذجية*. وأما المرحلة السادسة (CMIP6) فتنطوي على مجموعة من تجارب النماذج المشتركة ومجموعة من التجارب الخاصة بالنماذج المناخية المتقارنة.

**الانبعاثات التراكمية [Cumulative emissions]**
إجمالي كمية الانبعاثات الصادرة خلال فترة زمنية محددة.

انظر *ميزانية الكربون*؛ و*الاستجابة المناخية العابرة لانبعاثات ثاني أكسيد الكربون المتراكمة*.

**إزالة الكربون [Decarbonization]**
العملية التي تهدف بها البلدان أو الأفراد أو الكيانات الأخرى إلى تحقيق وجود كربون أحفوري صفري. وتشير عادة إلى خفض انبعاثات الكربون المرتبطة بالكهرباء والصناعة والنقل.

**الفصل [Decoupling]**
الفصل (فيما يتعلق *بتغيّر المناخ*) يكون عندما لا يكون النمو الاقتصادي مرتبطاً بقوة باستهلاك *الوقود الأحفوري*. والفصل النسبي يكون عندما ينمو العاملان ولكن بمعدلين مختلفين. والفصل المطلق يكون عندما يحدث نمو اقتصادي ولكن مع انخفاض الوقود الأحفوري.

**إزالة الغابات [Deforestation]**
تحويل *الغابات* إلى مناطق غير حرجية. وللاطلاع على مناقشة لمصطلح «الغابة» وما يتصل به من مصطلحات، مثل *زراعة الغابات*، و*إعادة زراعة الغابات*، و*إزالة الغابات*، انظر التقرير الخاص للهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغيّر المناخ عن استخدام الأراضي، وتغيّر استخدام الأراضي، والحراجة (2000). وانظر أيضاً المعلومات التي وفرتها اتفاقية

الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ (2013)، والتقرير الخاص بالتعاريف والخيارات المنهجية لجرد الانبعاثات الناشئة مباشرة عن تأثير الأنشطة البشرية في تدهور الغابات وإزالة الأنواع الأخرى من الغطاء النباتي (الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغيّر المناخ، 2003).

انظر أيضاً *زراعة الغابات؛ وإعادة زراعة الغابات؛ والحد من الانبعاثات الناتجة عن إزالة الغابات وتدهورها*.

**الحوكمة التداولية [Deliberative governance]**

انظر *الحوكمة*.

**تدابير جانبَي الطلب والعرض [Demand and supply-side measures]**

*تدابير جانب الطلب [Demand-side measures]*

*السياسات والبرامج الرامية إلى التأثير في الطلب على السلع و/أو الخدمات. وفي قطاع الطاقة، تهدف إدارة جانب الطلب إلى الحد من الطلب على الكهرباء وأشكال الطاقة الأخرى اللازمة لتوفير خدمات الطاقة.*

*تدابير جانب العرض [Supply-side measures]*

سياسات وبرامج للتأثير في كيفية تلبية طلب معين على سلع و/أو خدمات. وفي قطاع الطاقة، على سبيل المثال، تهدف *تدابير التخفيف* من آثار تغيّر المناخ من جانب العرض إلى تقليل كمية انبعاثات *غازات الاحتباس الحراري* عن كل وحدة طاقة منتجة.

انظر أيضاً *تدابير التخفيف*.

**تدابير جانب الطلب [Demand-side measures]**

انظر *تدابير جانبَي الطلب والعرض*.

**الكشف [Detection]**

انظر *الكشف والعزو*.

**الكشف والعزو [Detection and attribution]**

يُعرّف كشف التغير بأنه العملية التي تبيّن أن *المناخ* أو نظاماً يتأثر بالمناخ قد تغيّر من بعض النواحي الإحصائية المحددة دون إبداء سبب لهذا التغيّر. ويُكتشف تغيّر محدد في الرصدات إذا تبيَّن أن *أرجحية* حدوثه بالصدفة نتيجة للتقلبية الداخلية وحدها ضئيلة، مثلاً أقل من 10%. أما العزو فهو يعرّف بأنه عملية تقييم المساهمات النسبية لعوامل سببية متعددة في حدوث تغيّر أو ظاهرة مع تقييم رسمي لمستوى *الثقة*.

**مسارات التنمية [Development pathways]**

انظر *المسارات*.

**احتجاز ثاني أكسيد الكربون من الهواء مباشرة وتخزينه [Direct air carbon dioxide capture and storage (DACCS)]**

عملية كيميائية يُحتجز بها *ثاني أكسيد الكربون* من الهواء المحيط مباشرةً ثم يُخزَّن. وهي تُعرف أيضاً بالاحتجاز والتخزين من الهواء مباشرة.

**الكارثة [Disaster]**

تغيّرات شديدة في الأداء المعتاد لمجتمع محلي أو لمجتمع عام نتيجة لتفاعل ظواهر فيزيائية خطرة مع أحوال اجتماعية هشة، مما يفضي إلى تأثيرات بشرية أو مادية أو اقتصادية أو بيئية معاكسة واسعة النطاق تقتضي استجابة طارئة فورية لتلبية الاحتياجات البشرية البالغة الأهمية وقد تقتضي الحصول على دعم خارجي من أجل التعافي.

انظر أيضاً *الخطر؛ والقابلية للتأثر*.

**إدارة مخاطر الكوارث [Disaster risk management (DRM)]**

عمليات تصميم وتنفيذ وتقييم استراتيجيات وسياسات وتدابير لتحسين فهم مخاطر *الكوارث*، والعمل على الحد من مخاطر الكوارث ونقلها، والتشجيع على تحقيق تحسُّن متواصل في ممارسات التأهب للكوارث والاستجابة لها والتعافي منها، لغرض صريح هو رفع مستوى *الأمن البشري*، *والرفاه*، ونوعية الحياة، وتحقيق *التنمية المستدامة*.

**معدل الخصم [Discount rate]**

انظر *الخصم*.

**الخصم [Discounting]**

عملية رياضية تهدف إلى جعل المبالغ النقدية (أو الأخرى) المتسلمة أو المنفقة في أوقات مختلفة (سنوات) قابلة للمقارنة عبر الزمن. ويستعمل القائم بهذه العملية معدل خصم ثابتاً أو قابلاً للتغير مع الوقت من سنة إلى سنة، وهو ما يجعل القيمة المستقبلية تساوي أقل منها اليوم (إذا كان معدل الخصم إيجابياً). ويخضع اختيار معدل (معدلات) الخصم للنقاش إذ يعتمد على قيم مخفية و/أو غير صريحة.

**النزوح (الداخلي) [Displacement (Internal)]**

يشير النزوح الداخلي إلى انتقال الناس قسرياً داخل البلد الذي يعيشون فيه. والنازحون داخلياً هم «أشخاص أو مجموعات أشخاص أجبروا أو اضطروا إلى الفرار أو مغادرة منازلهم أو أماكن إقامتهم المعتادة، ولا سيما نتيجة آثار نزاع مسلح أو حالات عنف معمم أو انتهاكات حقوق إنسان أو كوارث طبيعية أو بشرية المنشأ أو سعياً إلى تفادي تلك الآثار، دون عبور حدود دولة معترف بها دولياً.» (الأمم المتحدة، 1998).

انظر أيضاً *الهجرة*.

**الابتكار الاضطرابي [Disruptive innovation]**

الابتكار الاضطرابي هو التغير التكنولوجي الذي يقوده الطلب والذي يؤدي إلى تغيير كبير في النظام ويتسم بنمو متصاعد قوي.

**تكافؤ التوزيع [Distributive equity]**

انظر *التكافؤ*.

**عدالة التوزيع [Distributive justice]**

انظر *العدالة*.

**الأرباح المزدوجة [Double dividend]**

مدى تمكن الإيرادات المتأتية من أدوات *السياسة* العامة، مثل ضرائب الكربون أو تراخيص انبعاثات الكربون (القابلة للتداول) المبيعة بمزاد علني من (1) الإسهام في *التخفيف*؛ (2) وتعويض جزء من خسائر الرفاه المحتملة الناجمة عن السياسات المناخية من خلال إعادة استخدام الإيرادات في الاقتصاد بخفض الضرائب الأخرى التي تسبب التشوهات.

**تقليص النطاقات [Downscaling]**

تقليص النطاقات هو طريقة لاشتقاق المعلومات من النطاق المحلي إلى الإقليمي (حتى 100 كلم) من تحليلات نماذج أو بيانات أوسع نطاقاً. وتوجد طريقتان رئيسيتان هما التقليص الديناميكي للنطاقات والتقليص التجريبي/الإحصائي للنطاقات. وتستخدم الطريقة الديناميكية مخرجات *النماذج المناخية* الإقليمية، أو النماذج العالمية ذات الاستبانة المكانية المتغيرة، أو النماذج العالمية العالية الاستبانة. أما الطريقة التجريبية/الإحصائية فهي تقوم على الرصدات وتقيم علاقات إحصائية تربط متغيرات الغلاف الجوي الواسعة النطاق مع المتغيرات المناخية المحلية/الإقليمية. وفي جميع الحالات، تظل المعلومات المقلصة النطاق مرهونة بشدة بنوعية النموذج الدافع. ويمكن الجمع بين الطريقتين عن طريق تطبيق التقليص التجريبي/الإحصائي للنطاقات على مخرجات نموذج مناخ إقليمي يتكون من تقليص ديناميكي لنموذج مناخي عالمي.»

**الجفاف [Drought]**

فترة طقس جاف بشكل غير عادي تدوم مدة طويلة تكفي للتسبب في خلل خطير في التوازن المائي. والجفاف مصطلح نسبي، ولذا فإن أي مناقشة من حيث نقص التهطال يجب أن تشير إلى النشاط المعين ذي الصلة بالتهطال والذي يكون قيد المناقشة. فعلى سبيل المثال، يؤثر نقص التهطال أثناء موسم الزرع على إنتاج المحاصيل أو على وظيفة *النُظم الإيكولوجية* بوجه عام (نتيجة لجفاف رطوبة التربة، الذي يسمى أيضاً الجفاف الزراعي)، ويؤثر أثناء موسم *السيح* (أو الجريان) والتوشّل أساساً على إمدادات المياه (الجفاف المائي). وتتأثر أيضاً التغيرات في تخزين *رطوبة التربة* والمياه الجوفية بحدوث زيادات في التبخر النتحي الفعلي إضافة إلى الانخفاضات في التهطال. وتعرّف الفترة التي تتسم بنقص غير عادي في التهطال بأنها جفاف جوي.

انظر أيضاً *رطوبة التربة*.

*الجفاف الضخم [Megadrought]*

الجفاف الضخم هو جفاف طويل الأمد وواسع الانتشار يدوم مدة أطول من المعتاد تبلغ عادةً عقداً أو أكثر.

**أنظمة الإنذار المبكر [Early warning systems (EWS)]**

مجموعة القدرات الفنية والمالية والمؤسسية اللازمة لإنتاج ونشر معلومات إنذار مناسبة التوقيت ومجدية لتمكين الأفراد والمجتمعات المحلية والمنظمات المهدَّدة *بخطر* من التهيؤ للتصرف فوراً وعلى نحو ملائم للحد من احتمالية الضرر أو الخسارة. وبحسب السياق، يمكن أن تعتمد أنظمة الإنذار المبكر على معارف علمية و/أو أصلية. ويُنظر أيضاً في أنظمة الإنذار المبكر لأغراض تطبيقات إيكولوجية مثل الصون حيث لا تكون المنظمة نفسها مهددة بخطر بخلاف *النظام الإيكولوجي* قيد الصون (مثل إنذارات تبيض المرجان) في الزراعة (مثل التحذيرات بالصقيع الأرضي، والعواصف البردية) ومصائد الأسماك (الإنذارات بالعواصف وأمواج التسونامي). [حاشية: يستند هذا المصطلح من مصطلحات المسرد إلى التعريف المستعمل في استراتيجية الأمم المتحدة الدولية للحد من الكوارث (2009) ولدى الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغيّر المناخ (2012a).]

**التأثير التفاعلي لنظام الأرض [Earth system feedbacks]**
انظر *التأثير التفاعلي للمناخ*.

**نموذج نظام الأرض [Earth system model (ESM)]**
نموذج متقارن للدوران العام للغلاف الجوي والمحيطات يتضمن تمثيلاً *لدورة الكربون*، ويتيح إجراء حسابات تفاعلية *لثاني أكسيد الكربون* في الغلاف الجوي أو للانبعاثات المتسقة. ويمكن أيضاً أن تدرج به مكونات إضافية (مثل كيمياء الغلاف الجوي، و*الصفحات الجليدية*، والغطاء النباتي الديناميكي، ودورة النيتروجين، ولكنه يتضمن أيضاً نماذج حضرية أو نماذج للمحاصيل).

انظر أيضاً *النموذج المناخي*.

**النظام الإيكولوجي [Ecosystem]**
النظام الإيكولوجي هو وحدة وظيفية تتألف من كائنات حية، وبيئتها غير الحية، والتفاعلات التي تحدث داخلها وبينها. وتتوقف العناصر التي يشملها نظام إيكولوجي معين وحدوده المكانية على الغرض الذي يعرَّف النظام الإيكولوجي من أجله: فتكون حادة نسبياً في بعض الحالات ومنتشرة في حالات أخرى. وقد تتغير حدود النُظم الإيكولوجية بمرور الوقت. وتوجد نُظم إيكولوجية داخل نُظم إيكولوجية أخرى، وقد يتراوح نطاقها من نُظم صغيرة جداً إلى الغلاف الأحيائي الكامل. وفي الحقبة الحالية، تحتوي معظم النُظم الإيكولوجية على البشر ككائنات رئيسية، أو تتأثر بتأثيرات الأنشطة البشرية في بيئتها.

انظر أيضاً *خدمات النظام الإيكولوجي*.

**خدمات النظام الإيكولوجي [Ecosystem services]**
العمليات أو الوظائف الإيكولوجية ذات القيمة النقدية أو غير النقدية للأفراد أو للمجتمع عموماً. وهي تقسّم في الغالب إلى (1) خدمات داعمة مثل صيانة الإنتاجية أو صيانة *التنوع الأحيائي*، (2) خدمات تموينية مثل الأغذية أو الألياف، (3) خدمات تنظيمية مثل تنظيم المناخ أو *عزل الكربون*، (4) خدمات ثقافية مثل السياحة أو إدراك وتقدير النواحي الروحية والجمالية.

**حساسية المناخ الفعالة [Effective climate sensitivity]**
انظر *حساسية المناخ*.

**القسر الإشعاعي الفعال [Effective radiative forcing]**
انظر *القسر الإشعاعي*.

**ظاهرة النينيو/التذبذب الجنوبي [El Niño-Southern Oscillation (ENSO)]**
استعمل مصطلح النينيو أصلاً لوصف تيار من المياه الدافئة يتدفق دورياً على طول ساحل إكوادور وبيرو، مما يؤدي إلى تعطيل صناعة صيد الأسماك المحلية. ومن ثم أصبح يُعرف باحترار منطقة المحيط الهادئ المدارية على نطاق كامل الحوض شرقي خط التوقيت الدولي. ويرتبط هذا الحدث المحيطي بتقلب نمط الضغط السطحي المداري وشبه المداري على النطاق العالمي وهو ما يُعرف باسم التذبذب الجنوبي. وتتراوح النطاقات الزمنية لهذه الظاهرة المقترنة بظاهرة الغلاف الجوي – المحيطات بين سنتين وسبع سنوات تقريباً، وتُعرف بظاهرة النينيو/التذبذب الجنوبي. وتقاس غالباً بواسطة الاختلاف في شذوذ الضغط السطحي بين تاهيتي وداروين و/أو *درجات حرارة سطح البحر* في المنطقة الوسطى والشرقية من المحيط الهادئ الاستوائي. وأثناء حدوث ظاهرة النينيو – التذبذب الجنوبي، تضعف الرياح التجارية السائدة فيخفض من حدة صعود التيارات المحيطية العميقة وتبدلها مما يؤدي إلى ارتفاع درجات حرارة سطح البحر فيزيد بدوره من ضعف الرياح التجارية. ولهذه الظاهرة تأثير كبير على الرياح ودرجات حرارة سطح البحر وأنماط الهطول في منطقة المحيط الهادئ المدارية. ولهذه الظاهرة تأثيرات مناخية في كامل منطقة المحيط الهادئ وفي أنحاء أخرى كثيرة من العالم من خلال الارتباط العالمي عن بعد. وتسمى مرحلة النينيو – التذبذب الجنوبي الباردة بالنينيا.

**المركبة الكهربائية [Electric vehicle (EV)]**
مركبة يكون دفعها كهربائياً بالكامل أو في غالبه.

*المركبة الكهربائية بالبطارية [Battery electric vehicle (BEV)]*
مركبة يكون دفعها كهربائياً بالكامل بدون أي محرك احتراق داخلي.

*المركبة الكهربائية الهجينة التكميلية [Plug-in hybrid electric vehicle (PHEV)]*
مركبة يكون دفعها كهربياً في الغالب وتكون مزودة ببطاريات يُعاد شحنها من مصدر كهربائي مع توفير قوة إضافية ومسافة إضافية بواسطة محرك احتراق داخلي هجين.

**مسارات الانبعاث [Emission pathways]**
*انظر المسارات*.

**سيناريو الانبعاث [Emission scenario]**
تمثيل معقول للتطورات المستقبلية لانبعاثات المواد النشطة إشعاعياً (مثل *غازات الاحتباس الحراري* و*الأهباء الجوية*) استناداً إلى مجموعة متجانسة ومتسقة داخلياً من الافتراضات بشأن القوى المحركة (مثل التطورات الديمغرافية والاجتماعية الاقتصادية والتغيرات التكنولوجية والطاقة و*استخدام الأراضي*) والعلاقات الرئيسية التي تربط بينها. وتستخدم *سيناريوهات* التركيزات، المستخلصة من سيناريوهات الانبعاثات، في الغالب كمدخلات في *نموذج مناخي* لحساب *إسقاطات المناخ*.

انظر أيضاً *سيناريو خط الأساس*؛ و*سيناريو التخفيف*؛ و*السيناريو الاجتماعي - الاقتصادي والسيناريو*؛ و*مسارات التركيز النموذجية* (تحت *المسارات*)؛ و*المسارات الاجتماعية - الاقتصادية المشتركة* (تحت *المسارات*)؛ و*مسارات التحول* (تحت *المسارات*).

**مسارات الانبعاثات [Emission trajectories]**
تطور متوقّع في وقت انبعاث غاز من *غازات الاحتباس الحراري* أو مجموعة من غازات الاحتباس الحراري، و*الأهباء الجوية*، و*سلائف* غازات الاحتباس الحراري.

انظر أيضاً *مسارات الانبعاث* (تحت *المسارات*).

**تداول الانبعاثات [Emissions trading]**
أداة تعتمد على السوق وتهدف إلى تحقيق هدف *التخفيف* بطريقة فعالة. ويقسَّم سقف انبعاثات *غازات الاحتباس الحراري* إلى رخص انبعاثات قابلة للتداول تُمنح – إما في مزاد أو بالمجان – إلى هيئات خاضعة لخطة التداول. وينبغي للهيئات أن تسلم رخص انبعاث تساوي مجموع انبعاثاتها (بالأطنان من *ثاني أكسيد الكربون*). ويمكن لكل هيئة أن تبيع الفائض من رخصها إلى هيئات أخرى فتتمكن تلك الهيئات من تفادي الحجم نفسه من الانبعاثات بطريقة أرخص. و يمكن تنفيذ خطط التداول على مستوى الشركات أو المستوى المحلي أو الدولي (مثل آليات المرونة في إطار *بروتوكول كيوتو* والنظام الأوروبي لتداول الانبعاثات في الاتحاد الأوروبي) ويمكن أن تطبَّق على ثاني أكسيد الكربون أو غازات الاحتباس الحراري الأخرى أو مواد أخرى.

**الظروف التمكينية [Enabling conditions]**
الظروف التي تؤثر في *جدوى* خيارات *التكيّف* و*التخفيف*، ويمكن أن تسرع وتوسع التحولات النظامية التي من شأنها الحد من زيادة درجة الحرارة إلى 1.5 درجة مئوية وتعزيز قدرات النُظم والمجتمعات للتكيّف مع *تغيّر المناخ* المرتبط بها، مع تحقيق *التنمية المستدامة* والقضاء على *الفقر* والحد من أوجه *عدم المساواة*. وتشمل الظروف التمكينية التمويل، والابتكار التكنولوجي، وتعزيز أدوات *السياسة العامة*، و*القدرات المؤسسية*، و*الحوكمة المتعددة المستويات*، والتغييرات في *السلوك البشري* وأنماط الحياة. وتشمل أيضاً عمليات شاملة، والاهتمام بتفاوت القوة وعدم تكافؤ الفرص للتنمية، وإعادة النظر في القيم.

انظر أيضاً *الجدوى*.

**فعالية الطاقة [Energy efficiency]**
نسبة المخرجات أو الطاقة المفيدة أو خدمات الطاقة أو المخرجات الفيزيائية الأخرى من نظام أو عملية تحويل أو نشاط نقل أو تخزين إلى مدخلاتها من الطاقة (تقاس بالكيلوواط/ساعة أو كيلوواط/ساعة$^{-1}$ أو أطنان/كيلواط ساعة$^{-1}$ أو بأي وحدة قياس فيزيائية للمخرجات المفيدة مثل كمية الأطنان المنقولة في الكيلومتر). وتوصف فعالية الطاقة غالباً بوصفها كثافة الطاقة. وفي الاقتصاد، تصف كثافة الطاقة نسبة المخرجات الاقتصادية إلى مدخلات الطاقة. والطريقة الأكثر شيوعاً لقياس فعالية الطاقة هي قياسها كطاقة مدخلات على وحدة فيزيائية أو اقتصادية، أي كيلوواط/ساعة بالدولار الأمريكي$^{-1}$ (كثافة الطاقة) أو طن كيلوواط/الساعة$^{-1}$. وبالنسبة للمباني، تُقاس غالباً بالكيلوواط ساعة في المتر$^{-2}$، وللمركبات كلم-لتر$^{-1}$ أو لتر-كم$^{-1}$. وتشير «فعالية الطاقة» غالباً في السياسات العامة إلى تدابير خفض الطلب على الطاقة عن طريق خيارات تكنولوجية مثل عزل المباني، والأجهزة الأكثر كفاءة، والإضاءة الفعالة، والمركبات الفعالة، وغيرها.

**أمن الطاقة [Energy security]**
هدف بلد معيّن، أو المجتمع العالمي بوجه عام، المتمثل في الحفاظ على إمدادات من الطاقة كافية ومستقرة ويمكن التنبؤ بها. وتشمل الإجراءات تأمين كفاية موارد الطاقة لتلبية الطلب الوطني على الطاقة بأسعار تنافسية ومستقرة وقدرة إمدادات الطاقة على *الصمود*؛ والتمكين من استحداث تكنولوجيات ونشرها؛ وبناء بنية تحتية كافية لتوليد إمدادات من الطاقة وتخزينها ونقلها؛ وتأمين عقود قابلة للتنفيذ من أجل توريد الطاقة.

**تعزيز الطقس [Enhanced weathering]**
تعزيز إزالة *ثاني أكسيد الكربون* من *الغلاف الجوي* من خلال إذابة صخور السيليكات والكربونات عن طريق طحن هذه المعادن إلى جزيئات صغيرة وتطبيقها بفعالية على التربة أو السواحل أو المحيطات.

**المجموعة (النموذجية) [(Model) Ensemble]**
مجموعة من نماذج المحاكاة المتوازية تصف الظروف المناخية التاريخية أو التنبؤات المناخية أو *إسقاطات المناخ*. وقد يتيح اختلاف النتائج على مستوى أعضاء المجموعة تقدير مدى *عدم اليقين* القائم على النمذجة. ولا تحدد المجموعات ذات النموذج ذاته ولكن مع اختلاف ظروفها الأولية سوى قدر عدم اليقين المرتبط *بتقلبية المناخ* الداخلية، في حين تضم المجموعات المتعددة النماذج، بما في ذلك المحاكاة بنماذج عديدة أيضاً، تأثير اختلافات النماذج. وتهدف المجموعات المضطربة البارامترات والتي تتغير بارامتراتها بشكل نظامي، إلى تقييم قدر عدم اليقين الناجم عن خصائص نموذج داخلي في إطار نموذج واحد. وتتعلق مصادر عدم اليقين المتبقية والتي لا تعالجها نماذج المجموعات بأخطاء أو انحرافات نماذج نظامية يمكن تقييمها بمقارنات نظامية لمحاكات نموذجية مع رصدات حيثما توفرت.

انظر أيضاً *إسقاطات المناخ*.

**المساواة [Equality]**
مبدأ ينسب قيمة متساوية إلى جميع البشر، بما في ذلك تكافؤ الفرص والحقوق والالتزامات، بغض النظر عن أصولهم.

*عدم المساواة [Inequality]*
تفاوت الفرص والمواقف الاجتماعية، وعمليات التمييز داخل مجموعة أو مجتمع، على أساس الجنس والطبقة والعرق والعمر و(عدم) الإعاقة، الناتجان غالباً عن تفاوت مستويات التنمية. ويشير عدم المساواة في الدخل إلى وجود فجوات بين أصحاب الدخول الأعلى والأقل دخلاً داخل البلد وبين البلدان.

انظر أيضاً *التكافؤ*؛ *والأخلاقيات*؛ *والإنصاف*.

**حساسية المناخ عند الاتزان [Equilibrium climate sensitivity]**
انظر *حساسية المناخ*.

**التكافؤ [Equity]**
التكافؤ من مبادئ *الإنصاف* في تقاسم الأعباء، وهو أساس لفهم كيفية توزيع *التأثيرات* والتصدي *لتغير المناخ*، بما في ذلك التكاليف والفوائد، في المجتمع بطرق متساوية إلى حد ما. ويتماشى ذلك غالباً مع أفكار *المساواة* والإنصاف *والعدالة* ويطبّق على المساواة في المسؤولية عن *تأثيرات* و*سياسات* المناخ وتوزيعها على المجتمعات والأجيال والأجناس، أي على من يشارك ويتحكم في عمليات صنع القرار.

*تكافؤ التوزيع [Distributive equity]*
التكافؤ في عواقب ونواتج وتكاليف وفوائد الإجراءات أو السياسات. وفي حالة *تغيّر المناخ* أو *السياسات* المناخية لأشخاص مختلفين وأماكن وبلدان مختلفة، يشمل جوانب التكافؤ في توزيع الأعباء والفوائد الناجمة عن *التخفيف* و*التكيّف*.

*التكافؤ بين الجنسين [Gender equity]*
ضمان التكافؤ بين المرأة والرجل من حيث الحقوق والموارد والفرص. وفي حالة *تغيّر المناخ*، يقر التكافؤ بين الجنسين بأن النساء أكثر عرضة في الغالب *لتأثيرات* تغيّر المناخ وقد تتعرض للإجحاف في عمليات وضع *السياسات* المناخية ونواتجها.

*التكافؤ بين الأجيال [Inter-generational equity]*
التكافؤ بين الأجيال يقر بأن تأثيرات الانبعاثات و*القابلية للتأثر* والسياسات الماضية والحالية تفرض تكاليف وفوائد على الناس والفئات العمرية المختلفة في المستقبل.

*التكافؤ الإجرائي [Procedural equity]*
التكافؤ في عملية صنع القرار، بما في ذلك الاعتراف والشمولية في المشاركة والتمثيل المتساوي والقوة التفاوضية والصوت والوصول العادل إلى المعرفة والموارد اللازمة للمشاركة.

انظر أيضاً *المساواة*؛ *والأخلاقيات*؛ *والإنصاف*.

**الأخلاقيات [Ethics]**
الأخلاقيات تنطوي على مسائل *العدالة* والقيم. وتهتم العدالة بالحق والباطل و*العدل* و*الإنصاف*، وبصورة عامة، بالحقوق التي يستحقها الناس والكائنات الحية. والقيمة هي مسألة قدر أو فائدة أو مصلحة.

انظر أيضاً *المساواة*؛ *والتكافؤ*؛ *والإنصاف*.

**البيّنة [Evidence]**
البيانات والمعلومات المستخدمة في العملية العلمية للوصول إلى الاستنتاجات. وفي هذا التقرير، تشير درجة البيّنات إلى كمية وجودة واتساق المعلومات العلمية/الفنية التي استند إليها المؤلفون الرئيسيون في استنتاجاتهم.

انظر أيضاً *الاتفاق*؛ *والثقة*؛ *والأرجحية*؛ *وعدم اليقين*.

**التعرض [Exposure]**
وجود أناس؛ أو *سبل عيش*؛ أو أنواع أو *نُظم إيكولوجية*؛ أو خدمات أو وظائف وخدمات وموارد بيئية؛ أو بنى تحتية؛ أو أصول اقتصادية أو اجتماعية أو ثقافية في أماكن أو ظروف يمكن أن تتأثر سلباً.

انظر أيضاً *الخطر*؛ *والمخاطرة*؛ *والقابلية للتأثر*.

**الإعصار خارج المداري [Extratropical Cyclone]**
أي عاصفة إعصارية النطاق ولكنها ليست *إعصاراً مدارياً*. وتشير عادةً إلى عاصفة مهاجرة متوسطة أو عالية تكونت في مناطق ذات تغيرات كبيرة في درجة الحرارة الأفقية. وتسمى أحياناً عاصفة خارج مدارية أو مدارية منخفضة.

انظر أيضاً *الإعصار المداري*.

**الظاهرة الجوية المتطرفة [Extreme weather event]**
الظاهرة الجوية المتطرفة هي ظاهرة نادرة تحدث في مكان معين في وقت معين من السنة. وتتفاوت تعاريف كلمة «نادرة»، ولكن أي ظاهرة جوية متطرفة تكون في العادة نادرة، مثل الجزء المئيني العاشر أو الجزء المئيني التسعين لدالة توزع الاحتمالات المقدّرة من الرصدات، أو أكثر ندرة من ذلك. وخصائص ما يمكن أن يسمى «الطقس المتطرف» قد تتباين، بحكم تعريفها، من مكان لآخر بالمعني المطلق. وعندما يستمر نمط الطقس المتطرف لبعض الوقت، مثلاً لمدة فصل كامل، فإنه يمكن أن يصنّف على أنه من الظواهر المناخية المتطرفة، وخاصة إذا أسفر عن متوسط أو مجموع متطرفين بحد ذاتهما (مثل *الجفاف* أو هطول الأمطار بغزارة على مدى فصل كامل).

انظر *موجة الحرارة*؛ *والمناخ المتطرف (الظاهرة الجوية أو المناخية المتطرفة)*.

**الظاهرة الجوية أو المناخية المتطرفة [Extreme weather or climate event]**
انظر *المناخ المتطرف (الظاهرة الجوية أو المناخية المتطرفة)*.

**الإنصاف [Fairness]**
المعاملة المحايدة والعادلة دون محاباة أو تمييز حيث يتساوى كل الأشخاص قيمةً وفرصاً.

انظر أيضاً *التكافؤ*؛ *والمساواة*؛ *والأخلاقيات*.

**الجدوى [Feasibility]**
مدى كون الأهداف المناخية وخيارات الاستجابة ممكنة و/أو مرغوباً فيها. وتعتمد الجدوى على الظروف الجيوفيزيائية والإيكولوجية والتكنولوجية والاقتصادية والاجتماعية و*المؤسسية* للتغيّر. والظروف التي ترتكز عليها الجدوى ديناميكية ومتغيرة مكانياً وقد تختلف باختلاف المجموعات.

انظر أيضاً *الظروف التمكينية*.

**حتمية السيناريو الممكن [Feasible scenario commitment]**
انظر *حتمية تغيّر المناخ*.

**التأثير التفاعلي [Feedback]**
انظر *التأثير التفاعلي للمناخ*.

**الحوكمة المرنة [Flexible governance]**
انظر *الحوكمة*.

**الفيضان [Flood]**
التدفق المفرط للمياه خارج الحدود المعتادة لمجرى مائي أو جسم مائي آخر، أو تراكم المياه على امتداد مساحات لا تكون مطمورة عادةً. ويشمل الفيضانات النهرية، والفيضانات السريعة، والفيضانات الحضرية، والفيضانات المطرية، وفيضانات مياه المجارير، والفيضانات الساحلية، والفيضانات التي يتسبب فيها ثوران الكتل الجليدية في البحيرات.

**الأمن الغذائي [Food security]**
يتحقق الأمن الغذائي عندما يمكن لجميع الأشخاص وفي جميع الأوقات الحصول مادياً واجتماعياً واقتصادياً على أغذية كافية ومأمونة ومغذية تلبي جميع احتياجاتهم التغذوية وأفضلياتهم الغذائية لممارسة حياة نشطة وملؤها الصحة (منظمة الأمم المتحدة للأغذية والزراعة، 2001).

**الفاقد الغذائي [Food wastage]**
يشمل الفاقد الغذائي فقدان الأغذية (فقدان الأغذية أثناء الإنتاج والنقل) وفضلات الأغذية (إهدار المستهلك للأغذية) (منظمة الأمم المتحدة للأغذية والزراعة، 2013).

**القسر [Forcing]**
انظر *القسر الإشعاعي*.

**الغابة [Forest]**
نوع من الغطاء النباتي تغلب عليه الأشجار. وتوجد الكثير من التعاريف المستخدمة لمصطلح الغابة في مختلف أنحاء العالم، تُعزى إلى وجود اختلافات كبيرة في الظروف الجيوفيزيائية البيولوجية، والهيكل الاجتماعي، والنُظم الاقتصادية. وللاطلاع على مناقشة لمصطلح الغابة وما يتصل به من مصطلحات مثل *زراعة الغابات*، و*إعادة زراعة الغابات*، و*إزالة الغابات*، انظر التقرير الخاص للهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغيّر المناخ عن استخدام الأراضي، وتغيّر استخدام الأراضي، والحراجة (2000). وانظر أيضاً المعلومات التي وفرتها اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ (2013)، والتقرير الخاص بالتعاريف والخيارات المنهجية لجرد الانبعاثات الناشئة مباشرة عن تأثير الأنشطة البشرية في تدهور الغابات وإزالة الأنواع الأخرى من الغطاء النباتي (الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغيّر المناخ، 2003).]

انظر أيضاً *زراعة الغابات؛ وإزالة الغابات؛ وإعادة زراعة الغابات*.

**الوقود الأحفوري [Fossil fuels]**
الوقود الذي يشكل الكربون أساسه والمُستمد من رواسب الهيدروكربون الأحفوري، بما في ذلك الفحم والنفط والغاز الطبيعي.

**الاتفاقية الإطارية بشأن تغير المناخ**
**[Framework Convention on Climate Change]**
انظر *اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ*.

**التكافؤ بين الجنسين [Gender equity]**
انظر *التكافؤ*.

**التكنولوجيات العامة الأغراض [General purpose technologies (GPT)]**
التكنولوجيات العامة الأغراض تُستخدم أو يمكن استخدامها بشكل واسع في مجموعة واسعة من القطاعات بطرق تؤدي إلى تغيير أساسي في أساليب تشغيل تلك القطاعات (Helpman، 1998). وتشمل الأمثلة على ذلك المحرك البخاري ومولد الطاقة والمحرك و*تكنولوجيا المعلومات والاتصالات* والتكنولوجيا الأحيائية.

**الهندسة الجيولوجية [Geoengineering]**
في هذا التقرير، يُعطى اعتبار منفصل للنهجين الرئيسيين اللذين يُعتبران «هندسة جيولوجية» في بعض المؤلفات - أي *تعديل الإشعاع الشمسي*، و*إزالة ثاني أكسيد الكربون*. وبسبب هذا الفصل، لا يُستخدم مصطلح «الهندسة الجيولوجية» في هذا التقرير.

انظر أيضاً *إزالة ثاني أكسيد الكربون؛ وتعديل الإشعاع الشمسي*.

**المجلدة [Glacier]**
كتلة حولية من الجليد، وربما من الخشيف والثلج، تنشأ على سطح اليابسة نتيجة إعادة تبلور الثلج وتظهر *بيّنات* للتدفق في الماضي أو الحاضر. وتكتسب المجلدة عادةً كتلتها بتراكم الثلج وتفقد كتلتها عن طريق ذوبان الجليد وتصريفه في البحر أو البحيرة إذا انتهت المجلدة في جسم مائي. وتُعرف كتل الجليد الأرضية ذات الحجم القاري (أكبر من 50 ألف كلم2) باسم *الصفائح الجليدية*.

انظر أيضاً *الصفيحة الجليدية*.

**نموذج المناخ العالمي (ويشار إليه أيضاً بأنه نموذج الدوران العام، والمختصر الإنكليزي لكليهما هو GCM)**
**[Global climate model (also referred to as general circulation model, both abbreviated as GCM)]**
انظر *النموذج المناخي*.

**المتوسط العالمي لدرجات الحرارة السطحية**
**[Global mean surface temperature (GMST)]**
المتوسط العالمي المقدر لدرجات حرارة الهواء قرب السطح على اليابسة والمياه-الجليد، و*درجات حرارة سطح البحر* في مناطق المحيطات الخالية من الجليد، وعادة ما يتم التعبير عن التغيرات باعتبارها ابتعاداً عن قيمة *لفترة مرجعية* معينة. وعند تقدير التغيرات في المتوسط العالمي لدرجات الحرارة السطحية (GMST)، تستخدم أيضاً درجة حرارة الهواء قرب السطح على اليابسة والمحيطات.[1]

انظر أيضاً *درجة حرارة الهواء السطحي على اليابسة؛ ودرجة حرارة سطح البحر؛ والمتوسط العالمي لدرجات حرارة الهواء السطحي*.

**المتوسط العالمي لدرجات حرارة الهواء السطحي**
**[Global mean surface air temperature (GSAT)]**
المتوسط العالمي لدرجات حرارة الهواء بالقرب من سطح اليابسة والمحيطات. وتُستخدم التغيرات في ذلك المتوسط العالمي غالباً لقياس تغير درجة الحرارة العالمية في *النماذج المناخية* ولكنها لا تُرصد مباشرة.

انظر أيضاً *المتوسط العالمي لدرجة الحرارة؛ والمتوسط العالمي لدرجات الحرارة السطحية؛ ودرجة حرارة الهواء السطحي على اليابسة*.

**الاحترار العالمي [Global warming]**
الزيادة المقدرة في *المتوسط العالمي لدرجات الحرارة السطحية* على مدى 30 سنة، أو على مدى فترة 30 سنة متمركزة على سنة معينة أو عقد معين، ويعبّر عنه قياساً بمستويات *ما قبل الصناعة*، إلا إذا حُدّد خلاف ذلك. وبالنسبة إلى فترات الثلاثين سنة التي تشمل سنوات ماضية ومقبلة، يفترض أن الاتجاه الاحتراري متعدد العقود مستمر.

انظر أيضاً *تغيّر المناخ؛ وتقلبية المناخ*.

**الحوكمة [Governance]**
مفهوم كامل وشامل لمجموعة كاملة من سُبل اتخاذ القرار والإدارة وتنفيذ السياسات والتدابير ومراقبتها. وفي حين أن الحكم يرتبط بشكل وثيق بمفهوم الدولة - الأمة، فإن مفهوم الحوكمة الأكثر شمولاً يقر بمختلف مستويات الحكم (العالمي والدولي والإقليمي ودون الوطني والمحلي) وبمساهمة القطاع الخاص والعناصر الفاعلة من المنظمات غير الحكومية والمجتمع المدني في معالجة مختلف أنواع القضايا التي تواجه المجتمع العالمي.

*حوكمة التكيّف [Adaptive governance]*
مصطلح ناشئ في المؤلفات الخاصة بتطوير *مؤسسات* الحوكمة الرسمية وغير الرسمية التي تعطي الأولوية *للتعلم الاجتماعي* في تخطيط وتنفيذ وتقييم السياسات من خلال التعلم الاجتماعي التكراري لتوجيه استخدام وحماية الموارد الطبيعية و*خدمات النُظم الإيكولوجية* والموارد الطبيعية المشتركة، ولا سيما في حالات التعقيد و*عدم اليقين*.

*حوكمة المناخ [Climate governance]*
آليات وتدابير هادفة ترمي إلى توجيه النُظم الاجتماعية صوب الحيلولة دون المخاطر التي يمثلها *تغيّر المناخ* أو التخفيف منها أو التكيّف معها (Jagers و2003 ، Stripple).

*الحوكمة التداولية [Deliberative governance]*
تنطوي الحوكمة التداولية على صنع القرار من خلال محادثات عامة شاملة تتيح الفرصة لوضع خيارات السياسة العامة عن طريق مناقشة عامة عوضاً عن جمع التفضيلات الفردية من خلال التصويت أو الاستفتاءات (على الرغم من أن آليات الحوكمة هذه يمكن أيضاً استخدامها وإضفاء الشرعية عليها من خلال المداولات العامة).

*الحوكمة المرنة [Flexible governance]*
استراتيجيات الحوكمة على مستويات مختلفة والتي تعطي الأولوية لاستخدام *التعلم الاجتماعي* وآليات التعقيب السريعة في التخطيط وصنع السياسات، في كثير من الأحيان من خلال عمليات الإدارة التدريجية والتجريبية والمتكررة.

*قدرات الحوكمة [Governance capacity]*
قدرة *مؤسسات* الحوكمة والقادة والهيئات غير الحكومية والمجتمع المدني من تخطيط وتنسيق وتمويل وتنفيذ وتقييم وتكييف السياسات والتدابير على كل من الأمد القصير والمتوسط والطويل، مع التكيّف مع *عدم اليقين*، والتغيّر السريع، والمدى الواسع للتأثيرات، والجهات الفاعلة والمتطلبات المتعددة.

*الحوكمة المتعددة المستويات [Multi-level governance]*
تشير الحوكمة المتعددة المستويات إلى التبادلات غير الهرمية المتفاوض عليها بين المؤسسات على المستويات عبر الوطنية والوطنية والإقليمية والمحلية. وتحدد الحوكمة المتعددة المستويات العلاقات بين عمليات الحوكمة على هذه المستويات المختلفة. وتتضمن الحوكمة المتعددة المستويات العلاقات المتفاوض عليها بين المؤسسات على مستويات مؤسسية مختلفة وكذلك 'طبقات' عمودية لعمليات الحوكمة على مستويات مختلفة. وتقام العلاقات المؤسسية مباشرة بين المستويات عبر الوطنية والإقليمية والمحلية بما يتجاوز مستوى الدولة (Peters وPierre، 2001).

*الحوكمة التشاركية [Participatory governance]*
نظام حوكمة يتيح مشاركة الجمهور مباشرة في عملية صنع القرار باستخدام مجموعة متنوعة من التقنيات مثل الاستفتاءات، والمداولات المجتمعية، وهيئات المحلفين من المواطنين، والموازنة التشاركية. ويمكن تطبيق هذا النهج في سياقات *مؤسسية* رسمية

1 استخدمت التقارير السابقة للهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغيّر المناخ، مواكبةً للمؤلفات، مجموعة متنوعة من المقاييس المتكافئة تقريباً لتغير المتوسط العالمي لدرجات الحرارة السطحية.

وغير رسمية من الوطنية إلى المحلية، ولكنه يرتبط عادةً باتخاذ القرار. ويستند هذا التعريف إلى التعريف المستعمل لدى Wright Fung و Sarmiento (2003) و Tilly (2018).

**قدرات الحوكمة [Governance capacity]**
انظر *الحوكمة*.

**البنية التحتية الخضراء [Green infrastructure]**
مجموعة مترابطة من النُظم الإيكولوجية الطبيعية والمبنية والمساحات الخضراء وغيرها من المعالم الطبيعية. ويشمل ذلك الأشجار المزروعة والأصلية والأراضي الرطبة والحدائق والمساحات الخضراء المفتوحة والأراضي العشبية والغابات الأصلية، فضلاً عن التدخلات الممكنة لتصميم المباني والشوارع التي تشمل النباتات. وتوفر البنية التحتية الخضراء خدمات ووظائف على غرار البنية التحتية التقليدية. ويستند هذا التعريف إلى التعريف المستعمل لدى Culwick و Bobbins (2016).

**غازات الاحتباس الحراري [Greenhouse gas (GHG)]**
غازات الاحتباس الحراري هي المكونات الغازية *للغلاف الجوي* - سواء كانت طبيعية أم *بشرية المنشأ* - التي تمتص الأشعة وتطلقها عند أطوال موجية محددة في نطاق طيف الأشعة الأرضية التي تنبعث من سطح الأرض والغلاف الجوي ذاته، والسحب. وتؤدي هذه الخاصية إلى حدوث ظاهرة الاحتباس الحراري. وغازات الاحتباس الحراري الرئيسية الموجودة في الغلاف الجوي هي بخار الماء ($H_2O$) و*ثاني أكسيد الكربون* ($CO_2$) و*أكسيد النيتروز* ($N_2O$) و*الميثان* ($CH_4$) و*الأوزون* ($O_3$). وإضافة إلى ذلك، يوجد في الغلاف الجوي عدد من غازات الاحتباس الحراري البشرية المنشأ كلياً، مثل مركبات *الهالوكربون* وغيرها من المواد المحتوية على الكلور والبروم التي يجري تناولها في إطار بروتوكول مونتريال. وإضافة إلى ثاني أكسيد الكربون وأكسيد النيتروز والميثان، يتناول *بروتوكول كيوتو* سادس فلوريد الكبريت (SF6) والمركبات الكربونية المحتوية على الفلور والهيدروجين والمركبات الكربونية الفلورية المشبعة.

انظر أيضاً *ثاني أكسيد الكربون* ($CO_2$)؛ *والميثان* ($CH_4$)؛ *وأكسيد النيتروز* ($N_2O$) *والأوزون* ($O_3$).

**إزالة غازات الاحتباس الحراري [Greenhouse gas removal (GGR)]**
سحب *غازات الاحتباس الحراري* و/أو *سلائف* من *الغلاف الجوي* بواسطة *مصرف* أو *بالوعة*.

انظر أيضاً *إزالة ثاني أكسيد الكربون؛ والانبعاثات السلبية*.

**الناتج المحلي الإجمالي [Gross domestic product (GDP)]**
مجموع القيمة الإجمالية المضافة، بسعر الشراء، التي يحققها المنتجون المقيمون وغير المقيمين في الاقتصاد، مضافاً إليه جميع الضرائب ومطروحاً منه الإعانات التي لا تدرج في قيمة المنتجات في بلد أو منطقة جغرافية لفترة زمنية محددة تكون عاماً واحداً عادةً. ويُحسب الناتج المحلي الإجمالي بدون خصم انخفاض قيمة الأصول المصنعة أو نضوب الموارد الطبيعية أو تدهورها.

**تكوين رأس المال الثابت الإجمالي [Gross fixed capital formation (GFCF)]**
عنصر واحد من *الناتج المحلي الإجمالي* يقابل القيمة الإجمالية لعمليات الاستحواذ، ناقص التصرف في الأصول الثابتة خلال عام واحد من قبل قطاع الأعمال والحكومات والأسر المعيشية، وزائد بعض الإضافات إلى قيمة الأصول غير المنتجة (مثل أصول باطن الأرض أو تحسينات رئيسية في كمية أو نوعية أو إنتاجية الأرض).

**المركبات الهيدروكربونية المهلجنة (الهالوكربونات) [Halocarbons]**
المركبات الهيدروكربونية المهلجنة هي مصطلح شامل يشير إلى مجموعة الفصائل العضوية المهلجنة جزئياً، والتي تشمل مركبات الكلوروفلوروكربون (CFCs)، ومركبات الهيدروكلوروفلوروكربون (HCFCs)، والهيدروفلوروكربون (HFCs)، والهالونات، وكلوريد الميثيل، وبروميد الميثيل. وتتسم العديد من المركبات الهيدروكربونية المهلجنة بقدرات عالية على إحداث الاحترار العالمي. وتشارك المركبات الهيدروكربونية المهلجنة المحتوية على الكلور والبروم أيضاً في نضوب طبقة الأوزون.

**الخطر [Hazard]**
احتمال حدوث ظاهرة طبيعية أو فيزيائية بفعل الإنسان أو حدوث اتجاه من هذا القبيل قد يتسبب في خسائر في الأرواح، أو آثار صحية أخرى، فضلاً عن إلحاق أضرار وخسائر بالممتلكات، والبنية التحتية، و*سُبل العيش*، وتقديم الخدمات، و*النُظم الإيكولوجية*، والموارد البيئية.

انظر أيضاً *الكارثة؛ والتعرض؛ والمخاطرة؛ والقابلية للتأثر*.

**موجة الحرارة [Heatwave]**
فترة من الطقس الحار بشكل غير طبيعي. ولموجات الحرارة ونوبات الحرارة تعاريف مختلفة ومتداخلة في بعض الحالات.

انظر أيضاً *الظاهرة الجوية المتطرفة*.

**التدفئة والتهوية وتكييف الهواء [Heating, ventilation, and air conditioning (HVAC)]**
تُستخدم تكنولوجيا التدفئة والتهوية وتكييف الهواء للتحكم في درجة الحرارة والرطوبة في بيئة داخلية، سواء في المباني أو في المركبات، وتوفير الراحة الحرارية وجودة الهواء الصحي لشاغليها. ويمكن تصميم أنظمة التدفئة والتهوية وتكييف الهواء لمساحات معزولة أو مبنى فردي أو شبكة تدفئة وتبريد موزعة داخل مبنى أو نظام تدفئة مركزي. ويوفر نظام التدفئة المركزي وفورات حجم ونطاقاً للتكامل مع الحرارة الشمسية والتبريد/التدفئة الموسمية الطبيعية وما إلى ذلك.

**الهولوسين [Holocene]**
الهولوسين هو الحقبة الجيولوجية الحالية بين الجليدين وثاني حقبتي العصر الرابع وتسبقها حقبة البليستوسين. وتُعرِّف اللجنة الدولية لطبقات الأرض بداية الهولوسين بأنها كانت 056 11 سنة قبل عام 1950.

انظر أيضاً *الأنثروبوسين*.

**السلوك البشري [Human behaviour]**
الطريقة التي يتصرف بها الشخص استجابةً لموقف معين أو حافز معين. وتتسم التصرفات البشرية بالأهمية على مستويات مختلفة، بدءاً من *الجهات الفاعلة* على كل من الصعيد الدولي والوطني ودون الوطني ووصولاً إلى المنظمة غير الحكومية والجهات الفاعلة على مستوى الشركات والمجتمعات المحلية والأسر المعيشية فضلاً عن التصرفات الفردية.

*سلوك التكيّف [Adaptation behaviour]*
انظر *السلوك البشري*.

*سلوك التخفيف [Mitigation behaviour]*
الأعمال البشرية التي تؤثر تأثيراً مباشراً أو غير مباشر في *التخفيف*.

**تغيّر السلوك البشري [Human behavioural change]**
تحول أو تغيّر في التصرفات البشرية. ويمكن التخطيط لجهود تغيير السلوك بطرق تخفّف من *تغيّر المناخ* و/أو تحد من العواقب السلبية *لتأثيرات* تغيّر المناخ.

**حقوق الإنسان [Human rights]**
حقوق متأصلة في جميع البشر وعالمية وغير قابلة للتصرف وغير قابلة للتجزئة ينص عليها القانون عادةً ويكفلها. وتشمل الحق في الحياة، والحقوق الاقتصادية والاجتماعية والثقافية، والحق في التنمية وتقرير المصير استناداً إلى تعريف مكتب المفوضية السامية للأمم المتحدة (2018).

*الحقوق الإجرائية [Procedural rights]*
الحق في الانتفاع بإجراء قانوني لإنفاذ *الحقوق الموضوعية*.

*الحقوق الموضوعية [Substantive rights]*
حقوق الإنسان الأساسية، بما في ذلك الحق في جوهر كينونة الإنسان مثل الحياة نفسها والحرية والسعادة.

**الأمن البشري [Human security]**
حالة تتحقق عندما يكون الجوهر الحيوي للحياة البشرية محمياً، وعندما يُتاح للأشخاص ما يلزم من حرية ومن قدرة كي يعيشوا بكرامة. ويشمل الجوهر الحيوي للحياة البشرية، في سياق *تغيّر المناخ*، العناصر المادية وغير المادية العامة الخاصة بكل ثقافة واللازمة للناس كي يتصرفوا لتحقيق مصالحهم ويعيشوا بكرامة.

**النظام البشري [Human system]**
أي نظام تؤدي فيه المنظمات و*المؤسسات* البشرية دوراً رئيسياً. ويكون هذا المصطلح في كثير من الأحيان، ولكن ليس دائماً، مرادفاً لمصطلح المجتمع أو النظام المجتمعي. والنُظم من قبيل النُظم الزراعية، والنُظم الحضرية، والنُظم السياسية، والنُظم التكنولوجية، والنُظم الاقتصادية هي كلها نُظم بشرية بالمعنى المستخدم في هذا التقرير.

**الدورة الهيدرولوجية [Hydrological cycle]**
الدورة التي يتبخر فيها الماء من المحيطات وسطح اليابسة ، ويحمل فوق سطح الأرض في دوران الغلاف الجوي في شكل بخار ماء يتكثف مكوناً سحباً ، ويتساقط مطراً أو ثلجاً، ويمكن أن تعترضه على سطح الأرض الأشجار والغطاء النباتي ، ويمكن أن يتراكم ثلجاً أو جليداً، ويوفر *جرياناً* على سطح الأرض، ويتغلغل في التربة، ويغذي المياه الجوفية، ويصب في الأنهار ، ويتدفق إلى المحيطات، ويتبخر مجدداً في نهاية المطاف من سطح

المحيط أو الأرض. ويشار إلى مختلف النُظم الداخلة في الدورة الهيدرولوجية ، عادة، باسم النُظم الهيدرولوجية.

**الصفحة الجليدية [Ice sheet]**
كتلة من الجليد الأرضي ذات حجم قاري تتسم بالسماكة وتكفي لتغطية معظم الصخور القاعدية تحتها لدرجة أن شكلها يتحدد بالدرجة الأولى من خلال ديناميتها الداخلية (أي تدفق الجليد أثناء تحلله داخلياً و/أو انزلاقه عند قاعدته). وتتدفق الصفحة الجليدية إلى الخارج من هضبة وسطى عالية ذات منحدر سطحي متوسط صغير. وتنحدر الحواف بصورة حادة، وينصرف الجليد من خلال التدفق السريع للمجاري الجليدية أو المجلدات التصريفية في بعض الأحوال إلى البحار أو إلى الجروف الجليدية الطافية على البحار. ولا توجد سوى صفحتين جليديتين في العالم الحديث، إحداهما على غرينلاند والأخرى على المنطقة القطبية الجنوبية. وأثناء الفترات الجليدية كانت هناك صفائح أخرى.

انظر أيضاً *المجلدة*.

**تقييم أثر (تغيّر المناخ) [(climate change) Impact assessment]**
ممارسة تحديد وتقييم آثار *تغيّر المناخ* على النُظم الطبيعية والبشرية، بقيم نقدية و/أو غير نقدية.

**التأثيرات (العواقب والنواتج) [Impacts (consequences, outcomes)]**
عواقب *المخاطر* المحققة على النُظم الطبيعية والبشرية، حيث تنتج المخاطر عن تفاعلات *الأخطار* المرتبطة بالمناخ (بما في ذلك *الظواهر الجوية والمناخية المتطرفة*) و*التعرض* و*القابلية للتأثر*. وتشير التأثيرات عموماً إلى الآثار على الأرواح و*سُبل العيش* والصحة و*الرفاه* و*النظم الإيكولوجية* والأنواع والأصول الاقتصادية والاجتماعية والثقافية والخدمات (بما في ذلك *خدمات النظام الإيكولوجي*) والبنية التحتية. وقد يشار إلى التأثيرات بأنها عواقب أو نواتج ويمكن أن تكون ضارة أو مفيدة.

انظر أيضاً *التكيّف*؛ *والتعرض*؛ *والخطر*؛ *والخسارة والضرر*، *والخسائر والأضرار*؛ *والقابلية للتأثر*.

**التكيّف التراكمي [Incremental adaptation]**
انظر *التكيّف*.

**المعارف الأصلية [Indigenous knowledge]**
تشير المعارف الأصلية إلى الفهم والمهارات والفلسفات التي طورتها المجتمعات ذات التاريخ الطويل من التفاعل مع محيطها الطبيعي. وبالنسبة للكثير من الشعوب الأصلية، فإن المعارف الأصلية تُرشد صنع القرار بشأن الجوانب الأساسية للحياة، من الأنشطة اليومية إلى الإجراءات الطويلة الأجل. وهذه المعرفة جزء لا يتجزأ من المجمعات الثقافية التي تشمل أيضاً اللغة، ونُظم التصنيف، وممارسات استخدام الموارد، والتفاعلات الاجتماعية، والقيم، والطقوس، والروحانية. وهذه الطرق المميزة للمعرفة جوانب مهمة للتنوع الثقافي العالمي. ويستند هذا التعريف إلى التعريف المستعمل لدى اليونسكو (2018).

**التغيّر غير المباشر في استخدام الأراضي [Indirect land-use change (iLUC)]**
انظر *تغيّر استخدام الأراضي*.

**الثورة الصناعية [Industrial revolution]**
فترة نمو صناعي سريع ذات آثار اجتماعية واقتصادية واسعة النطاق، بدأت في بريطانيا خلال النصف الثاني من القرن الثامن عشر وانتشرت في أوروبا وبعد ذلك في بلدان أخرى، بما فيها الولايات المتحدة. وكان اختراع المحرك البخاري نقطة انطلاق مهمة حفزت هذا التطور. وتمثل الثورة الصناعية بداية الزيادة الكبيرة في استخدام *الوقود الأحفوري*، الفحم في أول الأمر، ومن ثم انبعاثات *ثاني أكسيد الكربون*.

انظر أيضاً *ما قبل الصناعة*.

**البلدان الصناعية/المتقدمة/النامية [Industrialized/developed/developing countries]**
يوجد تنوع في نُهُج تصنيف البلدان على أساس مستوى التنمية لديها، وتعريف مصطلحات مثل الصناعية أو المتقدمة أو النامية. وتُستعمل تصنيفات متعددة في هذا التقرير. (1) ففي منظومة الأمم المتحدة، لا يوجد عُرف مستقر لتسمية البلدان أو المناطق المتقدمة والنامية. (2) وتحدِّد شعبة الإحصاءات في الأمم المتحدة الأقاليم المتقدمة والأقاليم النامية استناداً إلى ممارسة عامة. وإضافة إلى ذلك، تسمى بلدان محددة أقل البلدان نمواً، والبلدان النامية غير الساحلية، و*الدول الجزرية الصغيرة النامية*، والبلدان التي تمر اقتصاداتها بمرحلة انتقالية. وتندرج بلدان كثيرة في أكثر من فئة واحدة من هذه الفئات. (3) ويستعمل البنك الدولي الدخل باعتباره المعيار الرئيسي لتصنيف البلدان إما فئة البلدان المنخفضة الدخل، أو الشريحة الدنيا من البلدان المتوسطة الدخل، أو الشريحة العليا من البلدان المتوسطة الدخل، أو البلدان المرتفعة الدخل. (4) ويقوم برنامج الأمم المتحدة الإنمائي بتجميع مؤشرات تتعلق بمتوسط العمر المتوقع، والتحصيل التعليمي، والدخل في دليل تنمية بشرية مركّب (HDI) وحيد لتصنيف البلدان في فئة البلدان ذات التنمية البشرية المنخفضة أو المتوسطة أو العالية أو العالية جداً.

**عدم المساواة [Inequality]**
انظر *المساواة*.

**تكنولوجيا المعلومات والاتصالات [Information and communication technology (ICT)]**
مصطلح جامع يغطي أي جهاز أو تطبيق معلومات واتصالات يشمل ما يلي: أنظمة الحواسيب وعتاد الشبكات والبرمجيات والهواتف المحمولة وما إلى ذلك.

**حتمية البنية التحتية [Infrastructure commitment]**
انظر *حتمية تغيّر المناخ*.

**المؤسسة [Institution]**
المؤسسات هي القواعد والأعراف المشتركة بين عناصر فاعلة اجتماعية والتي توجّه التفاعل الإنساني وتقيّده وتشكّله. وقد تكون المؤسسات رسمية، مثل القوانين والسياسات، أو غير رسمية، مثل الأعراف والأساليب المتعارف عليها. وتنشأ المنظمات - مثل البرلمانات، والوكالات التنظيمية، والشركات الخاصة، والهيئات المجتمعية - وتعمل استجابة لأطر مؤسسية وللحوافز التي تؤطرها. ويمكن أن توجه المؤسسات التفاعل الإنساني وتقيّده وتشكّله من خلال السيطرة المباشرة، ومن خلال الحوافز، ومن خلال عمليات التنشئة الاجتماعية.

انظر أيضاً *القدرة المؤسسية*.

**القدرات المؤسسية [Institutional capacity]**
تشمل القدرات المؤسسية بناء وتعزيز منظمات فردية وتوفير التدريب الفني والإداري لدعم التخطيط المتكامل وعمليات صنع القرار بين المنظمات والناس، فضلاً عن التمكين، ورأس المال الاجتماعي، وتهيئة بيئة مؤاتية، بما في ذلك الثقافة والقيم وعلاقات السلطة (Willems وBaumert، 2003).

**التقييم المتكامل [Integrated assessment]**
طريقة للتحليل تجمع بين النتائج والنماذج المستمدة من علوم الفيزياء والأحياء والاقتصاد والاجتماع، والتفاعلات بين هذه المكونات، في إطار متسق لتقييم الحالة وعواقب التغيّر البيئي والاستجابات له على صعيد السياسات.

انظر أيضاً *نموذج التقييم المتكامل*.

**نموذج التقييم المتكامل [Integrated assessment model (IAM)]**
تدمج نماذج التقييم المتكاملة المعرفة من مجالين أو أكثر في إطار واحد. وهي إحدى الأدوات الرئيسية لإجراء عمليات *التقييم المتكامل*.

وقد تشتمل إحدى فئات نموذج التقييم المتكامل فيما يتعلق *بالتخفيف* من آثار تغيّر المناخ على تمثيلات لقطاعات متعددة من الاقتصاد مثل الطاقة و*استخدام الأراضي* و*تغيّر استخدام الأراضي*؛ والتفاعلات بين القطاعات؛ والاقتصاد ككل؛ وانبعاثات و*مصارف أو بالوعات غازات الاحتباس الحراري* المرتبطة بها؛ وتقليل تمثيل *النظام المناخي*. وتستخدم هذه الفئة من النموذج لتقييم الروابط بين التنمية الاقتصادية والاجتماعية والتكنولوجية وتطور النظام المناخي.

وتشمل فئة أخرى من نموذج التقييم المتكامل بالإضافة إلى ذلك تمثيل التكاليف المرتبطة *بتأثيرات* تغيّر المناخ، ولكنها تتضمن تمثيلات أقل تفصيلاً للأنظمة الاقتصادية. ويمكن استخدام هذه التمثيلات لتقييم الآثار والتخفيف في إطار حساب *نسبة التكلفة إلى الفائدة* فضلاً عن تقدير *التكلفة الاجتماعية للكربون*.

**الإدارة المتكاملة لموارد المياه [Integrated water resources management (IWRM)]**
عملية تعزز التنمية والإدارة المنسقتين للمياه والأراضي وما يتصل بها من موارد من أجل زيادة الرفاه الاقتصادي والاجتماعي الناتج إلى أقصى حد ممكن بطريقة منصفة بدون تعريض استدامة *النُظم الإيكولوجية* الحيوية للخطر.

**التكافؤ بين الأجيال [Inter-generational equity]**
انظر *التكافؤ*.

**العدالة بين الأجيال [Inter-generational justice]**
انظر *العدالة*.

**التقلبية الداخلية [Internal variability]**
انظر *تقلبية المناخ*.

**إنترنت الأشياء [Internet of Things (IoT)]**
شبكة أجهزة حاسوبية مدمجة في أشياء يومية مثل السيارات والهواتف والحواسيب المتصلة بالإنترنت والتي تتيح إرسال البيانات واستقبالها.

**التسميد بالحديد [Iron fertilization]**
انظر *تسميد المحيطات*.

**اللاعكوسية [Irreversibility]**
تعرف أي حالة مضطربة لنظام ديناميكي بأنها حالة لاعكوسية على نطاق زمني معين، إذا كان النطاق الزمني للعودة إلى الحالة الطبيعية من هذه الحالة نتيجة للعمليات الطبيعية أطول كثيراً من الزمن الذي يستغرقه وصول النظام إلى هذه الحالة المضطربة.

انظر أيضاً *نقطة التحول*.

**العدالة [Justice]**
تهدف العدالة إلى ضمان حصول الناس على مستحقاتهم، مع تحديد المبادئ المعنوية أو القانونية *للإنصاف* و*التكافؤ* في طريقة معاملة الناس، وتقوم غالباً على *الأخلاقيات* وقيم المجتمع.

*العدالة المناخية [Climate justice]*
العدالة التي تربط بين التنمية و*حقوق الإنسان* لتحقيق نهج يركز على الإنسان للتصدي *لتغيّر المناخ*، وصون حقوق الأشخاص الأكثر ضعفاً وتقاسم أعباء وفوائد تغيّر المناخ وتأثيراته *بإنصاف* و*عدالة*. ويستند هذا التعريف إلى التعريف المستعمل لدى مؤسسة ماري روبنسون - العدالة المناخية.

*عدالة التوزيع [Distributive justice]*
العدالة في توزيع التكاليف والفوائد الاقتصادية وغير الاقتصادية على المجتمع.

*العدالة بين الأجيال [Inter-generational justice]*
العدالة في توزيع التكاليف والفوائد الاقتصادية وغير الاقتصادية عبر الأجيال.

*العدالة الإجرائية [Procedural justice]*
العدالة في طريقة تحقيق النتائج بما في ذلك من يشارك ويُستمع إليه في عمليات صنع القرار.

*العدالة الاجتماعية [Social justice]*
علاقات عادلة أو نزيهة داخل المجتمع تسعى إلى معالجة توزيع الثروة والوصول إلى الموارد والفرص والدعم وفقاً لمبادئ العدالة و*الإنصاف*.

انظر أيضاً *التكافؤ*؛ *والأخلاقيات*؛ *والإنصاف*؛ *وحقوق الإنسان*.

**بروتوكول كيوتو [Kyoto Protocol]**
بروتوكول كيوتو الملحق *باتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ (UNFCCC)* هو معاهدة دولية اعتُمدت في ديسمبر 1997 في كيوتو باليابان خلال الدورة الثالثة *لمؤتمر الأطراف* في الاتفاقية. ويشمل البروتوكول تعهدات ملزمة قانوناً بالإضافة إلى التعهدات الواردة في الاتفاقية الإطارية. وقد وافقت البلدان المدرجة في المرفق باء الملحق بالبروتوكول (معظم بلدان منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي والبلدان التي تمر اقتصاداتها بمرحلة انتقالية) على تخفيض انبعاثاتها من *غازات الاحتباس الحراري* البشرية المنشأ (*ثاني أكسيد الكربون ($CO_2$)*، و*الميثان ($CH_4$)*، و*أكسيد النيتروز ($N_2O$)*، ومركبات الهيدروفلوروكربون، والمركبات الكربونية المشبعة بالفلور، وسداسي فلوريد الكبريت (SF6)) بمقدار 5 في المائة على الأقل تحت مستويات 1990 في فترة الالتزام الأولى (2008-2012). وقد دخل بروتوكول كيوتو حيز النفاذ في 16 شباط/فبراير 2005 وكان عدد أطرافه 192 في مايو 2018 (191 دولة والاتحاد الأوروبي). واتُّفق على فترة التزام ثانية في ديسمبر 2012 إبّان مؤتمر الأطراف الثامن عشر عُرفت باسم «تعديل الدوحة لبروتوكول كيوتو» حيث التزمت مجموعة جديدة من الأطراف بخفض انبعاثات غازات الاحتباس الحراري بنسبة 18 في المائة على الأقل دون مستويات 1990 في الفترة من 2013 إلى 2020. ومع ذلك، لم يحصل تعديل الدوحة في أيار/مايو 2018 على عدد كافٍ من التصديقات للدخول حيز النفاذ.

انظر أيضاً *اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ*؛ *واتفاق باريس*.

**درجة حرارة الهواء السطحي على اليابسة [Land surface air temperature]**
درجة حرارة الهواء السطحي على اليابسة تُقاس عادة عند 1.25 متر إلى مترين فوق سطح الأرض باستخدام معدات الأرصاد الجوية القياسية.

**استخدام الأراضي [Land use]**
يشير استخدام الأراضي إلى مجموع الترتيبات والأنشطة والمدخلات التي يُضطلع بها في نوع معين من غطاء الأراضي (مجموعة من الأفعال البشرية). ويُستعمل مصطلح استخدام الأراضي أيضا بمعنى الأغراض الاجتماعية والاقتصادية المنشودة من إدارة الأراضي (مثل الرعي واستخراج الأخشاب والحفظ والمستوطنات الحضرية). وفي قوائم الجرد الوطنية *لغازات الاحتباس الحراري*، يصنَّف استخدام الأراضي وفقاً لفئات استخدام الأراضي التي حددتها الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغيّر

انظر أيضاً *تغيّر استخدام الأراضي*.

**تغيّر استخدام الأراضي [Land-use change (LUC)]**
ينطوي تغيّر استخدام الأراضي على تغيير من فئة *استخدام أراضٍ* إلى فئة أخرى.

*التغيّر غير المباشر في استخدام الأراضي [Indirect land-use change (iLUC)]*
يشير إلى تغيرات تحت تأثير السوق أو تحولات في *استخدام الأراضي* يمكن أن تعزى مباشرة إلى قرارات إدارة استخدام الأراضي التي اتخذها الأفراد أو الجماعات. فعلى سبيل المثال، إذا جرى تخصيص أراضٍ زراعية لتأمين إنتاج الوقود، فقد تُقطع *غابة* لتعويض الإنتاج الزراعي السابق.

*استخدام الأراضي، وتغيّر استخدام الأراضي، والحراجة [Land use, land-use change and forestry (LULUCF)]*
في سياق قوائم الجرد الوطنية *لغازات الاحتباس الحراري* في إطار *اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ*، يعدّ استخدام الأراضي، وتغيّر استخدام الأراضي، والحراجة قطاع جرد لغازات الاحتباس الحراري يغطي الانبعاثات *البشرية المنشأ* وعمليات إزالة غازات الاحتباس الحراري من أحواض الكربون في الأراضي المدارة، باستثناء الانبعاثات الزراعية غير ثاني أكسيد الكربون. وطبقاً للمبادئ التوجيهية للهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغيّر

انظر أيضاً *زراعة الغابات*؛ *وإزالة الغابات*؛ *وإعادة زراعة الغابات*، *والتقرير الخاص للهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغيّر المناخ عن استخدام الأراضي، وتغيّر استخدام الأراضي، والحراجة (الهيئة (IPCC)، 2000)*.

**استخدام الأراضي، وتغيّر استخدام الأراضي، والحراجة [Land use, land-use change and forestry (LULUCF)]**
انظر *تغيّر استخدام الأراضي*.

**تقييم دورة العُمر [Life cycle assessment (LCA)]**
تجميع وتقييم المدخلات والمخرجات والتأثيرات البيئية المحتملة لمنتج أو خدمة على امتداد دورة عمره أو عمرها». ويستند هذا التعريف إلى معيار الأيزو (2018).

**الأرجحية [Likelihood]**
أرجحية حدوث نتيجة محددة، بحيث يمكن تقديرها على نحو احتمالي. ويعبَّر عن الأرجحية في هذا التقرير باستعمال مصطلحات معيارية (Mastrandrea وآخرون، 2010). انظر القسم 1.6 للاطلاع على قائمة معرفات الأرجحية المستخدمة.

انظر أيضاً *الاتفاق*؛ *والبيّنة*؛ *والثقة*؛ *وعدم اليقين*.

**سبل العيش [Livelihood]**
الموارد التي تُستخدم والأنشطة التي يُضطلع بها من أجل العيش. وسُبل العيش تحددها عادةً الاستحقاقات والأصول التي يكون بوسع الأشخاص الحصول عليها. ويمكن تصنيف هذه الأصول إلى أصول بشرية أو اجتماعية أو طبيعية أو مادية أو مالية.

**المعرفة المحلية [Local knowledge]**
تشير المعرفة المحلية إلى الفهم والمهارات اللذين يكتسبهما الأفراد والشعوب وتكون خاصة بالأماكن التي يعيشون فيها. وترشد المعرفة المحلية عملية صنع القرار بشأن الجوانب الأساسية للحياة، من الأنشطة اليومية إلى الإجراءات الأطول أجلاً. وهذه المعرفة عنصر أساسي في النُظم الاجتماعية والثقافية التي تؤثر في رصدات *تغيّر المناخ* والاستجابات لها؛ وترشد أيضاً قرارات *الحوكمة*. ويستند هذا التعريف إلى التعريف المستعمل لدى اليونسكو (2018).

**الانحباس [Lock-in]**
حالة يكون فيها التطور المستقبلي لنظام ما، بما في ذلك البنية الأساسية والتكنولوجيات والاستثمارات و*المؤسسات* والقواعد السلوكية، محدداً أو مقيَّداً («منحبساً») بتطورات تاريخية.

**عناصر القسر المناخي الطويلة العمر [Long-lived climate forcers (LLCF)]**
تشير عناصر القسر المناخي الطويلة الحياة إلى مجموعة من *غازات الاحتباس الحراري* المختلطة جيداً مع عمر طويل في الغلاف الجوي. وتشمل هذه المجموعة من المركبات *ثاني أكسيد الكربون* و*أكسيد النيتروز* إضافة إلى بعض الغازات المفلورة. ولهذه العوامل تأثير احتراري على *المناخ*. وتتراكم هذه المركبات في *الغلاف الجوي* على مدى النطاقات الزمنية العقدية إلى القرنية، ومن ثم يدوم تأثيرها على المناخ لعدة عقود أو قرون بعد

انبعاثها. ولا يمكن التخفيف من انبعاثات عناصر القسر المناخي الطويلة العمر على مدى النطاقات الزمنية العقدية إلى القرنية إلا عن طريق *إزالة غازات الاحتباس الحراري*.

انظر أيضاً *عناصر القسر المناخي القصيرة العمر*.

**الخسارة والضرر، والخسائر والأضرار [Loss and Damage, and losses and damages]**

اعتبرت البحوث أن مفهوم الخسائر والأضرار (بصيغة الجمع) يشير إلى النقاش السياسي في سياق *اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ* عقب إنشاء آلية وارسو المعنية بالخسائر والأضرار في عام 2013 والتي تهدف إلى «[التصدي] للخسائر والأضرار المرتبطة بتأثيرات تغير المناخ، بما في ذلك الظواهر المناخية القصوى والظواهر البطيئة الحدوث في البلدان النامية المعرضة بصفة خاصة للآثار الضارة المترتبة على تغير المناخ». أما مفهوم الخسارة والضرر (بصيغة المفرد)، فاعتُبر أنه يشير على نطاق واسع إلى الضرر المترتب على *التأثيرات* (المرصودة) و*المخاطر* (المتوقعة) (انظر Mechler وآخرون، مقال قيد النشر).

**الإجراءات التكيّفية السيئة (أو سوء التكيّف) [Maladaptive actions (Maladaptation)]**

إجراءات قد تفضي إلى زيادة *مخاطر* حدوث نتائج معاكسة مرتبطة بالمناخ، بما في ذلك عن طريق زيادة انبعاثات *غازات الاحتباس الحراري* أو زيادة *القابلية للتأثر* في مواجهة *تغيّر المناخ*، أو تضاؤل الرفاه، الآن أو في المستقبل. ويكون سوء التكيّف عادةً نتيجة غير عمدية.

**سعر الصرف في السوق [Market exchange rate (MER)]**

السعر الذي يمكن به صرف عملة بلد ما بعملة بلد آخر. وتتغير تلك الأسعار يومياً في غالبية الاقتصادات في حين تعتمد بعض البلدان أسعار صرف رسمية تغيَّر على أساس دوري.

انظر أيضاً *تعادل القوة الشرائية*.

**إخفاق السوق [Market failure]**

عندما تُتخذ القرارات الخاصة على أساس أسعار سوقية لا تراعي الندرة الفعلية للسلع والخدمات وإنما تؤدي إلى تشوهات سوقية، فإنها لا تخصص الموارد بشكل فعال وإنما تتسبب في نقص في مستوى المعيشة. ويحدث تشوّه السوق عندما يختلف سعر توازن السوق اختلافاً كبيراً عن السعر الذي كان السوق سيحققه عندما يعمل في ظل ظروف منافسة تامة وإنفاذ الدولة للعقود القانونية وملكية الممتلكات الخاصة. ومن أمثلة العوامل التي تتسبب في انحراف أسعار السوق عن الندرة الاقتصادية الفعلية الآثار الخارجية البيئية، والمنافع العامة، وقوة الاحتكار، وعدم تماثل المعلومات، وتكاليف المعاملات، والسلوك غير الرشيد.

**القياس والإبلاغ والتحقق [Measurement, Reporting and Verification (MRV)]**

*القياس [Measurement]*

عمليات جمع البيانات مع مرور الوقت، وتوفير مجموعات بيانات أساسية، بما في ذلك الدقة والصحة المرتبطة بها، لمجموعة من المتغيرات ذات الصلة. ومصادر البيانات المحتملة هي القياسات الميدانية والرصدات الميدانية والكشف من خلال الاستشعار عن بعد والمقابلات».(برنامج الأمم المتحدة للتعاون في مجال خفض الانبعاثات الناجمة عن إزالة الغابات وتدهورها في البلدان النامية، 2009).

*الإبلاغ [Reporting]*

«عملية الإبلاغ الرسمي عن نتائج التقييم إلى اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ، وفقاً لصيغ محددة مسبقاً ومعايير محددة، ولا سيما المبادئ التوجيهية للهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغيّر المناخ ودليل الممارسات الجيدة». (برنامج الأمم المتحدة للتعاون في مجال خفض الانبعاثات الناجمة عن إزالة الغابات وتدهورها في البلدان النامية، 2009).

*التحقق [Verification]*

«عملية التحقق الرسمي من التقارير، مثل النهج المعتمد للتحقق من التبليغات الوطنية وتقارير الجرد الوطنية المرفوعة إلى اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ». (برنامج الأمم المتحدة للتعاون في مجال خفض الانبعاثات الناجمة عن إزالة الغابات وتدهورها في البلدان النامية، 2009).

**الجفاف الضخم [Megadrought]**

انظر *الجفاف*.

**الميثان ($CH_4$) [Methane (CH4)]**

أحد *غازات الاحتباس الحراري* الستة التي يتعين الحد منها بمقتضى *بروتوكول كيوتو* وهو المكوّن الرئيسي للغاز الطبيعي ويرتبط بكل أنواع وقود الهيدروكربون. وتحدث انبعاثات كبيرة منه نتيجة لتربية الحيوانات والزراعة وتمثل إدارتهما خياراً رئيسياً من أجل *التخفيف*.

**المهاجر [Migrant]**

*انظر الهجرة*.

**الهجرة [Migration]**

تعرِّف المنظمة الدولية للهجرة الهجرة بأنها «تنقل شخص أو مجموعة أشخاص، إما عبر حدود دولية وإما داخل دولة ما. وهي حركة سكانية تشمل أي نوع من أنواع تنقل مجموعة من الناس أياً كان طولها وتكوينها وأسبابها؛ وتشمل هجرة اللاجئين والنازحين والمهاجرين الاقتصاديين والأشخاص الذين يتنقلون لأغراض أخرى منها لم شمل الأسرة». (المنظمة الدولية للهجرة، 2018).

*المهاجر [Migrant]*

تعرِّف المنظمة الدولية للهجرة المهاجر بأنه «أي شخص يتنقل أو تنقل عبر حدود دولية أو داخل دولة بعيداً عن مكان إقامته المعتاد، بغض النظر عن (1) الوضع القانوني للشخص؛ (2) والطابع الطوعي للتنقل؛ (3) وأسباب الحركة؛ (4) ومدة الإقامة». (المنظمة الدولية للهجرة، 2018).

انظر أيضاً *النزوح (الداخلي)*.

**الأهداف الإنمائية للألفية [Millennium Development Goals (MDGs)]**

مجموعة من ثمانية أهداف ذات أطر زمنية محددة وقابلة للقياس القصد منها مكافحة *الفقر*، والجوع، والمرض، والأمية، والتمييز ضد المرأة، وتردي البيئة. وقد اتُفق على هذه الأهداف في قمة الأمم المتحدة للألفية التي عُقدت في عام 2000 مع خطة عمل لتحقيق الأهداف بحلول عام 2015.

**التخفيف (من آثار تغيّر المناخ) [Mitigation (of climate change)]**

تدخل بشري لخفض الانبعاثات أو تحسين *مصارف أو بالوعات غازات الاحتباس الحراري*.

**سلوك التخفيف [Mitigation behaviour]**

انظر *السلوك البشري*.

**تدابير التخفيف [Mitigation measures]**

إن تدابير التخفيف، في *السياسات* المناخية، هي تكنولوجيات أو عمليات أو ممارسات تُسهم في *التخفيف* من آثار تغيّر المناخ مثل تكنولوجيات الطاقة المتجددة، وعمليات تقليل النفايات إلى الحد الأدنى، وممارسات التنقل باستخدام وسائل النقل العام.

انظر أيضاً *خيار التخفيف؛ وسياسات (التخفيف من آثار تغير المناخ والتكيّف معه)*.

**خيار التخفيف [Mitigation option]**

تكنولوجيا أو ممارسة تقلل من انبعاثات *غازات الاحتباس الحراري* أو تعزز *مصارفها أو بالوعاتها*.

**مسارات التخفيف [Mitigation pathways]**

انظر *المسارات*.

**سيناريو التخفيف [Mitigation scenario]**

تصوير معقول للمستقبل، يصف الكيفية التي يستجيب بها النظام (المدروس) لتنفيذ سياسات وتدابير *التخفيف*.

انظر أيضاً *سيناريو الانبعاث؛ والمسارات؛ والسيناريو الاجتماعي - الاقتصادي؛ و تثبيت (تركيزات غازات الاحتباس الحراري أو مكافئ ثاني أكسيد الكربون)*.

**الرصد والتقييم [Monitoring and evaluation (M&E)]**

يشير الرصد والتقييم إلى الآليات الموضوعة على النطاقات الوطنية إلى المحلية لرصد وتقييم الجهود الرامية إلى خفض انبعاثات *غازات الاحتباس الحراري* و/أو التكيّف مع *آثار تغيّر المناخ* بهدف تحديد وتوصيف وتقييم تقدمها عبر الزمن بشكل منهجي.

**دافع (فرد) [Motivation (of an individual)]**

سبب أو أسباب تصرف فرد ما بطريقة معينة؛ وقد ينظر الأفراد في عواقب مختلفة لتصرفاتهم منها المالية والاجتماعية والشعورية والبيئية. ويمكن أن ينشأ الدافع من خارج الفرد (دافع خارجي) أو من داخله (دافع داخلي).

**الحوكمة المتعددة المستويات [Multilevel governance]**

انظر *الحوكمة*.

**السرد [Narratives]**

وصف نوعي لتطورات العالم المستقبلية المحتملة، مع وصف الخصائص والمنطق العام والتطورات التي تكمن وراء مجموعة كمية معينة من *السيناريوهات*. ويُشار إلى الأجزاء السردية أيضاً في المؤلفات باسم «سرد الوقائع».

انظر أيضاً *السيناريو؛ وأحداث السيناريو؛ والمسارات*.

**المساهمات المحددة وطنياً [Nationally Determined Contributions (NDCs)]**
عبارة تُستخدم في *اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ* حيث يحدد بلد انضم إلى *اتفاق باريس* خططه لخفض انبعاثاته. وتتناول المساهمات المحددة وطنياً لبعض البلدان طرق تكيّفها مع تأثيرات تغيّر المناخ، وما تحتاجه من دعم من البلدان الأخرى أو ما يمكنها أن تقدمه من دعم إلى البلدان الأخرى من أجل اعتماد مسارات منخفضة الكربون، وبناء القدرة على مقاومة تغيّر المناخ. ووفقاً للفقرة 2 من المادة 4 من اتفاق باريس، يعدّ كل طرف ويبلغ ويتعهد بمساهمات متتالية محددة وطنياً يعتزم تحقيقها. وفي الفترة السابقة للدورة الحادية والعشرين *لمؤتمر الأطراف* في اتفاق باريس في عام 2015، قدمت البلدان مساهمات مقررة محددة وطنياً. ومع انضمام البلدان إلى اتفاق باريس، تكون المساهمات المقررة المحددة وطنياً أول مساهمات محددة وطنياً ما لم تقرر خلاف ذلك.

انظر أيضاً *اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ؛ واتفاق باريس*.

**الانبعاثات السلبية [Negative emissions]**
*غازات الاحتباس الحراري* من *الغلاف الجوي* عن طريق أنشطة بشرية متعمدة، أي بالإضافة إلى الإزالة التي قد تحدث عبر عمليات *دورة الكربون* الطبيعية.

انظر أيضاً *الانبعاثات السلبية الصافية؛ والانبعاثات الصفرية الصافية؛ وإزالة ثاني أكسيد الكربون؛ وإزالة غازات الاحتباس الحراري*.

**الانبعاثات السلبية الصافية [Net negative emissions]**
يتحقق وضع الانبعاثات السلبية الصافية عندما يتم إزالة *غازات الاحتباس الحراري* من *الغلاف الجوي*، نتيجة لأنشطة بشرية، بقدر أكبر من انبعاثاتها. وفي حال تعدد غازات الاحتباس الحراري، يعتمد القياس الكمي *للانبعاثات السلبية* على المقياس المناخي المختار لمقارنة انبعاثات الغازات المختلفة (مثل إمكانية الاحترار العالمي وإمكانية تغير درجة الحرارة العالمية وغيرهما فضلاً عن الأفق الزمني المختار).

انظر أيضاً *الانبعاثات السلبية؛ والانبعاثات الصفرية الصافية؛ والانبعاثات الصفرية الصافية لثاني أكسيد الكربون*.

**الانبعاثات الصفرية الصافية لثاني أكسيد الكربون [Net zero $CO_2$ emissions]**
*لثاني أكسيد الكربون* عندما تتوازن عالمياً انبعاثات ثاني أكسيد الكربون *البشرية المنشأ* عن طريق إزالة ثاني أكسيد الكربون البشري المنشأ على فترة زمنية محددة. ويُشار إلى الانبعاثات الصفرية الصافية لثاني أكسيد الكربون بمصطلح الحياد الكربوني.

انظر أيضاً *الانبعاثات الصفرية الصافية؛ والانبعاثات السلبية الصافية*.

**الانبعاثات الصفرية الصافية [Net zero emissions]**
تتحقق الانبعاثات الصفرية الصافية بتحقيق التوازن بين *انبعاثات غازات الاحتباس الحراري* في الغلاف الجوي والعمليات *البشرية المنشأ* لإزالة غازات الاحتباس الحراري على مدى فترة محددة. وفي حال تعدد غازات الاحتباس الحراري، يعتمد القياس الكمي للانبعاثات الصفرية الصافية على المقياس المناخي المختار لمقارنة انبعاثات الغازات المختلفة (مثل إمكانية الاحترار العالمي وإمكانية تغير درجة الحرارة العالمية وغيرهما فضلاً عن الأفق الزمني المختار).

انظر أيضاً *الانبعاثات الصفرية الصافية لثاني أكسيد الكربون؛ والانبعاثات السلبية؛ والانبعاثات السلبية الصافية*.

**أكسيد النيتروز (N2O)**
**[Nitrous oxide (N2O)]**
أحد *غازات الاحتباس الحراري* الستة التي يتعين الحد منها بمقتضى *بروتوكول كيوتو*. والمصدر الرئيسي *البشري المنشأ* لأكسيد النيتروز هو الزراعة (إدارة التربة والسماد الحيواني) ولكن من مصادره المهمة أيضاً معالجة مياه الصرف، وحرق *الوقود الأحفوري*، والعمليات الصناعية الكيميائية. وينتُج أكسيد النيتروز بصورة طبيعية أيضاً من مصادر بيولوجية متعددة متنوعة في التربة والماء، ولا سيما فعل الجراثيم في *الغابات* المدارية الرطبة.

**انبعاثات غير ثاني أكسيد الكربون والقسر الإشعاعي**
**[Non-CO2 emissions and radiative forcing]**
تشمل انبعاثات غير ثاني أكسيد الكربون في هذا التقرير كل *الانبعاثات البشرية المنشأ* لغير *ثاني أكسيد الكربون*، والتي تسفر عن *القسر الإشعاعي*. وهذا يشمل *عوامل القسر المناخي قصيرة العمر*، مثل *الميثان*، وبعض الغازات المفلورة، وسلائف *الأوزون*، و*الأهباء الجوية* أو سلائف الأهباء، مثل *الكربون الأسود* وثاني أكسيد الكبريت، على التوالي، فضلاً عن *غازات الاحتباس الحراري* طويلة العمر، مثل *ثاني أكسيد النيتروز* أو بعض الغازات المفلورة. ويُشار إلى القسر الإشعاعي المرتبط بانبعاثات غير ثاني أكسيد الكربون والتغييرات في *البياض* السطحي، بالقسر الإشعاعي لغير ثاني أكسيد الكربون.

**مسارات عدم التجاوز [Non-overshoot pathways]**
انظر *المسارات*.

**تحمض المحيطات [Ocean acidification (OA)]**
يشير تحمض المحيطات إلى انخفاض قيمة *الأس الهيدروجيني (pH)* في المحيط على مدى فترة طويلة تدوم عادة عقوداً أو أكثر، وينجم ذلك بصورة رئيسية عن امتصاص *ثاني أكسيد الكربون* من *الغلاف الجوي*، ولكن يمكن أن يسببه أيضاً إضافة مواد كيميائية أخرى إلى المحيط أو سحب مواد أخرى منه. وتشير عبارة تحمض المحيطات بفعل الأنشطة البشرية إلى مكون يتسبب في خفض قيمة الأس الهيدروجيني نتيجة للنشاط البشري (الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغيّر المناخ، 2011، ص37).

**تسميد المحيطات [Ocean fertilization]**
زيادة متعمدة في إمدادات المغذيات إلى المحيط القريب من سطح الأرض من أجل تعزيز الإنتاج الأحيائي الذي يؤدي إلى عزل كمية إضافية من *ثاني أكسيد الكربون* من *الغلاف الجوي*. ويمكن تحقيق ذلك عن طريق إضافة مغذيات دقيقة أو مغذيات كلية. وينظِّم بروتوكول لندن تسميد المحيطات.

**التجاوز [Overshoot]**
انظر *تجاوز درجات الحرارة*.

**مسارات التجاوز [Overshoot pathways]**
انظر *المسارات*.

**الأوزون [Ozone (O3)] (O3)**
الأوزون، وهو الشكل الثلاثي الذرات للأكسجين (O3)، هو أحد المكونات الغازية للغلاف الجوي. وهو يتكون في *التروبوسفير* إما طبيعياً وإما عن طريق تفاعلات كيميائية ضوئية تشترك فيها غازات ناشئة عن الأنشطة البشرية (الضباب الدخاني). ويعدّ أوزون *التروبوسفير* من *غازات الاحتباس الحراري*. وأما في الستراتوسفير، فهو ينتج عن التفاعل بين الإشعاع الشمسي فوق البنفسجي و الأوكسجين الجزيئي. ويؤدي أوزون الستراتوسفير دوراً رئيسياً في التوازن الإشعاعي للستراتوسفير. ويبلغ تركيزه حدّه الأقصى في طبقة الأوزون.

**اتفاق باريس [Paris Agreement]**
اعتُمد اتفاق باريس بموجب *اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ* في كانون الأول/ديسمبر 2015 في باريس بفرنسا إبّان الدورة الحادية والعشرين *لمؤتمر الأطراف* في الاتفاقية الإطارية. ودخل هذا الاتفاق، الذي اعتمده 196 طرفاً في الاتفاقية الإطارية، حيز النفاذ في 4 نوفمبر 2016. وحتى أيار/مايو 2018، وقّع 195 طرفاً على الاتفاق وصدق 177 طرفاً عليه. ومن أهداف اتفاق باريس «الإبقاء على ارتفاع متوسط درجة الحرارة العالمية في حدود أقل بكثير من درجتين مئويتين فوق مستويات ما قبل الحقبة الصناعية ومواصلة الجهود الرامية إلى حصر ارتفاع درجة الحرارة في حد لا يتجاوز 1.5 درجة مئوية فوق مستويات ما قبل الحقبة الصناعية، تسليما بأن ذلك سوف يقلص بصورة كبيرة مخاطر تغير المناخ وآثاره». وإضافة إلى ذلك، يهدف الاتفاق إلى تعزيز قدرة البلدان على مواجهة آثار تغيّر المناخ. ويُعتزم أن يصبح اتفاق باريس فاعلاً تماماً في عام 2020.

انظر أيضاً *اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ؛ وبروتوكول كيوتو؛ والمساهمات المحددة وطنياً*.

**الحوكمة التشاركية [Participatory governance]**
انظر *الحوكمة*.

**المسارات [Pathways]**
التطور الزمني للنُظم الطبيعية و/أو البشرية إلى حالة مستقبلية. وتتراوح مفاهيم المسارات من مجموعات *السيناريوهات* الكمية والنوعية وسرد السيناريوهات المستقبلية المحتملة إلى عمليات اتخاذ القرارات الموجهة نحو الحل بغية تحقيق الأهداف المجتمعية المنشودة. ويركز نهج المسار عادةً على المسارات الأحيائية الفيزيائية والتقنية الاقتصادية والسلوكية الاجتماعية ويضم ديناميكيات وأهدافاً وجهات فاعلة متنوعة عبر نطاقات مختلفة.

*مسار بمقدار 1.5 درجة مئوية [1.5°C pathway]*
مسار لانبعاثات *غازات الاحتباس الحراري* وغيرها من عناصر القسر المناخي ينطوي على احتمال من واحد على اثنين إلى اثنين على ثلاثة، في ضوء المعرفة الحالية لأنشطة الاستجابة المناخية، لأن يبقى *الاحترار العالمي* دون 1.5 درجة مئوية أو أن يعود إلى 1.5 درجة مئوية بحلول عام 2100 نتيجة *لتجاوز*.
انظر أيضاً *تجاوز درجات الحرارة*.

*مسارات التكيّف [Adaptation pathways]*

سلسلة من خيارات *التكيّف* تنطوي على الترجيح بين الأهداف والقيم على الأجلين القصير والطويل. وهي عمليات تداول ترمي إلى تحديد الحلول المجدية للناس في حياتهم اليومية وتجنب *سوء التكيّف* المحتمل.

*مسارات التنمية [Development pathways]*
مسارات التنمية هي مسارات تستند إلى مجموعة من السمات الاجتماعية والاقتصادية والثقافية والتكنولوجية و*المؤسسية* والأحيائية الفيزيائية التي تميز التفاعلات بين الأنظمة البشرية والطبيعية وتعرض رؤى للمستقبل، على نطاق معيَّن.

*مسارات الانبعاث [Emission pathways]*
هي الاتجاهات المنمذجة *للانبعاثات العالمية البشرية المنشأ* في القرن الحادي والعشرين.

*مسارات التخفيف [Mitigation pathways]*
مسار التخفيف هو تطور زمني لمجموعة من سمات *سيناريو التخفيف*، مثل انبعاثات *غازات الاحتباس الحراري* والتنمية الاجتماعية الاقتصادية.

*مسارات التجاوز [Overshoot pathways]*
مسارات تتجاوز مستوى الاستقرار (التركيز أو *القسر* أو درجة الحرارة) قبل نهاية الأفق الزمني المنشود (قبل عام 2100 مثلاً) ثم تتراجع نحو ذلك المستوى بحلول الأفق الزمني. وبمجرد تجاوز المستوى المستهدف، يلزم استخدام *مصارف أو بالوعات* لإزالة *غازات الاحتباس الحراري*.
انظر أيضاً *تجاوز درجات الحرارة*.

*مسارات عدم التجاوز [Non-overshoot pathways]*
مسارات تبقى أقل من مستوى الاستقرار (التركيز أو *القسر* أو درجة الحرارة) خلال الأفق الزمني المنشود (حتى عام 2100 مثلاً).

*مسارات التركيز النموذجية [Representative concentration pathways (RCPs)]*
*سيناريوهات* تشمل سلسلة زمنية من انبعاثات وتركيزات المجموعة الكاملة من *غازات الاحتباس الحراري* و*الأهباء الجوية* والغازات النشطة كيميائياً، فضلاً عن *استخدام الأراضي*/غطاء الأراضي (Moss وآخرون، 2008). وتشير كلمة «نموذجية» إلى أن كل مسار من هذه المسارات يوفر سيناريوهاً واحداً فقط من السيناريوهات المحتملة الكثيرة التي من شأنها أن تؤدي إلى خصائص *القسر الإشعاعي* المحددة. ويؤكد مصطلح «مسار» أنه لا ينبغي الاهتمام بمستويات التركيز الطويلة الأجل فقط وإنما كذلك بالمسار المتخذ عبر الزمن للوصول إلى تلك النتيجة (Moss وآخرون، 2010). واستُخدمت مسارات التركيز النموذجية لإعداد *إسقاطات مناخية* في إطار المرحلة الخامسة من مشروع المقارنة بين النماذج المتقارنة (CMIP5).

- مسار التركيز النموذجي 2.6 [RCP2.6]: مسار يبلغ فيه التأثير الإشعاعي القسري ذروته عند 3 واط في المتر$^{-2}$ ثم ينخفض ويحدد دون 2.6 واط في المتر$^{-2}$ في عام 2100 (ويكون لمسار التركيز الممتد المقابل انبعاثات ثابتة بعد عام 2100).
- مسارا التركيز النموذجيان 4.5 و6.0 [RCP4.5 and RCP6.0]: مسارا استقرار متوسطان حيث يكون القسر الإشعاعي محدوداً بنحو 4.5 واط في المتر$^{-2}$ و6.0 واط في المتر$^{-2}$ في عام 2100 (ويكون لمسارَي التركيز الممتدين المقابلين انبعاثات ثابتة بعد عام 2150).
- مسار التركيز النموذجي 8.5 [RCP8.5]: مسار عالٍ يؤدي إلى أكثر من 8.5 واط في المتر$^{-2}$ في عام 2100 (ويكون لمسار التركيز الممتد المقابل انبعاثات ثابتة بعد عام 2100 وحتى 2150 وتركيزات ثابتة بعد عام 2250).

انظر أيضاً *مشروع المقارنة بين النماذج المتقارنة*؛ *والمسارات الاجتماعية - الاقتصادية المشتركة*.

*المسارات الاجتماعية - الاقتصادية المشتركة [Shared Socio-Economic Pathways (SSPs)]*
وُضعت المسارات الاجتماعية - الاقتصادية المشتركة لتكمّل *مسارات التركيز النموذجية* بتحديات اجتماعية واقتصادية متفاوتة *للتكيّف والتخفيف* (O'Neill وآخرون، 2014). وهي تصف سيناريوهات مستقبلية اجتماعية اقتصادية في غياب أي تدخل على صعيد سياسات المناخ استناداً إلى خمسة عوامل سردية هي التنمية المستدامة (SSP1) والتنافسية الإقليمية (SSP3) وعدم المساواة (SSP4) والتنمية القائمة على الوقود الأحفوري (SSP5) وتنمية وسطية (SSP2) (O'Neill، 2000؛ وO'Neill وآخرون، 2017؛ وRiahi وآخرون، 2017). ويوفر مزيج السيناريوهات الاجتماعية - الاقتصادية القائمة على المسارات الاجتماعية - الاقتصادية المشتركة وإسقاطات المناخ القائمة على مسارات التركيز النموذجية إطاراً تكاملياً *لتأثيرات* المناخ وتحليل السياسات.

*مسارات التحول [Transformation pathways]*
مسارات تصف مجموعات متناسقة من السيناريوهات المستقبلية الممكنة لانبعاثات *غازات الاحتباس الحراري* أو التركيزات في الغلاف الجوي أو *المتوسط العالمي لدرجات الحرارة السطحية* والناتجة عن تدابير *التخفيف* و*التكيّف* المرتبطة بمجموعة من التغيرات الاقتصادية والتكنولوجية والمجتمعية والسلوكية الواسعة وغير القابلة للانعكاس. ويمكن أن يشمل ذلك تغييرات في الطريقة التي تُستخدم بها وتُنتج الطاقة والبنية التحتية، وتُدار بها الموارد الطبيعية، وتقام بها *المؤسسات*، والتغييرات في وتيرة واتجاه التغيير التكنولوجي.

انظر أيضاً *السيناريو*؛ *وأحداث السيناريو*؛ *وسيناريو الانبعاث*؛ *وسيناريو التخفيف*؛ *وسيناريو خط الأساس*؛ *و تثبيت (تركيزات غازات الاحتباس الحراري أو مكافئ ثاني أكسيد الكربون)*؛ *والسرد*.

**المناطق المحيطة بالحضر [Peri-urban areas]**
المناطق المحيطة بالحضر هي أجزاء المدينة التي تبدو ريفية إلى حد ما ولكنها مرتبطة ارتباطاً تشغيلياً وثيقاً بالمدينة في أنشطتها اليومية.

**التربة الصقيعية [Permafrost]**
أرض (تربة أو صخر مع ما يضم أي منهما من جليد ومواد عضوية) تظل درجة حرارتها أقل من درجة الصفر المئوية لسنتين متتاليتين على الأقل.

**الأس الهيدروجيني [pH]**
الأس الهيدروجيني هو مقياس لا بعدي لقياس درجة حموضة محلول ما من خلال تركيز أيونات الهيدروجين فيه ($[H^+]$). ويُقاس الأس الهيدروجيني بمقياس لوغارتمي حيث يكون $pH = -\log_{10}[H^+]$. ومن ثم، فإن انخفاض قيمة الأس الهيدروجيني بمقدار وحدة واحدة يساوي زيادة قدرها عشرة أمثال في تركيز أيونات الهيدروجين أي في الحموضة.

**المركبة الكهربائية الهجينة التكميلية [Plug-in hybrid electric vehicle (PHEV)]**
*انظر المركبة الكهربائية*.

**سياسات (التخفيف من آثار تغير المناخ والتكيّف معه) [Policies (for climate change mitigation and adaptation)]**
سياسات تعتمدها و/أو تقتضي اعتمادها الحكومة بالاشتراك غالباً مع قطاعَي الأعمال والصناعة داخل بلدها، أو بالاشتراك مع بلدان أخرى، لتسريع إجراءات *التخفيف* و*التكيّف*. ومن أمثلة السياسات آليات الدعم لإمدادات الطاقة المتجددة، وضرائب الكربون أو الطاقة، ومعايير كفاءة الوقود للسيارات وما إلى ذلك.

**الاقتصاد السياسي [Political economy]**
مجموعة العلاقات المترابطة بين الناس والدولة والمجتمع والأسواق على النحو المحدد في القانون والسياسة والاقتصاد والأعراف والسلطة والتي تحدد نتيجة التجارة والمعاملات وتوزيع الثروة في بلد أو اقتصاد ما.

**الفقر [Poverty]**
الفقر مفهوم معقد له تعاريف متعددة نابعة من مذاهب الفكر المختلفة. فيمكن أن يشير الفقر إلى ظروف مادية (مثل الحاجة، أو نمط الحرمان، أو محدودية الموارد)، والأحوال الاقتصادية (مثل مستوى المعيشة، أو *عدم المساواة*، أو الوضع الاقتصادي)، و/أو العلاقات الاجتماعية (مثل الطبقة الاجتماعية، أو الاعتماد، أو الاستبعاد، أو انعدام الأمن الأساسي، أو انعدام الاستحقاق).

انظر أيضاً *القضاء على الفقر*.

**القضاء على الفقر [Poverty eradication]**
مجموعة من التدابير الرامية إلى القضاء على *الفقر* بجميع أشكاله في كل مكان.

انظر أيضاً *أهداف التنمية المستدامة*.

**السلائف [Precursors]**
مركّبات في الغلاف الجوي، غير *غازات الاحتباس الحراري* أو *الأهباء الجوية*، ولكنها تؤثر في تركيزات غازات الاحتباس الحراري أو الأهباء الجوية عن طريق القيام بدور في العمليات الفيزيائية أو الكيميائية التي تنظّم معدلات إنتاجها أو تدميرها.

انظر أيضاً *الهباء الجوي*؛ *وغازات الاحتباس الحراري*.

**ما قبل الصناعة [Pre-industrial]**
فترة تشمل قروناً متعددة تسبق بداية النشاط الصناعي الواسع النطاق حوالي عام 1750. وتُستخدم *الفترة المرجعية* الممتدة من 1850 إلى 1900 لتقريب حساب *المتوسط العالمي لدرجات الحرارة السطحية (GMST)*.

انظر أيضاً *الثورة الصناعية*.

**التكافؤ الإجرائي [Procedural equity]**
انظر *التكافؤ*.

**العدالة الإجرائية [Procedural justice]**
انظر *العدالة*.

**الحقوق الإجرائية [Procedural rights]**
انظر *حقوق الإنسان*.

**الإسقاط [Projection]**
الإسقاط هو تطور مستقبلي محتمل لكمية أو مجموعة من الكميات تُحسب في أحيان كثيرة بمساعدة أحد النماذج. والإسقاطات مرهونة، خلافاً للتنبؤات، بافتراضات تتعلق مثلاً بالتطورات الاجتماعية - الاقتصادية المستقبلية التي قد تتحقق أو لا تتحقق.

انظر أيضاً *إسقاطات المناخ؛ والسيناريو؛ والمسارات*.

**تعادل القوة الشرائية [Purchasing power parity (PPP)]**
تُحتسب القوة الشرائية لعملة ما باستعمال سلّة من السلع والخدمات التي يمكن شراؤها بمبلغ معيّن من المال في البلد الأم. ويمكن أن تستند المقارنة الدولية *للناتج المحلي الإجمالي* للبلدان مثلاً إلى القوة الشرائية للعملات بدلاً من استنادها إلى أسعار الصرف الحالية. وتميل تقديرات تعادل القوة الشرائية إلى سد الفجوة بين نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي في *البلدان الصناعية* والبلدان النامية.

انظر أيضاً *سعر الصرف في السوق*.

**القسر الإشعاعي [Radiative forcing]**
القسر الإشعاعي هو التغير في الدفق الإشعاعي الهابط ناقص الدفق الإشعاعي الصاعد (معبراً عنه بوحدات واط/م$^{-2}$) في التروبوبوز أو عند قمة *الغلاف الجوي* بسبب تغير في القوة الدافعة الخارجية *للتغير المناخي*، مثل التغير في تركيز *ثاني أكسيد الكربون* أو في خرج الشمس. ويُحسب التأثير الإشعاعي التقليدي مع تثبيت جميع خصائص التروبوسفير عند قيمها غير المضطربة، وبعد السماح لدرجات الحرارة في الستراتوسفير بالتكيّف مجدداً مع الاتزان الدينامي الإشعاعي، إذا كان قد حدث بها اضطراب. ويسمى التأثير الإشعاعي تأثيراً آنياً إذا لم يوجد ما يدل على وجود تغير في درجة الحرارة في الستراتوسفير. وبمجرد وجود ما يدل على التكيّف السريع للتأثير الإشعاعي، فإنه يسمى تأثيراً إشعاعياً فعالاً. وينبغي عدم الخلط بين التأثير الإشعاعي والتأثير الإشعاعي للسحب، الذي يصف مقياساً لا صلة له بتأثير السُحب على الدفق الإشعاعي عند قمة الغلاف الجوي.

**دواعي القلق [Reasons for concern (RFCs)]**
عناصر إطار تصنيفي، استُحدثت للمرة الأولى في تقرير التقييم الثالث للهيئة الحكومية الدولية، وترمي إلى تيسير إصدار أحكام بشأن مستوى *تغيّر المناخ* الذي يمكن أن يكون «خطيراً» (وفقاً للمصطلح المستخدم في المادة 2 من *اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ*) بتجميع *المخاطر* من قطاعات مختلفة، مع مراعاة *الأخطار* و*التعرض* و*القابلية للتأثر* والقدرة على التكيّف، وما ينتج عنها من *آثار*.

**الحد من الانبعاثات الناتجة عن إزالة الغابات وتدهورها [Reducing Emissions from Deforestation and Forest Degradation (REDD+)]**
محاولة لإعطاء قيمة مالية للكربون المخزون في *الغابات*، مما يوفر حوافز للبلدان النامية للحد من الانبعاثات الناتجة عن الأراضي الحرجية وللاستثمار في مسارات *للتنمية المستدامة* منخفضة الانبعاثات الكربونية. ولذا فهو آلية *للتخفيف* تنشأ عن تجنّب *إزالة الغابات*. والتدابير المعززة للحد من تلك الانبعاثات تتجاوز إزالة الغابات وتدهور الغابات، وتتضمن دور الحفظ، والإدارة المستدامة للغابات، وتعزيز مخزونات الكربون الموجودة في الغابات. وقد طُرح المفهوم لأول مرة في عام 2005 إبّان الدورة الحادية عشرة *لمؤتمر الأطراف* التي عُقدت في مونتريال، ونال إقراراً أكبر لاحقاً في الدورة الثالثة عشرة لمؤتمر الأطراف التي عُقدت في عام 2007 في بالي وأُدرج في خطة عمل بالي التي دعت إلى اتباع «نُهُج سياساتية وحوافز إيجابية بشأن المسائل المتعلقة بخفض الانبعاثات الناجمة عن إزالة الغابات وتدهورها في البلدان النامية، ودور الحفاظ على مخزونات الكربون في الغابات وإدارتها المستدامة وتعزيزها في البلدان النامية». ومنذ ذلك الحين، زاد تأييد الحد من الانبعاثات الناتجة عن إزالة الغابات وتدهورها وأصبح ببطء إطاراً للعمل يؤيده عدد من البلدان.

**الفترة المرجعية [Reference period]**
الفترة التي تُحسب حالات *الشذوذ* بالنسبة لها.

انظر أيضاً *الشذوذ*.

**السيناريو المرجعي [Reference scenario]**
انظر سيناريو خط الأساس.

**إعادة زراعة الغابات [Reforestation]**
زراعة *الغابات* على الأراضي التي كانت تحتوي في السابق على غابات ولكنها حُوِّلت إلى استخدام من نوع آخر. ولمناقشة مصطلح الغابة والمصطلحات ذات الصلة مثل *زراعة الغابات*، وإعادة زراعة الغابات، و*إزالة الغابات*، انظر التقرير الخاص للهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغيّر المناخ عن استخدام الأراضي وتغيّر استخدام الأراضي والحراجة (2000)، والمعلومات التي وفرتها *اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ* (2013)، والتقرير الخاص بالتعاريف والخيارات المنهجية لجرد الانبعاثات الناشئة مباشرة عن تأثير الأنشطة البشرية في تدهور الغابات وإزالة الأنواع الأخرى من الغطاء النباتي (الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغيّر المناخ، 2003).

انظر أيضاً *إزالة الغابات؛ وزراعة الغابات، والحد من الانبعاثات الناتجة عن إزالة الغابات وتدهورها*.

**الإقليم [Region]**
الإقليم هو منطقة واسعة من اليابسة أو المحيط تتميز بخصائص جغرافية ومناخية معيَّنة. ويتأثر *مناخ* الإقليم القائم على اليابسة بسمات على النطاقين الإقليمي والمحلي، مثل الطوبوغرافيا، وخصائص *استخدام الأراضي* والمسطحات المائية الواسعة، فضلاً عن تأثيرات عن بعد من أقاليم أخرى إضافة إلى أحوال المناخ العالمي. وتعرِّف الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغيّر المناخ مجموعة من الأقاليم القياسية لتحليل الاتجاهات المناخية المرصودة و*إسقاطات* نماذج المناخ (انظر الشكل 3.2؛ وتقرير التقييم الخامس؛ والتقرير الخاص بشأن إدارة مخاطر الظواهر المتطرفة والكوارث للنهوض بعملية التكيف مع تغير المناخ).

**الرصيد الكربوني [Remaining carbon budget]**
*ثاني أكسيد الكربون البشرية المنشأ* مستوى صفرياً صافياً يمكن أن يسفر عن قصر *الاحترار العالمي* على مستوى معين، مع مراعاة تأثير *الانبعاثات البشرية المنشأ* الأخرى.

**مسارات التركيز النموذجية [Representative Concentration Pathways (RCPs)]**
انظر *المسارات*.

**القدرة على الصمود [Resilience]**
قدرة النُظم الاجتماعية والاقتصادية والبيئية على التأقلم مع ظاهرة خطرة أو اتجاه أو اضطراب خطر بحيث تستجيب أو تعيد تنظيم نفسها بطرائق تحافظ على وظيفتها الأساسية وهويتها وبنيتها، مع الحفاظ أيضاً على القدرة على *التكيّف* والتعلّم و*التحوّل*. ويستند هذا التعريف إلى التعريف المستعمل لدى مجلس المنطقة القطبية الشمالية (2013).

انظر أيضاً *الخطر والمخاطرة والقابلية للتأثر*.

**المخاطرة [Risk]**
احتمالية حدوث عواقب سلبية تعرض شيئاً ذا قيمة للخطر ويكون احتمال حدوثها ونتيجتها غير مؤكدة. وفي سياق تقييم *آثار* المناخ، يُستخدم مصطلح «المخاطرة» غالباً للإشارة إلى احتمالية حدوث عواقب سلبية *لخطر* متعلق بالمناخ أو استجابات *التكيّف* مع تلك الأخطار أو *التخفيف* منها على الحياة و*سبل العيش* والصحة و*الرفاه* و*النُظم الإيكولوجية* والأنواع والأصول الاقتصادية والاجتماعية والثقافية والخدمات (بما في ذلك *خدمات النظام الإيكولوجي*) والبنى التحتية. والمخاطرة تنجم عن تفاعل *قابلية تأثر* (النُظم المتأثرة) و*تعرضها* مع مرور الوقت (للخطر) فضلاً عن الخطر (المتصل بالمناخ) و*أرجحية* حدوثه.

**تقييم المخاطر [Risk assessment]**
التقدير العلمي النوعي و/أو الكمي *للمخاطر*.

انظر أيضاً *المخاطرة؛ وإدارة المخاطر؛ وإدراك المخاطر*.

**إدارة المخاطر [Risk management]**
الخطط أو الإجراءات أو الاستراتيجيات أو السياسات الرامية إلى الحد من *أرجحية* و/أو عواقب نشوء *مخاطر*، أو إلى التصدي للعواقب.

انظر أيضاً *المخاطرة؛ وتقييم المخاطر؛ وإدراك المخاطر*.

**إدراك المخاطر [Risk perception]**
حُكم الأشخاص الذاتي على خصائص *مخاطرة* وشدتها.

انظر أيضاً *المخاطرة؛ وتقييم المخاطر؛ وإدارة المخاطر*.

**السيح أو الجريان [Runoff]**
تدفق المياه فوق السطح أو تحت السطح الذي ينشأ عادة من جزء الترسيب السائل و/أو ذوبان الثلج/الجليد الذي لا يتبخر أو يتجمد مجدداً ولا يتعرض للنتح.

انظر أيضاً *الدورة الهيدرولوجية*.

**السيناريو [Scenario]**
وصف معقول للطريقة التي قد يتطور بها المستقبل، استناداً إلى مجموعة افتراضات متجانسة ومتسقة داخلياً بشأن القوى المحرّكة الرئيسية (مثل معدل التغير التكنولوجي والأسعار) والعلاقات الرئيسية. ومن الجدير بالذكر أن السيناريوهات ليست تنبؤات أو توقعات ولكنها مفيدة إذ تعطي فكرة عن تداعيات التطورات والإجراءات.

انظر أيضاً *سيناريو خط الأساس*؛ *وسيناريو الانبعاث*؛ *وسيناريو التخفيف*؛ *والمسارات*.

**أحداث السيناريو [Scenario storyline]**
وصف *سردي* لأي *سيناريو* (أو أسرة من السيناريوهات) يبرز السمات الأساسية للسيناريو والعلاقات بين القوى المحركة الرئيسية وديناميكية تطورها. ويُشار إليها أيضاً بمصطلح «السرد» في مؤلفات السيناريوهات.

انظر أيضاً *السرد*.

**مقياس التفاعل مع أهداف التنمية المستدامة [SDG-interaction score]**
استُخدم مقياس مكون من سبع درجات (Nilsson وآخرون، 2016) لتقييم التفاعلات بين *خيارات التخفيف* و*أهداف التنمية المستدامة*. وتتراوح الدرجات من +3 (غير قابلة للتجزئة) إلى -3 (ملغٍ) وتكون درجة صفر «متناسقة» دون أي تفاعل إيجابي أو سلبي. ويشمل المقياس المستخدم في هذا التقرير الاتجاه (التفاعل أحادي أم ثنائي الاتجاه) و*الثقة* كما قيّمت في المبادئ التوجيهية للهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغيّر

**الجليد البحري [Sea ice]**
جليد يوجد عند سطح البحر وهو ناشئ عن تجمُّد مياه البحر. وقد يكون جليد البحار على هيئة أجزاء غير متصلة (كتل جليد طافية) تحركها الرياح والتيارات فوق سطح المحيط (كتل جليدية طافية)، أو صفيحة جليدية ساكنة متصلة بالساحل (جليد أرضي راسخ). وتركيز جليد البحار هو ذلك الجزء من المحيط المغطى بالجليد. ويُسمى الجليد البحري الذي يقل عمره عن سنة واحدة جليد السنة الأولى. أما الجليد الدائم فهو الجليد البحري الذي يبقى صيفاً واحداً على الأقل. ويجوز أن يقسَّم تقسيمات فرعية إلى جليد السنة الثانية والجليد المتعدد السنوات، حيث يكون الجليد المتعدد السنوات قد بقي لفترة صيفين على الأقل.

**تغير مستوى سطح البحر (ارتفاع مستوى سطح البحر/انخفاض مستوى سطح البحر) [Sea level change (sea level rise/sea level fall)]**
يمكن أن يتغير مستوى سطح البحر على النطاقين العالمي والمحلي (تغير نسبي في مستوى سطح البحر) نتيجة حدوث (1) تغيرات في حجم المحيطات نتيجة تغيّرات في كتلة مياه المحيطات؛ (2) تغيرات في حجم المحيطات نتيجة تغيرات في كثافة مياه المحيطات؛ (3) تغيرات في شكل أحواض المحيطات وتغيرات في المجال الجاذبي والدوراني للأرض؛ (4) الارتفاع أو الهبوط الموضعي للأرض. ويسمى التغيّر في المتوسط العالمي لمستوى سطح البحر الناشئ عن تغير في كتلة المحيط تغيّراً بارستاتياً (مستقر الكتلة). ويُسمى مقدار التغيّر البارستاتي الناتج عن إضافة أو إزالة كتلة مائية مكافئ مستوى سطح البحر. وتُسمى التغيرات العالمية والمحلية في مستوى سطح البحر التي تنتج عن التغيرات في كثافة المياه تغيرات تجسميّة. وتسمى التغيرات في الكثافة الناتجة عن تغيّر في درجة الحرارة فقط تغيرات تجسميّة حرارية، في حين تُسمى التغيرات في الكثافة الناتجة عن تغيّر في الملوحة تغيرات هالوتجسميّة. ولا تشمل التغيرات البارستاتية والتغيرات التجسميّة تأثير التغيرات في شكل أحواض المحيطات الناتجة عن التغيرات في كتلة المحيطات وتوزيعها.

**درجة حرارة سطح البحر [Sea surface temperature (SST)]**
درجة حرارة سطح البحر هي مجموع درجات حرارة السوائل تحت سطح البحر مباشرة أي في الأمتار القليلة العليا من المحيط، وتقاس بواسطة السفن والمحطات الطافية الغاطسة والمحطات العائمة في معظم الحالات المنساقة. واعتباراً من الأربعينيات من القرن الماضي، تحول القياس في معظم الحالات بواسطة السفن عن طريق إجراء عمليات قياس لعينات من الماء في دلاء، إلى جمع عينات من الماء بواسطة محركات. وتستخدم أيضاً القياسات بواسطة الساتل لتحديد درجة الحرارة السطحية (skin temperature) (الطبقة العليا وسمكها جزئ من المليمتر) في الأشعة دون الحمراء أو السنتيمتر الأعلى أو ما يقرب منه في الموجات المتناهية الصغر، ولكن لا بد من تعديلها كي تتوافق مع درجات حرارة السوائل.

**إطار سِنداي للحد من مخاطر الكوارث [Sendai Framework for Disaster Risk Reduction]**
يحدد إطار سِنداي للحد من مخاطر الكوارث للفترة 2015-2030 سبعة أهداف واضحة وأربع أولويات للعمل للحيلولة دون أن يترتب على الكوارث مخاطر جديدة والحد من *المخاطر* القائمة للكوارث. ويقر الاتفاق الطوعي وغير الملزم بأن الدولة لها الدور الرئيسي في الحد من مخاطر الكوارث ولكن ينبغي تقاسم هذه المسؤولية مع أصحاب المصلحة الآخرين، بمن فيهم الحكومة المحلية والقطاع الخاص. ويهدف إلى «الحد بشكل كبير من مخاطر الكوارث والخسائر في الأرواح، والمخاطر على *سبل كسب العيش* والصحة، وفي الأصول الاقتصادية والمادية والاجتماعية والثقافية والبيئية للأفراد والشركات والمجتمعات والبلدان».

**العزل [Sequestration]**
انظر *الامتصاص*.

**المسارات الاجتماعية - الاقتصادية المشتركة [Shared Socio-Economic Pathways (SSPs)]**
انظر *المسارات*.

**عناصر القسر المناخي القصيرة العمر [Short-lived climate forcers (SLCF)]**
تشير عناصر القسر المناخي القصيرة العمر إلى مجموعة من المركبات تتألف أساساً من مركبات لها فترة بقاء قصيرة في *الغلاف الجوي* مقارنة *بغازات الاحتباس الحراري* الجيدة الامتزاج ويُشار إليها أيضاً باسم «عناصر القسر المناخي القصيرة الأجل». وتشمل هذه المجموعة من المركبات *الميثان*، وهو أيضاً من غازات الاحتباس الحراري الجيدة الامتزاج، و*الأوزون*، و*الأهباء الجوية*، أو *سلائفها*، وبعض الفصائل الهيدروكربونية المهلجنة والتي تعد من غازات الاحتباس الحراري غير جيدة الامتزاج. ولا تتراكم هذه المركبات في الغلاف الجوي على مدى النطاقات الزمنية العقدية إلى القرنية، ومن ثم فإن تأثيرها على *المناخ* يحدث أساساً خلال العقد الأول من انبعاثها على الرغم من أن تغيرها قد يؤدي إلى آثار مناخية على الأجل الطويل مثل *تغير مستوى سطح البحر*. ويمكن أن يكون التأثير تبريداً أو احتراراً. ويُشار إلى مجموعة فرعية من عناصر القسر المناخي القصيرة الأجل والاحترارية حصراً بعبارة «الملوثات المناخية القصيرة العمر».

انظر أيضاً *عناصر القسر المناخي الطويلة العمر*.

**الملوثات المناخية القصيرة العمر [Short-lived climate pollutants (SLCP)]**
انظر *عناصر القسر المناخي القصيرة العمر*.

**المصرف أو البالوعة [Sink]**
خزان (طبيعي أو بشري في التربة والمحيطات والنباتات) *لغازات الاحتباس الحراري* أو *الأهباء الجوية* أو *سلائف* غازات الاحتباس الحراري. ومن الجدير بالذكر أن المادة 1-8 من *اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ* تعرِّف المصرف بأنه أي «عملية أو نشاط أو آلية تزيل غازات الاحتباس الحراري أو الهباء الجوي أو سلائف غازات الاحتباس الحراري من *الغلاف الجوي*».

انظر أيضاً *الامتصاص*.

**الدول الجزرية الصغيرة النامية [Small Island Developing States (SIDS)]**
الدول الجزرية الصغيرة النامية، كما اعترف بها مكتب الممثل السامي لأقل البلدان نمواً والبلدان النامية غير الساحلية والدول الجزرية الصغيرة النامية، هي مجموعة مميزة من البلدان النامية التي تواجه أوجه ضعف فيزيائية واقتصادية وبيئية محددة (مكتب الممثل السامي لأقل البلدان نمواً والبلدان النامية غير الساحلية والدول الجزرية الصغيرة النامية، 2011). وقد اعتُرف بها خلال قمة الأرض (قمة ريو) في البرازيل في عام 1992 كحالة خاصة بسبب بيئتها ونموها. وأدرج مكتب الممثل السامي لأقل البلدان نمواً والبلدان النامية غير الساحلية والدول الجزرية الصغيرة النامية 58 بلداً وإقليماً حتى الآن في فئة الدول الجزرية الصغيرة النامية، منها 38 من الدول الأعضاء في الأمم المتحدة و20 من غير الدول الأعضاء في الأمم المتحدة أو من الأعضاء المنتسبين للجان الإقليمية (مكتب الممثل السامي لأقل البلدان نمواً والبلدان النامية غير الساحلية والدول الجزرية الصغيرة النامية، 2018).

**تكلفة الكربون الاجتماعية [Social cost of carbon (SCC)]**
صافي القيمة الحالية للأضرار المناخية المجمّعة (مع التعبير عن الأضرار المؤذية العامة كعدد موجب) التي تنجم عن طن إضافي من الكربون ينبعث على شكل *ثاني أكسيد الكربون*، رهناً بمسار انبعاث عالمي بمرور الزمن.

**التكاليف الاجتماعية [Social costs]**
التكاليف الكاملة لإجراء ما من حيث خسائر الرفاه الاجتماعي، بما في ذلك التكاليف الخارجية المرتبطة بآثار هذا الإجراء على البيئة والاقتصاد (*الناتج المحلي الإجمالي* والعمالة) وعلى المجتمع ككل.

**النُظم الإيكولوجية - الاجتماعية [Social-ecological systems]**
نظام متكامل يشمل المجتمعات البشرية والنُظم الإيكولوجية، حيث يكون البشر جزءاً من الطبيعة. وتنشأ وظائف هذا النظام عن التفاعلات والترابط بين النُظم الفرعية الاجتماعية والإيكولوجية. ويتميز هيكل النظام بردود فعل متبادلة، بما يؤكد أنه يجب اعتبار البشر

جزءاً من الطبيعة لا بمعزل عنها. ويستند هذا التعريف إلى التعريف المستعمل لدى مجلس المنطقة القطبية الشمالية (2016) وBerkes وFolke (1998).

**الإدماج الاجتماعي [Social inclusion]**
عملية لتحسين شروط المشاركة في المجتمع، وخاصةً بالنسبة للأشخاص المحرومين، من خلال تعزيز الفرص، والحصول على الموارد، واحترام الحقوق (إدارة الأمم المتحدة للشؤون الاقتصادية والاجتماعية، 2016).

**العدالة الاجتماعية [Social justice]**
انظر *العدالة*.

**التعلم الاجتماعي [Social learning]**
عملية تفاعل اجتماعي يتعلم من خلالها الناس السلوكيات والقدرات والقيم والمواقف الجديدة.

**القيمة الاجتماعية لأنشطة التخفيف [Social value of mitigation activities (SVMA)]**
القيمة الاجتماعية والاقتصادية والبيئية لأنشطة *التخفيف* التي تشمل، إلى جانب منافعها المناخية، *منافع مشتركة للتكيّف* وأهداف *التنمية المستدامة*.

**التحول المجتمعي (الاجتماعي) [Societal (social) transformation]**
انظر *التحول*.

**السيناريو الاجتماعي - الاقتصادي [Socio-economic scenario]**
*سيناريو* يصف مستقبلاً محتملاً من حيث السكان، و*الناتج المحلي الإجمالي*، والعوامل الاجتماعية - الاقتصادية الأخرى المهمة لفهم تداعيات *تغيّر المناخ*.

انظر أيضاً *سيناريو خط الأساس*؛ *وسيناريو الانبعاث*؛ *وسيناريو التخفيف*؛ *والمسارات*.

**التحولات الاجتماعية - الفنية [Socio-technical transitions]**
تنشأ التحولات الاجتماعية - الفنية عندما يكون التغير التكنولوجي متصلاً بالنُظم الاجتماعية ومرتبطاً بها ارتباطاً لا ينفصم.

**احتجاز الكربون في التربة [Soil carbon sequestration (SCS)]**
تغييرات في إدارة الأراضي تزيد المحتوى الكربوني العضوي في التربة، مما يؤدي إلى إزالة صافية *لثاني أكسيد الكربون* من *الغلاف الجوي*.

**رطوبة التربة [Soil moisture]**
الماء المخزون في التربة في حالة سائلة أو متجمدة. وتكتسي رطوبة التربة في طبقة الجذور أهمية كبرى لنشاط النباتات.

**إدارة الإشعاع الشمسي [Solar radiation management]**
انظر *تعديل الإشعاع الشمسي*.

**تعديل الإشعاع الشمسي [Solar radiation modification (SRM)]**
يشير تعديل الإشعاع الشمسي إلى التعديل المتعمد للميزانية الإشعاعية للموجات القصيرة الأرضية بهدف الحد من الاحترار. وتعدّ عملية الحقن الاصطناعي *للأهباء الجوية* في الستراتوسفير وتسطيع لون السحب البحرية وتغيير *بياض* سطح الأرض أمثلة لأساليب تعديل الإشعاع الشمسي المقترحة. ولا يندرج تعديل الإشعاع الشمسي ضمن تعريف مصطلحي *التخفيف* و*التكيّف* (الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغيّر المناخ، 2012b، ص2). ومن الجدير بالذكر أن المؤلفات تشير أيضاً إلى تعديل الإشعاع الشمسي بعبارة إدارة الإشعاع الشمسي أو تعزيز البياض.

**تثبيت (تركيزات غازات الاحتباس الحراري أو مكافئ ثاني أكسيد الكربون) [Stabilization (of GHG or $CO_2$-equivalent concentration)]**
حالة تظل فيها تركيزات غاز من *غازات الاحتباس الحراري* (مثل *ثاني أكسيد الكربون*) أو مجموعة غازات من مكافئ ثاني أكسيد الكربون (أو مزيج من غازات الاحتباس الحراري و*الأهباء الجوية*) ثابتة بمرور الزمن.

**الأصول الجانحة [Stranded assets]**
الأصول المعرضة لخفض قيمتها أو تحولها إلى «خصوم» بسبب تغيرات غير متوقعة في عائداتها المتوقعة في البداية بسبب الابتكارات و/أو تطورات في سياق العمل، بما في ذلك التغييرات في الأنظمة العامة على المستويين المحلي والدولي.

**الستراتوسفير [Stratosphere]**
منطقة *الغلاف الجوي* الكثيرة الطبقات، الواقعة فوق *التروبوسفير*، ويتراوح ارتفاعها من نحو 10 كيلومترات (تتراوح من 9 كيلومترات في مناطق خطوط العرض العليا إلى 16 كيلومتراً في المنطقة المدارية في المتوسط) إلى قرابة 50 كيلومتراً.

انظر أيضاً *الغلاف الجوي*؛ *والتروبوسفير*.

**الجهة الفاعلة دون الوطنية [Sub-national actor]**
تشمل الجهات الفاعلة دون الوطنية حكومات الولايات/المقاطعات والأقاليم والعواصم الحضرية والحكومات المحلية/حكومات البلديات فضلاً عن أصحاب المصلحة غير الأطراف مثل المجتمع المدني والقطاع الخاص والمدن وغيرها من السلطات دون الوطنية والمجتمعات المحلية والشعوب الأصلية.

**الحقوق الموضوعية [Substantive rights]**
انظر *حقوق الإنسان*.

**تدابير جانب العرض [Supply-side measures]**
انظر *تدابير جانبَي الطلب والعرض*.

**درجة الحرارة السطحية [Surface temperature]**
انظر *المتوسط العالمي لدرجات الحرارة السطحية*؛ *ودرجة حرارة الهواء السطحي على اليابسة*؛ *والمتوسط العالمي لدرجة حرارة الهواء السطحي*؛ *ودرجة حرارة سطح البحر*.

**الاستدامة [Sustainability]**
عملية ديناميكية تضمن استمرار النُظم الطبيعية والبشرية بطريقة منصفة.

**التنمية المستدامة [Sustainable development (SD)]**
التنمية التي تلبي احتياجات الحاضر دون الإخلال بقدرة الأجيال المقبلة على تلبية احتياجاتها (اللجنة العالمية للبيئة والتنمية، 1987) وتوازن بين الشواغل الاجتماعية والاقتصادية والبيئية.

انظر أيضاً *أهداف التنمية المستدامة*؛ *ومسارات التنمية* (تحت *المسارات*).

**أهداف التنمية المستدامة [Sustainable Development Goals (SDGs)]**
الأهداف الإنمائية العالمية السبعة عشر التي حددتها الأمم المتحدة لجميع البلدان عن طريق عملية تشاركية، وأوضحتها في *خطة التنمية المستدامة لعام 2030*، بما فيها القضاء على *الفقر* والجوع؛ وضمان الصحة و*الرفاه*، والتعليم، و*المساواة* بين الجنسين، والمياه النظيفة والطاقة، والعمل اللائق؛ وبناء وضمان بنى تحتية مستدامة وقادرة على *الصمود*، والمدن والاستهلاك؛ والحد من أوجه *عدم المساواة*؛ وحماية *النُظم الإيكولوجية* في الأراضي والمياه؛ وتعزيز السلام و*العدالة* والشراكات؛ واتخاذ إجراءات عاجلة بشأن *تغيّر المناخ*.

انظر أيضاً *التنمية المستدامة*.

**نقل التكنولوجيا [Technology transfer]**
تبادل المعرفة والمعدات والبرمجيات ذات الصلة والمال والسلع بين مختلف أصحاب الشأن، ما يؤدي إلى نشر التكنولوجيا المطلوبة *للتكيّف* و*التخفيف*. ويشتمل المصطلح على نشر التكنولوجيا والتعاون التكنولوجي بين البلدان وداخلها.

**تجاوز درجات الحرارة [Temperature overshoot]**
تجاوز مؤقت لمستوى معيَّن من *الاحترار العالمي*، مثل 1.5 درجة مئوية. وينطوي التجاوز على بلوغ ذروة يليها انخفاض في الاحترار العالمي عن طريق العمليات البشرية لإزالة الزيادة في *ثاني أكسيد الكربون* التي تتجاوز الانبعاثات العالمية المتبقية.

انظر أيضاً *مسارات التجاوز*؛ *ومسارات عدم التجاوز* (وكلاهما تحت *المسارات*).

**نقطة التحول [Tipping point]**
مستوى التغيّر في خصائص النظام الذي يؤدي إلى أن يعيد النظام تنظيم نفسه عندما يتجاوزه، بصورة مفاجئة في كثير من الأحيان، ولا يعود إلى حالته الأولية حتى ولو تم كبح العوامل الدافعة إلى التغيّر. ويشير، فيما يخص *النظام المناخي*، إلى العتبة الحرجة التي يتغير عندها *المناخ* العالمي أو الإقليمي من حالة مستقرة إلى حالة مستقرة أخرى.

انظر أيضاً *اللاعكوسية*.

**التحول [Transformation]**
تغيّر في الخواص الأساسية للنُظم الطبيعية والبشرية.

*التحول المجتمعي (الاجتماعي) [Societal (social) transformation]*
تحوّل عميق ومتعمد غالباً تشرع فيه المجتمعات المحلية نحو الاستدامة، وتيسره تغيرات في القيم والسلوكيات الفردية والجماعية وتوازن أكثر عدالة بين السلطة السياسية والثقافية و*المؤسسية* في المجتمع.

**مسارات التحول [Transformation pathways]**
انظر *المسارات*.

**التكيّف التحوّلي [Transformational adaptation]**
انظر *التكيّف*.

**التغيير التحوّلي [Transformative change]**
تغيير على نطاق المنظومة ويتطلب أكثر من تغيير تكنولوجي للنظر في العوامل الاجتماعية والاقتصادية التي يمكن أن تحدث تغييراً سريعاً على نطاق واسع مع التكنولوجيا.

**استجابة المناخ العابرة [Transient climate response]**
انظر *حساسية المناخ*.

**الاستجابة المناخية العابرة لانبعاثات ثاني أكسيد الكربون المتراكمة [Transient climate response to cumulative $CO_2$ emissions (TCRE)]**
يبلغ متوسط التغير في درجة الحرارة السطحية العالمية العابرة لوحدة الانبعاثات المتراكمة من *ثاني أكسيد الكربون* عادة 1000 جيغاطن كربون. وتشمل الاستجابة المناخية العابرة لانبعاثات ثاني أكسيد الكربون المتراكمة معلومات عن كل من الجزء المنقول جواً من انبعاثات ثاني أكسيد الكربون المتراكمة (جزء من ثاني أكسيد الكربون الكلي المنبعث يظل في *الغلاف الجوي* وتحدده عمليات *دورة الكربون*)، و*استجابة المناخ العابرة*.

انظر أيضاً *استجابة المناخ العابرة (تحت حساسية المناخ)*.

**التنمية الموجهة نحو النقل [Transit-oriented development (TOD)]**
نهج تنمية حضرية يهدف إلى زيادة قدر الإمكان المساحات السكنية والتجارية والترفيهية التي تبعد عن وسائل النقل العام الفعالة بمسافة تُقطع سيراً على الأقدام، من أجل تعزيز حراك المواطنين وجدوى وسائل النقل العام وقيمة الأراضي الحضرية بطرق دعم متبادلة.

**التغير [Transition]**
عملية التغير من وضع أو حالة إلى وضع آخر أو حالة أخرى في فترة زمنية معينة. ويمكن أن يكون التغير في الأفراد والشركات والمدن والأقاليم والأمم وقد يستند إلى تغيير تراكمي أو تحويلي.

**الإعصار المداري [Tropical cyclone]**
المصطلح العام لأي اضطراب شديد على نطاق إعصاري ينشأ فوق المحيطات المدارية. وهو يتميز عن النُظم الأضعف (التي كثيراً ما تسمى اضطرابات أو منخفضات مدارية) بتجاوزه عتبة سرعة رياح محددة. أما العاصفة المدارية فهي إعصار مداري يتراوح متوسط الرياح السطحية فيه لمدة دقيقة واحدة من 18 إلى 32 متراً في الثانية$^{-1}$. وعندما يتجاوز إعصار مداري 32 متراً في الثانية$^{-1}$ فإنه يسمى هاريكين، أو تيفون، أو إعصار، تبعاً للمكان الجغرافي.

انظر أيضاً *الإعصار خارج المداري*.

**التروبوسفير [Troposphere]**
هو الجزء الأسفل من *الغلاف الجوي* بدءاً من سطح الأرض إلى ارتفاع يبلغ نحو 10 كلم عند خطوط العرض المتوسطة (يتراوح بين 9 كلم عند خطوط العرض العليا و16 كلم في المتوسط في المناطق المدارية)، حيث تحدث الظواهر المتعلقة بالسُحب والطقس. وتنخفض درجات الحرارة عموماً مع الارتفاع في التروبوسفير.

انظر أيضاً *الغلاف الجوي*؛ و*الستراتوسفير*.

**عدم اليقين [Uncertainty]**
حالة وجود معرفة غير كاملة يمكن أن تنتج عن افتقار إلى معلومات أو عن عدم الاتفاق على ما هو معروف أو حتى على ما يمكن معرفته. وقد يكون لعدم اليقين الكثير من المصادر، ابتداء من عدم الدقة في البيانات إلى التعريف الغامض للمفاهيم أو المصطلحات، أو الفهم غير الكامل للعمليات الحرجة، أو *الإسقاطات* غير المؤكدة *للسلوك البشري*. ولذا يمكن تمثيل عدم اليقين بمقاييس كمية (مثل دالة توزيع الاحتمالات) أو بيانات نوعية (مثل تلك القائمة على تقدير فريق من الخبراء) (انظر Moss وSchneider، 2000؛ والهيئة الحكومية المعنية بتغير المناخ، 2004؛ وMastrandrea وآخرون، 2010).

انظر أيضاً *الثقة*؛ و*الأرجحية*.

**اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ [United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC)]**
اعتُمدت اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ في أيار/مايو 1992 وافتُتح باب توقيعها في قمة الأرض المعقودة في عام 1992 في ريو دي جانيرو. ودخلت حيز النفاذ في آذار/مارس 1994 وضمت 197 طرفاً في أيار/مايو 2018 (196 دولة والاتحاد الأوروبي). وهدف الاتفاقية النهائي هو 'تثبيت تركيزات غازات الاحتباس الحراري في الغلاف الجوي عند مستوى يحول دون تدخل الإنسان في النظام المناخي بشكل خطر'. ويتم العمل على تحقيق أهداف الاتفاقية وتنفيذها بموجب معاهدتين هما *بروتوكول كيوتو* و*اتفاق باريس*.

انظر أيضاً *بروتوكول كيوتو*؛ و*اتفاق باريس*.

**الامتصاص [Uptake]**
إضافة مادة مثيرة للقلق إلى خزان.

انظر أيضاً *عزل الكربون*؛ و*المصرف* أو *البالوعة*.

**القابلية للتأثر [Vulnerability]**
الميل أو النزوع إلى التأثر سلباً. وتشمل القابلية للتأثر طائفة متنوعة من المفاهيم والعناصر منها الحساسية أو القابلية للتعرّض لضرر وعدم القدرة على التأقلم والتكيّف.

انظر أيضاً *التعرض*؛ و*الخطر*؛ و*المخاطرة*.

**دورة المياه [Water cycle]**
انظر *الدورة الهيدرولوجية*.

**الرفاه [Well-being]**
حالة من الوجود تلبي مختلف الاحتياجات البشرية، بما في ذلك الظروف المعيشية المادية ونوعية الحياة، وكذلك القدرة على تحقيق الأهداف الذاتية، والازدهار، والشعور بالرضا عن الحياة الذاتية. ويشير رفاه النظام الإيكولوجي إلى قدرة *النُظم الإيكولوجية* على الحفاظ على تنوعها وجودتها.

**الالتزام بانبعاثات صفرية [Zero emissions commitment]**
انظر *حتمية تغير المناخ*.

# المراجع


Group III Technical Support Unit, Potsdam Institute for Climate Impact Research, Potsdam, Germany, 99 pp.

ISO, 2018: ISO 14044:2006. Environmental management – Life cycle assessment – Requirements and guidelines. International Standards Organisation (ISO). Retrieved from: www.iso.org/standard/38498.html.

Jagers, S.C. and J. Stripple, 2003: Climate Governance Beyond the State. Global Governance, 9(3), 385–399, www.jstor.org/stable/27800489.

Mastrandrea, M.D. et al., 2010: *Guidance Note for Lead Authors of the IPCC Fifth Assessment Report on Consistent Treatment of Uncertainties*. Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC), Geneva, Switzerland, 6 pp.

MEA, 2005: Appendix D: Glossary. In: *Ecosystems and Human Well–being: Current States and Trends. Findings of the Condition and Trends Working Group* [Hassan, R., R. Scholes, and N. Ash (eds.)]. Millennium Ecosystem Assessment (MEA). Island Press, Washington DC, USA, pp. 893–900.

Mechler, R., L.M. Bouwer, T. Schinko, S. Surminski, and J. Linnerooth–Bayer (eds.), in press: *Loss and Damage from Climate Change: Concepts, Methods and Policy Options*. Springer International Publishing, 561 pp.

Mitchell, T. and S. Maxwell, 2010: Defining climate compatible development. CDKN ODI Policy Brief November 2010/A, Climate & Development Knowledge Network (CDKN), 6 pp.

Moss, R.H. and S.H. Schneider, 2000: Uncertainties in the IPCC TAR: Recommendations to Lead Authors for More Consistent Assessment and Reporting. In: *Guidance Papers on the Cross Cutting Issues of the Third Assessment Report of the IPCC* [Pachauri, R., T. Taniguchi, and K. Tanaka (eds.)]. Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC), Geneva, Switzerland, pp. 33–51.

Moss, R.H. et al., 2008: *Towards New Scenarios for Analysis of Emissions, Climate Change, Impacts, and Response Strategies*. Technical Summary. Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC), Geneva, Switzerland, 25 pp.

Moss, R.H. et al., 2010: The next generation of scenarios for climate change research and assessment. *Nature*, **463(7282)**, 747–756, doi:10.1038/nature08823.

MRFCJ, 2018: Principles of Climate Justice. Mary Robinson Foundation For Climate Justice (MRFCJ). Retrieved from: www.mrfcj.org/principles–of–climate–justice.

Nilsson, M., D. Griggs, and M. Visbeck, 2016: Policy: Map the interactions between Sustainable Development Goals. *Nature*, **534(7607)**, 320–322, doi:10.1038/534320a.

O'Neill, B.C., 2000: The Jury is Still Out on Global Warming Potentials. *Climatic Change*, **44(4)**, 427–443, doi:10.1023/A:1005582929198.

O'Neill, B.C. et al., 2014: A new scenario framework for climate change research: the concept of shared socioeconomic pathways. *Climatic Change*, **122(3)**, 387–400, doi:10.1007/s10584–013–0905–2.

O'Neill, B.C. et al., 2017: The roads ahead: Narratives for shared socioeconomic pathways describing world futures in the 21st century. *Global Environmental Change*, **42**, 169–180, doi:10.1016j.gloenvcha.2015.01.004.

Peters, B.G. and J. Pierre, 2001: Developments in intergovernmental relations: towards multi–level governance. *Policy & Politics*, **29(2)**, 131–135, doi:10.1332/0305573012501251.

Riahi, K. et al., 2017: The Shared Socioeconomic Pathways and their energy, land use, and greenhouse gas emissions implications: An overview. *Global Environmental Change*, **42**, 153–168, doi:10.1016/j.gloenvcha.2016.05.009.

Sarmiento, H. and C. Tilly, 2018: Governance Lessons from Urban Informality. *Politics and Governance*, **6(1)**, 199–202, doi:10.17645/pag.v6i1.1169.

Arctic Council, 2013: Glossary of terms. In: *Arctic Resilience Interim Report 2013*. Stockholm Environment Institute and Stockholm Resilience Centre, Stockholm, Sweden, pp. viii.

Carson, M. and G. Peterson (eds.), 2016: *Arctic Resilience Report 2016*. Stockholm Environment Institute and Stockholm Resilience Centre, Stockholm, Sweden, 218 pp.

Berkes, F. and C. Folke, 1998: *Linking Social and Ecological Systems: Management Practices and Social Mechanisms for Building Resilience*. Cambridge University Press, Cambridge, United Kingdom and New York, NY, USA, 459 pp.

Culwick, C. and K. Bobbins, 2016: *A Framework for a Green Infrastructure Planning Approach in the Gauteng City–Region*. GCRO Research Report No. 04, Gauteng City–Region Observatory (GRCO), Johannesburg, South Africa, 127 pp.

FAO, 2001: Glossary. In: *The State of Food Insecurity in the World 2001*. Food and Agriculture Organisation of the United Nations (FAO), Rome, Italy, pp. 49–50.

FAO, 2013: *Food wastage footprint: Impacts on natural resources. Summary report*. Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO), Rome, Italy, 63 pp.

FAO, 2018: Climate–Smart Agriculture. Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO). Retrieved from: www.fao.org/climate–smart–agriculture.

Fung, A. and E.O. Wright (eds.), 2003: *Deepening Democracy: Institutional Innovations in Empowered Participatory Governance*. Verso, London, UK, 312 pp.

Helpman, E. (ed.), 1998: *General Purpose Technologies and Economic Growth*. MIT Press, Cambridge, MA, USA, 315 pp.

IBI, 2018: Frequently Asked Questions About Biochar: What is biochar? International Biochar Initiative (IBI). Retrieved from: https://biochar–international.org/faqs.

IOM, 2018: Key Migration Terms. International Organization for Migration (IOM). Retrieved from: www.iom.int/key–migration–terms.

IPCC, 2000: Land Use, Land–Use Change, and Forestry: A Special Report of the IPCC. [Watson, R.T., I.R. Noble, B. Bolin, N.H. Ravindranath, D.J. Verardo, and D.J. Dokken (eds.)]. Cambridge University Press, Cambridge, UK, 375 pp.

IPCC, 2003: Definitions and Methodological Options to Inventory Emissions from Direct Human–induced Degradation of Forests and Devegetation of Other Vegetation Types. [Penman, J., M. Gytarsky, T. Hiraishi, T. Krug, D. Kruger, R. Pipatti, L. Buendia, K. Miwa, T. Ngara, K. Tanabe, and F. Wagner (eds.)]. Institute for Global Environmental Strategies (IGES), Hayama, Kanagawa, Japan, 32 pp.

IPCC, 2004: *IPCC Workshop on Describing Scientific Uncertainties in Climate Change to Support Analysis of Risk of Options. Workshop Report*. Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC), Geneva, Switzerland, 138 pp.

IPCC, 2011: Workshop Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change Workshop on Impacts of Ocean Acidification on Marine Biology and Ecosystems. [Field, C.B., V. Barros, T.F. Stocker, D. Qin, K.J. Mach, G.–K. Plattner, M.D. Mastrandrea, M. Tignor, and K.L. Ebi (eds.)]. IPCC Working Group II Technical Support Unit, Carnegie Institution, Stanford, California, United States of America, 164 pp.

IPCC, 2012a: Managing the Risks of Extreme Events and Disasters to Advance Climate Change Adaptation. A Special Report of Working Groups I and II of the Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC). [Field, C.B., V. Barros, T.F. Stocker, D. Qin, D.J. Dokken, K.L. Ebi, M.D. Mastrandrea, K.J. Mach, G.–K. Plattner, S.K. Allen, M. Tignor, and P.M. Midgley (eds.)]. Cambridge University Press, Cambridge, UK and New York, NY, USA, 582 pp.

IPCC, 2012b: *Meeting Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change Expert Meeting on Geoengineering*. IPCC Working

Tàbara, J.D., J. Jäger, D. Mangalagiu, and M. Grasso, 2018: Defining transformative climate science to address high–end climate change. *Regional Environmental Change*, 1–12, doi:10.1007/s10113–018–1288–8.

Termeer, C.J.A.M., A. Dewulf, and G.R. Biesbroek, 2017: Transformational change: governance interventions for climate change adaptation from a continuous change perspective. *Journal of Environmental Planning and Management*, **60(4)**, 558–576, doi: 10.1080/09640568.2016.1168288.

UN, 1992: Article 2: Use of Terms. In: *Convention on Biological Diversity*. United Nations (UN), pp. 3–4.

UN, 1998: *Guiding Principles on Internal Displacement*. E/CN.4/1998/53/Add.2, United Nations (UN) Economic and Social Council, 14 pp.

UN, 2015: *Transforming Our World: The 2030 Agenda for Sustainable Development*. A/RES/70/1, United Nations General Assembly (UNGA), New York, NY, USA, 35 pp.

UN DESA, 2016: Identifying social inclusion and exclusion. In: *Leaving no one behind: the imperative of inclusive development. Report on the World Social Situation 2016*. ST/ESA/362, United Nations Department of Economic and Social Affairs (UN DESA), New York, NY, USA, pp. 17–31.

UNESCO, 2018: Local and Indigenous Knowledge Systems. United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO). Retrieved from: www.unesco.org/new/en/natural–sciences/priority–areas/links/related–information/what–is–local–and–indigenous–knowledge.

UNFCCC, 2013: Reporting and accounting of LULUCF activities under the Kyoto Protocol. United Nations Framework Convention on Climatic Change (UNFCCC), Bonn, Germany. Retrieved from: http://unfccc.int/methods/lulucf/items/4129.php.

UNISDR, *2009: 2009 UNISDR Terminology on Disaster Risk Reduction*. United Nations International Strategy for Disaster Reduction (UNISDR), Geneva, Switzerland, 30 pp.

UNOHCHR, 2018: What are Human rights? UN Office of the High Commissioner for Human Rights (UNOHCHR). Retrieved from: www.ohchr.org/EN/Issues/Pages/whatarehumanrights.aspx.

UN–OHRLLS, 2011: *Small Island Developing States: Small Islands Big(ger) Stakes*. Office for the High Representative for the Least Developed Countries, Landlocked Developing Countries and Small Island Developing States (UN–OHRLLS), New York, NY, USA, 32 pp.

UN–OHRLLS, 2018: Small Island Developing States: Country profiles. Office for the High Representative for the Least Developed Countries, Landlocked Developing Countries and Small Island Developing States (UN–OHRLLS). Retrieved from: http://unohrlls.org/about–sids/country–profiles.

UN–REDD, 2009: *Measurement, Assessment, Reporting and Verification (MARV): Issues and Options for REDD*. Draft Discussion Paper, United Nations Collaborative Programme on Reducing Emissions from Deforestation and Forest Degradation in Developing Countries (UN–REDD), Geneva, Switzerland, 12 pp.

WCED, 1987: *Our Common Future*. World Commission on Environment and Development (WCED), Geneva, Switzerland, 400 pp., doi:10.2307/2621529.

Willems, S. and K. Baumert, 2003: *Institutional Capacity and Climate Actions*. COM/ENV/EPOC/IEA/SLT(2003)5, Organisation for Economic Co–operation and Development (OECD) International Energy Agency (IEA), Paris, France, 50 pp.