المرفق

مسرد المصطلحات والأسماء المختصرة والرموز الكيميائية

محررو مسرد المصطلحات:

Julian M. Allwood (المملكة المتحدة)، Valentina Bosetti (إيطاليا)، Navroz K. Dubash (الهند)، Luis Gómez-Echeverri (النمسا / كولومبيا)، Christoph von Stechow (ألمانيا)

المساهمون في مسرد المصطلحات:

Marcio D'Agosto (البرازيل)، Giovanno Baiocchi (المملكة المتحدة / إيطاليا)، John Barrett (المملكة المتحدة)، John Broome (المملكة المتحدة)، Steffen Brunner (ألمانيا)، Micheline Cariño Olvera (المكسيك)، Harry Clark (نيوزيلندا)، Leon Clarke (الولايات المتحدة الأمريكية)، Heleen C. de Coninck (هولندا)، Esteve Corbera (إسبانيا)، Felix Creutzig (ألمانيا)، Gian Carlo Delgado (المكسيك)، Manfred Fischedick (ألمانيا)، Marc Fleurbaey (فرنسا / الولايات المتحدة الأمريكية)، Don Fullerton (الولايات المتحدة الأمريكية)، Richard Harper (استراليا)، Edgar Hertwich (النمسا / النرويج)، Damon Honnery (استراليا)، Michael Jakob (ألمانيا)، Charles Kolstad (الولايات المتحدة الأمريكية)، Elmar Kriegler (ألمانيا)، Howard Kunreuther (الولايات المتحدة الأمريكية)، Andreas Löschel (ألمانيا)، Oswaldo Lucon (البرازيل)، Axel Michaelowa (ألمانيا / سويسرا)، Jan C. Minx (ألمانيا)، Luis Mundaca (شيلي / السويد)، Jin Murakami (اليابان / الصين)، Jos G.J. Olivier (هولندا)، Michael Rauscher (ألمانيا)، Keywan Riahi (النمسا)، H.-Holger Rogner (ألمانيا)، Steffen Schlömer (ألمانيا)، Ralph Sims (نيوزيلندا)، Pete Smith (المملكة المتحدة)، David I. Stern (استراليا)، Neil Strachan (المملكة المتحدة)، Kevin Urama (نيجيريا/ المملكة المتحدة / كينيا)، Diana Ürge-Vorsatz (هنغاريا)، David G. Victor (الولايات المتحدة الأمريكية)، Elke Weber (الولايات المتحدة الأمريكية)، Jonathan Wiener (الولايات المتحدة الأمريكية)، Mitsutsune Yamaguchi (اليابان)، Azni Zain Ahmed (ماليزيا)

ينبغي الاستشهاد بهذا المرفق على النحو التالي:

Allwood J. M., V. Bosetti, N. K. Dubash, L. Gómez-Echeverri, and C. von Stechow, 2014: مسرد المصطلحات، في: تغيّر المناخ 2014: التخفيف من تغيّر المناخ. مساهمة الفريق العامل الثالث في تقرير التقييم الخامس للهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ [Edenhofer, O., R. Pichs-Madruga, Y. Sokona, E. Farahani, S. Kadner, K. Seyboth, A. Adler, I. Baum, S. Brunner, eds) P. Eickemeier, B. Kriemann, J. Savolainen, S. Schlömer, C. von Stechow, T. Zwickel and J.C. Minx)]. مطبعة جامعة كيمبريدج، كيمبريدج، المملكة المتحدة، ونيويورك، نيويورك، الولايات المتحدة الأمريكية.

المحتويات

مسرد المصطلحات 113

الأسماء المختصرة والرموز الكيميائية 139

المراجع 142

مسرد المصطلحات

يعرِّف هذا المسرد بعض المصطلحات المحددة بالطريقة التي يريد المؤلفون الرئيسيون أن تُفهم بها في سياق هذا التقرير. و**المصطلحات** المعروضة (المبيّنة بخط داكن) منتقاة بحسب أفضلية المواضيع؛ وقد يضم تعريف رئيسي **مصطلحات فرعية**، بأحرف داكنة ومائلة، مثلاً *Primary Energy* معرّفة ضمن تعريف مصطلح Energy. أما الكلمات المكتوبة باللون الأزرق وبأحرف مائلة فهي تشير إلى أن المصطلح معرّف في المسرد.

Abrupt climate change
تغيُّر المناخ المفاجئ

تغيُّر كبير النطاق في نظام المناخ يحدث على مدى بضعة عقود أو أقل، ويستمر (أو من المتوقع أن يستمر) بضعة عقود على الأقل، وتنجم عنه اضطرابات كبيرة في النُظم البشرية والطبيعية. انظر أيضا *Climate threshold*.

Adaptability
القابلية للتكيّف

انظر *Adaptive capacity*.

Adaptation
التكيّف

عملية التكيّف مع المناخ الفعلي أو المتوقع وآثاره. وفي النظم البشرية، يسعى التكيف إلى التخفيف من الضرر أو تجنّبه أو استغلال الفرص المفيدة. أما في بعض النظم الطبيعية، فقد ييسر التدخل البشري التكيف مع المناخ المتوقع وآثاره.

Adaptation Fund
صندوق التكيّف

صندوق أُنشئ في إطار بروتوكول كيوتو عام 2001 وبدأ عمله رسميا عام 2007. ويموّل الصندوق مشاريع وبرامج التكيف في البلدان النامية الأطراف في بروتوكول كيوتو. ويتأتى التمويل بصفة رئيسة من مبيعات انتمانات خفض الانبعاثات المعتمد (CERs) وحصة من الحصائل تبلغ 2% من قيمة تلك الائتمانات التي تصدر كل سنة للمشاريع التي تُنفذ في إطار آلية التنمية النظيفة (CDM). ويمكن أيضاً أن يتلقى صندوق التكيف أموالاً من الحكومة، والقطاع الخاص، والأفراد.

Adaptive capacity
القدرة على التكيّف

قدرة النُظم والمؤسسات والبشر والكائنات الحية الأخرى على التكيف مع ضرر محتمل، أو الاستفادة من الفرص، أو الاستجابة للعواقب.

Additionality
الإضافية

تكون مشاريع التخفيف (مثلا، في إطار آليات كيوتو)، أو سياسات التخفيف، أو التمويل المناخي إضافية إذا تجاوزت مستوى سير الأمور كالمعتاد، أو خط الأساس. والإضافية مطلوبة لضمان التكامل البيئي لآليات المعاوضة القائمة على المشاريع، ولكن من الصعب تحديدها عمليا بسبب ما يتسم به خط الأساس من طابع مخالف للحقيقة.

Adverse side-effect
الأثر الجانبي المناوئ

ما قد يترتب على سياسة ترمي، أو تدبير يرمي، إلى تحقيق أحد الأهداف من آثار سلبية على أهداف أخرى، بدون أن يكون قد تم تقييم الأثر الصافي على الرفاه الاجتماعي العام. وكثيرا ما تخضع الآثار الجانبية المناوئة لعدم اليقين وتتوقف على جملة أمور من بينها الظروف المحلية وممارسات التنفيذ. انظر أيضا *Co-benefits*، و *Risk*، و *Risk trade-off*.

Aerosol
الهباء الجوي

مجموعة معلّقة من الجزيئات الصلبة أو السائلة المحمولة جوا يتراوح حجمها عادةً من بضعة نانومترات إلى 10 ميكرونات (جزء من مليون من المتر) تبقى في الغلاف الجوي عدة ساعات على الأقل. ولأغراض التيسير، كثيراً ما يُستخدم مصطلح الهباء الجوي، الذي يشمل كلاً من الجزيئات والغاز المعلّق، في هذا التقرير بصيغة الجمع ليعني جزيئات الهباء الجوي. والأهباء الجوية إما ذات مصدر طبيعي وإما بشرية المنشأ. وقد تؤثر الأهباء الجوية على المناخ بطرق عديدة: مباشرةً من خلال تشتيت الإشعاع وامتصاصه، أو بطريقة غير مباشرة بالعمل كنوى لتكثيف السُحب أو كنوى للجليد، بحيث تعدّل الخصائص البصرية للسُحب وعمرها. وتتبع الأهباء الجوية الموجودة في الغلاف الجوي، سواء كانت طبيعية أو بشرية المنشأ، من مسارين مختلفين: انبعاثات الجسيمات الأولية (PM)، وتكوين جسيمات ثانوية (PM) من سلائف غازية. ومعظم الأهباء الجوية ذات مصدر طبيعي. ويستخدم بعض العلماء عناوين جماعية تشير إلى التكوين الكيميائي، هي: الملح البحري، والكربون العضوي، والكربون الأسود (BC)، والأنواع المعدنية (التراب الصحراوي بصفة رئيسية)، والسلفات، والنترات، والأمونيوم. ولكن هذه العناوين قاصرة لأن الأهباء الجوية تجمع ما بين الجزيئات لتكوّن خلائط مركّبة. انظر أيضا *(Short-livedclimatepollutants SLCPs)*.

Afforestation
زرع الغابات

زرع غابات جديدة على الأراضي التي لم تكن تضم غابات فيما مضى. ويمكن تنفيذ مشاريع لزرع الغابات في إطار عدد من المخططات من بينها، في جملة أمور، التنفيذ المشترك (JI) وآلية التنمية النظيفة (CDM) في إطار بروتوكول كيوتو اللذين تنطبق بشأنهما معايير معينة (مثلا تقديم برهان على أن الأرض لم يكن يجري تحريجها لمدة 50 عاماً على الأقل أو تحويلها إلى استخدامات بديلة قبل 31 كانون الأول/ديسمبر 1989).

وللاطلاع على مناقشة لمصطلح غابة والمصطلحات ذات الصلة به مثل زرع الغابات وإعادة زرع الغابات وإزالة الغابات، انظر التقرير الخاص للهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغيّر المناخ عن استخدام الأراضي وتغيّر استخدام الأراضي والحراجة (الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغيّر المناخ، 2000). وانظر أيضا: تقرير عن الخيارات من تعاريف ومنهجيات في جرد الانبعاثات الناجمة عن تدهور الغابات وإزالة أنواع أخرى من الغطاء النباتي نتيجة النشاط البشري المباشر (الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغيّر المناخ، 2003).

Agreement
اتفاق

في هذا التقرير تعني درجة الاتفاق مستوى التوافق في المؤلفات الصادرة بشأن نتيجة معينة حسب تقدير المؤلفين. انظر أيضا *Evidence*، و *Confidence*، و *Likelihood*، و *Uncertainty*.

Agricultural emissions
الانبعاثات الزراعية

انظر *Emissions*.

Agriculture, Forestry and Other Land Use (AFOLU)
الزراعة والحراجة والاستخدامات الأخرى للأراضي

تؤدي الزراعة والحراجة والاستخدامات الأخرى للأراضي دورا مركزيا بالنسبة للأمن الغذائي والتنمية المستدامة (SD). وتنطوي خيارات التكيف الرئيسية في إطار الزراعة والحراجة والاستخدامات الأخرى للأراضي على واحدة أو أكثر من ثلاث استراتيجيات هي: منع الانبعاثات في الغلاف الجوي بالحفاظ على مجمعات الكربون الحالية الموجودة في التربة أو الغطاء النباتي أو خفض انبعاثات الميثان (CH_4) وأكسيد

النيتروز (N_2O)؛ والتنحية - زيادة حجم مجمعات الكربون الموجودة، واستخراج ثاني أكسيد الكربون من الغلاف الجوي بذلك؛ والإحلال - إحلال منتجات أحيائية محل الوقود الأحفوري أو المنتجات الكثيفة الاستعمال للطاقة وهو ما يؤدي إلى الحد من انبعاثات ثاني أكسيد الكربون (CO_2). وقد تؤدي دورا أيضاً التدابير المتعلقة بجانب الطلب (مثلا بالحد من فواقد الغذاء وإهداره، أو إدخال تغييرات في الغذاء البشري، أو إدخال تغييرات في استهلاك الأخشاب). و FOLU (الحراجة والاستخدامات الأخرى للأراضي) - التي يشار إليها أيضاً بالاسم المختصر *LULUCF* (استخدام الأراضي، والتغيّر في استخدام الأراضي والحراجة) - هي المجموعة الفرعية من انبعاثات الزراعة والحراجة والاستخدامات الأخرى للأراضي وعمليات إزالة غازات الدفيئة (GHGs) التي تنتج عما يحدث بفعل الإنسان من استخدام للأراضي، وتغيّر في استخدام الأراضي، وأنشطة حراجية باستثناء الانبعاثات الزراعية.

Albedo
البياض (الألبيدو)

الجزء من الإشعاع الشمسي الذي يعكسه سطح أو جسم، ويُعبَّر عنه عادةً بنسبة مئوية. وللأسطح المغطاة بالثلج بياض شديد، ويتراوح بياض التربة من الشديد إلى المنخفض، أما الأسطح المغطاة بالنباتات والمحيطات فلها بياض منخفض. ويتباين بياض كوكب الأرض أساساً نتيجة لتباين الغيوم والثلوج والجليد ومنطقة الغطاء النباتي والتغيرات في الغطاء الأرضي.

Alliance of Small Island States (AOSIS)
تحالف الدول الجزرية الصغيرة

تحالف الدول الجزرية الصغيرة (AOSIS) هو ائتلاف من الجزر الصغيرة والبلدان الساحلية المنخفضة يضم 44 من الدول والمراقبين الذين يتشاركون وينشطون في مناقشات ومفاوضات عالمية بشأن البيئة، لا سيما المناقشات والمفاوضات المتعلقة بهشاشة تلك الجزر والبلدان في مواجهة الآثار المناوئة لتغير المناخ. ويعمل هذا التحالف، الذي أنشئ عام 1990، كمجموعة ضغط مخصصة وكصوت تفاوضي باسم الدول الجزرية الصغيرة النامية (SIDS) في إطار الأمم المتحدة، بما في ذلك المفاوضات بشأن تغيّر المناخ التي تجري في إطار اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغيّر المناخ (UNFCCC).

Ancillary benefits
المنافع الإضافية

انظر *Co-benefits*.

Annex I Parties/countries
الأطراف/ البلدان المدرجة في المرفق الأول

مجموعة البلدان المدرجة في المرفق الأول باتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ (UNFCCC). وبموجب المادتين 4.2 (أ) و 4.2 (ب) من الاتفاقية، التزمت الأطراف المدرجة في المرفق الأول باعتماد سياسات وتدابير وطنية بهدف غير ملزم قانونا هو إعادة انبعاثات غازات الدفيئة لديها إلى مستويات عام 1990 بحلول عام 2000. والمجموعة مماثلة إلى حد كبير لمجموعة الأطراف المدرجة في المرفق باء ببروتوكول كيوتو التي اعتمدت أيضا أهدافاً بشأن تخفيض الانبعاثات للفترة 2008-2012. وخلافاً لذلك، يُشار إلى البلدان الأخرى بأنها الأطراف غير المدرجة في المرفق الأول.

Annex II Parties/countries
الأطراف/ البلدان المدرجة في المرفق الثاني

مجموعة البلدان المدرجة في المرفق الثاني باتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ(UNFCCC) . وبموجب المادة 4 من الاتفاقية، على هذه البلدان التزام خاص بتوفير موارد مالية لتغطية التكاليف الإضافية الكاملة المتفق عليها لتنفيذ التدابير المذكورة في الفقرة 1 من المادة 12. وهي ملزمة أيضا بتوفير موارد مالية، بما في ذلك من أجل نقل التكنولوجيا، لتغطية التكاليف الإضافية المتفق عليها لتنفيذ التدابير التي تشملها الفقرة 1 من المادة 12 والمتفق عليها بين الأطراف من البلدان النامية والكيانات الدولية المشار إليها في المادة 11 من الاتفاقية. وستساعد هذه المجموعة من البلدان أيضا البلدان المعرّضة بوجه خاص للآثار المناوئة لتغير المناخ.

Annex B Parties/countries
الأطراف/ البلدان المدرجة في المرفق باء

المجموعة الفرعية من الأطراف المدرجة في المرفق الأول التي قبلت أهداف تخفيض انبعاثات غازات الدفيئة (GHG) للفترة 2008-2012 بموجب المادة 3 من بروتوكول كيوتو، وخلافا لذلك، يُشار إلى البلدان الأخرى بأنها الأطراف غير المدرجة في المرفق الأول.

Anthropogenic emissions
الانبعاثات البشرية المنشأ

انظر *Emissions*.

Assigned Amount (AA)
الكمية المخصصة

وفقا لبروتوكول كيوتو، الكمية المخصصة هي مجموع كميات انبعاثات غازات الدفيئة (GHG) التي وافق أي بلد مدرج في المرفق باء على عدم تجاوزها خلال فترة الالتزام الأولى البالغة خمس سنوات (2008-2012). وتُحسب الكمية المخصصة لبلد ما على أنها مجموع انبعاثات غازات الدفيئة (GHG) في البلد في عام 1990 مضروباً في خمسة (لفترة الالتزام البالغة خمس سنوات) وبالنسبة المئوية التي وافق عليها البلد على النحو المدرج في المرفق باء ببروتوكول كيوتو (مثلاً 92% للاتحاد الأوروبي). انظر أيضا *Assigned Amount Unit (AAU)*.

Assigned Amount Unit (AAU)
وحدة الكمية المخصصة

تساوي وحدة الكمية المخصصة طناً واحداً (طناً متريا) من انبعاثات ثاني أكسيد الكربون المكافئ المحسوبة باستخدام إمكانية الاحترار العالمي (GWP). انظر أيضا *Assigned Amount (AA)*.

Atmosphere
الغلاف الجوي

غلاف من الغازات يحيط بالكرة الأرضية، وينقسم إلى خمس طبقات - التروبوسفير الذي يحتوي على نصف الغلاف الجوي لكوكب الأرض، والستراتوسفير، 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، وغازات الدفيئة (GHGs) الفاعلة إشعاعياً مثل ثاني أكسيد الكربون (CO_2) (نسبة الخلط الحجمية 0.035 في المائة) والأوزون (O_3). وإضافة إلى ذلك، يحتوي الغلاف الجوي على بخار الماء (H_2O) في غازات الدفيئة (GHG)، الذي يتباين مقداره كثيراً بين غاز وآخر ولكنه يقارب عادةً نسبة خلط حجمي تبلغ 1 في المائة. ويحتوي الغلاف الجوي أيضا على غيوم وأهباء جوية.

Backstop technology
التكنولوجيا الداعمة

غالباً ما تستخدم النماذج التي تقدّر التخفيف تكنولوجيا خالية اعتباطياً من الكربون (غالباً لتوليد الطاقة) قد تصبح متوفرة في المستقبل بإمدادات غير محدودة عبر أُفق النموذج. وهذا يتيح لواضعي النماذج استكشاف تداعيات وأهمية حل تكنولوجي عام بدون أن تتورط في اختيار التكنولوجيا الفعلية. وقد تكون هذه التكنولوجيا 'الداعمة' تكنولوجيا نووية، أو تكنولوجيا أحفورية ذات قدرة على احتجاز وتخزين ثاني أكسيد الكربون (CCS)، أو الطاقة الشمسية، أو نوع لم نتخيله بعد. ويُفترض عادةً أن التكنولوجيا الداعمة غير موجودة بعد، أو هي موجودة ولكن فقط بتكاليف أعلى بالنسبة إلى البدائل التقليدية.

Banking (of Assigned Amount Units)
إيداع (وحدات الكمية المخصصة)

أي نقل لوحدات الكمية المخصصة (AAUs) من فترة حالية إلى فترة التزام مستقبلية. ووفقاً لبروتوكول كيوتو [المادة 3 (13)]، يجوز للأطراف المدرجة في المرفق الأول باتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ (UNFCCC) أن تحفظ الفوائض من وحدات الكمية المخصصة المتبقية من فترة الالتزام الأولى للامتثال للحد الأقصى الخاص بكل منها في فترات الالتزام اللاحقة (بعد عام 2012).

Baseline/reference
خط الأساس/ المرجع

الحالة التي يُقاس التغيير على أساسها. 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 تشريعيا 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 الدفيئة، أو التركيزات في الغلاف الجوي، أو التغير في درجة الحرارة. ومصطلح 'سيناريو خط الأساس' يُستخدم كبديل لمصطلح 'السيناريو المرجعي' ولمصطلح 'سيناريو عدم وجود سياسة'. وفي كثير من المؤلفات يكون المصطلح مرادفا أيضا 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. انظر أيضا *Climate scenario*، و *Emission scenario*، و *Representative concentration pathways (RCPs)*، و *Shared socio-economic pathways*، و *Socio-economic scenarios*، و *SRES scenarios*، و *Stabilization*.

Behaviour
السلوك

في هذا التقرير، يشير السلوك إلى القرارات والإجراءات البشرية (والتصورات والأحكام التي تستند إليها) التي تؤثر بطريقة مباشرة أو بطريقة غير مباشرة على التخفيف أو على آثار التأثيرات المحتملة لتغير المناخ (التكيّف). وتتسم القرارات والإجراءات البشرية بالأهمية على مستويات مختلفة، بدءاً من الجهات الفاعلة على كل من الصعيد الدولي والوطني ودون الوطني، ومروراً بالمنظمة غير الحكومية، أو القبيلة، أو صانعي القرارات على مستوى الشركات، وانتهاء بالمجتمعات المحلية، والأسر المعيشية، وفرادى المواطنين والمستهلكين. انظر أيضا *Behaviour change* و *Drivers of behaviour*.

Behavioural change
تغيّر السلوك

في هذا التقرير يشير تغيُّر السلوك إلى تغيير القرارات والإجراءات البشرية بطرق تخفّف من تغير المناخ و/أو تحد من العواقب السلبية لتأثيرات تغير المناخ. انظر أيضا *Drivers of behaviour*.

Biochar
الفحم الأحيائي

يمكن أن يكون تثبيت الكتلة الأحيائية بديلاً أو تحسيناً للطاقة الأحيائية في استراتيجية تخفيف برية. وتسخين الكتلة الأحيائية باستبعاد الهواء يُنتج منتجاً مشتركاً مستقراً غنياً بالكربون (الفحم النباتي). وعندما يضاف الفحم النباتي إلى التربة فإنه يخلق نظاماً ذا إمكانية خفض أكبر من الطاقة الأحيائية المعتادة. وتزيد الفائدة النسبية لنُظم الفحم الأحيائي إذا أُخذت في الحسبان التغيرات التي تحدث في غلة المحاصيل وانبعاثات الميثان (CH_4) وأكسيد النيتروز (N_2O) من التربة.

Biochemical oxygen demand (BOD)
الحاجة الكيميائية الأحيائية (البيوكيميائية) للأكسجين

كمية الأكسجين المذاب الذي تستهلكه الكائنات المجهرية الحية (البكتيريا) في الأكسدة البيولوجية الكيميائية للمواد العضوية وغير العضوية الموجودة في المياه العادمة. انظر أيضاً *Chemical oxygen demand (COD)*.

Biodiversity
التنوع الأحيائي

التنوع بين الكائنات الحية من النُظم الإيكولوجية الأرضية والبحرية والأخرى. ويشمل التنوع الأحيائي التنوع على المستوى الوراثي وعلى مستوى الأنواع وعلى مستوى النظم الإيكولوجية.

Bioenergy
الطاقة الأحيائية

الطاقة المستمدة من أي شكل من أشكال الكتلة الأحيائية مثل الكائنات التي كانت حية مؤخراً أو منتجاتها الثانوية الأيضية.

Bioenergy and Carbon Dioxide Capture and Storage (BECCS)
الطاقة الأحيائية واحتجاز ثاني أكسيد الكربون وتخزينه

تطبيق تكنولوجيا احتجاز ثاني أكسيد الكربون وتخزينه (CCS) على عمليات تحويل الطاقة الأحيائية. وتبعاً لمجموع الانبعاثات على امتداد دورة العُمر، بما في ذلك مجموع الآثار التبعية الهامشية (من التغيير غير المباشر لاستخدام الأراضي (iLUC) وعمليات أخرى)، تنطوي الطاقة الأحيائية واحتجاز ثاني أكسيد الكربون وتخزينه على إمكانية الإزالة الصافية لثاني أكسيد الكربون (CO_2) من الغلاف الجوي. انظر أيضا *Sequestration*.

Bioethanol
الإيثانول الأحيائي

الإيثانول الذي يُنتج من الكتلة الأحيائية (مثلاً قصب السكر أو الذرة). انظر أيضا *Biofuel*.

Biofuel
الوقود الأحيائي

وقود، في شكل سائل عموماً، ينتج من مادة عضوية أو زيوت قابلة للاحتراق تنتجها نباتات حية أو كانت حية مؤخراً. وتشمل أمثلة الوقود الأحيائي الكحول (الإيثانول الأحيائي)، والسائل الأسود من عملية تصنيع الورق، وزيت فول الصويا.

First-generation manufactured biofuel
الوقود الأحيائي المصنّع من الجيل الأول

يُستمد الوقود الأحيائي المصنّع من الجيل الأول من الحبوب والبذور الزيتية والدهون الحيوانية ونفايات الزيوت النباتية بفضل تكنولوجيات التحويل المتقدمة.

Second-generation biofuel
الوقود الأحيائي من الجيل الثاني

يستخدم الوقود الأحيائي من الجيل الثاني عمليات تحويل كيميائية بيولوجية وكيميائية حرارية غير تقليدية ومواد مستمدة في معظمها من الأجزاء الليغنينية السليولوزية مثلاً من المخلفات الزراعية والحرجية، والنفايات الصلبة من المدن، إلخ.

Third-generation biofuel
الوقود الأحيائي من الجيل الثالث

من المنتظر أن يُشتق الوقود الأحيائي من الجيل الثالث من مواد مثل الطحالب ومحاصيل الطاقة بفضل عمليات متقدمة لا تزال قيد التطوير.

ويسمى أيضاً الوقود الأحيائي من الجيلين الثاني والثالث هذا الذي يُنتج من خلال عمليات جديدة الوقود الأحيائي من الجيل المقبل، أو الوقود الأحيائي المتقدم، أو تكنولوجيات الوقود الأحيائي المتقدمة.

Biomass
الكتلة الأحيائية

مجموع كتلة الكائنات الحية الموجودة ضمن مساحة معينة أو حجم معيّن؛ ويمكن إدراج مادة النباتات الميّتة ككتلة أحيائية ميتة. وفي سياق هذا التقرير، تشمل الكتلة الأحيائية المنتجات والمنتجات الثانوية والنفايات ذات الأصل الأحيائي (نباتات أو حيوانات)، باستثناء المواد الموجودة في التكوينات الجيولوجية والتي تحولت إلى وقود أحفوري أو خث.

Traditional biomass
الكتلة الأحيائية التقليدية

تشير الكتلة الأحيائية التقليدية إلى الكتلة الأحيائية - خشب الوقود، والفحم النباتي، والنفايات الزراعية، وروث الحيوانات- التي تُستخدم مع ما يسمى التكنولوجيات التقليدية من قبيل النار المكشوفة للطهي، والأفران البدائية، وأفران الصناعات الصغيرة. والكتلة الأحيائية التقليدية تُستخدم على نطاق واسع في البلدان النامية، حيث يستخدم 2,6 مليار شخص النار المكشوفة في الطهي، ويستخدم تلك النار أيضا مئات الآلاف من الصناعات الصغيرة. ويفضي استخدام هذه التكنولوجيات البسيطة إلى مستويات تلوث مرتفعة، ويفضي في ظل ظروف محددة إلى تدهور الغابات وإلى إزالة الغابات. وثمة مبادرات ناجحة كثيرة في مختلف أنحاء العالم ترمي إلى حرق الكتلة الأحيائية التقليدية بقدر أكبر من الكفاءة والنظافة باستخدام مواقد طهي وأفران أكثر كفاءة. والاستخدام الأخير للكتلة الأحيائية التقليدية هو استخدام مستدام ويحقق فوائد صحية واقتصادية كبيرة للسكان المحليين في البلدان النامية، لا سيما في المناطق الريفية والمحيطة بالمدن.

Modern biomass
الكتلة الأحيائية العصرية

كل الكتلة الأحيائية التي تُستخدم في نظم التحويل العالية الكفاءة.

Biomass burning
حرق الكتلة الأحيائية

حرق الكتلة الأحيائية هو حرق نباتات حيّة وميّتة.

Biosphere (terrestrial and marine)
الغلاف الأحيائي (الأرضي والبحري)

الجزء من نظام الأرض الذي يضم جميع النظم الإيكولوجية والكائنات الحية، في الغلاف الجوي، أو على الأرض (الغلاف الأحيائي الأرضي)، أو في المحيطات (الغلاف الأحيائي البحري)، بما في ذلك المادة العضوية الميتة المشتقة، مثل القمامة، والمادة العضوية الموجودة في التربة، وحتات المحيطات.

Black carbon (BC)
الكربون الأسود

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 (BC) في معظم الحالات بالحرق غير الكامل للوقود الأحفوري، والوقود الأحيائي، والكتلة الأحيائية ولكنه يحدث بشكل طبيعي أيضاً. وهو يبقى في الغلاف الجوي لمدة أيام أو أسابيع فقط. وهو أقوى مكوِّن ماص للضوء من مكونات الجسيمات (PM) وله أثر احتراري بامتصاص الحرارة في الغلاف الجوي والحد من الألبيدو عند ترسّبه على الثلج أو الجليد.

Burden sharing
تقاسم العبء (الذي يشار إليه أيضا بأنه تقاسم الجهد (Effort sharing)

في سياق التخفيف، يشير تقاسم العبء إلى تقاسم جهد الحد من مصادر، أو تعزيز مصارف، غازات الدفيئة (GHGs) من مستويات تاريخية أو متوقعة، تخصصها عادة بعض المعايير، فضلا عن تقاسم عبء التكاليف بين البلدان.

Business as usual (BAU)
سير الأمور كالمعتاد

انظر *Baseline/reference*.

Cancún Agreements
اتفاقات كانكون

مجموعة قرارات اعتُمدت في الدورة السادسة عشرة لمؤتمر الأطراف *(COP)* في اتفاقية تغيّر المناخ/ المؤتمر السادس للأطراف العامل كاجتماع للأطراف في بروتوكول كيوتو الملحق باتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ (UNFCCC)، بما في ذلك ما يلي بين جملة أمور أخرى: صندوق المناخ الأخضر المنشأ حديثاً *(GCF)*، وآلية التكنولوجيا المنشأة حديثاً، وعملية المضي قُدماً في المناقشات بشأن التكيّف، وعملية رسمية للإبلاغ عن التزامات التخفيف، وهدف قصر الزيادة في المتوسط العالمي لدرجة الحرارة على درجتين مئويتين، واتفاق بشأن القياس والإبلاغ والتحقق (MRV) للبلدان التي تحصل على دعم دولي لجهودها في مجال التخفيف.

Cancún Pledges
تعهدات كانكون

أثناء عام 2010، قدمت بلدان كثيرة خططها القائمة للحد من غازات الدفيئة إلى أمانة تغيّر المناخ وقد اعتُرف رسميا الآن بهذه المقترحات ضمن اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغيّر المناخ *(UNFCCC)*. أما البلدان الصناعية فقد قدمت خططها في شكل أهداف لخفض الانبعاثات على نطاق الاقتصاد كله، أساساً حتى عام 2020، في حين اقترحت البلدان النامية سُبُلاً للحد من تزايد الانبعاثات لديها وذلك في شكل خطط عمل.

Cap, on emissions
الحد الأقصى للانبعاثات

قيد إلزامي كحد أقصى للانبعاثات في غضون فترة زمنية معينة. مثلاً، يفرض بروتوكول كيوتو حدوداً قصوى ضمن إطار زمني محدد على انبعاثات غازات الدفيئة البشرية المنشأ التي تطلقها البلدان المدرجة في المرفق باء.

Carbon budget
ميزانية الكربون

المساحة التي يشملها مسار انبعاثات غازات دفيئة (GHG) وتستوفي افتراضات بشأن حدود الانبعاثات التراكمية المقدّرة لتجنّب مستوى معين من الارتفاع في المتوسط العالمي لدرجة الحرارة السطحية. ويجوز تحديد ميزانيات الكربون على المستوى العالمي، أو الوطني، أو دون الوطني.

Carbon credit
الائتمان الكربوني

انظر *Emission allowance*.

Carbon cycle
دورة الكربون

المصطلح المستخدم لوصف تدفق الكربون (بمختلف أشكاله، مثل ثاني أكسيد الكربون) من خلال الغلاف الجوي، أو المحيطات، أو الغلاف الأحيائي الأرضي والبحري، أو القشرة الأرضية. وفي هذا التقرير، الوحدة المرجعية لدورة الكربون العالمية هي طن إجمالي من الكربون (GtC) أو (1015g PgC). والكربون هو المادة الكيميائية

الرئيسية التي يتكون منها معظم المادة العضوية ويُخزن في الخزانات الرئيسية التالية: الجزيئات العضوية في الغلاف الأحيائي، وثاني أكسيد الكربون (CO_2) في الغلاف الجوي، والمادة العضوية في التربة، وفي القشرة الأرضية، وفي المحيطات.

Carbon dioxide (CO_2)
ثاني أكسيد الكربون

غاز يحدث طبيعياً، ويكون أيضاً ناتجاً ثانوياً لحرق الوقود الأحفوري من رواسب الكربون الأحفوري، مثل النفط والغاز والفحم، وحرق الكتلة الأحيائية، وللتغيرات في استخدام الأراضي *(LUC)*، وللعمليات الصناعية (مثل إنتاج الإسمنت). وهو غاز الدفيئة *(GHG)* البشري المنشأ الرئيسي الذي يؤثر على التوازن الإشعاعي للأرض. وهو الغاز المرجعي الذي تقاس مقابله غازات الدفيئة الأخرى ولذا فإن لديه إمكانية احترار عالمي *(GWP)* قدرها 1. انظر المرفق II.9.1 للاطلاع على قيم إمكانية الاحترار العالمي لغازات الدفيئة (GHGs) الأخرى.

Carbon Dioxide Capture and Storage (CCS)
احتجاز ثاني أكسيد الكربون وتخزينه

عملية مكونة من فصل (احتجاز) مجرى نقي نسبياً من ثاني أكسيد الكربون (CO_2) من المصادر الصناعية والمرتبطة بالطاقة وتكييفه وضغطه ونقله إلى موقع تخزين لعزله الطويل الأجل عن الغلاف الجوي. انظر أيضا *Bioenergy* و *carbon capture and storage (BECCS)*، و *CCS-ready*، و *Sequestration*.

Carbon dioxide fertilization
التخصيب بثاني أكسيد الكربون

تعزيز نمو النباتات نتيجة لزيادة تركيز ثاني أكسيد الكربون في الغلاف الجوي.

Carbon Dioxide Removal (CDR)
إزالة ثاني أكسيد الكربون

تشير طرق إزالة ثاني أكسيد الكربون إلى مجموعة من التقنيات التي تهدف إلى إزالة ثاني أكسيد الكربون (CO_2) مباشرةً من الغلاف الجوي إما (1) بزيادة المصارف (البالوعات) الطبيعية للكربون أو (2) باستخدام الهندسة الكيميائية لإزالة ثاني أكسيد الكربون، بهدف الحد من تركيزه في الغلاف الجوي. وتشمل طرق إزالة ثاني أكسيد الكربون نظم المحيطات والأراضي والنظم الفنية، بما في ذلك طرق مثل التخصيب بالحديد، وزرع الغابات على نطاق واسع، والاحتجاز المباشر لثاني أكسيد الكربون من الغلاف الجوي باستخدام الوسائل الكيميائية المعدّة خصيصاً لهذا الغرض. وتندرج بعض طرق إزالة ثاني أكسيد الكربون ضمن فئة الهندسة الأرضية، وإن كان هذا قد لا ينطبق على طرق أخرى، مع استناد التمييز بين الفئتين إلى حجم ونطاق وأثر الأنشطة المعنية لإزالة ثاني أكسيد الكربون. والخط الفاصل بين إزالة ثاني أكسيد الكربون والتخفيف ليس واضحاً وقد يكون هناك قدر من التداخل بين الاثنين بالنظر إلى التعريفيْن الموجودين حالياً (الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغيّر المناخ، 2012، ص 2). انظر أيضا *Solar Radiation Management (SRM)*.

Carbon footprint
الأثر الكربوني

مقياس للكمية الكلية الحصرية لانبعاثات ثاني أكسيد الكربون(CO_2) الناجمة بطريقة مباشرة وغير مباشرة عن نشاط أو المتراكمة على امتداد مراحل عُمر أي مُنتَج (Wiedmann and Minx، 2008).

Carbon intensity
كثافة انبعاثات الكربون

كمية انبعاثات ثاني أكسيد الكربون (CO_2) لكل وحدة من متغيّر آخر مثل الناتج المحلي الإجمالي (GDP)، أو استخدام الطاقة لأغراض الإنتاج، أو النقل.

Carbon leakage
تسرّب الكربون

انظر *Leakage*.

Carbon pool
مجمّع/ حوض الكربون

انظر *Reservoir*.

Carbon price
سعر الكربون

سعر تجنُّب أو إطلاق انبعاثات ثاني أكسيد الكربون *(CO_2)* أو انبعاثات مكافئ ثاني أكسيد الكربون. وقد يشير هذا إلى معدل ضريبة كربون، أو إلى سعر رخص إطلاق الانبعاثات. وفي نماذج كثيرة تُستخدم لتقييم التكاليف الاقتصادية للتخفيف، كثيرا ما يُستخدم سعر الكربون ككناية تمثل مستوى الجهد في سياسات التخفيف.

Carbon sequestration
تنحية الكربون

انظر *Sequestration*.

Carbon tax
ضريبة الكربون

ضريبة على كمية الكربون الموجودة في الوقود الأحفوري. ولأن الكربون الموجود في الوقود الأحفوري يتحول كله تقريباً في نهاية المطاف إلى ثاني أكسيد الكربون (CO_2)، تعادل ضريبة الكربون ضريبة انبعاثات ثاني أكسيد الكربون (CO_2).

CCS-ready
جاهزية احتجاز الكربون وتخزينه

يمكن تصميم مصادر محددة جديدة واسعة النطاق وثابتة لثاني أكسيد الكربون (CO_2) يُقصد بها إعادة تجهيزها بمعدات لاحتجاز ثاني أكسيد الكربون وتخزينه (CCS) وإقامتها حيث يمكن أن تكون 'جاهزة لاحتجاز الكربون وتخزينه' وذلك بتخصيص حيّز لمنشأة الاحتجاز، وتصميم الوحدة على أن يبلغ أداؤها حدّه الأقصى عند إضافة الاحتجاز، وعلى أن يسمح موقع المحطة بالنفاذ السهل إلى مواقع التخزين. انظر أيضاً *Bioenergy* و *Carbon Dioxide Capture and Storage (BECCS)*.

Certified Emission Reduction Unit (CER)
وحدة خفض الانبعاثات المعتمد

تعادل طناً متريا واحداً من انبعاثات ثاني أكسيد الكربون المكافئ المخفّضة أو من ثاني أكسيد الكربون (CO_2) المُزال من الغلاف الجوي من خلال مشروع آلية التنمية النظيفة (CDM) (المعرّفة في المادة 12 من بروتوكول كيوتو)، والمحسوبة باستخدام إمكانيات الاحترار العالمي (GWP). انظر أيضاً *Emissions Reduction Units* و *Emissions trading*.

Chemical oxygen demand (COD)
الحاجة الكيميائية للأكسجين

كمية الأكسجين المطلوبة لأكسدة مركّبات كيميائية عضوية أكسدة تامة في الماء؛ وهي تُستعمل كمقياس لمستوى الملوِّثات العضوية الموجودة في المياه الطبيعية والمياه العادمة. انظر أيضاً *Biochemical oxygen demand (BOD)*.

Chlorofluorocarbons (CFCs)
مركبات الكلوروفلوروكربون

مركّب الكلوروفلوروكربون هو مركّب عضوي يحتوي على الكلور والكربون والهيدروجين والفلور ويُستخدم في التبريد، أو تكييف الهواء، أو التعبئة، أو الرغوة اللدائنية، أو العزل، أو المذيبات، أو دواسر الهباء الجوي. ونظراً لأن تلك المركّبات

لا تتبدد في الغلاف الجوي السفلي فإنها تنتقل إلى الغلاف الجوي العلوي، حيث تدمّر الأوزون *(O_3)* إذا ما أتيحت لها الظروف المناسبة. ومركّب الكلوروفلوروكربون هو أحد غازات الدفيئة (GHGs) التي يشملها بروتوكول مونتريال الصادر عام 1987 ونتيجة لذلك جرى إنهاء تصنيع هذه الغازات على مراحل ويجري استبدالها بمركبات أخرى، من بينها مركبات الهيدروفلوروكربون (HFCs)، وهذه المركّبات هي من غازات الدفيئة (GHGs) التي يشملها بروتوكول كيوتو.

Clean Development Mechanism (CDM)
آلية التنمية النظيفة

آلية معرّفة في إطار المادة 12 من بروتوكول كيوتو يجوز من خلالها للمستثمرين (حكومات أو شركات) من البلدان (المدرجة في المرفق باء) المتقدمة النمو تمويل مشاريع الحد من انبعاثات غازات الدفيئة *(GHGs)* أو إزالتها في البلدان (غير المدرجة في المرفق باء) النامية، وأن يحصلوا على وحدات خفض الانبعاثات المعتمد (CERs) لقيامهم بذلك. ويمكن احتساب تلك الوحدات كائتمانات للوفاء بالتزامات البلدان المتقدمة النمو المعنية. ويُقصد بآلية التنمية النظيفة أن تيسّر تحقيق الهدفين المتمثلين في تشجيع التنمية المستدامة (SD) في البلدان النامية ومساعدة البلدان الصناعية على الوفاء بالتزاماتها المتعلقة بالانبعاثات بطريقة فعالة التكلفة. انظر أيضاً *Kyoto Mechanisms*.

Climate
المناخ

يعرَّف المناخ بمعناه الضيّق عادةً بأنه 'متوسط الطقس' أو بدقة أكبر، كما يصفه خبراء الإحصاء، بأنه متوسط الكميات ذات الصلة وتقلبيتها خلال فترة زمنية تتراوح من أشهر إلى آلاف أو ملايين السنين. وتبلغ الفترة الزمنية التقليدية لحساب متوسط هذه المتغيرات 30 سنة، كما حددتها المنظمة العالمية للأرصاد الجوية. والكميات ذات الصلة تكون في أغلب الأحيان من المتغيرات السطحية مثل درجات الحرارة، والتهطال، والرياح. أما المناخ بالمعنى الأوسع فهو حالة نظام المناخ، بما في ذلك وصفه من الناحية الإحصائية.

Climate Change
تغيّر المناخ

يشير تغيّر المناخ إلى حدوث تغيّر في حالة المناخ يمكن تحديده (عن طريق استخدام اختبارات إحصائية مثلاً) بالتغيرات في متوسط خصائصه أو تقلبيتها، ويستمر فترة متطاولة تدوم عموماً عقوداً أو فترات أطول من ذلك. وقد ينجم تغيّر المناخ عن عمليات داخلية طبيعية أو عوامل قسر خارجية مثل عمليات تعديل الدورات الشمسية، أو حالات ثوران البراكين، أو التغيّرات المستمرة البشرية المنشأ التي تحدث في تكوين الغلاف الجوي أو في استخدام الأراضي. ويُشار إلى أن اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغيّر المناخ (UNFCCC) تعرِّف، في المادة الأولى منها، تغيّر المناخ بأنه: 'التغيّر في المناخ الذي يُعزى بصورة مباشرة أو غير مباشرة إلى النشاط البشري الذي يغيّر من تكوين الغلاف الجوي للعالم والذي يكون إضافة إلى تقلبية المناخ الطبيعية الملاحظة خلال فترات زمنية متماثلة'. وعلى ذلك فإن الاتفاقية الإطارية تميّز بين تغيّر المناخ الذي يُعزى إلى الأنشطة البشرية التي تغيّر من تكوين الغلاف الجوي وتقلبية المناخ التي تُعزى إلى أسباب طبيعية. انظر أيضاً *Climate change commitment*.

Climate change commitment
التزام (أو حتمية) تغيّر المناخ

نتيجة للقصور الذاتي الحراري للمحيطات والعمليات البطيئة التي يشهدها كل من الغلاف الجليدي وأسطح الأراضي، سيستمر المناخ في التغيّر حتى وإن تم الحفاظ على ثبات تكوين الغلاف الجوي عند القيم السائدة حالياً. وتؤدي التغيرات السابقة في تكوين الغلاف الجوي إلى تغيّر مناخي محتّم، يستمر طيلة استمرار اللاتوازن الإشعاعي وإلى أن تتكيف كافة مكونات نظام المناخ مع حالة جديدة. وإذا ظلت التغيرات الأخرى في درجات الحرارة بعد إبقاء تكوين الغلاف الجوي ثابتاً فإنها تسمى حتمية درجة الحرارة الثابتة للتكوين أو ببساطة حتمية الاحترار أو التزام الاحترار. ويشمل التزام تغيّر المناخ تغيرات مستقبلية أخرى، مثلاً في الدورة الهيدرولوجية، وفي ظواهر الطقس المتطرفة، وفي ظواهر المناخ المتطرفة، وفي تغيّر مستوى سطح البحر. أما حتمية الانبعاثات الثابتة فهي تغيّر المناخ المحتوم الذي ينتج عن إبقاء الانبعاثات البشرية المنشأ ثابتة في حين أن حتمية الانبعاثات الصفرية هي حتمية تغيّر المناخ عند إبقاء الانبعاثات صفرية. انظر أيضاً *Climate change*.

Climate (change) feedback
التأثير التفاعلي (المرتجع) (لتغيّر) المناخ

تفاعل يسبب فيه حدوث اضطراب في كمية مناخية واحدة تغيراً في كمية ثانية، ويؤدي فيه التغيّر في الكمية الثانية في نهاية المطاف إلى تغير إضافي في الكمية الأولى. والتأثير التفاعلي السلبي هو التأثير الذي يضعف فيه الاضطراب الأولي نتيجة للتغيرات التي تسبب فيها؛ أما التأثير التفاعلي الإيجابي فهو تأثير يتعزز فيه الاضطراب الأولي. وفي تقرير التقييم هذا، كثيراً ما يُستخدم تعريف أضيق نوعاً ما تكون فيه كمية المناخ التي تضطرب هي المتوسط العالمي لدرجة الحرارة السطحية، مما يتسبب بدوره في حدوث تغيّرات في ميزانية الإشعاع العالمي. وفي أي من الحالتين، إما قد يكون الاضطراب الأولي نتيجة قسر خارجي وإما ينشأ كجزء من تقلبية داخلية.

Climate engineering
الهندسة المناخية

انظر *Geoengineering*.

Climate finance
تمويل المناخ

لا يوجد تعريف متفق عليه لتمويل المناخ. ويطبّق مصطلح 'تمويل المناخ' على الموارد المالية المخصصة للتصدي لتغير المناخ عالمياً وأيضاً على التدفقات المالية إلى البلدان النامية لمساعدتها في التصدي لتغير المناخ. وتشمل المؤلفات فئات مفاهيم متعددة، من بينها أكثرها شيوعاً ما يلي:

Incremental costs
التكاليف التراكمية

تكلفة رأس مال الاستثمار التراكمي والتغيُّر في تكاليف التشغيل والصيانة المتعلقة بمشروع من مشاريع التخفيف أو التكيف مقارنة بمشروع مرجعي. ويمكن احتساب هذه التكلفة على أنها الفرق بين صافي القيم الحالية للمشروعين. انظر أيضاً *Additionality*.

Incremental investment
الاستثمار التراكمي

رأس المال الإضافي اللازم لمشروع من مشاريع التخفيف أو التكيف مقارنة بمشروع مرجعي. انظر أيضاً *Additionality*.

Total climate finance
مجموع التمويل المناخي

جميع التدفقات المالية التي يتمثل أثرها المتوقع في الحد من صافي انبعاثات غازات الدفيئة (GHG) و/أو زيادة القدرة على الصمود في مواجهة تأثيرات تقلبية المناخ وتغيّر المناخ المسقط. ويشمل هذا الأموال الخاصة والعامة، والتدفقات المحلية والدولية، ونفقات التخفيف والتكيف مع تقلبية المناخ الحالية وكذلك مع تغيّر المناخ المستقبلي.

Total climate finance flowing to developing countries
مجموع التمويل المناخي المتدفق إلى البلدان النامية

مقدار مجموع التمويل المناخي الذي يستثمر في بلدان نامية ويتأتى من بلدان صناعية. ويشمل هذا الأموال الخاصة والعامة.

Private climate finance flowing to developing countries
التمويل المناخي الخاص المتدفق إلى البلدان النامية

تمويل واستثمار من جانب جهات فاعلة في القطاع الخاص في أو من بلدان صناعية لأنشطة في بلدان نامية يتمثل أثره المتوقع في الحد من صافي انبعاثات

غازات الدفيئة (GHG) أو زيادة القدرة على الصمود في مواجهة تأثيرات تقلبية المناخ وتغيُّر المناخ المسقط.

Public climate finance flowing to developing countries
التمويل المناخي العام المتدفق إلى البلدان النامية

تمويل مقدم من حكومات بلدان متقدمة ومؤسسات ثنائية الأطراف وكذلك مؤسسات متعددة الأطراف من أجل أنشطة التخفيف والتكيّف في بلدان نامية. ويكون معظم الأموال المقدمة في شكل قروض بشروط ميسّرة وفي شكل هبات.

Climate model (spectrum or hierarchy)
نموذج المناخ (الطيف أو الهيكل الهرمي)

تمثيل عددي لنظام المناخ يقوم على الخصائص الفيزيائية والكيميائية والبيولوجية لعناصره وتفاعلاتها وعمليات التأثير التفاعلي، ويعبِّر عن بعض خواصه المعروفة. ويمكن تمثيل نظام المناخ بنماذج تختلف درجات تعقيدها، أي أنه يمكن تحديد طيف أو هيكل هرمي من النماذج لأي عنصر من عناصره أو لمجموعة من تلك العناصر. وهذه النماذج تختلف في بعض الجوانب مثل عدد الأبعاد المكانية، ومدى تمثيل العمليات الفيزيائية أو الكيميائية أو البيولوجية تمثيلاً واضحاً، أو المستوى الذي تتم عليه عمليات تحديد البارامترات التجريبية. وتوفر النماذج المقترنة للدوران العام فوق المحيطات (AOGCMs) تمثيلاً لنظام المناخ يقارب نهاية الطيف المتاح حالياً الأكثر شمولاً. وهناك تطور نحو نماذج أكثر تعقيداً تشمل التفاعل بين الجانب الكيميائي والجانب الأحيائي. وتُستخدم نماذج المناخ كأداة من أدوات البحوث، لدراسة ومحاكاة المناخ وتُستخدم أيضاً في الأغراض العملية، بما فيها التنبؤات المناخية الشهرية والفصلية وتلك الخاصة بفترات ما بين السنوات.

Climate prediction
التنبؤ بالمناخ

التنبؤ بالمناخ أو توقّع المناخ هما نتيجة محاولة تقدير التطور الفعلي للمناخ (بدءاً من حالة معينة لنظام المناخ) مثلاً على نطاق فصلي أو فيما بين السنوات أو عقدي. وبما أن تطور نظام المناخ في المستقبل قد يكون شديد الحساسية إزاء الظروف الأولية، فإن هذه التنبؤات تكون عادةً احتمالية الطابع. انظر أيضاً Climate projection، و Climate scenario.

Climate projection
إسقاطات المناخ

إسقاطات المناخ هي الاستجابة المحاكاة لنظام المناخ إزاء سيناريو انبعاث أو تركيز غازات الدفيئة (GHGs) 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. انظر أيضاً *Climate scenario*.

Climate scenario
سيناريو المناخ

تمثيل معقول، ومبسّط في معظم الأحيان، للمناخ الذي سيسود في المستقبل، استناداً إلى مجموعة متسقة داخلياً من العلاقات المناخية بُنيت لاستخدامها الصريح في تحري العواقب المحتملة لتغير المناخ البشري المنشأ، والتي تُستخدم في كثير من الأحيان كمدخلات لنماذج التأثير. وكثيرا ما تُستخدم إسقاطات المناخ كمادة خام لبناء سيناريوهات المناخ، إلا أن هذه السيناريوهات تحتاج عادةً إلى معلومات إضافية مثل المناخ الحالي المرصود. انظر أيضا *Baseline/reference scenario* و *Emission scenario*، و *Mitigation scenario (Representative concentration pathways (RCPs*، و *Shared socio-economic pathways*، و *Socio-economic scenario*، و *SRES scenarios*، و *Stabilization*، و *Transformation pathway*.

Climate sensitivity
حساسية المناخ

في تقارير الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغيّر المناخ، تشير حساسية المناخ التوازنية (الوحدات: درجات مئوية) إلى تغيّر التوازن (الحالة الثابتة) في المتوسط العالمي السنوي لدرجة الحرارة السطحية بعد تضاعُف تركيز ثاني أكسيد الكربون (CO_2) المكافئ في الغلاف الجوي. ونظراً لصعوبة الحساب، تقدّر أحياناً حساسية المناخ التوازنية في نموذج مناخ بتطبيق نموذج للدوران العام في الغلاف الجوي مقترناً بنموذج محيطي مختلط الطبقات، لأن حساسية المناخ التوازنية تحددها إلى حد كبير عمليات الغلاف الجوي. ويمكن تشغيل نماذج كفؤة على مستوى التوازن مع محيط دينامي. أما بارامترات حساسية المناخ (الوحدات: درجات مئوية ($W\ m^{-2}$)$^{-1}$) فهي تشير إلى تغيّر التوازن في المتوسط العالمي السنوي لدرجة الحرارة السطحية الذي يحدث بعد تغيّر وحدة القسر الإشعاعي.

وحساسية المناخ الفعالة (الوحدات: درجات مئوية) هي تقدير استجابة المتوسط العالمي لدرجة الحرارة السطحية لتركيز ثاني أكسيد الكربون CO_2 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 التوازنية.

أما استجابة المناخ العابرة (الوحدات: درجات مئوية) فهي تغيّر المتوسط العالمي لدرجة الحرارة السطحية، المحسوب متوسطها على مدى فترة 20 سنة، الذي يحدث عند وقت تضاعف ثاني أكسيد الكربون (CO_2) في الغلاف الجوي، في محاكاة بنموذج مناخ يزيد فيه ثاني أكسيد الكربون (CO_2) بنسبة 1% في السنة. وهي مقياس لقوة وسرعة استجابة درجة الحرارة السطحية لقسر غازات الدفيئة (GHG).

Climate system
نظام المناخ

نظام المناخ هو النظام الشديد التعقيد الذي يتألف من خمسة عناصر رئيسية هي: الغلاف الجوي، والغلاف المائي، والغلاف الجليدي، والقشرة الأرضية، والغلاف الأحيائي، والتفاعلات بينها. ويتطور نظام المناخ عبر الزمن بتأثير ديناميته الداخلية الخاصة وبسبب عوامل القسر الخارجية مثل حالات ثوران البراكين، والتباينات الشمسية، وعوامل القسر البشرية المنشأ مثل تغيّر تكوين الغلاف الجوي و تغير استخدام الأراضي (LUC).

Climate threshold
عتبة المناخ

حد داخل نظام المناخ يحفز، عند تجاوزه، استجابة غير خطية لقسر معين. انظر أيضاً *Abrupt climate change*.

Climate variability
تقلبية المناخ

تشير تقلبية المناخ إلى التباينات في متوسط حالة المناخ وغيرها من الإحصاءات المناخية (مثل الانحرافات المعيارية، وحدوث الظواهر المتطرفة وما إلى ذلك) على جميع النطاقات المكانية والزمنية التي تتجاوز نطاق الظواهر الجوية الإفرادية. وقد تُعزى التقلبية إلى عمليات داخلية طبيعية في إطار نظام المناخ (التقلبية الداخلية)، أو إلى التباينات في القسر الخارجي الطبيعي أو البشري المنشأ (التقلبية الخارجية). انظر أيضا *Climate change*.

CO_2-equivalent concentration
تركيزات مكافئ ثاني أكسيد الكربون

تركيزات ثاني أكسيد الكربون (CO_2) التي من شأنها أن تسبب نفس القدر من القسر الإشعاعي كمزيج معين من ثاني أكسيد الكربون وعناصر قسر أخرى. وتلك القيم قد لا يؤخذ في حسابها إلا غازات الدفيئة (GHGs)، أو مزيج من غازات الدفيئة والأهباء الجوية. وتركيزات مكافئ ثاني أكسيد الكربون هي مقياس لمقارنة القسر الإشعاعي لمزيج من غازات دفيئة مختلفة في وقت معين ولكنها لا تعني أن تكون مكافئة

لاستجابات تغير المناخ المقابلة ولا للقسر المستقبلي. ولا يوجد عموما أي ارتباط بين انبعاثات مكافئ ثاني أكسيد الكربون وما ينجم عنها من تركيزات مكافئ ثاني أكسيد الكربون.

CO_2-equivalent emission
انبعاث مكافئ ثاني أكسيد الكربون

مقدار انبعاث ثاني أكسيد الكربون (CO_2) الذي من شأنه أن يسبب نفس القسر الإشعاعي المتكامل، على مدى نطاق زمني محدد، الذي يتسبب فيه مقدار منبعث من غاز دفيئة أو خليط من غازات دفيئة. ويمكن التوصل إلى انبعاث مكافئ ثاني أكسيد الكربون من خلال ضرب انبعاث غاز دفيئة (GHG) في ما ينطوي عليه من إمكانية احترار عالمي *(GWP)* في النطاق الزمني المحدد (انظر المرفق II.9.1 للاطلاع على قيم إمكانية الاحترار العالمي لغازات الدفيئة المختلفة). أما بالنسبة لخليط من غازات الدفيئة فيتم تحديده بجمع انبعاثات مكافئ ثاني أكسيد الكربون لكل غاز. ويُعتبر انبعاث مكافئ ثاني أكسيد الكربون مقياساً شائعاً لمقارنة انبعاثات مختلف غازات الدفيئة ولكنه لا يطابق الاستجابات المقابلة لتغير المناخ. انظر أيضاً *CO_2-equivalent concentration*.

Co-benefits
الفوائد المشتركة (المصاحبة)

ما قد ينجم من آثار إيجابية لسياسة تهدف، أو لتدبير يهدف، إلى تحقيق هدف على أهداف أخرى، بدون أن يكون قد تم تقييم الأثر الصافي على الرفاه الاجتماعي العام. وغالباً ما تخضع الفوائد المشتركة لعدم اليقين وتتوقف على جملة أمور منها الظروف المحلية وممارسات التنفيذ. والفوائد المشتركة كثيرا ما تسمى الفوائد الإضافية. انظر أيضا *Adverse side-effect*، و *Risk*، و *Risk trade-off*.

Cogeneration
التوليد المشترك للطاقة

التوليد المشترك للطاقة (الذي يشار إليه أيضاً بأنه التوليد المشترك للحرارة والطاقة، أو *CHP*) هو التوليد والاستخدام المفيد للكهرباء وللحرارة المفيدة في آن واحد.

Combined-cycle gas turbine
التوربين الغازي ذو الدورة الموحدة

محطة لتوليد الطاقة تجمع بين عمليتين اثنتين لتوليد الكهرباء. وفي العملية الأولى، يدير احتراق الوقود توربيناً غازياً. أما في العملية الثانية، فإن غازات العوادم المنبعثة من التوربين تُستخدم لتسخين المياه لتدير توربيناً بخارياً.

Combined Heat and Power (CHP)
الحرارة والطاقة المشتركتان

انظر *Cogeneration*.

Computable General Equilibrium (CGE) Model
نموذج التوازن العام القابل للحساب

انظر *Models*.

Conference of the Parties (COP)
مؤتمر الأطراف

الهيئة العليا لاتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ، التي تضم البلدان التي لها حق التصويت والتي صدقت على الاتفاقية أو انضمت إليها. انظر أيضاً *Meeting of the Parties (CMP)*.

Confidence
الثقة

صحة استنتاج القائمة على نوع ومقدار ونوعية واتساق الأدلة (مثل الفهم الميكانيكي، والنظرية، والبيانات، والنماذج، وتقدير الخبراء) وعلى درجة الاتفاق. وفي هذا التقرير، يعبّر عن الثقة تعبيراً نوعياً (Mastrandrea وآخرون، 2010). انظر الشكل 1.11 في تقرير التقييم الخامس للفريق العامل الأول للاطلاع على مستويات الثقة، والجدول 1.1 في تقرير التقييم الخامس للفريق العامل الأول للاطلاع على قائمة محدِّدات الأرجحية. وانظر أيضاً *Uncertainty*.

Consumption-based accounting
المحاسبة على أساس الاستهلاك

توفر المحاسبة على أساس الاستهلاك مقياساً للانبعاثات التي تُطلق في الغلاف الجوي من أجل إنتاج السلع والخدمات التي يستهلكها كيان معين (مثلا شخص، أو شركة، أو بلد، أو إقليم). انظر أيضاً *Production-based accounting*.

Contingent Valuation Method
طريقة التقييم المشروط

هي نهج يهدف إلى إجراء تقييم كمي للقيم المخصصة من قِبَل الأشخاص على المستوى النقدي (الرغبة في الدفع) وعلى المستوى غير النقدي (الرغبة في المساهمة بالوقت، الموارد إلخ). وهي طريقة مباشرة لتقدير القيم الاقتصادية للنظام الإيكولوجي والخدمات البيئية. وهي تقضي بإجراء مسح يُسأل خلاله الأشخاص عن مدى استعدادهم للدفع أو المساهمة للحصول على خدمة بيئية معينة، أو مدى استعدادهم لقبول تعويض عن إزالة تلك الخدمة البيئية، وذلك بناءً على سيناريو فرضي وعلى وصف للخدمة البيئية.

Conventional fuels
الوقود التقليدي

انظر *Fossil fuels*.

Copenhagen Accord
اتفاق كوبنهاغن

الاتفاق السياسي (على الاختلاف من الاتفاق القانوني) الذي انبثق في الدورة الخامسة عشرة لمؤتمر الأطراف (COP) التي نجد أن المندوبين فيها 'اتفقوا على أن يأخذوا علما' وذلك نتيجة لعدم وجود ما يقتضيه اتفاق من توافق في الرأي. وتشمل بعض العناصر الرئيسية ما يلي: الإقرار بأهمية الرأي العلمي بشأن الحاجة إلى قصر الزيادة في المتوسط العالمي لدرجة الحرارة على درجتين مئويتين؛ والتزام الأطراف المدرجة في المرفق الأول بتنفيذ أهداف خاصة بالانبعاثات على نطاق الاقتصاد بحلول عام 2020 والتزام الأطراف غير المدرجة في المرفق الأول بتنفيذ إجراءات تخفيفية؛ والاتفاق على إخضاع الأهداف المتعلقة بالانبعاثات الخاصة بالأطراف المدرجة في المرفق الأول وتوفير تلك الأطراف تمويلاً للبلدان النامية للقياس والإبلاغ والتحقق وإخضاع الإجراءات التي تتخذها البلدان النامية للقياس والإبلاغ والتحقق المحلي؛ ودعوات لتقديم مزيد من التمويل بما في ذلك تمويل سريع المسار قدره 30 مليار دولار أمريكي و 100 مليار دولار أمريكي بحلول عام 2020؛ وإنشاء صندوق مناخ أخضر (GCF) جديد؛ وإنشاء آلية جديدة للتكنولوجيا. وبعض هذه العناصر اعتُمدت لاحقاً في اتفاقات كانكون.

Cost–benefit analysis (CBA)
تحليل نسبة التكلفة إلى الفائدة

قياس نقدي لكافة التأثيرات السلبية والإيجابية المرتبطة بعمل محدد. وتُقارن التكاليف والفوائد من حيث الفارق و/أو النسبة بينهما كمؤشر على الكيفية التي يجلب بها استثمار معين أو جهد آخر على صعيد السياسات المردود المنتظر منه من وجهة نظر المجتمع.

Cost of conserved energy (CCE)
تكلفة الطاقة المحفوظة

انظر *Levelized cost of conserved energy (LCCE)*.

Cost effectiveness
فعالية التكلفة

تكون تكلفة أي سياسة أكثر فعالية إذا حققت مستويات خفض معينة للتلوث بأقل تكلفة. ومن الشروط البالغة الأهمية لفعالية التكلفة أن تكون تكاليف الخفض متساوية بين

الأطراف الملتزمة. وتحدد النماذج المتكاملة الحلول الفعالة التكلفة تحديداً تقريبياً، إلا إذا كانت مقيدةً بشكل محدد تقييداً يجعلها تسلك سلوكاً مختلفاً. وسيناريوهات التخفيف الفعالة التكلفة هي تلك التي تستند إلى نهج تنفيذ منمّط يطبّق فيه سعر وحيد على ثاني أكسيد الكربون وغيره من غازات الدفيئة *(GHGs)* على نطاق العالم في كل قطاع بكل بلد ويرتفع فيه ذلك السعر بمرور الوقت على نحو يحقق أقل تكاليف عالمية مخفضة.

Cost-effectiveness analysis (CEA)
تحليل فعالية التكلفة

أداة قائمة على تصوّر الوضع الأمثل المقيّد لمقارنة سياسات ترمي إلى تحقيق هدف محدد سلفاً.

Crediting period, Clean Development Mechanism (CDM)
فترة الاستحقاق، آلية التنمية النظيفة

الفترة التي يمكن فيها لنشاط أي مشروع أن يسفر عن وحدات خفض انبعاثات معتمد (CERs). وفي ظل ظروف معينة، يمكن إعادة تجديد فترة الاستحقاق مرتين كحد أقصى.

Cropland management
إدارة الأراضي الزراعية

نظام الممارسات المتبعة في الأراضي التي تُزرع فيها المحاصيل الزراعية وفي الأراضي التي تُنحى جانباً أو لا تُستخدم بصفة مؤقتة في إنتاج المحاصيل (اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغيّر المناخ، 2002).

Decarbonization
إزالة الكربون

العملية التي تهدف بها البلدان أو كيانات أخرى إلى تحقيق اقتصاد منخفض الانبعاثات الكربونية، أو التي يهدف بها الأفراد إلى الحد من استهلاكهم للكربون.

Decomposition approach
نهج التفكيك

تفكك طرق التفكيك المقدار الكلي للتغيرات التاريخية لمتغيّر على صعيد السياسات إلى المساهمات المقدمة من مختلف محدداته.

Deforestation
إزالة الغابات

تحويل غابة إلى أراضٍ غير حرجية هو أحد المصادر الرئيسية لانبعاثات غازات الدفيئة(GHG) . ووفقاً للمادة 3.3 من بروتوكول كيوتو، "تُستخدم التغيرات الصافية في انبعاثات غازات الدفيئة بحسب المصادر وإزالتها بواسطة المصارف الناجمة عن التغير المباشر بفعل الإنسان في استخدام الأراضي وأنشطة التحريج، القاصرة على زرع الغابات وإعادة زرع الغابات وإزالة الغابات منذ عام 1990، مقيسة كتغيرات يمكن التحقق منها في مخزونات الكربون في كل فترة التزام، للوفاء بالتزامات كل طرف مدرج في المرفق الأول بموجب هذه المادة". ولا يستحق الحد من الانبعاثات الناجمة عن إزالة الغابات الاستفادة من مشاريع التنفيذ المشترك أو آلية التنمية النظيفة ولكنه أُدرج في برنامج العمل ضمن تخفيض الانبعاثات الناجمة عن إزالة الغابات وتدهورها (REDD) في إطار اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغيّر المناخ (UNFCCC).

وللاطلاع على مناقشة لمصطلح غابة والمصطلحات ذات الصلة مثل زرع الغابات، وإعادة زرع الغابات، وإزالة الغابات انظر التقرير الخاص للهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغيّر المناخ عن استخدام الأراضي وتغيّر استخدام الأراضي والحراجة (الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغيّر المناخ، 2000). وانظر أيضا: تقرير عن الخيارات من تعاريف ومنهجيات في جرد الانبعاثات الناشئة عن تدهور الغابات وإزالة أنواع أخرى من الغطاء النباتي نتيجة للنشاط البشري المباشر (الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ، 2003).

Dematerialization
الاستغناء عن الطابع المادي

الطموح إلى الحد من المدخلات المادية اللازمة لتقديم خدمة نهائية.

Descriptive analysis
تحليل وصفي

نُهُج وصفية (وتسمى أيضاً إيجابية) لتحليل التركيز على الكيفية التي يعمل بها العالم أو التي تتصرف بها العناصر الفاعلة، لا الكيفية التي ينبغي أن تتصرف بها في عالم مثالي ما. انظر أيضاً *Normative analysis*.

Desertification
التصحر

تردي الأراضي في المناطق القاحلة وشبه القاحلة والمناطق الجافة شبه الرطبة نتيجة لعوامل مختلفة، من بينها التغيرات المناخية والأنشطة البشرية. وتردي الأراضي في المناطق القاحلة وشبه القاحلة والمناطق الجافة شبه الرطبة هو انخفاض أو فقدان الإنتاجية البيولوجية أو الاقتصادية والتعقّد البيولوجي أو الاقتصادي لأراضي المحاصيل البعلية وأراضي المحاصيل المروية أو مراتع الماشية أو الغابات أو أراضي الأحراج بسبب استخدام الأراضي أو بفعل عملية أو مجموعة من العمليات، بما فيها العمليات الناجمة عن الأنشطة البشرية وأنماط السكن من قبيل (1) تحات التربة بسبب الرياح و/أو المياه؛ و (2) تردي الخصائص الفيزيائية أو الكيميائية أو الأحيائية أو الاقتصادية للتربة؛ و (3) الفقدان الطويل الأجل للغطاء النباتي الطبيعي (اتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة التصحر، 1994).

Designated national authority (DNA)
السلطة الوطنية المعتمدة

السلطة الوطنية المعتمدة هي مؤسسة وطنية تأذن بمشاريع آلية التنمية النظيفة وتوافق عليها. وفي البلدان المضيفة لتلك الآلية، تجري السلطة الوطنية المعتمدة تقييما لما إذا كانت المشاريع المقترحة تساعد البلد المضيف في تحقيق أهدافه للتنمية المستدامة (SD)، التي يُعتبر اعتمادها شرطا مسبقاً لتسجيل المشروع من قِبَل المجلس التنفيذي لآلية التنمية النظيفة.

Developed/developing countries
البلدان المتقدمة النمو/النامية

انظر *Industrialized/developing countries*.

Development pathway
مسار التنمية

تطوّر يرتكز على مجموعة من الخصائص التكنولوجية والاقتصادية والاجتماعية والمؤسساتية والثقافية والبيولوجية - الفيزيائية التي تحدد التفاعلات بين النظم الطبيعية والبشرية، بما في ذلك أنماط الإنتاج والاستهلاك في كافة البلدان، على مر الزمن وعلى نطاق معين.

Direct Air Capture (DAC)
التقاط الهواء المباشر

عملية كيميائية ينتج بها مسار تدفق ثاني أكسيد كربون *(CO_2)* نقي بالتقاط ثاني أكسيد الكربون من الهواء المحيط.

Direct emissions
الانبعاثات المباشرة

انظر *Emission*

Discounting
الخصم

عملية رياضية تؤدي إلى جعل المبالغ النقدية (أو الأخرى) المستلمة أو المنفقة في أوقات مختلفة (سنوات) متقاربة عبر الزمن. ويستعمل القائم بهذه العملية معدل خصم

ثابتاً أو قابلاً للتغير مع الوقت (> صفر) من سنة إلى سنة، وهو ما يجعل القيمة المستقبلية تساوي أقل منها اليوم. انظر أيضاً *Present value*.

Double dividend
الأرباح المزدوجة

مدى قدرة الأدوات المدرة لإيرادات، مثل ضرائب الكربون أو تراخيص انبعاثات الكربون (القابلة للتداول) على أن (1) تساهم في التخفيف و (2) تعوِّض ولو جزءاً على الأقل من خسائر الرفاه المحتملة الناجمة عن السياسات المناخية من خلال إعادة استخدام الإيرادات في الاقتصاد لخفض الضرائب الأخرى التي قد تسبب التشوهات.

Drivers of behaviour
القوى الدافعة للسلوك

محدِّدات القرارات والأفعال البشرية، بما في ذلك قيَم الشعوب وأهدافها والعوامل التي تقيّد الفعل، بما في ذلك العوامل والحوافز الاقتصادية، والحصول على المعلومات، والمعوقات التنظيمية والتكنولوجية، وقدرة المعالجة الإدراكية والانفعالية، والأعراف الاجتماعية. انظر أيضا *Behaviour* و *Behaviour change*.

Drivers of emissions
القوى الدافعة للانبعاثات

تشير القوى الدافعة للانبعاثات إلى العمليات والآليات والخواص التي تؤثر على الانبعاثات من خلال عوامل. وتشكل العوامل الشروط في تفكيك للانبعاثات. وقد تؤثر العوامل والقوى الدافعة بدورها على السياسات، والتدابير، وقوى دافعة أخرى.

Economic efficiency
الكفاءة الاقتصادية

تشير الكفاءة الاقتصادية إلى تخصيص اقتصاد ما لموارد (سلع، وخدمات، ومدخلات، وأنشطة إنتاجية). ويتسم التخصيص بالكفاءة إذا لم يكن من الممكن إعادة تخصيص الموارد لجعل شخص واحد على الأقل أفضل حالاً بدون جعل شخص ما أسوأ حالاً. ولا يتسم التخصيص بالكفاءة إذا كانت إعادة التخصيص هذه ممكنة. وهذا يُعرف أيضاً بأنه معيار باريتو (Pareto) للكفاءة. انظر أيضاً *Pareto optimum*.

Economies in Transition (EITs)
الاقتصادات التي تمر بمرحلة انتقالية

البلدان التي تتحول اقتصاداتها من النظام الاقتصادي المخطط إلى اقتصاد السوق. انظر المرفق II.2.1.

Ecosystem
النظام الإيكولوجي

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 يعرّف النظام الإيكولوجي من أجله: فهي تكون محددة نسبيا في بعض الحالات، بينما تكون منتشرة في حالات أخرى. وقد تتغير حدود النُظم الإيكولوجية بمرور الوقت. وتوجد نُظم إيكولوجية داخل نظم إيكولوجية أخرى، وقد يتراوح نطاقها من نُظم صغيرة جداً إلى الغلاف الأحيائي بأكمله. وفي الحقبة الحالية، تحتوي النظم الإيكولوجية في معظمها إما على بشر ككائنات حيّة رئيسية، أو تتأثر بتأثيرات الأنشطة البشرية في بيئتها.

Ecosystem services
خدمات النظم الإيكولوجية

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، و (2) خدمات تموينية مثل الأغذية والألياف أو الأسماك، و (3) خدمات تنظيمية مثل تنظيم المناخ أو تنحية الكربون، و (4) خدمات ثقافية مثل السياحة أو إدراك وتقدير النواحي الروحية والجمالية.

Embodied emissions
الانبعاثات المجسّدة

انظر *Emissions*.

Embodied energy
الطاقة المجسّدة

انظر *Energy*.

Emission allowance
رخصة إطلاق الانبعاثات

انظر *Emission permit*.

Emission factor/Emission intensity
عامل/كثافة الانبعاثات

معدل الانبعاثات لكل وحدة من وحدات النشاط. انظر أيضا *Carbon intensity*.

Emission permit
رخصة إطلاق الانبعاثات

استحقاق تخصصه حكومة لكيان قانوني (شركة أو جهة أخرى تطلق انبعاثات) ويتيح لها أن تطلق كمية محددة من مادة. وتُستخدم رُخص الانبعاثات عادةً كجزء من مخططات الاتجار بالانبعاثات.

Emission quota
حصة الانبعاثات

الحصة من مجموع الانبعاثات المسموح بها التي تخصص لبلد أو مجموعة من البلدان ضمن إطار الحد الأقصى لمجموع الانبعاثات.

Emission scenario
سيناريو الانبعاثات

تمثيل معقول للتطورات المستقبلية لانبعاثات المواد ذات القدرة على النشاط الإشعاعي (مثل غازات الدفيئة، والأهباء الجوية) استناداً إلى مجموعة متجانسة ومتسقة داخلياً من الافتراضات بشأن القوى الدافعة (مثل التطورات الديمغرافية والاجتماعية الاقتصادية والتغيرات التكنولوجية) والعلاقات الرئيسية التي تربط بينها. وتُستخدم سيناريوهات التركيز، المشتقة من سيناريوهات الانبعاثات، كمُدخل في نموذج مناخي لحساب إسقاطات المناخ. وقد عرضت الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ (عام 1992) مجموعة من سيناريوهات الانبعاثات هذه استُخدمت كأساس لإسقاطات المناخ في الهيئة (1996). ويُشار إلى سيناريوهات الانبعاثات هذه باعتبارها سيناريوهات IS92. وفي التقرير الخاص للهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ عن سيناريوهات الانبعاثات (Nakićenović and Swart، 2000) نُشرت سيناريوهات انبعاثات، هي ما يُطلق عليها اسم سيناريوهات التقرير الخاص، التي استُخدم بعضها في جملة أمور منها استخدامها كأساس لإسقاطات المناخ المعروضة في الفصول 9 إلى 11 من تقرير الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ (2001) والفصلين 10 و 11 من تقرير الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ (2007). ووُضعت سيناريوهات جديدة لتغير المناخ، ومسارات التركيز النموذجية (RCPs) الأربعة، من أجل التقييم الحالي للهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ، ولكن على نحو مستقل عنه. انظر أيضاً *Baseline/reference*، و *Climate scenario*، و *Mitigation scenario*، و *Shared socio-economic pathways*، و *Socio-economic scenario*، و *Stabilization*، و *Transformation pathway*.

Emission trajectories
مسارات الانبعاثات

تطور متوقّع في وقت انبعاث غاز من غازات الدفيئة (GHG) أو مجموعة من غازات الدفيئة، والأهباء الجوية، وسلائف غازات الدفيئة.

Emissions
الانبعاثات

Agricultural emissions
الانبعاثات الزراعية

الانبعاثات المرتبطة بالنظم الزراعية - وأساساً الميثان (CH_4)، أو أكسيد النيتروز (N_2O). وهي تشمل الانبعاثات من التخمّر المعوي في الحيوانات الداجنة، وإدارة السماد الطبيعي، وزرع الأرز، والحرق المقرر للسافانا والأراضي العشبية، ومن التربة (الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغيّر المناخ، 2006).

Anthropogenic emissions
الانبعاثات البشرية المنشأ

انبعاثات غازات الدفيئة *(GHGs)*، والأهباء الجوية، وسلائف غاز من غازات الدفيئة أو هباء جوي، الناتجة عن الأنشطة البشرية. وتشمل هذه الأنشطة حرق الوقود الأحفوري، وإزالة الغابات، وتغيرات استخدام الأراضي (LUC)، والإنتاج الحيواني، والتخصيب، وإدارة النفايات، والعمليات الصناعية.

Direct emissions
الانبعاثات المباشرة

الانبعاثات التي تنشأ فيزيائيا من الأنشطة المضطلع بها داخل الحدود المعرفة جيداً مثلا لإقليم، أو قطاع اقتصادي، أو شركة، أو عملية صناعية.

Embodied emissions
الانبعاثات المجسدة

الانبعاثات التي تنشأ من إنتاج وتوريد مُنتج أو خدمة أو تعزيز البنى التحتية. وتبعاً لحدود النظام المختار، كثيراً ما تشمل هذه الانبعاثات انبعاثات الإنتاج (مثلاً، الانبعاثات التي تنتج عن استخراج المواد الخام). انظر أيضاً *Lifecycle assessment (LCA)*.

Indirect emissions
الانبعاثات غير المباشرة

الانبعاثات التي تنتج عن الأنشطة المضطلع بها داخل الحدود المعرفة جيداً مثلاً لإقليم، أو قطاع اقتصادي، أو شركة، أو عملية صناعية، ولكنها تحدث خارج الحدود المعينة. فعلى سبيل المثال، توصف الانبعاثات بأنها غير مباشرة إذا كانت تتعلق باستخدام الحرارة ولكنها تنشأ فيزيائياً خارج حدود مستخدم الحرارة أو تتعلق بإنتاج الكهرباء ولكنها تنشأ فيزيائياً خارج حدود قطاع الإمداد بالطاقة.

Scope 1, scope 2, and scope 3 emissions
انبعاثات النطاق 1 والنطاق 2 والنطاق 3

المسؤولية عن الانبعاثات كما يعرّفها بروتوكول غازات الدفيئة، وهي مبادرة من القطاع الخاص. ويشير 'النطاق 1' إلى الانبعاثات المباشرة لغازات الدفيئة التي تنتج من مصادر يملكها أو يسيطر عليها الكيان المُبلغ. ويشير 'النطاق 2' إلى الانبعاثات غير المباشرة لغازات الدفيئة المرتبطة بإنتاج الكهرباء أو الحرارة أو البخار الذي يشتريه الكيان المُبلغ. أما "النطاق 3" فهو يشير إلى جميع الانبعاثات غير المباشرة الأخرى، أي الانبعاثات المرتبطة باستخراج وإنتاج ما هو مُشترى من مواد ووقود وخدمات، بما في ذلك النقل بمركبات لا يملكها أو يسيطر عليها الكيان المُبلغ، والأنشطة الخارجية، والتخلص من النفايات، إلخ (مجلس الأعمال العالمي للتنمية المستدامة ومعهد الموارد العالمية، 2004).

Territorial emissions
الانبعاثات الإقليمية

الانبعاثات التي تحدث داخل أقاليم ولاية قضائية معينة.

Emissions Reduction Unit (ERU)
وحدة خفض الانبعاثات

تعادل طناً متريا واحداً من انبعاثات مكافئ ثاني أكسيد الكربون المخفّضة أو من ثاني أكسيد الكربون المزال من الغلاف الجوي من خلال مشروع تنفيذ مشترك (JI) (معرّف في المادة 6 من بروتوكول كيوتو)، وتُحسب باستخدام إمكانيات الاحترار العالمي (GWPs). انظر أيضاً *Certified Emission Reduction Unit (CER)* و *Emissions trading*.

Emission standard
معيار الانبعاثات

مستوى الانبعاثات الأقصى الذي لا يجوز تجاوزه بمقتضى قانون أو اتفاق طوعي. وتستعمل معايير كثيرة عوامل الانبعاث في توصيفاتها ولا تفرض بالتالي حدوداً مطلقة للانبعاثات.

Emissions trading
الاتجار بالانبعاثات

أداة معتمدة على السوق تُستخدم للحد من الانبعاثات. ويعبّر عن الهدف البيئي أو مجموع الانبعاثات المسموح بها على أنها سقف الانبعاثات. وينقسم السقف إلى رُخص الانبعاث القابلة للتداول الممنوحة - إما في المزاد أو المقدمة بالمجان - لهيئات خاضعة للولاية القضائية لخطة التداول. وينبغي للهيئات أن تسلّم رُخص انبعاث تساوي مجموع انبعاثاتها (مثلا بالأطنان من ثاني أكسيد الكربون). ويمكن للهيئة أن تبيع الفائض من رخصها. ويمكن لخطط الاتجار أن تحدث داخل الشركة أو على المستوى المحلي أو المستوى الدولي ويمكن أن تطبّق على ثاني أكسيد الكربون (CO_2)، أو غازات دفيئة أخرى (GHGs)، أو مواد أخرى. ويُعتبر الاتجار بالانبعاثات أيضاً إحدى آليات بروتوكول كيوتو. انظر أيضاً *Kyoto Mechanisms*.

Energy
الطاقة

طاقة 'بذل الجهد' المملوكة في أي لحظة لدى جسم أو منظومة أجسام. وتصنّف الطاقة في أنواع مختلفة وتصبح متاحة للإنسان عندما تتدفق من مكان إلى آخر أو تحوَّل من نوع إلى نوع آخر.

Embodied energy
الطاقة المجسّدة

الطاقة المجسدة هي الطاقة المستخدمة لإنتاج مادة أو مُنتج (مثل المعادن المجهزة أو مواد البناء)، أخذاً في الاعتبار الطاقة المستخدمة في منشأة التصنيع، والطاقة المستخدمة في إنتاج المواد التي تُستعمل في منشأة التصنيع، وغيرها.

Final energy
الطاقة النهائية

انظر *Primary energy*.

Primary energy
الطاقة الأولية

الطاقة الأولية (التي تسمى أيضاً مصادر الطاقة) هي الطاقة المخزونة في الموارد الطبيعية (مثل الفحم، والنفط الخام، والغاز الطبيعي، واليورانيوم، والمصادر المتجددة). وهي تعرّف بأشكال بديلة متعددة. وتستعمل الوكالة الدولية للطاقة طريقة محتوى الطاقة الفيزيائية، التي تعرّف الطاقة الأولية بأنها الطاقة التي لم تخضع لأي تحول من أصل بشري. والطريقة المستخدمة في هذا التقرير هي طريقة المكافئ المباشر (انظر المرفق II.4)، التي تحسب وحدة واحدة من الطاقة الثانوية المستمدة من المصادر غير الاحتراقية على أنها وحدة من الطاقة الأولية، غير أنها تعامل الطاقة الاحتراقية على أنها إمكانية الطاقة الموجودة في الوقود قبل معالجته أو احتراقه. وتحوّل الطاقة الأولية إلى طاقة ثانوية بالتنظيف (الغاز الطبيعي) أو التكرير (من النفط الخام إلى نواتج النفط)، أو بالتحويل إلى كهرباء أو حرارة. وعندما تسلّم الطاقة الثانوية إلى مرافق الاستعمال النهائي فإنها تسمى الطاقة النهائية (الكهرباء في مأخذ الكهرباء على الجدار)، عندها تصبح طاقة قابلة للاستعمال في خدمات الإمداد (مثلاً، الإضاءة).

Renewable energy
الطاقة المتجددة

أي شكل من أشكال الطاقة من المصادر الشمسية أو الجيوفيزيائية أو الأحيائية التي تتجدد تلقائياً بفعل الطبيعة بوتيرة تساوي أو تفوق معدل استخدامها. وللاطلاع على وصف أكثر تفصيلاً، انظر *Bioenergy*، و *Solar energy*، و *Hydropower*، و *Ocean*، و *Geothermal*، و *Wind energy*.

Secondary energy
الطاقة الثانوية

انظر *Primary energy*.

Energy access
الحصول على الطاقة

الحصول على خدمات طاقة نظيفة ويمكن التعويل عليها وميسورة التكلفة للطهي والتدفئة، والإضاءة، والاتصالات، والاستخدامات المنتجة (الفريق الاستشاري المعني بالطاقة وتغير المناخ، 2010).

Energy carrier
ناقل الطاقة

مادة تُستعمل لتوريد العمل الميكانيكي أو لنقل الحرارة. وتشمل أمثلة ناقلات الطاقة الوقود الصلب أو السائل أو الغازي (مثلاً، الكتلة الأحيائية، والفحم، والنفط، والغاز الطبيعي، والهيدروجين)؛ والسوائل المنضغطة والمسخّنة والمبرّدة (الهواء، والماء، والبخار)؛ والتيار الكهربائي.

Energy density
كثافة الطاقة

نسبة الطاقة المخزونة إلى حجم أو كتلة وقود أو بطارية.

Energy efficiency
كفاءة الطاقة

نسبة مخرجات الطاقة المفيدة أو عملية التحويل أو الأنشطة إلى مدخلاتها من الطاقة. وفي علم الاقتصاد، قد يصف هذا المصطلح نسبة المخرجات الاقتصادية إلى المدخلات من الطاقة. انظر أيضاً *Energy intensity*.

Energy intensity
كثافة الطاقة

نسبة استخدام الطاقة إلى الناتج الاقتصادي أو المادي.

Energy poverty
فقر الطاقة

عدم إمكانية الحصول على خدمات طاقة حديثة. انظر أيضاً *Energy access*.

Energy security
أمن الطاقة

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.

Energy services
خدمات الطاقة

خدمة الطاقة هي الفائدة التي يتم الحصول عليها نتيجة لاستخدام الطاقة.

Energy system
نظام الطاقة

يضم نظام الطاقة جميع المكونات المتعلقة بإنتاج الطاقة وتحويلها وتوريدها واستخدامها.

Environmental effectiveness
الفعالية البيئية

تكون أي سياسة فعالة بيئياً بقدر تحقيقها هدفها البيئي المنتظر (مثل الحد من انبعاثات غازات الدفيئة (GHG)).

Environmental input-output analysis
تحليل المدخلات - المخرجات البيئية

طريقة تحليلية تُستخدم لعزو الآثار البيئية التي تنشأ في الإنتاج إلى فئات الاستهلاك النهائي، بواسطة مقلوب ليونتيف (Leontief) لجداول مدخلات - مخرجات بلد الاقتصادية. انظر أيضاً المرفق II.6.2.

Environmental Kuznets Curve
منحنى كوزنيتس البيئي

فرضية أن الآثار البيئية المختلفة تزيد في البداية ثم تقل في النهاية مع تزايد نصيب الفرد من الدخل.

Evidence
البيّنات

المعلومات التي تدل على صدق أو صحة معتقد أو اقتراح ما. وفي هذا التقرير، تعكس درجة البيّنات كمية المعلومات العلمية/الفنية التي استند إليها المؤلفون الرئيسيون في استنتاجاتهم. انظر أيضا *Agreement*، و *Confidence*، و *Likelihood*، و *Uncertainty*.

Externality / external cost / external benefit
الأثر الخارجي/التكلفة الخارجية/الفائدة الخارجية

تنشأ الآثار الخارجية من نشاط بشري عندما لا تراعي الجهات المسؤولة عن ذلك النشاط بصورة كاملة تأثيراته على إمكانيات الآخرين من حيث الإنتاج والاستهلاك، مع عدم وجود أي تعويض عن هذه التأثيرات. ومتى كانت التأثيرات سلبية فإنها تكون تكاليف خارجية. ومتى كانت التأثيرات إيجابية، فإنها تكون فوائد خارجية. انظر أيضاً *Social costs*.

Feed-in tariff (FIT)
تعريفة إمدادات الطاقة

سعر وحدة الطاقة الكهربائية (الحرارة) الذي يتعين أن يدفعه مرفق أو مورِّد الطاقة (الحرارة) نظير الكهرباء (الحرارة) الموزعة أو المتجددة التي تغذي بها المولدات غير التابعة للمرفق شبكة الكهرباء (شبكة الإمداد بالحرارة). وتنظّم سلطة عامة التعريفات.

Final energy
الطاقة النهائية

انظر *Primary energy*.

Flaring
الاشتعال

احتراق غازات النفايات والسوائل المتطايرة في الهواء الطلق، عبر المدخنة، أو في آبار أو حفارات النفط، أو في محطات التكرير أو مصانع المواد الكيميائية، أو في مدافن القمامة.

Flexibility Mechanisms
آليات المرونة

انظر *Kyoto Mechanisms*.

Food security
الأمن الغذائي

الحالة التي تسود عندما تتاح للناس سُبل الحصول المضمونة على كميات كافية من الأغذية المأمونة والمغذية من أجل نموهم الطبيعي وتطورهم وعيشهم حياة نشطة وفي صحة سليمة.

Forest
الغابة

نوع من الغطاء النباتي تغلب عليه الأشجار. وتُستخدم تعاريف كثيرة لمصطلح الغابة في مختلف أنحاء العالم، مما يعكس الفوارق الشاسعة في الأحوال البيولوجية - الفيزيائية، والبنية الاجتماعية، والاقتصاد. ووفقاً للتعريف الوارد في اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ (UNFCCC) الصادرة عام 2005 الغابة هي مساحة من الأرض تبلغ ما يتراوح من 0.05 إلى 1 هكتار، تغطي ظليّة من الأشجار نسبة منها تتراوح من 10 إلى 30 في المائة. ويجب أن تكون للأشجار إمكانية أن يصل ارتفاعها إلى حد أدنى قدره 2-5 أمتار عند بلوغها مرحلة النضج في الموقع. وبإمكان أطراف الاتفاقية اختيار تعريف الغابة من بين تلك النطاقات. وحالياً، لا يعترف التعريف بالوحدات الأحيائية المختلفة، ولا يميز بين الغابات الطبيعية والمزارع، وهو وضع شاذ أشار كثيرون إلى أنه بحاجة إلى تصحيح.

وللاطلاع على مناقشة لمصطلح الغابة والمصطلحات المتصلة به مثل زرع الغابات، وإعادة زرع الغابات، وإزالة الغابات انظر تقرير الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ عن استخدام الأراضي وتغير استخدام الأراضي والحراجة (الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ، 2000). وانظر أيضاً: تقرير عن الخيارات من تعاريف ومنهجيات في جرد الانبعاثات الناجمة عن تدهور الغابات وإزالة أنواع أخرى من الغطاء النباتي نتيجة النشاط البشري المباشر (الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ، 2003).

Forest management
إدارة الغابات

نظام ممارسات من أجل الإشراف على أراضي الغابات واستخدامها يهدف إلى تحقيق الوظائف الإيكولوجية (بما في ذلك التنوع البيولوجي) والاقتصادية والاجتماعية الهامة التي تؤديها الغابة على نحو مستدام (اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ، 2002).

Forestry and Other Land Use (FOLU)
الحراجة والاستخدامات الأخرى للأراضي

انظر *Agriculture, Forestry and Other Land Use (AFOLU)*.

Fossil fuels
الوقود الأحفوري

الوقود الذي يشكل الكربون أساسه والمُستمد من رواسب الهيدروكربون الأحفوري، بما في ذلك الفحم والخث والنفط والغاز الطبيعي.

Free Rider
المنتفع بالمجان

كل من ينتفع من منفعة عامة بدون أن يساهم في تحقيقها أو في الحفاظ عليها.

Fuel cell
خلية وقود

تولّد خلية الوقود الكهرباء بطريقة مباشرة ومستمرة من تفاعل الهيدروجين الكهربائي الكيميائي المحكوم أو من وقود آخر أو من الأكسجين. وبما أن الخلية تستخدم الهيدروجين كوقود فإنها لا تُطلق إلا الماء والحرارة (بدون ثاني أكسيد الكربون) ويمكن استخدام الحرارة (انظر أيضاً *Cogeneration*).

Fuel poverty
فقر الوقود

حالة لا تستطيع فيها الأسرة المعيشية أن تضمن مستوى معيناً من استهلاك خدمات الطاقة المنزلية (لا سيما التدفئة) أو تعاني فيها من أعباء إنفاق غير متناسبة لتلبية هذه الاحتياجات.

Fuel switching
تغيير الوقود

بشكل عام، يعني هذا التعبير إحلال الوقود ألف محل الوقود باء. أما في إطار الحديث عن تغيّر المناخ فإنه يعني بشكل ضمني أن الوقود ألف محتواه الكربوني أقل من المحتوى الكربوني للوقود باء، كإحلال الغاز الطبيعي محل الفحم مثلاً.

General circulation (climate) model (GCM)
نموذج الدوران العام (المناخ)

انظر *Climate model*.

General equilibrium analysis
تحليل التوازن العام

يتناول تحليل التوازن العام في آن واحد جميع الأسواق والتأثيرات التفاعلية عبْر تلك الأسواق في اقتصاد يؤدي إلى التخلص من السلع في الأسواق. ونماذج التوازن العام (CGE) (القابلة للحساب) هي أدوات تشغيلية تُستخدم لإجراء هذا النوع من التحليل. انظر أيضا *Market equilibrium*.

Geoengineering
الهندسة الأرضية

تشير الهندسة الأرضية إلى مجموعة واسعة من الطرق والتكنولوجيات التي تهدف إلى تغيير نظام المناخ عمداً من أجل التخفيف من آثار تغير المناخ. وتُسفر معظم الطرق، ولكن ليس جميعها، عن (1) خفض مقدار الطاقة الشمسية الممتصة في نظام المناخ (إدارة الإشعاع الشمسي) أو (2) زيادة مصارف (أو بالوعات) الكربون الصادر من الغلاف الجوي على نطاق يكون كبيراً بدرجة تكفي لتغيير المناخ (إزالة ثاني أكسيد الكربون). ويتسم النطاق والقصد في هذا الصدد بأهمية محورية. وتتمثل خاصيتان رئيسيتان من خواص طرق الهندسة الأرضية تثيران قلقاً بوجه خاص في أنها تستخدم أو تؤثر في نظام المناخ مثل الغلاف الجوي، أو اليابسة، أو المحيطات) عالمياً أو إقليميا و/أو تكون لها تأثيرات جوهرية غير مقصودة عابرة للحدود الوطنية. وتختلف الهندسة الأرضية عن تغيير الطقس والهندسة الإيكولوجية، ولكن الخط الذي يفصلها عنهما قد يكون ضبابياً (الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغيّر المناخ، 2012، ص 2).

Geothermal energy
الطاقة الحرارية الأرضية

الطاقة الحرارية المخزونة داخل كوكب الأرض ويمكن الحصول عليها.

Global Environment Facility (GEF)
مرفق البيئة العالمية

يساعد مرفق البيئة العالمية، الذي أنشئ سنة 1991، البلدان النامية على تمويل مشروعات وبرامج تحمي البيئة العالمية. فالمرفق يقدم الدعم لبرامج تتعلق بالتنوع البيولوجي وتغيّر المناخ والموارد المائية الدولية وتدهور الأراضي وطبقة الأوزون (O_3) والملوّثات العضوية الثابتة.

Global mean surface temperature
المتوسط العالمي لدرجة الحرارة السطحية

المتوسط العالمي المقدّر لدرجة حرارة الهواء السطحي. ولكن، نظراً للتغيرات التي حدثت بمرور الزمن، لم تعد تُستخدم سوى حالات الشذوذ، بوصفها انحرافات عن علم المناخ تستند في الأغلب إلى المتوسط العالمي المرجّح بالمنطقة لشذوذ درجة حرارة سطح البحر ودرجة حرارة الهواء السطحي في اليابسة.

Global warming
الاحترار العالمي

يشير الاحترار العالمي إلى الزيادة التدريجية، المرصودة أو المسقطة، في درجة حرارة سطح العالم، كأحد تداعيات القسر الإشعاعي الناتج عن الانبعاثات البشرية المنشأ.

Global Warming Potential (GWP)
إمكانية الاحترار العالمي

مؤشر مبني على الخصائص الإشعاعية لغازات الدفيئة (GHGs)، يقيس القسر الإشعاعي بعد انبعاث تذبذبي لكتلة وحدة واحدة من غاز دفيئة (GHG) معين في الغلاف الجوي الحالي والمدمج خلال فترة زمنية مختارة، بالنسبة إلى القسر الإشعاعي لثاني أكسيد الكربون (CO_2). وتمثل إمكانية الاحترار العالمي التأثير المشترك على طول الفترات الزمنية المختلفة التي تبقى خلالها تلك الغازات في الغلاف الجوي وفعاليتها النسبية في التسبب في القسر الإشعاعي. ويستند بروتوكول كيوتو إلى إمكانيات الاحترار العالمي الناتجة عن انبعاثات تذبذبية ضمن إطار زمني يبلغ 100 عام. وهذا التقرير يستخدم قيَماً لإمكانية الاحترار العالمي محسوبة بأفق زمني يبلغ 100 عام مستمدة في الغالب من تقرير التقييم الثاني للهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغيّر المناخ، ما لم يُذكر خلاف ذلك. (انظر المرفق II.9.1 للاطلاع على قيم إمكانية الاحترار العالمي لمختلف غازات الدفيئة).

Governance
الحوكمة

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

Grazing land management
إدارة أراضي الرعي

نظام الممارسات في الأراضي المستخدمة لأغراض الإنتاج الحيواني الذي يهدف إلى التلاعب بمقدار ونوع الغطاء النباتي والثروة الحيوانية المنتجة (اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغيّر المناخ، 2002).

Green Climate Fund (GCF)
صندوق المناخ الأخضر

أنشأت الدورة السادسة عشرة لمؤتمر الأطراف (COP) عام 2010 صندوق المناخ الأخضر ككيان تشغيلي تابع للآلية المالية لاتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغيّر المناخ (UNFCCC)، وفقا للمادة 11 من الاتفاقية، لدعم المشاريع والبرامج والسياسات وغيرها من الأنشطة في الأطراف من البلدان النامية. والصندوق يديره مجلس ويحصل على توجيه من مؤتمر الأطراف. ويوجد مقر الصندوق في سونغدو، بجمهورية كوريا.

Greenhouse effect
ظاهرة الدفيئة (ظاهرة الاحتباس الحراري)

الأثر الإشعاعي دون الأحمر لجميع المكونات التي تمتص ذلك الإشعاع في الغلاف الجوي. وتمتص غازات الدفيئة (GHGs)، والسحب، والأهباء الجوية (إلى حد قليل) الإشعاع الأرضي الذي ينبعث من سطح الأرض ومن أماكن أخرى في الغلاف الجوي. وينبعث من هذه المواد إشعاع دون أحمر في جميع الاتجاهات، ولكن، مع بقاء كل شيء آخر متعادلاً، يكون صافي المقدار المنبعث إلى الفضاء أقل عادةً مما كان سينبعث في حالة عدم وجود هذه المكونات الماصة بسبب الانخفاض في درجة الحرارة مع الارتفاع في التروبوسفير وما ينجم عن ذلك من إضعاف للانبعاث. ويؤدي حدوث زيادة في تركيز غازات الدفيئة (GHGs) إلى زيادة حجم هذا التأثير؛ ويسمى الفارق أحياناً ظاهرة الدفيئة المعززة. ويُسهم التغيّر في تركيز غازات الدفيئة (GHGs) بسبب الانبعاثات البشرية المنشأ في حدوث قسر إشعاعي فوري. وترتفع درجة حرارة سطح الأرض والتروبوسفير استجابة لهذا القسر، مما يعيد تدريجيا التوازن الإشعاعي في أعلى الغلاف الجوي.

Greenhouse gas (GHG)
غاز الدفيئة (غاز الاحتباس الحراري)

غازات الدفيئة هي المكونات الغازية للغلاف الجوي، سواء كانت طبيعية أو بشرية المنشأ، التي تمتص وتطلق الإشعاع عند أطول موجات محددة في نطاق طيف الإشعاع الأرضي الذي ينبعث من سطح كوكب الأرض، والغلاف الجوي ذاته، والسُحب. وتؤدي هذه الخاصية إلى تكوّن ظاهرة الدفيئة. وغازات الدفيئة الرئيسية الموجودة في الغلاف الجوي لكوكب الأرض هي بخار الماء (H_2O)، وثاني أكسيد الكربون (CO_2)، وأكسيد النيتروز (N_2O)، والميثان (CH_4)، والأوزون (O_3). وعلاوة على ذلك، يوجد في الغلاف الجوي عدد من غازات الدفيئة البشرية المنشأ كلياً، مثل المواد الهالوكربونية وغيرها من المواد المحتوية على الكلور والبروم، التي يتناولها بروتوكول مونتريال. وإضافة إلى ثاني أكسيد الكربون، وأكسيد النيتروز، والميثان، يتناول بروتوكول كيوتو غازات الدفيئة التالية: سادس فلوريد الكبريت (SF_6)، ومركبات الهيدروفلوروكربون (HFCs)، والهيدروكربون المشبّع بالفلور (PFCs). وللاطلاع على قائمة غازات الدفيئة الممتزجة جيداً، انظر الجدول 2 - ألف - 1 في تقرير التقييم الخامس للفريق العامل الأول.

Gross Domestic Product (GDP)
الناتج المحلي الإجمالي

مجموع القيمة الإجمالية المضافة، بسعر الشراء، من طرف المنتجين المقيمين 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 عادةً. ويُحسب الناتج المحلي الإجمالي بدون خصم انخفاض قيمة الأصول المصنوعة أو نضوب الموارد الطبيعية أو تدهورها.

Gross National Expenditure (GNE)
الإنفاق القومي الإجمالي

القيمة الكلية للاستهلاك العام والخاص والنفقات الرأسمالية لأمة. وبوجه عام، يكون الحساب القومي متوازناً بحيث يكون الناتج المحلي الإجمالي (GDP) + الاستيراد = الإنفاق القومي الإجمالي + التصدير.

Gross National Product
الناتج القومي الإجمالي

القيمة المضافة من المصادر المحلية والخارجية التي يطالب بها المقيمون. ويتألف الناتج القومي الإجمالي من الناتج المحلي الإجمالي (GDP) زائداً صافي إيرادات الدخل الأولي من غير المقيمين.

Gross World Product
الناتج العالمي الإجمالي

تجميع للنواتج المحلية الإجمالية (GDP) لفرادى البلدان للتوصل إلى الناتج المحلي الإجمالي العالمي.

Heat island
جزر الاحترار الحضرية

الدفء النسبي في مدينة ما مقارنةً بالمناطق الريفية المحيطة بها، والمرتبط بالتغيرات في السيح، والآثار على الاحتفاظ بالحرارة، والتغيرات في الألبيدو السطحي.

Human Development Index (HDI)
دليل التنمية البشرية

يتيح دليل التنمية البشرية تقييم مدى التقدم الذي أحرزته البلدان في مجال التنمية الاقتصادية والاجتماعية، وهو مركب من ثلاثة مؤشرات هي: (1) الصحة وتقاس بالعمر المتوقع عند الولادة؛ و (2) المعرفة وتقاس بمزيج من معدل تمكُّن الكبار من القراءة والكتابة ونسبة القيد في التعليم الابتدائي والثانوي والعالي و (3) مستوى المعيشة ويقاس بحصة الفرد من الناتج المحلي الإجمالي (GDP) (حسب تعادل القوة الشرائية). ويحدد دليل التنمية البشرية حداً أدنى وحداً أقصى لكل بُعد من الأبعاد، تسمى

المواقع المستهدفة، ثم يبيّن موقع كل بلد بالنسبة إلى تلك المواقع المستهدفة، معبراً عنه كقيمة بين صفر و 1. ولا يكون دليل التنمية البشرية إلا بمثابة كناية عامة عن بعض القضايا الرئيسية للتنمية البشرية؛ فهو لا يعبّر مثلاً عن قضايا من قبيل المشاركة السياسية أو أوجه انعدام المساواة بين الجنسين.

Hybrid vehicle
المركبة الهجينة

أي مركبة تستعمل مصدريّ دسر (دفع)، خاصة المركبة التي تجمع بين محرّك داخلي الاحتراق ومحرك كهربائي.

Hydrofluorocarbons (HFCs)
مركّبات الهيدروفلوروكربون

أحد الأنواع الستة من غازات الدفيئة (GHGs) أو مجموعات غازات الدفيئة التي يتعين التخفيف منها بمقتضى بروتوكول كيوتو. وهي تُنتج تجارياً كبديل عن مركبات الكلوروفلوروكربون (CFCs). وتُستعمل مركبات الهيدروفلوروكربون على نطاق واسع في التبريد وصناعة أشباه الموصّلات. انظر أيضاً *Global Warming Potential (GWP)* والمرفق II.9.1 للاطلاع على قيم إمكانية الاحترار العالمي.

Hydropower
الطاقة المائية

الطاقة المسخّرة من تدفق المياه.

Incremental costs
التكاليف التراكمية

انظر *Climate finance*.

Incremental investment
الاستثمار التراكمي

انظر *Climate finance*.

Indigenous peoples
الشعوب الأصلية

الشعوب والأمم الأصلية هي تلك التي، لما لديها من استمرارية تاريخية مع مجتمعات ما قبل الغزو وما قبل الاستعمار التي نشأت على أراضيها، تعتبر نفسها متميزة عن القطاعات الأخرى من المجتمعات التي تسود الآن في تلك الأراضي، أو في أجزاء منها. وهي تشكّل حالياً بصفة أساسية قطاعات غير سائدة من قطاعات المجتمع تكون مصمِّمة في أغلب الأحيان على أن تصون أراضي أسلافها، وهويتها الإثنية، وأن تنميها وتنقلها إلى أجيال المستقبل، باعتبار ذلك هو أساس وجودها المستمر كشعوب، وفقاً لأنماطها الثقافية، ومؤسساتها الاجتماعية، ونظامها القانوني العرفي.

Indirect emissions
الانبعاثات غير المباشرة

انظر *Emissions*.

Indirect land use change (iLUC)
التغيّر غير المباشر في استخدام الأراضي

انظر *Land use*.

Industrial Revolution
الثورة الصناعية

حقبة نمو صناعي سريع ذي عواقب اجتماعية واقتصادية بعيدة المدى، بدأت في بريطانيا أثناء النصف الثاني من القرن الثامن عشر وامتدت إلى بقية أوروبا ثم إلى بلدان أخرى من بينها الولايات المتحدة. وكان اختراع المحرّك البخاري مفجّراً هاما لهذا التطور. وتمثل الثورة الصناعية بداية حدوث زيادة كبيرة في استخدام الوقود الأحفوري، وفي انبعاثات ثاني أكسيد الكربون الأحفوري بوجه خاص. وفي هذا التقرير يشير مصطلحا ما قبل العصر الصناعي والعصر الصناعي، بشكل تعسفي إلى حد ما، إلى الفترة التي سبقت عام 1750 وإلى الفترة التالية لذلك العام، على الترتيب.

Industrialized countries/developing countries
البلدان الصناعية/البلدان النامية

يوجد تنوع في نُهج تصنيف البلدان على أساس مستوى التنمية لديها، وتعريف مصطلحات مثل الصناعية، أو المتقدمة النمو، أو النامية. وتُستعمل تصنيفات متعددة في هذا التقرير. (1) ففي منظومة الأمم المتحدة، لا يوجد عُرف مستقر لتسمية البلدان أو المناطق المتقدمة النمو والنامية. (2) تحدِّد شعبة الإحصاءات بالأمم المتحدة الأقاليم المتقدمة النمو والأقاليم النامية استناداً إلى ممارسة عامة. وإضافة إلى ذلك، تسمى بلدان محددة أقل البلدان نمواً (LCD)، والبلدان النامية غير الساحلية، والدول الجزرية الصغيرة النامية، والبلدان ذات الاقتصادات التي تمر بمرحلة انتقالية. وترد بلدان كثيرة في أكثر من فئة واحدة من هذه الفئات. (3) يستعمل البنك الدولي الدخل باعتباره المعيار الرئيسي لتصنيف البلدان في فئة المنخفضة الدخل، والمنتمية إلى الشريحة الدنيا من المتوسطة الدخل، والمنتمية إلى الشريحة العليا من المتوسطة الدخل، والمرتفعة الدخل. (4) يقوم 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. انظر الإطار 1-2 في تقرير التقييم الخامس للفريق العامل الثاني.

Input-output analysis
تحليل المدخلات - المخرجات

انظر *Environmental input-output analysis*.

Institution
المؤسسة

المؤسسات هي القواعد والأعراف المشتركة بين عناصر فاعلة اجتماعية التي 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.

Institutional feasibility
الجدوى المؤسسية

الجدوى المؤسسية ذات جزأين أساسيين: (1) مدى حجم العمل الإداري، للسلطات العامة وللكيانات الخاضعة للتنظيم، و (2) مدى اعتبار السياسة مشروعة، ونيلها قبولاً، واعتمادها، وتنفيذها.

Integrated assessment
التقييم المتكامل

طريقة في التحليل تجمع ما بين نتائج ونماذج من علوم الفيزياء والأحياء والاقتصاد والعلوم الاجتماعية، والتفاعلات بين هذه العناصر، وذلك ضمن إطار متسق لتقييم حالة وعواقب التغير البيئي واستجابات السياسات له. انظر أيضاً *Integrated Models*.

Integrated models
النماذج المتكاملة

انظر *Models*.

IPAT identity
هوية إيبات

IPAT هي حروف صيغة طُرحت لوصف تأثير النشاط البشري على البيئة. والتأثير (I) يُنظر إليه على أنه نتاج حجم السكان (P)، والوفرة (A= الناتج المحلي الإجمالي للشخص) والتكنولوجيا (T= التأثير لكل وحدة من وحدات الناتج المحلي الإجمالي). وفي هذا التصوير المفاهيمي، يؤدي النمو السكاني بحكم تعريفه إلى تأثير بيئي أكبر إذا كان A و T ثابتين، ويؤدي كذلك الدخل الأعلى إلى تأثير أكبر (Ehrlich and Holdren، 1971).

Iron fertilization
التخصيب بالحديد

الإدخال العمدي للحديد في الطبقة العلوية من المحيط المقصود به تعزيز الإنتاجية الأحيائية التي يمكن أن تقوم بتنحية كمية إضافية من ثاني أكسيد الكربون (CO_2) الموجود في الغلاف الجوي في المحيطات. انظر أيضاً *Geoengineering* و *Carbon Dioxide Removal (CDR)*.

Jevon›s paradox
تناقض جيفون

انظر *Rebound effect*.

Joint Implementation (JI)
التنفيذ المشترك

آلية معرّفة في المادة 6 من بروتوكول كيوتو، يجوز من خلالها للمستثمرين (حكومات أو شركات) من البلدان المتقدمة النمو (المدرجة في المرفق باء) تنفيذ مشروعات تنفيذا مشتركاً للحد من الانبعاثات أو تقليلها أو لتحسين المصارف، وتقاسم وحدات خفض الانبعاثات (ERU). انظر أيضاً *Kyoto Mechanisms*.

Kaya identity
هوية كايا

في هذه الهوية تساوي الانبعاثات العالمية حجم السكان، مضروباً في نصيب الفرد من الناتج العالمي الإجمالي، مضروباً في كثافة استخدام الإنتاج للطاقة، مضروباً في كثافة الكربون في الطاقة.

Kyoto Mechanisms (also referred to as Flexibility Mechanisms)
آليات كيوتو (تسمى أيضا آليات المرونة)

آليات قائمة على السوق يمكن للأطراف في بروتوكول كيوتو استخدامها في محاولة للتقليل من التأثيرات الاقتصادية المحتملة لالتزامها بالحد من انبعاثات غازات الدفيئة (GHG) أو التقليل منها. وهي تشمل التنفيذ المشترك (المادة 6)، وآلية التنمية النظيفة (المادة 12)، والاتجار بالانبعاثات (المادة 17).

Kyoto Protocol
بروتوكول كيوتو

اعتُمد بروتوكول كيوتو الملحق باتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ (UNFCCC) عام 1997 في كيوتو، باليابان، في الدورة الثالثة لمؤتمر الأطراف (COP) في الاتفاقية. ويشمل البروتوكول تعهدات ملزمة قانوناً إضافة إلى تلك التعهدات الواردة في الاتفاقية. وقد وافقت البلدان المدرجة في المرفق باء بالبروتوكول (معظم بلدان منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي والبلدان التي تمر اقتصاداتها بمرحلة انتقالية) على تخفيض انبعاثاتها من غازات الدفيئة(GHG) البشرية المنشأ (ثاني أكسيد الكربون (CO_2)، والميثان(CH_4) ، وأكسيد النيتروز (N_2O)، ومركّبات الهيدروفلوروكربون (HFCs)، ومركبات الكربون المشبعة بالفلور (PFCs)، وسداسي فلوريد الكبريت (SF_6) بنسبة 5 في المائة على الأقل دون مستويات عام 1990 وذلك خلال فترة الالتزام الممتدة من عام 2008 إلى عام 2002. ودخل بروتوكول كيوتو حيز النفاذ في 16 شباط/فبراير 2005.

(Land use (change, direct and indirect
استخدام الأراضي (التغيّر، المباشر وغير المباشر)

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). وهو يتعلق في المستوطنات الحضرية باستخدامات الأراضي داخل المدن وأطرافها النائية. ولاستخدام الأراضي الحضرية انعكاسات على إدارة المدن وبنيتها وشكلها ومن ثم على الطلب على الطاقة، وانبعاثات غازات الدفيئة (GHG)، والتنقل، بين جوانب أخرى.

Land use change (LUC)
التغيّر في استخدام الأراضي

يشير التغيّر في استخدام الأراضي إلى التغير في استخدام أو إدارة الإنسان للأراضي بطريقة تفضي إلى تغيّر الغطاء الأرضي. وقد يؤثر الغطاء الأرضي التغير في استخدام الأراضي على الألبيدو السطحي، أو التبخر النتحي، أو مصادر ومصارف غازات الدفيئة، أو على خواص أخرى يتسم بها نظام المناخ وقد يولّد بذلك قسراً إشعاعياً و/أو تأثيرات أخرى على المناخ، على الصعيد المحلي أو العالمي. انظر أيضا التقرير الخاص للهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ بشأن استخدام الأراضي والتغير في استخدام الأراضي والحراجة (الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ، 2000).

Indirect land use change (iLUC)
التغيّر غير المباشر في استخدام الأراضي

يشير التغيّر غير المباشر في استخدام الأراضي إلى تحولات تحدث في استخدام الأراضي بفعل تغيّر في مستوى إنتاج مُنتج زراعي في مكان آخر، تحت تأثير الأسواق في الغالب أو مدفوعاً بالسياسات. فعلى سبيل المثال، إذا جرى تحويل أرض زراعية إلى إنتاج الوقود، قد تُزال غابة في مكان آخر لتحل محل الإنتاج الزراعي السابق. انظر أيضا *Afforestation*، و *Deforestation*، و *Reforestation*.

Land use, land use change and forestry (LULUCF)
استخدام الأراضي، والتغيّر في استخدام الأراضي، والحراجة (LULUCF)

قطاع من مخزونات غازات الدفيئة (GHG) يغطي انبعاثات غازات الدفيئة (GHGs) الناتجة عن استخدام الأراضي المباشر البشري؛ والتغيّر في استخدام الأراضي، وأنشطة الحراجة باستثناء الانبعاثات الزراعية، ويغطي عمليات إزالة تلك الغازات. انظر أيضاً *Agriculture, Forestry and Other Land Use (AFOLU)*.

Land value capture
التعبير عن قيمة الأراضي

آلية تمويل تدور عادةً حول نظم النقل، أو بنى تحتية أو خدمات أخرى، تعبّر عن زيادة قيمة الأرض نتيجة لتحسن إمكانية الاستفادة منها.

Leakage
التسرُّب

ظواهر تقابل بها إلى درجة ما الانخفاض في الانبعاثات (بالنسبة إلى خط أساس) في ولاية قضائية مرتبطة أو في قطاع مرتبط بتنفيذ سياسة تخفيف زيادة تحدث خارج الولاية القضائية أو القطاع من خلال تغييرات مستحثّة في الاستهلاك والإنتاج والأسعار والتجارة بين الولايات القضائية/القطاعات. ويمكن أن يحدث التسرب على عدد من المستويات، قد تكون مشروعاً، أو دولة، أو مقاطعة، أو أمة، أو إقليماً عالميا. انظر أيضا *Rebound effect*.

وفي سياق ثاني أكسيد الكربون وتخزينه *(CCS)*، يشير 'تسرب ثاني أكسيد الكربون' إلى إفلات ثاني أكسيد الكربون *(CO_2)* المحقون من موقع التخزين وانبعاثه في نهاية المطاف إلى الغلاف الجوي. وفي سياق المواد الأخرى، يُستخدم المصطلح بشكل أكثر عمومية، مثلما يحدث في حالة 'تسرب الميثان *(CH_4)*' (مثلاً، من أنشطة استخراج الوقود الأحفوري) و'تسرب المواد الهيدروفلوروكربونية *(HFC)*' (مثلاً، من نظم التبريد وتكييف الهواء).

Learning curve/rate
منحنى/معدل التعلّم

انخفاض تكلفة أو ثمن التكنولوجيات كدالة على تزايد الإمدادات (المجموع أو سنويا). ومعدل التعلّم هو النسبة المئوية للانخفاض في التكلفة أو الثمن لكل تضاعُف في الإمدادات التراكمية (ويسمى أيضا نسبة التقدم).

Least Developed Countries (LDCs)
أقل البلدان نمواً

قائمة بلدان يحددها المجلس الاقتصادي والاجتماعي التابع للأمم المتحدة (ECOSOC) باعتبار أنها تستوفي ثلاثة معايير: (1) معيار انخفاض الدخل دون عتبة معيّنة لنصيب الفرد من الدخل القومي الإجمالي تتراوح من 750 دولاراً أمريكياً إلى 900 دولار أمريكي، و (2) ضعف في الموارد البشرية استناداً إلى مؤشرات الصحة والتعليم ومعرفة الكبار للقراءة والكتابة، و (3) ضعف اقتصادي استناداً إلى مؤشرات بشأن انعدام استقرار الإنتاج الزراعي، وانعدام استقرار تصدير السلع والخدمات، والأهمية الاقتصادية للأنشطة غير التقليدية، وتركيز الصادرات السلعية، وعائق صغر الحجم الاقتصادي. والبلدان التي تصنّف في هذه الفئة تستحق الاستفادة من عدد من البرامج التي تركز على مساعدة البلدان الأشد احتياجاً. وتشمل هذه الامتيازات فوائد معينة بمقتضى مواد اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ(UNFCCC) . انظر أيضا *Industrialized/developing countries*.

Levelized cost of conserved carbon (LCCC)
التكلفة المستوية للكربون المحفوظ

انظر المرفق II.3.1.3 للاطلاع على المفاهيم والتعريف.

Levelized cost of conserved energy (LCCE)
التكلفة المستوية للطاقة المحفوظة

انظر المرفق الثاني II.3.1.2 للاطلاع على المفاهيم والتعريف.

Levelized cost of energy (LCOE)
التكلفة المستوية للطاقة

انظر المرفق الثاني II.3.1.1 للاطلاع على المفاهيم والتعريف.

Lifecycle Assessment (LCA)
تقييم دورة العُمر

تقييم دورة العمر هو تقنية تُستخدم على نطاق واسع يعرّفها معيار الأيزو 14040 بأنها "تجميع وتقييم المدخلات والمخرجات والتأثيرات البيئية المحتملة لنظام منتج على امتداد دورة عمره". ونتائج دراسات ذلك التقييم تعتمد اعتماداً شديداً على حدود النظام التي تجري داخله. والمقصود بالتقنية هو المقارنة النسبية لوسيلتين متماثلتين لاستكمال مُنتج. انظر أيضاً المرفق II.6.3.

Likelihood
الأرجحية

أرجحية حدوث نتيجة محددة، بحيث يمكن تقديرها على نحو احتمالي. ويشار إلى ذلك في هذا التقرير باستعمال المصطلحات المعيارية (Mastrandrea وآخرون، 2010): يقال عن حالات حدوث/نتائج، أو نطاق حالات حدوث/نتائج،معينة ظاهرة غير مؤكدة لديها درجة احتمال قدرها >99 % إنها 'مؤكدة تقريباً'، ويقال عن تلك التي لديها درجة احتمال قدرها >90% إنها 'مرجحة جداً'، ويقال عن تلك التي لديها درجة احتمال قدرها >66% إنها 'مرجحة'، ويقال عن تلك التي لديها درجة احتمال تتراوح من 33 إلى 66 % إن 'أرجحية حدوثها تقارب أرجحية عدمه'، ويقال عن تلك التي لديها درجة احتمال قدرها >33% إنها 'غير مرجحة'، ويقال عن تلك التي لديها درجة احتمال قدرها >10% إنها 'غير مرجحة إلى حد كبير'، ويقال عن تلك التي لديها درجة احتمال قدرها >1% إنها 'غير مرجحة بشكل استثنائي'. انظر أيضاً *Agreement*، و *Confidence*، و *Evidence*، و *Uncertainty*.

Lock-in
عدم القدرة على الفكاك (الانحباس)

يحدث عدم القدرة على الفكاك عندما يظل سوق مقيّداً بمعيار حتى وإن كان المشاركون في السوق سيصبحون أفضل حالاً في حالة وجود بديل لذلك المعيار.

Marginal abatement cost (MAC)
التكاليف الحدية للحد من الانبعاثات

تكلفة وحدة واحدة من التخفيف الإضافي.

Market barriers
الحواجز السوقية

تعني الحواجز السوقية في سياق التخفيف من آثار تغيّر المناخ الظروف التي تمنع أو تعيق انتشار التكنولوجيات أو الممارسات الفعالة التكلفة والتي من شأنها التخفيف من انبعاثات غازات الدفيئة (GHG).

Market-based mechanisms, GHG emissions
الآليات القائمة على السوق، انبعاثات غازات الدفيئة

نُهج تنظيمية تستخدم آليات الأسعار (كالضرائب والاتجار بالحصص القابلة للتداول)، من بين أدوات أخرى، للحد من مصادر غازات الدفيئة (GHGs) أو لتعزيز مصارف تلك الغازات.

Market exchange Rate (MER)
سعر الصرف السائد في السوق

سعر صرف العملات الأجنبية. وتقوم معظم الاقتصادات بنشر تلك الأسعار يومياً وهي قليلة التباين بين جميع البورصات. وقد يظهر اختلاف كبير لدى بعض الاقتصادات النامية بين أسعار الصرف الرسمية وأسعار الصرف في السوق السوداء، بحيث يصعب تحديد سعر الصرف السائد في السوق. انظر أيضاً *Purchasing power parity (PPP)* والمرفق II.1.3 للاطلاع على عملية التحويل النقدي المستخدمة في هذا التقرير كله.

Market failure
إخفاق السوق

عندما تُتخذ القرارات الخاصة على أساس أسعار السوق التي لا تعكس الندرة الفعلية للسلع والخدمات، بل تعكس تشوهات السوق، فإنها لا تخصص الموارد بشكل فعال وإنما تتسبب في نقص في مستوى المعيشة. ويحدث تشوّه السوق عندما يبلغ السوق سعر تصفية سلعه المختلف 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 حيود أسعار السوق عن الندرة الاقتصادية الآثار الخارجية البيئية والمنافع العامة، وقوة الاحتكار، وعدم تماثل المعلومات، وتكاليف المعاملات، والسلوك غير الرشيد. انظر أيضا *Economic efficiency*.

Material flow analysis (MFA)
تحليل تدفق المواد

تقييم منتظم لتدفقات ومخزونات المواد في إطار نظام محدد مكانياً وزمنياً (Brunner and Rechberger، 2004). انظر أيضاً المرفق II.6.1.

Measures
التدابير

التدابير في السياسة المناخية هي تكنولوجيات وعمليات وممارسات تُسهم في التخفيف من تأثيرات غازات الدفيئة، ومن الأمثلة على هذه التدابير تكنولوجيات الطاقة المتجددة، وعمليات تقليل النفايات إلى الحد الأدنى، وممارسات التنقل باستخدام وسائل النقل العام، وغير ذلك.

Meeting of the Parties (CMP)
اجتماع الأطراف

يعمل مؤتمر الأطراف (COP) في اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ (UNFCCC) كاجتماع للأطراف (CMP)، وهو الهيئة العليا لبروتوكول كيوتو، منذ أن دخل البروتوكول حيّز النفاذ في 16 شباط/فبراير 2005. والأطراف في بروتوكول كيوتو هي وحدها التي يمكنها أن تشارك في المداولات وأن تتخذ القرارات.

Methane (CH4)
الميثان

أحد غازات الدفيئة (GHGs) الستة التي يتعين الحد منها بمقتضى بروتوكول كيوتو وهو المكوّن الرئيسي للغاز الطبيعي ويرتبط بكافة أنواع وقود الهيدروكربون. وتحدث انبعاثات كبيرة منه نتيجة لتربية الحيوانات والزراعة وتمثل إدارتهما خياراً رئيسياً من أجل التخفيف. انظر أيضاً *Global Warming Potential (GWP)* والمرفق II.9.1 للاطلاع على قيم إمكانية الاحترار العالمي.

Methane recovery
استخلاص الميثان

أي عملية تُحتجز بها انبعاثات الميثان (CH_4) (مثلاً من آبار النفط أو الغاز، أو طبقات الفحم، أو مستنقعات الخث، أو أنابيب نقل الغاز، أو مدافن القمامة، أو الهواضم اللاهوائية) وتُستعمل كوقود أو في غرض اقتصادي آخر (كخام تغذية كيميائي مثلاً).

Millennium Development Goals (MDGs)
الأهداف الإنمائية للألفية

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.

Mitigation (of climate change)
التخفيف (من آثار تغير المناخ)

تدخُّل بشري للحد من مصادر، أو تعزيز مصارف، غازات الدفيئة. ويقيِّم هذا التقرير أيضاً التدخلات البشرية للحد من مصادر مواد أخرى التي ربما كانت تساهم بشكل مباشر أو غير مباشر في الحد من آثار تغير المناخ، ومن هذه التدخلات مثلاً الحد من انبعاثات الجسيمات (PM) التي يمكن أن تغيّر مباشرةً التوازن الإشعاعي (مثل الكربون الأسود) أو التدابير التي تتحكم في انبعاثات أحادي أكسيد الكربون، وأكسيدات النيتروجين، والمركّبات العضوية المتطايرة (VOCs) وغيرها من الملوثات التي يمكن أن تغيّر تركيز الأوزون في التروبوسفير الذي يؤثر تأثيراً غير مباشر على المناخ.

Mitigation capacity
القدرة على التخفيف

قدرة بلد ما على الحد من انبعاثات غازات الدفيئة (GHG) البشرية المنشأ أو على تعزيز المصارف الطبيعية، حيث تعني القدرة المهارات والكفاءات والآلية والبراعات التي اكتسبها البلد المعني والتي تعتمد على التكنولوجيا والمؤسسات والثروة والإنصاف والبنية التحتية والمعلومات. وتعتبر القدرة على التخفيف متأصلة في مسار التنمية المستدامة (SD) لذلك البلد.

Mitigation scenario
سيناريو التخفيف

تصوير معقول للمستقبل، يصف الكيفية التي يستجيب بها النظام (المدروس) لتنفيذ سياسات وتدابير للتخفيف. انظر أيضاً *Baseline/reference*، و *Climate scenario*، و *Emission scenario*، و *Representative Concentration Pathways*، و *Scenario*، و *Shared socio-economic pathways*، و *Socio-economic scenarios*، و *SRES scenarios*، و *Stabilization*، و *Transformation pathways*.

Models
النماذج

محاكاة منظَّمة هيكلياً لخصائص نظام ما وآلياته تحاكي مظاهر النُظم وأنماط عملها، ومنها مثلاً المناخ، واقتصاد بلد ما أو محصول. وتشمل النماذج الرياضية تجميعاً لمتغيرات وعلاقات (كثيرة) (عادةً في شفرة حاسوبية) لمحاكاة طريقة عمل النظام وأدائه من حيث التقلبات في المعالم والمدخلات.

Computable General Equilibrium (CGE) Model
نموذج التوازن العام القابل للحساب

فئة من النماذج الاقتصادية التي تستخدم بيانات اقتصادية فعلية (أي بيانات المدخلات/المخرجات)، وتبسّط توصيف السلوك الاقتصادي، وتحل النظام بأكمله عددياً. وتحدد هذه النماذج جميع العلاقات الاقتصادية في مصطلحات رياضية وتتنبأ بالتغيرات في المتغيرات مثل الأسعار والإنتاج والرفاه الاقتصادي التي تنجم عن حدوث تغيّر في السياسات الاقتصادية، والمعلومات المعطاة عن التكنولوجيات وأفضليات المستهلكين (Hertel، 1997). انظر أيضا *General equilibrium analysis*.

Integrated Model
النموذج المتكامل

تستكشف النماذج المتكاملة التفاعلات بين قطاعات متعددة في الاقتصاد أو مكونات نُظم معينة، مثل نظام الطاقة. وهي تشير في سياق مسارات التحول إلى النماذج التي تشمل، كحد أدنى، تمثيلاً كاملاً ومفصلاً لنظام الطاقة وصلته بالاقتصاد العام مما يتيح النظر في التفاعلات فيما بين مختلف عناصر ذلك النظام. وقد تشمل النماذج المتكاملة أيضاً تمثيلاً للاقتصاد بأكمله، واستخدام الأراضي وتغير استخدام الأراضي، ونظام المناخ. انظر أيضاً *Integrated assessment*.

Sectoral Model
النموذج القطاعي

في سياق هذا التقرير لا تتناول النماذج القطاعية إلا قطاعاً واحداً من القطاعات الأساسية التي ترد مناقشتها في هذا التقرير، مثل المباني والصناعة والنقل والإمداد بالطاقة والزراعة والحراجة والاستخدامات الأخرى للأراضي.

Montreal Protocol
بروتوكول مونتريال

اعتُمد بروتوكول مونتريال بشأن المواد المستنفدة لطبقة الأوزون في مونتريال في عام 1987 وعُدِّل بعد ذلك ونُقح في لندن (1990)، وفي كوبنهاغن (1992)، وفي فيينا (1995)، وفي مونتريال (1997)، وفي بيجين (1999). وهو ينظّم استهلاك وإنتاج الكيماويات المحتوية على الكلور والبروم التي تدمر أوزون (O_3) الستراتوسفير مثل مركّبات الكلوروفلوروكربون(CFCs)، والميثيل كلوروفورم، وتتراكلوريد الكربون، وغيرها كثير.

Multi-criteria analysis
تحليل متعدد المعايير

تحليل يُدمج مختلف بارامترات اتخاذ القرارات والقيم بدون إعطاء قيم نقدية لكافة البارامترات. ويمكن أن يجمع التحليل المتعدد المعايير بين المعلومات الكمية والنوعية. وهو يشار إليه أيضاً باسم *Multi-attribute analysis*.

Multi-attribute analysis
تحليل متعدد الخصائص

انظر *Multi-criteria analysis*.

Multi-gas
الغازات المتعددة

إلى جانب ثاني أكسيد الكربون (CO_2) ، هناك مكونات قسر أخرى تؤخذ في الاعتبار مثلا في الحد من مجموعة من انبعاثات غازات الدفيئة (GHG) (ثاني أكسيد الكربون (CO_2)، والميثان (CH_4)، وأكسيد النيتروز (N_2O)، والغازات المفلورة) أو تثبيت تركيزات مكافئ ثاني أكسيد الكربون (تثبيت الغازات المتعددة، ومن بينها غازات الدفيئة GHGs والأهباء الجوية).

Nationally Appropriate Mitigation Action (NAMA)
تدابير التخفيف المناسبة على الصعيد الوطني

تدابير التخفيف المناسبة على الصعيد الوطني هي مفهوم لإقرار وتمويل تخفيضات الانبعاثات من قِبَل البلدان النامية في نمط مناخي لما بعد عام 2012 يتحقق من خلال اتخاذ إجراءات تُعتبر مناسبة في سياق وطني معيّن. وقد أُدخل هذا المفهوم لأول مرة في خطة عمل بالي في عام 2007 ويرد في اتفاقات كانكون.

Nitrogen oxides (NO_x)
أكسيدات النيتروجين

أي أكسيد من أكسيدات النيتروجين المتعددة.

Nitrous oxide (N_2O)
أكسيد النيتروز

أحد غازات الدفيئة (GHGs) الستة التي يتعين الحد منها بمقتضى بروتوكول كيوتو. والمصدر الرئيسي البشري المنشأ لأكسيد النيتروز هو الزراعة (إدارة التربة والسماد الحيواني) ولكن من مصادره أن الهامة 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. انظر أيضا *Global Warming Potential (GWP)* والمرفق II.9.1 للاطلاع على قيم إمكانية الاحترار العالمي.

Non-Annex I Parties/countries
الأطراف/البلدان غير المدرجة في المرفق الأول

الأطراف المدرجة في المرفق الأول هي في معظمها بلدان نامية. وتعترف الاتفاقية بأن مجموعات معيّنة من البلدان النامية عرضة للتأثر على وجه الخصوص بالتأثيرات السلبية لتغير المناخ، بما في ذلك البلدان التي توجد لديها مناطق ساحلية منخفضة وتلك المعرضة للتصحر والجفاف. وتشعر بلدان أخرى، مثل البلدان التي تعتمد اعتماداً شديداً على دخلها من إنتاج الوقود الأحفوري وتجارته، بأنها أكثر تعرضاً للتأثيرات الاقتصادية المحتملة لتدابير التصدي لتغير المناخ. وتشدد الاتفاقية على الأنشطة التي تبشر بتلبية الاحتياجات والشواغل الخاصة لهذه البلدان الهشة، مثل الاستثمار والتأمين ونقل التكنولوجيا. انظر أيضاً *Annex I Parties/countries*.

Normative analysis
التحليل المعياري

تحليل يتضمن آراء بشأن مدى استصواب مختلف السياسات. وتستند استنتاجاته إلى الأحكام التقديرية والحقائق والنظريات. انظر أيضاً *Descriptive analysis*.

Ocean energy
الطاقة البحرية

الطاقة المستمدة من المحيطات عن طريق الأمواج وحركات المد والجزر وتيارات المحيطات والتدرجات في الحرارة والملوحة.

Offset (in climate policy)
المعاوضة (في سياسة المناخ)

وحدة من وحدات انبعاثات مكافئ ثاني أكسيد الكربون جرى خفضها أو تفاديها أو تنحيتها للتعويض عن الانبعاثات التي أُطلقت في مكان آخر.

Oil sands and oil shale
الرمال النفطية والطَفْلُ الزيتي

رمال غير متحجرة وذات مسام، وصخور رملية، وطفول زيتية، تحتوي كلها على مواد قارية قابلة للاستخراج والتحويل إلى وقود. انظر أيضا *Unconventional fuels*.

Overshoot pathways
مسارات التجاوز

مسارات الانبعاثات أو التركيزات أو درجة الحرارة التي يتخطى فيها مؤقتاً المقياس الذي يكون محل الاهتمام، أو "يتجاوز"، الهدف الطويل الأجل.

Ozone (O_3)
الأوزون

الأوزون، وهو الشكل الثلاثي الذرّات للأكسجين (O_3)، هو أحد المكونات الغازية للغلاف الجوي. وهو يتكون في التروبوسفير بصورة طبيعية وعن طريق التفاعلات الكيميائية الضوئية التي تشترك فيها غازات ناشئة عن الأنشطة البشرية (الضباب الدخاني). ويلعب أوزون التروبوسفير دور أحد غازات الدفيئة. أما في الستراتوسفير فهو ينتج عن التفاعل بين الإشعاع الشمسي فوق البنفسجي وبين الأكسجين الجزيئي (O_2). ويلعب أوزون الستراتوسفير دوراً رئيسياً في التوازن الإشعاعي للستراتوسفير. ويبلغ تركيزه حده الأقصى في طبقة الأوزون (O_3).

Paratransit
شبه النقل

يشير إلى نقل الركاب المرن، عادة ولكن ليس حصرياً في المناطق ذات الكثافة السكانية المنخفضة، الذي لا يتبع مسارات أو جداول زمنية ثابتة. وتشمل الخيارات الحافلات الصغيرة (matatus، و marshrutka)، وسيارات الأجرة المشتركة. ويسمى شبه النقل أحياناً النقل المجتمعي.

Pareto optimum
درجة باريتو القصوى

حالة يصبح فيها من غير الممكن زيادة رفاه فرد بدون الإضرار برفاه فرد آخر. انظر أيضاً *Economic efficiency*.

Particulate matter (PM)
الجسيمات

جزيئات صلبة صغيرة جداً تنبعث أثناء حرق الكتلة الأحيائية والوقود الأحفوري. وقد تتكون الجسيمات من طائفة واسعة من المواد. والجسيمات الأدعى للقلق هي جسيمات يقل قطرها عن 10 نانومترات أو يعادلها، تسمى عادةً PM10. انظر أيضا *Aerosol*.

Passive design
التصميم السالب

تعني كلمة 'السالب' في هذا السياق الهدف المثالي المتمثل في أن تتأتى الطاقة اللازمة لاستخدام المُنتج المصمم أو الخدمة المصممة من مصادر متجددة.

Path dependence
تكافل المسارات (اعتمادية المسارات)

الحالة النوعية التي تقيد فيها القرارات أو الأحداث أو النتائج في نقطة زمنية التكيف أو التخفيف أو إجراءات أو خيارات أخرى في نقطة زمنية لاحقة.

Payback period
فترة العائد (فترة الاسترداد)

يستخدم هذا المفهوم عادةً في تقييم الاستثمار بوصفه عائداً مالياً، ويشير إلى المدة الزمنية اللازمة لتسديد الاستثمار الأولي بفضل نتائج مشروع. وتحدث فجوة في العائد، على سبيل المثال، عندما يطالب المستثمرون من القطاع الخاص ومخططات التمويل

المتناهي الصغر بمعدلات ربحية أعلى بالنسبة للمشروعات المتصلة بالطاقة المتجددة مقارنةً بتلك التي تعتمد على الوقود الأحفوري.وعائد الطاقة هو المدة الزمنية التي يحتاج لها مشروع طاقة لإنتاج قدر من الطاقة مماثل لذلك الذي استُخدم لتنفيذه. أما عائد الكربون فهو المدة الزمنية التي يحتاج لها مشروع من مشاريع الطاقة المتجددة لتحقيق قدر من الوفورات الصافية في غازات الدفيئة (GHG) (فيما يتعلق بالنظام المرجعي للطاقة الذي يستعمل الوقود الأحفوري) مماثلا لانبعاثات غازات الدفيئة التي تسبب فيها إنجازه من زاوية تقييم دورة العمر (LCA) (بما يشمل التغيرات في استخدام الأراضي *(LUC)* وفقدان مخزونات الكربون الأرضية).

Perfluorocarbons (PFCs)
مركبات الكربون المشبعة بالفلور

أحد أنواع غازات الدفيئة (GHGs) الستة التي يتعين الحد منها بمقتضى بروتوكول كيوتو. ومركبات الكربون المشبعة بالفلور هي منتجات ثانوية لصهر الألمونيوم وتخصيب اليورانيوم. وهي تحل أيضا محل مركبات الكلوروفلوروكربون (CFCs) في صناعة أشباه الموصلات. انظر أيضا *GlobalWarmingPotential (GWP)* والمرفق II.9.1 للاطلاع على قيم الاحترار العالمي.

Photovoltaic cells (PV)
الخلايا الفلطائية الضوئية

أجهزة إلكترونية تولّد الكهرباء من طاقة الضوء. انظر أيضا *Solar energy*.

Policies (for mitigation of or adaptation to climate change)
سياسات (للتخفيف من أثر تغيّر المناخ أو التكيّف معه)

السياسات هي مسار عمل تتبعه و/أو تقرره حكومة، مثلاً لتعزيز التخفيف والتكيف. ومن أمثلة السياسات الرامية إلى التخفيف آليات الدعم لإمدادات الطاقة المتجددة، وضرائب الكربون أو الطاقة، ومعايير كفاءة الوقود للسيارات، إلخ. انظر أيضاً *Measures*.

Polluter pays principle (PPP)
مبدأ الملوِّث يدفع

مسؤولية الطرف الذي يتسبب في التلوث عن دفع تكاليف إصلاح الضرر أو التعويض عنه.

Positive analysis
التحليل الإيجابي

انظر *Descriptive analysis*.

Potential
الإمكانية

إمكانية حدوث شيء ما أو قيام أحد ما بشيء ما في المستقبل. وتُستخدم مقاييس مختلفة في هذا التقرير كله للتحديد الكمي لمختلف أنواع الإمكانيات، من بينها ما يلي:

Technical potential
الإمكانية الفنية

الإمكانية الفنية هي المقدار الذي يمكن به السعي إلى تحقيق هدف محدد من خلال زيادة في استخدام تكنولوجيات أو تنفيذ عمليات وممارسات لم تكن تُستخدم أو تُنفذ سابقاً. والتحديد الكمي للإمكانيات الفنية قد يأخذ في الحسبان اعتبارات أخرى غير الفنية، من بينها الاعتبارات الاجتماعية أو الاقتصادية و/أو البيئية.

Precautionary Principle
المبدأ الوقائي

حكم يرد في المادة 3 من اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغيّر المناخ (UNFCCC)، ينص على أن تستخدم الأطراف تدابير لاستباق أسباب تغير المناخ أو لمنعها أو للتقليل منها إلى أدنى حد ممكن وللتخفيف من آثاره الضارة. وحيثما توجد مخاطر حدوث ضرر جسيم أو غير قابل للإصلاح ينبغي عدم التذّرع بالافتقار إلى يقين علمي قاطع كسبب لتأجيل اتخاذ هذه التدابير على أن يؤخذ في الاعتبار أن السياسات والتدابير المتعلقة بالتعامل مع تغير المناخ ينبغي أن تكون فعالة التكلفة، بهدف ضمان تحقيق فوائد عالمية بأقل تكلفة ممكنة.

Precursors
السلائف

مركّبات في الغلاف الجوي، غير غازات الدفيئة (GHGs) أو الأهباء الجوية، ولكنها تؤثر على تركيزات غازات الدفيئة أو الأهباء الجوية عن طريق القيام بدور في العمليات الفيزيائية أو الكيميائية التي تنظّم معدلات إنتاجها أو تدميرها.

Pre-industrial
ما قبل العصر الصناعي

انظر *Industrial Revolution*.

Present value
القيمة الحالية

كميات النقود التي تتوافر خلال أوقات مختلفة في المستقبل وتخفّض لإعادتها إلى قيمة حالية وتُجمع للتوصل إلى القيمة الحالية لسلسلة من التدفقات المالية في المستقبل. انظر أيضا *Discounting*.

Primary production
الإنتاج الأوّلي

جميع أشكال الإنتاج التي تقوم بها المصانع، وتسمى أيضاً المنتجون الأولون.

Primary energy
الطاقة الأولية

انظر *Energy*.

Private costs
التكاليف الخاصة

التكاليف الخاصة يتحملها الأفراد أو الشركات أو الكيانات الخاصة الأخرى التي تضطلع بعمل، بينما تشمل التكاليف الاجتماعية إضافة إلى ذلك التكاليف الخارجية بالنسبة للبيئة وبالنسبة للمجتمع ككل. وقد تكون التقديرات الكمية لكل من التكاليف الخاصة والتكاليف الاجتماعية غير كاملة، بسبب الصعوبات في قياس جميع التأثيرات ذات الصلة.

Production-based accounting
المحاسبة القائمة على الإنتاج

توفر المحاسبة القائمة على الإنتاج مقياساً للانبعاثات التي تُطلق في الغلاف الجوي من أجل إنتاج سلع وخدمات من قِبَل كيان معيّن (مثلاً شخص أو شركة أو بلد أو إقليم). انظر أيضاً *Consumption-based accounting*.

Public good
المنفعة العامة

المنافع العامة هي منافع غير تنافسية (لا يمنع استهلاكها من أحد المستهلكين استهلاكها في الوقت نفسه من مستهلكين آخرين) ومنافع غير قابلة للاستبعاد (لا يتسنى منع الأشخاص الذين لم يدفعوا ثمناً لها من حصولهم عليها).

Purchasing power parity (PPP)
تعادل القوة الشرائية

تُحتسب القوة الشرائية لعملة 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 خفض نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي في البلدان الصناعية وإلى زيادة نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي في البلدان النامية(ويعني أيضاً المختصر الانكليزي PPP مبدأ الملوِّث يدفع). انظر أيضاً *Market exchange rate (MER)* والمرفق II.1.3 للاطلاع على عملية التحويل النقدي المستخدمة في هذا التقرير كله.

Radiation management
إدارة الإشعاع

انظر *Solar Radiation Management*.

Radiative forcing
القسر الإشعاعي

القسر الإشعاعي هو التغيّر الذي يحدث في صافي التدفق الإشعاعي (أي التدفق المتجه إلى أسفل مطروحاً منه التدفق المتجه إلى أعلى) (ويُقاس بالواط في المتر المربع الواحد) في التروبوبوز أو أعلى الغلاف الجوي نتيجة لتغيّر في قوة دافعة خارجية لتغير المناخ، كحدوث تغير في تركيز ثاني أكسيد الكربون (CO_2) أو إجمالي الإشعاع الشمسي على سبيل المثال. ولأغراض هذا التقرير، يعرَّف أيضاً القسر الإشعاعي بأنه التغيّر بالنسبة إلى عام 1750 ويشير إلى متوسط قيمة عالمي أو سنوي.

Rebound effect
الارتداد

الظواهر التي يتم بها التعويض إلى حد ما عن الانخفاض في استهلاك الطاقة أو الانبعاثات (بالنسبة إلى خط أساس) المرتبط بتنفيذ تدابير تخفيفية في ولاية قضائية من خلال تغييرات مستحثة في الاستهلاك والإنتاج والأسعار داخل نفس الولاية القضائية. ويُعزى الارتداد في الأغلب إلى التحسينات التكنولوجية لكفاءة الطاقة. انظر أيضاً *Leakage*

Reducing Emissions from Deforestation and Forest Degradation (REDD)
الحد من الانبعاثات الناتجة عن إزالة الغابات وتدهورها

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 (SD) منخفضة الانبعاثات الكربونية. ولذا فهو آلية للتخفيف تنشأ عن تجنّب إزالة الغابات. والتدابير المعززة للحد من تلك الانبعاثات تتجاوز إعادة زرع الغابات وتدهور الغابات، ويتضمن دور الحفظ، والإدارة المستدامة للغابات، وتعزيز مخزونات الكربون الموجودة في الغابات. وقد طُرح المفهوم لأول مرة عام 2005 في الدورة الحادية عشرة لمؤتمر الأطراف (COP) التي عُقدت في مونتريال ونال إقرارا أكبر لاحقاً في الدورة الثالثة عشر لمؤتمر الأطراف التي عُقدت عام 2007 في بالي وأُدرج في خطة عمل بالي التي دعت إلى 'اتباع نُهج على صعيد السياسات وتوفير حوافز إيجابية بشأن المسائل المتعلقة بالحد من الانبعاثات الناتجة عن إزالة الغابات وتدهورها (REDD) في البلدان النامية، ودور الحفظ، والإدارة المستدامة للغابات، وتعزيز مخزونات الكربون الموجودة في الغابات في البلدان النامية'. ومنذ ذلك الحين زاد تأييد الحد من الانبعاثات الناتجة عن إزالة الغابات وتدهورها وأصبح ببطء إطاراً للعمل يؤيده عدد من البلدان.

Reference scenario
السيناريو المرجعي

انظر *Baseline/reference*.

Reforestation
إعادة زرع الغابات

زرع غابات على أراضٍ كانت تحتوي من قبل على غابات ولكنها تحولت إلى استخدامات أخرى. وتُعتبر إعادة زرع الغابات، بمقتضى اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ (UNFCCC) وبروتوكول كيوتو، التحويل المباشر الذي يحدث بفعل الإنسان للأراضي غير الحرجية إلى أراضٍ حرجية من خلال الزرع وغرس البذور و/أو التعزيز البشري لمصادر البذور الطبيعية، على أراضٍ كانت تحتوي من قبل على غابات ولكنها تحولت إلى أراضٍ غير حرجية. وفيما يتعلق بفترة الالتزام الأولى لبروتوكول كيوتو، ستقتصر أنشطة إعادة زرع الغابات على إعادة زرع الغابات التي تحدث في الأراضي التي لم تكن تحتوي على غابات في 31 كانون الأول/ديسمبر 1989.

وللاطلاع على مناقشة لمصطلح الغابة وما يتصل به من مصطلحات مثل زرع الغابات، وإعادة زرع الغابات، وإزالة الغابات، انظر تقرير الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ عن استخدام الأراضي وتغير استخدام الأراضي والحراجة (الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ، 2000). وانظر أيضا: تقرير عن الخيارات من تعاريف ومنهجيات في جرد الانبعاثات الناجمة عن تدهور الغابات وإزالة أنواع أخرى من الغطاء النباتي نتيجة النشاط البشري المباشر (الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ، 2003).

Renewable energy
الطاقة المتجددة

انظر *Energy*.

Representative Concentration Pathways (RCPs)
مسارات التركيز النموذجية

سيناريوهات تشمل سلسلة زمنية من انبعاثات وتركيزات المجموعة الكاملة من غازات الدفيئة (GHGs) والأهباء الجوية والغازات النشطة كيميائياً، فضلاً عن استخدام الأراضي/ غطاء الأراضي (Moss وآخرون، 2008). وتشير كلمة "نموذجية" إلى أن كل مسار من هذه المسارات يوفر واحداً فقط من سيناريوهات محتملة كثيرة من شأنها أن تؤدي إلى خصائص القسر الإشعاعي المحددة. ويؤكد مصطلح "مسار" على أن مستويات التركيز الطويلة الأجل ليست هي وحدها المهمة، بل أيضاً المسار المتخذ عبر الزمن للوصول إلى تلك النتيجة (Moss وآخرون، 2010).

وتشير عادةً مسارات التركيز النموذجية إلى ذلك الجزء من مسار التركيز الذي يمتد حتى سنة 2100، الذي أنتجت له نماذج التقييم المتكاملة سيناريوهات للانبعاثات مقابلة. أما مسارات التركيز الممتدة (RCPs) فهي تصف امتدادات مسارات التركيز النموذجية من سنة 2100 إلى سنة 2500 التي حُسبت باستخدام قواعد بسيطة تولدت عن مشاورات أصحاب المصلحة ولا تمثّل سيناريوهات متسقة اتساقاً تاماً.

وقد اختيرت أربعة مسارات تركيز نموذجية من نماذج التقييم المتكاملة من المؤلفات المنشورة وتُستخدم في التقييم الحالي للهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ كأساس للتنبؤات والإسقاطات المناخية المعروضة في الفصول 11 إلى 14 من تقرير التقييم الخامس للفريق العامل الأول:

مسار التركيز النموذجي 2.6 وهو مسار يبلغ فيه القسر الإشعاعي ذروة قدرها 3 واط في المتر المربع قبل سنة 2100 ثم ينخفض (مسار التركيز الممتد المقابل بافتراض وجود تركيزات ثابتة بعد سنة 2100)؛

مسار التركيز النموذجي 4.5 ومسار التركيز النموذجي 6.0 وهما مساران وسيطان للاستقرار يستقر فيهما القسر الإشعاعي عند 4.5 واط في المتر المربع و 6.0 واط في المتر المربع تقريباً بعد سنة 2100 (مسارا التركيز الممتدان المقابلان بافتراض وجود انبعاثات ثابتة بعد سنة 2100 ووجود تركيزات ثابتة بعد سنة 2150).

مسار التركيز النموذجي 8.5 وهو مسار تركيز مرتفع يبلغ فيه القسر الإشعاعي أكثر من 8.5 واط في المتر المربع بحلول سنة 2100 ويستمر في الارتفاع لفترة زمنية ما (مسار التركيز الممتد بافتراض وجود انبعاثات ثابتة بعد سنة 2100 وتركيزات ثابتة بعد سنة 2550).

وللاطلاع على مزيد من الوصف لسيناريوهات المستقبل، انظر الإطار 1.1 في تقرير التقييم الخامس للفريق العامل الأول. وانظر أيضاً *Baseline*، و *Climate prediction*، و *Climate projection*، و *Climate scenario*، و *Shared socio-economic pathways*، و *Socio-economic scenario*، و *SRES scenarios*، و *Transformation pathway*.

Reservoir
المستودع (الخزان)

عنصر من عناصر نظام المناخ، غير الغلاف الجوي، يتسم بقدرة على تخزين مادة مثيرة للقلق أو مراكمتها أو إطلاقها، مثل الكربون أو أحد غازات الدفيئة (GHG) أو أحد السلائف. وتُعتبر المحيطات والتربة والغابات أمثلة لخزانات الكربون. أما المجمّع (Pool) فهو مصطلح مرادف (وتجدر ملاحظة أن تعريف المجمّع يشمل الغلاف الجوي في كثير من الأحيان). ويُطلق على الكمية المطلقة من المادة المثيرة للقلق المحتجزة في الخزان في فترة زمنية محددة اسم المخزون (stock). وفي سياق احتجاز ثاني أكسيد الكربون وتخزينه، يُستعمل هذا المصطلح أحياناً للإشارة إلى موقع تخزين جيولوجي للكربون. انظر أيضاً *Sequestration*.

Resilience
القدرة على الصمود

قدرة النظم الاجتماعية والاقتصادية والبيئية على التأقلم مع ظاهرة خطرة أو اتجاه أو اضطراب خطِرْ بحيث تستجيب أو تعيد تنظيم نفسها بطرائق تحافظ على وظيفتها الأساسية وهويتها وبنيتها، مع الحفاظ أيضاً على القدرة على التكيُّف، والتعلّم، والتحوّل (مجلس المنطقة القطبية الشمالية، 2013).

Revegetation
إعادة زرع الغطاء النباتي

نشاط بشري مباشر يهدف إلى زيادة مخزونات الكربون في مواقع من خلال إنشاء غطاء نباتي يغطي مساحة حدها الأدنى 0.05 هكتار ولا يستوفي تعريفيّ زرع الغابات وإعادة زرع الغابات الواردين هنا (اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ، 2002).

Risk
المخاطرة

إمكانية حدوث تداعيات مناوئة، عندما تكون النتيجة غير مؤكدة، على الأرواح، وسُبل الرزق، والصحة، والنظم الإيكولوجية، والأصول الاقتصادية والاجتماعية والثقافية، والخدمات (بما في ذلك الخدمات البيئية)، والبنية التحتية.

Risk assessment
تقييم المخاطر

التقدير العلمي النوعي و/أو الكمي للمخاطر.

Risk management
إدارة المخاطر

الخطط أو الإجراءات أو السياسات التي تُنفذ للحد من أرجحية و/أو تداعيات مخاطرة معينة.

Risk perception
تصوّر المخاطر

الحكم الذاتي الذي يصدره الناس بشأن خصائص مخاطرة وشدتها.

Risk tradeoff
المفاضلة بين المخاطر

التغيّر في حافظة المخاطر الذي يحدث عندما تتولد مخاطرة مقابلة (عن علم أو بدون قصد) بواسطة تدخل للحد من المخاطرة المستهدفة (Wiener and Graham، 2009). انظر أيضاً *Adverse side-effect*، و *Co-benefit*.

Risk transfer
نقل المخاطر

ممارسة النقل الرسمي أو غير الرسمي لمخاطرة العواقب المالية لأحداث سلبية معينة من طرف إلى آخر.

Scenario
سيناريو

وصف معقول للطريقة التي قد يتطور بها المستقبل، استناداً إلى مجموعة افتراضات متجانسة ومتسقة داخلياً بشأن القوى المحرّكة الرئيسية (مثل معدل التغير التكنولوجي (TC)، والأسعار) والعلاقات الرئيسية. ويجدر بالذكر أن السيناريوهات ليست بتنبؤات أو بتوقعات ولكنها مفيدة إذ تعطي فكرة عن تداعيات التطورات والإجراءات. انظر أيضاً *Baseline/reference*، و *Climate scenario*، و *Emission scenario*، و *Mitigation scenario*، و *Representative Concentration Pathways*، و *Shared socio-economic pathways*، و *Socioeconomic scenarios*، و *SRES scenarios*، و *Stabilization*، و *Transformation pathway*.

Scope 1, Scope 2, and Scope 3 emissions
انبعاثات النطاق 1 والنطاق 2 والنطاق 3

انظر *Emissions*

Secondary energy
الطاقة الثانوية

انظر *Primary energy*

Sectoral Models
النماذج القطاعية

انظر *Models*.

Sensitivity analysis
تحليل الحساسية

تحليل الحساسية فيما يتعلق بالتحليل الكمي يقيّم كيف يؤدي تغيير الافتراضات إلى تغيير النتائج. فعلى سبيل المثال، يختار المرء قيمًا مختلفة أو بارامترات محددة ويعيد تشغيل نموذج معين لتقييم تأثير هذه التغيرات على ناتج النموذج.

Sequestration
التنحية

امتصاص (أي إضافة مادة مثيرة للقلق إلى خزان) كربون يحتوي على مواد، لا سيما ثاني أكسيد الكربون (CO_2)، في خزانات أرضية أو بحرية. وتشمل التنحية البيولوجية الإزالة المباشرة لثاني أكسيد الكربون من الغلاف الجوي من خلال تغير استخدام الأراضي (LUC)، وزرع الغابات، وإعادة زرع الغابات، وإعادة زرع الغطاء النباتي، وتخزين الكربون في مدافن القمامة، والممارسات التي تزيد من كربون التربة في الزراعة (إدارة أراضي المحاصيل، وإدارة أراضي الرعي). وفي أجزاء من المؤلفات، ولكن ليس في هذا التقرير، تُستعمل تنحية (الكربون) للإشارة إلى احتجاز ثاني أكسيد الكربون وتخزينه (CCS).

Shadow pricing
التسعير الاعتباري (الصوري)

تحديد أسعار المنتجات والخدمات التي لم تسّعرها قوى السوق أو التشريعات الإدارية أو لم تسّعرها بالكامل، وذلك بأعلى قيمتها الحدّية الاجتماعية. وتُستعمل هذه التقنية في تحليل المنافع بالقياس إلى التكلفة (CBA).

Shared socio-economic pathways (SSPs)
المسارات الاجتماعية - الاقتصادية المشتركة

حالياً، نشأت فكرة المسارات الاجتماعية - الاقتصادية المشتركة كأساس لسيناريوهات انبعاثات وسيناريوهات اجتماعية - اقتصادية جديدة وأي مسار من هذا النوع هو واحد من مجموعة مسارات تصف المستقبل البديل للتنمية الاجتماعية - الاقتصادية في غياب تدخّل على صعيد السياسات بشأن المناخ. وينبغي أن يوفر مزيج من السيناريوهات الاجتماعية - الاقتصادية القائمة على المسارات الاجتماعية - الاقتصادية المشتركة

وإسقاطات المناخ القائمة على مسارات التركيز النموذجية (RCPs) إطاراً تكاملياً مفيداً لتأثيرات المناخ وتحليل السياسات. انظر أيضاً *Baseline/reference*، و *Climate scenario*، و *Emission scenario*، و *Mitigation scenario*، و *Scenario*، و *SRES scenarios*، و *Stabilization*، و *Transformation pathway*.

Short-lived climate pollutant (SLCP)
الملوّث المناخي القصير العُمر

انبعاثات الملوثات التي تؤثر تأثيراً احترارياً على المناخ وتكون مدة عمرها في الغلاف الجوي قصيرة نسبياً (بضعة أيام إلى بضعة عقود). والملوثات المناخية القصيرة العمر الرئيسية هي الكربون الأسود (BC) ('السناج')، والميثان (CH_4) وبعض مركبات الهيدروفلوروكربون (HFCs) التي يُنظِّم بروتوكول كيوتو بعضها. وبعض الملوثات من هذا النوع، ومن بينها الميثان، هي أيضاً سلائف لتكوين أوزون التروبوسفير، وهو عامل احترار قوي. وهذه الملوثات مثار اهتمام لسببين على الأقل. أولاً، لأنها قصيرة العُمر فإن الجهود الرامية إلى مكافحتها ستكون لها آثار فورية على الاحترار العالمي، وذلك على الاختلاف من الملوثات الطويلة العمر التي تتراكم في الغلاف الجوي وتستجيب للتغيرات في الانبعاثات بوتيرة أبطأ. ثانياً، لكثير من هذه الملوثات أيضاً تأثيرات محلية سلبية، مثلاً على صحة الإنسان.

Sink
مصرف (بالوعة)

أي عملية أو نشاط أو آلية تزيل غازاً من غازات الدفيئة (GHG)، أو هباءً جوياً، أو سليفة غاز من غازات الدفيئة أو هباء جوي، من الغلاف الجوي.

Smart grids
الشبكات الذكية

تستخدم الشبكة الذكية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لجمع بيانات عن سلوكيات الموردين والمستهلكين في إنتاج الكهرباء وتوزيعها واستخدامها. ويمكن عندئذ، من خلال الاستجابات الآلية أو توفير إشارات سعرية، استخدام هذه المعلومات لتحسين كفاءة شبكة الكهرباء وإمكانية التعويل عليها واقتصادها واستدامتها.

Smart meter
العدّاد الذكي

عدّاد ينقل بيانات استهلاك الكهرباء أو الغاز إلى الجهة التي تقدم هذه المنفعة.

Social cost of carbon (SCC)
تكلفة الكربون الاجتماعية

صافي القيمة الحالية للأضرار المناخية (مع التعبير عن الأضرار المؤذية كعدد موجب) التي تنجم عن طن إضافي من الكربون ينبعث على شكل ثاني أكسيد الكربون (CO_2)، رهناً بمسار انبعاث عالمي بمرور الزمن.

Social costs
التكاليف الاجتماعية

انظر *Private costs*.

Socio-economic scenario
سيناريو اجتماعي - اقتصادي

سيناريو يصف مستقبلاً محتملاً من حيث السكان، والناتج المحلي الإجمالي، والعوامل الاجتماعية - الاقتصادية الأخرى الهامة لفهم تداعيات تغير المناخ. انظر أيضاً *Baseline/reference*، و *Climate scenario*، و *Emission scenario*، و *Mitigation scenario*، و *Representative Concentration Pathways* ((RCPs)، و *Scenario*، و *Shared socio-economic pathways*، و *SRES scenarios*، و *Stabilization*، و *Transformation pathway*.

Solar energy
الطاقة الشمسية

الطاقة المستمدة من الشمس. وكثيراً ما تُستخدم هذه العبارة لتعني الطاقة التي تُستقطب من الإشعاع الشمسي إما كحرارة أو ضوء ويتم تحويلها إلى طاقة كيميائية بفضل التمثيل الضوئي الطبيعي أو الاصطناعي أو بالصفائح الفلطائية الضوئية ويتم تحويلها مباشرةً إلى كهرباء.

Solar Radiation Management (SRM)
إدارة الإشعاع الشمسي

تشير إدارة الإشعاع الشمسي إلى التعديل المتعمّد لميزانية أشعة الموجات القصيرة الخاصة بالأرض بهدف الحد من تغير المناخ وفقاً لمقياس معين (مثل درجة الحرارة السطحية، أو التهطال، أو التأثيرات الإقليمية، إلخ). وعملية الحقن الاصطناعي للأهباء الجوية الستراتوسفيرية وعملية تسطيع لون السُحب هما مثالان لتقنيات إدارة الإشعاع الشمسي. ويمكن أن تكون طُرق تعديل بعض العناصر السريعة الاستجابة من عناصر ميزانية الإشعاع الطويل الموجة (مثل السُحب السمحاقية) متصلة بإدارة الإشعاع الشمسي، مع أنها لا تمثل إدارة للإشعاع الشمسي بالضبط. ولا تندرج تقنيات إدارة الإشعاع الشمسي ضمن التعاريف المعتادة لمصطلحي التخفيف والتكيف (الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ، 2012، ص 2). انظر أيضاً *Carbon Dioxide Removal(CDR)* و *Geoengineering*.

Source
المصدر

أي عملية أو نشاط أو آلية تُطلق غازاً من غازات الدفيئة (GHG)، أو هباءً جوياً، أو سليفة لغاز دفيئة أو لهباء جوي، في الغلاف الجوي. وقد يشير المصدر أيضاً إلى مصدر طاقة، مثلاً.

Spill-over effect
الأثر غير المباشر

آثار تدابير التخفيف المحلية أو القطاعية على بلدان أو قطاعات أخرى. ويمكن أن تكون الآثار غير المباشرة موجبة أو سالبة وتشمل الآثار على التجارة، وتسرّب (الكربون)، ونقل الابتكارات، ونشر التكنولوجيا السليمة بيئياً، وغير ذلك.

SRES scenarios
سيناريوهات التقرير الخاص

سيناريوهات التقرير الخاص هي سيناريوهات للانبعاثات وضعها ناكيسينوفيتش وسوارت (2000) وتُستخدم، بين سيناريوهات أخرى، كأساس لبعض إسقاطات المناخ المعروضة في الفصول 9 إلى 11 من تقرير الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ الصادر عام 2001 والفصلين 10 و 11 من تقرير الهيئة الصادر عام 2007. وتساعد المصطلحات التالية على وجود فهم أفضل لهيكلية مجموعة سيناريوهات التقرير الخاص وكيفية استخدامها.

أسرة السيناريوهات: السيناريوهات التي لها خط أحداث متشابه من التغيّر الديمغرافي والاجتماعي والاقتصادي والتقني. وتشكل أربع أسر من السيناريوهات مجموعة سيناريوهات التقرير الخاص: ألف 1، وألف 2، وباء 1، وباء 2.

السيناريو التوضيحي: سيناريو يصوّر كل فئة من فئات السيناريوهات الستة الواردة في الملخص لصانعي السياسات الذي وضعه ناكيسينوفيتش وسوارت (2000). وتشمل هذه الفئات أربعة سيناريوهات دليلية منقحة لفئات السيناريوهات ألف 1 باء، وألف 2، وباء 1، وباء 2، وسيناريوهين إضافيين لفئة سيناريوهات الوقود الأحفوري المركز (A1FI) وفئة سيناريوهات الوقود غير الأحفوري (A1T). وجميع فئات السيناريوهات سليمة وصحيحة بنفس الدرجة.

السيناريو الدليلي: سيناريو تم نشره أصلاً في شكل مشروع سيناريو على الموقع الشبكي للتقرير الخاص ليمثل أسرة معينة من السيناريوهات. واستند اختيار السيناريوهات الدليلية إلى أفضل القياسات الكمية الأولية التي تعبّر عن خط الأحداث وسمات النماذج المحددة. ولا تعد السيناريوهات الدليلية أرجح من السيناريوهات الأخرى، ولكن فريق كتابة التقرير الخاص يعتبرها موضحة لخط معين من الأحداث. وقد أورد ناكيسينوفيتش

وسوارت (2000) السيناريوهات الدليلية بشكلها المنقح. وخضعت هذه السيناريوهات للتدقيق من جانب فريق الكتابة بأكمله ومن خلال العملية المفتوحة المتعلقة بالتقرير الخاص. وتم أيضا اختيار السيناريوهات لتصوير الفئتين الأخريين من السيناريوهات.

خط الأحداث: وصف سردي لأي سيناريو (أو أسرة من السيناريوهات)، يبرز السمات الأساسية للسيناريو، والعلاقات بين القوى المحرّكة الرئيسية وديناميات تطورها.

انظر أيضاً *Baseline/reference*، و *Climate scenario*، و *Emission scenario*، و *Mitigation scenario*، و *Representative Concentration Pathways (RCPs)*، و *Shared socio-economic pathways*، و *Socio-economic scenario*، و *Stabilization*، و *Transformation pathway*.

Stabilization (of GHG or CO_2-equivalent concentration)
تثبيت (تركيزات غازات الدفيئة أو مكافئ ثاني أكسيد الكربون)

حالة تظل فيها تركيزات غاز من غازات الدفيئة (GHG) (مثل ثاني أكسيد الكربون) أو مجموعة غازات دفيئة من مكافئ ثاني أكسيد الكربون (أو مزيج من غازات الدفيئة والأهباء الجوية) ثابتة بمرور الزمن.

Standards
المعايير

مجموعة قواعد أو مبادئ تفرض أو تحدد أداء المُنتج (مثل الدرجات، والأبعاد، والخصائص، وطرق الاختبار، وقواعد الاستخدام). وتحدد معايير المنتجات أو التكنولوجيا أو الأداء المتطلبات الدنيا بالنسبة للمنتجات أو التكنولوجيا ذات الصلة. وتفرض المعايير تخفيضات في انبعاثات غازات الدفيئة المرتبطة بتصنيع المنتجات أو استخدامها و/أو بتطبيق التكنولوجيا.

Stratosphere
الستراتوسفير

منطقة الغلاف الجوي المعروفة بكثرة طبقاتها والواقعة فوق التروبوسفير ويتراوح ارتفاعها من نحو 10 كيلومترات (بحيث يتراوح في المتوسط من 9 كيلومترات في مناطق خطوط العرض العليا إلى 16 كيلومترا في المنطقة المدارية) إلى قرابة 50 كيلومتراً.

Structural change
تغيير هيكلي

التغييرات، على سبيل المثال، في الحصة النسبية من الناتج المحلي الإجمالي(GDP) التي تنتجها قطاعات الصناعة أو الزراعة أو الخدمات في اقتصاد ما، أو، بعبارة أعم، التحولات التي تُجرى في النُظم للاستعاضة بصورة كلية أو جزئية عن بعض المكونات بمكونات أخرى.

Subsidiarity
تفرّع السلطات

مبدأ أن أفضل طريقة لاتخاذ القرارات الحكومية (مع تعادل جميع الأمور الأخرى) وتنفيذها هو حدوث ذلك، إن أمكن، على أدنى مستوى لامركزي، أي الأقرب إلى المواطن. والقصد من تفرع السلطات هو تعزيز المساءلة والحد من أخطار اتخاذ القرارات في أماكن بعيدة عن نقطة تطبيقها. ولا يحد المبدأ بالضرورة من عمل المستويات الحكومية الأعلى أو يقيده، ولكنه ينصح فحسب بعدم تولي مسؤوليات بلا داعٍ على مستوى أعلى.

Sulphur hexafluoride (SF6)
سداسي فلوريد الكبريت

أحد غازات الدفيئة(GHGs) الستة التي يتعين الحد منها بمقتضى بروتوكول كيوتو. ويُستخدم سداسي فلوريد الكبريت على نطاق واسع في الصناعات الثقيلة لعزل المعدات العالية الفلطية وللمساعدة في تصنيع شبكات تبريد الكابلات وأشباه الموصّلات. انظر *Global Warming Potential (GWP)* والمرفق II.9.1 للاطلاع على قيم إمكانية الاحترار العالمي.

Sustainability
الاستدامة

عملية ديناميكية تضمن استمرار النظم الطبيعية والبشرية بطريقة منصفة.

Sustainable development (SD)
التنمية المستدامة

التنمية التي تلبي احتياجات الحاضر دون الإخلال بقدرة الأجيال المقبلة على تلبية احتياجاتها (اللجنة العالمية للبيئة والتنمية، 1987).

Technical Potential
الإمكانية الفنية

انظر Potential.

Technological change (TC)
التغيير التكنولوجي

تفرّق النماذج الاقتصادية بين التغيير الذاتي (الخارجي)، والداخلي المنشأ، والمستحث.

Autonomous (exogenous) technological change
التغيير التكنولوجي الذاتي (الخارجي)

يُفرض التغيير التكنولوجي الذاتي (الخارجي) من خارج النموذج (أي بوصفه بارامتراً)، عادةً في شكل عامل زمني مؤثر على الاتجاه و/أو إنتاجية الطاقة وبالتالي على طلب الطاقة و/أو النمو الاقتصادي.

Endogenous technological change
التغيير التكنولوجي الداخلي المنشأ

التغيير التكنولوجي الداخلي المنشأ هو نتيجة نشاط اقتصادي داخل النموذج (أي بوصفه متغيراً) بحيث تندرج ضمن النموذج إنتاجية العوامل أو اختيار التكنولوجيات ويؤثران على الطلب على الطاقة و/أو النمو الاقتصادي.

Induced technological change
التغيير التكنولوجي المستحث

يعني التغيير التكنولوجي المستحث تغييراً تكنولوجياً داخلي المنشأ ولكنه يضيف مزيداً من التغييرات التي تستحثها سياسات وتدابير، مثل ضرائب الكربون التي تؤدي إلى بذل جهود في مجال البحث والتطوير.

Technological learning
التعلم التكنولوجي

انظر *Learning curve/rate*.

Technological/knowledge spillovers
الآثار غير المباشرة التكنولوجية/المعرفية

أي تأثير خارجي إيجابي ينتج عن استثمار مقصود في الابتكار التكنولوجي أو التنمية (Weyant and Olavson، 1999).

Territorial emissions
الانبعاثات الإقليمية

انظر *Emissions*.

Trace gas
غاز نزر

مكوّن ثانوي من مكونات الغلاف الجوي، إلى جانب النيتروجين والأكسجين، بحيث يشكل معهما حوالي 99% من كل حجم الغلاف الجوي. أما أهم الغازات النزرة المساهمة في ظاهرة الدفيئة فهي ثاني أكسيد الكربون (CO_2)، والأوزون (O_3)،

والميثان (CH_4)، وأكسيد النيتروز (N_2O)، ومركبات الكربون المشبعة بالفلور (PFCs)، ومركبات الكلوروفلوروكربون (CFCs)، ومركبات الهيدروفلوروكربون (HFCs)، وسداسي فلوريد الكبريت (SF_6)، وبخار الماء (H_2O).

Tradable (green) certificates scheme
مخطط إصدار الشهادات (الخضراء) القابلة للتداول

آلية قائمة على السوق لتحقيق نتيجة مستصوبة بيئياً (توليد الطاقة المتجددة، ومتطلبات كفاءة الطاقة) بطريقة فعالة التكلفة بالسماح بشراء وبيع شهادات تمثل الامتثال الناقص والزائد لحصة معينة.

Tradable (emission) permit
رخصة (انبعاثات) قابلة للتداول

انظر *Emission permit*.

Tradable quota system
نظام الحصص القابلة للتداول

انظر *Emissions trading*.

Transaction costs
تكاليف المعاملات

التكاليف التي تنشأ من بدء المعاملات وإكمالها، مثل العثور على الشركاء، أو إجراء المفاوضات، أو التشاور مع المحامين أو الخبراء الآخرين، أو رصد الاتفاقات، أو تكاليف الفرصة الضائعة، من قبيل الوقت الضائع أو الموارد الضائعة (Michaelowa وآخرون، 2003).

Transformation pathway
مسار التحول

المسار المتخذ بمرور الزمن لتحقيق أهداف مختلفة بشأن انبعاثات غازات الدفيئة (GHG)، أو تركيزات تلك الغازات في الغلاف الجوي، أو التغير في المتوسط العالمي لدرجة الحرارة السطحية، مما يعني مجموعة من التغييرات الاقتصادية والتكنولوجية والسلوكية. وهذا يمكن أن يشمل التغييرات في الطريقة التي تُستخدم بها الطاقة والبنية التحتية وتُنتج، وتُدار بها الموارد الطبيعية، وتقام بها المؤسسات، والتغييرات في وتيرة واتجاه التغيير التكنولوجي (TC). انظر أيضاً *Baseline/reference*، و *Climate scenario*، و *Emission scenario*، و *Mitigation scenario*، و *Representative Concentration Pathways ((RCPs)*، و *Scenario*، و *Shared socio-economic pathways (RCPs)*، و *Socio-economic scenarios*، و *SRES scenarios*، و *Stabilization*.

Transient climate response
الاستجابة المناخية العابرة

انظر *Climate sensitivity*.

Transit oriented development (TOD)
التنمية الموجهة من النقل

التنمية الحضرية التي تحدث في حدود مسافة من محطة نقل تُقطع سيراً على الأقدام، وتكون عادةً كثيفة وممزوجة بطابع بيئة مسافة تقطع سيراً على الأقدام.

Troposphere
التروبوسفير

الجزء السفلي من الغلاف الجوي، الممتد من سطح الأرض إلى ارتفاع قدره نحو 10 كم من منطقة خطوط العرض الوسطى (ويتراوح في المتوسط من 9 كيلومترات إلى 16 كيلومتراً على خطوط العرض العالية في المناطق المدارية) حيث تظهر السحب وظواهر الطقس. وتنخفض درجات الحرارة في التروبوسفير بصفة عامة تبعاً للارتفاع. انظر أيضاً *Stratosphere*.

Uncertainty
عدم اليقين

حالة وجود معرفة غير كاملة يمكن أن تنتج عن افتقار إلى معلومات أو عدم الاتفاق على ما هو معروف أو حتى على ما يمكن معرفته. وقد يكون لعدم اليقين الكثير من المصادر، ابتداءً من عدم الدقة في البيانات إلى التعريف الغامض للمفاهيم أو المصطلحات، أو الإسقاطات غير المؤكدة للسلوك البشري. ولذا يمكن تمثيل عدم اليقين بمقاييس كمية (مثل دالة لكثافة الاحتمال) أو بالبيانات عن النوعية (مثل التعبير عن رأي فريق خبراء) (انظر Moss and Schneider، 2000؛ و Manning وآخرين، 2004؛ و Mastrandrea وآخرين، 2010). وانظر أيضاً *Agreement*، و *Evidence*، و *Confidence*، و *Likelihood*.

Unconventional resources
الموارد غير التقليدية

مصطلح فضفاض لوصف احتياطيات الوقود الأحفوري التي لا يمكن استخراجها بعمليات الحفر والتعدين المستقرة جيداً التي سادت في استخراج الفحم والغاز والنفط طيلة القرن العشرين. والحد الفاصل بين الموارد التقليدية والموارد غير التقليدية ليس محدداً بوضوح. وتشمل الزيوت غير التقليدية الطفل الزيتي، والرمال القارية/ القار، والزيوت الخام الثقيلة والثقيلة جداً، وعمليات ظهور النفط في أعماق البحار. ويشمل الغاز الطبيعي غير التقليدي الغاز الموجود في طَفل ديفون، وتكوينات الصخور الرملية المحكمة، والمستودعات المضغوطة جيولوجياً، وغاز طبقات الفحم، والميثان (CH_4) الموجود في بنى من الهيدرات (الهيدرات الغازية) (Rogner، 1997).

United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC)
اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ

اعتُمدت الاتفاقية في 9 أيار/مايو 1992 في نيويورك ووُقعت في قمة الأرض 1992 في ريو دي جانيرو من قِبَل أكثر من 150 بلداً ومن قِبَل الجماعة الأوروبية. وهدف الاتفاقية النهائي هو 'تثبيت تركيزات غازات الدفيئة في الغلاف الجوي عند مستوى يمنع التدخل الخطير البشري المنشأ في نظام المناخ'. وهي تحتوي على التزامات بالنسبة لجميع الأطراف بمقتضى مبدأ 'مسؤوليات مشتركة ولكنها متمايزة'. وبمقتضى الاتفاقية، يتعين على الأطراف المدرجة في المرفق الأول أن تهدف إلى إعادة انبعاثات غازات الدفيئة التي لا ينظمها بروتوكول مونتريال إلى مستويات عام 1990 بحلول عام 2000. وقد دخلت الاتفاقية حيز النفاذ في آذار/مارس 1994. وفي عام 1997، اعتمدت الاتفاقية بروتوكول كيوتو.

Urban heat island
جزر الاحترار الحضرية

انظر *Heat island*.

Verified Emissions Reductions
تخفيضات الانبعاثات المتحقق منها

تخفيضات الانبعاثات التي يتحقق منها طرف ثالث مستقل خارج إطار اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ(UNFCCC) وبروتوكول كيوتو الملحق بها. وهي تسمى أيضاً 'تخفيضات الانبعاثات الطوعية'.

Volatile Organic Compounds (VOCs)
المركبات العضوية المتطايرة

فئة هامة من ملوثات الجو الكيميائية العضوية التي تتطاير في أحوال الهواء المحيط. والمصطلحات الأخرى التي تُستخدم لتمثيل تلك المركبات هي مركبات الهيدروكربون (HCs)، والغازات العضوية المتفاعلة (ROGs)، والمركبات العضوية المتطايرة التي لا تحتوي على الميثان (NMVOCs). وتساهم المركبات العضوية المتطايرة التي لا تحتوي على الميثان (NMVOCs) بصورة رئيسية - مع أكاسيد النيتروجين (NO_x) ، وأحادي أكسيد الكربون (CO) - في تكوين مؤكسدات كيميائية ضوئية مثل الأوزون (O_3).

Voluntary action
العمل الطوعي

برامج غير رسمية والتزامات ذاتية وإعلانات تقوم على أساسها الأطراف (شركات فردية أو مجموعات من الشركات) المساهمة في العمل الطوعي بتحديد أهدافها بأنفسها وغالبا ما تقوم بالرصد ووضع التقارير بأنفسها.

Voluntary agreement (VA)
الاتفاق الطوعي

اتفاق بين هيئة حكومية وطرف واحد أو أكثر من القطاع الخاص لتحقيق أهداف بيئية أو لتحسين الأداء البيئي بما يتجاوز نطاق الامتثال للالتزامات المنظمة. وليست كل الاتفاقات الطوعية طوعية فعلاً؛ فبعضها يضم مكافآت و/أو عقوبات ترتبط بتحمّل الالتزامات أو بتحقيقها.

Voluntary Emission Reductions
تخفيضات الانبعاثات الطوعية

انظر *Verified Emissions Reductions*.

Watts per square meter (W/m^2)
بالواطات للمتر المربع (W/m^2)

انظر *Radiative forcing*.

Wind energy
طاقة الرياح

الطاقة الحركية المستمدة من تيارات الهواء الناجمة عن التفاوت في درجات حرارة سطح الأرض. وتوربين الريح هو آلة دوارة لتحويل الطاقة الحركية للرياح إلى طاقة عمود تدوير ميكانيكية من أجل إنتاج الكهرباء. ولطاحونة الهواء زعانف أو أجنحة مائلة والطاقة الميكانيكية التي يُحصل عليها تُستعمل في أغلب الأحيان مباشرة لضخ المياه، على سبيل المثال. أما مزرعة الرياح، أو مشروع الرياح، أو محطة الطاقة الريحية فهي مجموعة من توربينات الريح الموصولة فيما بينها بمرفق مشترك بواسطة نظام للمحولات وخطوط التوزيع و (عادة) بمحطة فرعية.