

دليل المستخدم

المرفق الأول

دليل المستخدم

كما هو محدد في إجراءات الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ (IPCC)، فإن التقرير التجميعي (SYR) يضم ويُدمج المواد الواردة في تقارير التقييم التي تعدها الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ (IPCC) وفي التقارير الخاصة. ويشمل نطاق التقرير التجميعي لتقرير التقييم الخامس (AR5) مواد واردة في مساهمات الأفرقة العاملة الثلاثة في تقرير التقييم الخامس، ويعتمد على المعلومات الواردة في التقارير الأخرى للهيئة (IPCC) على النحو المطلوب. ويستند التقرير التجميعي حصراً إلى تقييمات الأفرقة العاملة للهيئة (IPCC)؛ ولا يشير إلى المؤلفات العلمية الأساسية أو يقيّمها.

والتقرير التجميعي هو ملخص مركز جداً وقائم بذاته للمعلومات الأكثر ثراءً إلى حد كبير الواردة في التقارير الأساسية للأفرقة العاملة. ويستطيع المستخدمون في الوصول إلى مواد ذات صلة على المستوى المطلوب من التفصيل بالطريقة التالية: يتضمن التقرير ملخصاً لصانعي السياسات (SPM) يقدم أكثر الملخصات إيجازاً لفهمنا الحالي للجوانب العلمية والفنية والاجتماعية - الاقتصادية لتغير المناخ. وتشير جميع الإحالات المدرجة بين أقواس مزدوجة الانحناء في هذا الملخص لصانعي السياسات إلى أقسام في التقرير المطول. ويتألف التقرير المطول من مقدمة وأربعة مواضيع. وأرقام أقسام الملخص لصانعي السياسات مطابقة إلى حد كبير لأرقام أقسام المواضيع. وفي نهاية كل فقرة، تقدّم إحالات بخط مائل بين أقواس مزدوجة الانحناء. وهي تحيل إلى الملخصات لصانعي السياسات (SPMs)، والملخصات الفنية (TSS)، والملخصات التنفيذية للفصول (ESS)، والفصول (مع أرقام الفصول والأقسام) الواردة في المساهمات الأساسية للأفرقة العاملة في تقرير التقييم الخامس والتقارير الخاصة لتقرير التقييم الخامس. وتبيّن الإحالات إلى تقرير التقييم الرابع للهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ (AR4) الصادر في عام 2007 بإضافة عبارة "تقرير التقييم الرابع" إلى الإحالة.

وينبغي للمستخدمين الراغبين في تعميق فهمهم للتفاصيل العلمية أو في الوصول إلى المؤلفات العلمية الأساسية التي يستند إليها التقرير التجميعي الرجوع إلى أقسام فصول التقارير الأساسية للأفرقة العاملة المشار إليها في التقرير التجميعي المطول. وتوفّر فرادى فصول تقارير الأفرقة العاملة إحالات للمؤلفات العلمية الأساسية التي تستند إليها تقييمات الهيئة (IPCC)، وتوفر أيضاً أكثر المعلومات تفصيلاً عن مناطق وقطاعات محددة.

ولزيادة تيسير استخدام هذا التقرير يرد أدناه مسرد مصطلحات، وقائمة مختصرات، وقوائم أسماء المؤلفين والمستعرضين، وقائمة مطبوعات الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ (المرفقات)، وفهرس.

مسرد المصطلحات

محررو المسرد

Katharine J. Mach (الولايات المتحدة الأمريكية)، و Serge Planton (فرنسا)، و Christoph von Stechow (ألمانيا)

المساهمون في المسرد

Myles R. Allen (المملكة المتحدة)، و John Broome (المملكة المتحدة)، و John A. Church (أستراليا)، و Leon Clarke (الولايات المتحدة الأمريكية)، و Piers Forster (المملكة المتحدة)، و Pierre Friedlingstein (المملكة المتحدة/بلجيكا)، و Jan Fuglestedt (النرويج)، و Gabriele Hegerl (المملكة المتحدة/ألمانيا)، و Blanca Jiménez (الولايات المتحدة الأمريكية)، و nez Cisneros (المكسيك/ اليونسكو)، و Vladimir Kattsov (الاتحاد الروسي)، و Howard Kunreuther (الولايات المتحدة الأمريكية)، و Leo Meyer (هولندا)، و Jan Minx (ألمانيا)، و Yacob Mulugetta (إثيوبيا)، و Karen O'Brien (النرويج)، و Michael Oppenheimer (الولايات المتحدة الأمريكية)، و Gian-Kasper Plattner (سويسرا)، و yAnd Reisinger (نيوزيلندا)، و Robert Scholes (جنوب أفريقيا)، و Melinda Tignor (سويسرا/الولايات المتحدة الأمريكية)، و Dettlef van Vuuren (هولندا)

التيسير المقدم من وحدة الدعم الفني

Noémie Leprince-Ringuet (فرنسا)

وينبغي الاستشهاد بهذا المرفق على النحو التالي:

الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ، 2014: المرفق الثاني: مسرد المصطلحات [المحررون: Mach, K.J. و S. Planton و C. von Stechow]. في: تغير المناخ 2014: التقرير التجميعي. مساهمة الأفرقة العاملة الأولى والثاني والثالث في تقرير التقييم الخامس للهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ [فريق الصياغة الرئيسي، المحرران: R.K. Pachauri و L.A. Meyer]. الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ، جنيف، سويسرا، الصفحات 117-130.

Adverse side effects**التأثيرات الجانبية المعاكسة**

التأثيرات السلبية التي يمكن أن تُحدثها سياسة أو تدابير موجهة إلى هدف واحد على أهداف أخرى، بصرف النظر عن التأثير النهائي على الرفاه الاجتماعي. وكثيراً ما تكون التأثيرات الجانبية المعاكسة موضع **عدم يقين** وتتوقف على الظروف المحلية وممارسات التنفيذ، بين عوامل أخرى. انظر أيضاً **الفوائد المشتركة (Co-benefits)** و**المخاطرة (Risk)**. الفريق العامل الثالث

Afforestation**زراعة الغابات**

زراعة **غابات** جديدة في أراضٍ لم تكن تضم **غابات** فيما مضى. وللاطلاع على مناقشة لمصطلح **الغابة** وما يتصل به من مصطلحات مثل **زراعة الغابات، وإعادة زراعة الغابات، وإزالة الغابات**، انظر التقرير الخاص للهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ بشأن استخدام الأراضي، والتغير في استخدام الأراضي، والغابات (الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ، 2000b). وانظر أيضاً المعلومات التي تقدمها اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ (UNFCCC، 2013) والتقرير عن التعريف والخيارات المنهجية المتعلقة بأرصدة الانبعاثات الناشئة عن الترددي المباشر للغابات وإزالة أنواع أخرى من الغطاء النباتي نتيجة النشاط البشري (الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ، 2003). الفريقان العاملان الأول والثالث

Agriculture, Forestry and Other Land Use (AFOLU and FOLU/**LULUCF**

الزراعة، والحراجة، والاستخدامات الأخرى للأراضي (الزراعة والحراجة والاستخدامات الأخرى للأراضي، والحراجة والاستخدامات الأخرى للأراضي/ استخدام الأراضي والتغير في استخدام الأراضي والحراجة)

تؤدي الزراعة والحراجة والاستخدامات الأخرى للأراضي دوراً محورياً في **الأمن الغذائي والتنمية المستدامة**. وخيارات **التخفيف** الرئيسية في إطار الزراعة والحراجة والاستخدامات الأخرى للأراضي تضم واحدة أو أكثر من ثلاث استراتيجيات هي: منع الانبعاثات إلى الغلاف الجوي بواسطة حفظ مجتمعات الكربون القائمة في التربة أو الغطاء النباتي أو بواسطة الحد من انبعاثات الميثان وأكسيد النيتروز؛ و**التخفيف** زيادة حجم مجتمعات الكربون القائمة واستخراج ثاني أكسيد الكربون (CO₂) بذلك من الغلاف الجوي؛ والاستعاضة. أي الاستعاضة بالمنتجات الأحيائية عن الوقود الأحفوري أو المنتجات كثيفة استخدام الطاقة، مما يقلل من انبعاثات ثاني أكسيد الكربون. وقد تؤدي تدابير على جانب الطلب (مثل الحد من فواقد ونفايات الأغذية، وإحداث تغييرات في غذاء الإنسان، أو تغييرات في استهلاك الأخشاب) دوراً في هذا الصدد أيضاً.

FOLU (الحراجة والاستخدامات الأخرى للأراضي)- التي يشار إليها أيضاً بالاسم المختصر LULUCF (استخدام الأراضي، والتغير في استخدام الأراضي، والحراجة)- هي المجموعة الفرعية من الانبعاثات من الزراعة والحراجة والاستخدامات الأخرى للأراضي ومن عمليات إزالة غازات الاحتباس الحراري (GHGs)، التي تنتج عن أنشطة **استخدام الأراضي والتغير في استخدام الأراضي** والحراجة بتأثير بشري مباشر مع استبعاد الانبعاثات الزراعية. الفريق العامل الثالث

Albedo**الألبيدو**

ذلك الجزء من الأشعة الشمسية الذي يعكسه سطح أو شيء، ويعبر عنه كنسبة مئوية من الأشعة الساقطة. وتتميز السطوح المغطاة بالثلوج بقيمة ألبيدو مرتفعة، ويتراوح الألبيدو التربة من مرتفع إلى منخفض وللأسطح المغطاة بالنباتات وللمحيطات الألبيدو منخفض. أما الألبيدو الأرضي فيختلف، بصفة رئيسية، من خلال تباين درجة التغير، والثلوج، والجليد، والتغيرات في الغطاء النباتي والغطاء الأرضي. الفريقان العاملان الأول والثالث

Altimetry**قياس الارتفاع**

طريقة لقياس ارتفاع سطح الأرض بالنسبة إلى مركز الأرض الجيولوجي في نطاق

يعرّف مسرد المصطلحات هذا بعض المصطلحات المحددة بالطريقة التي قصد المؤلفون الرئيسيون أن تُفهم بها في سياق هذا التقرير. وتشير الكلمات المطبوعة باللون الأحمر وبخط مائل إلى أن المصطلح معرّف في مسرد المصطلحات. أما الإحالات إلى الأفرقة العاملة الأولى والثاني والثالث بأحرف مائلة في نهاية كل مصطلح في مسرد المصطلحات فتشير إلى مسارد المصطلحات الواردة في مساهمات الأفرقة العاملة في تقرير التقييم الخامس وينبغي أن تُقرأ على النحو التالي: الفريق العامل الأول (الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ، 2013a)، والفريق العامل الثاني (الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ، 2014a)، والفريق العامل الثالث (الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ، 2014b).

Abrupt change/abrupt climate change**تغير مفاجئ/ تغير مناخي مفاجئ**

يشير التغير المفاجئ إلى تغير أسرع كثيراً من معدل التغير الذي حدث في التاريخ الحديث لمكونات نظام تعرض للتغيير. ويشير **تغير المناخ المفاجئ** إلى تغير واسع النطاق في **النظام المناخي** يحدث على مدى بضعة عقود أو أقل، ويستمر (أو من المتوقع أن يستمر) بضعة عقود على الأقل ويتسبب في حدوث اضطرابات كبيرة في النظم البشرية والطبيعية للأفرقة العاملة الأولى والثاني والثالث

Adaptation**التكيف**

عملية التواء مع **المناخ** الفعلي أو المتوقع وتأثيراته. وفي النظم البشرية، يكون الهدف من عملية التكيف هو التخفيف من الضرر أو تجنبه أو استغلال الفرص المفيدة. وفي بعض النظم الطبيعية، قد ييسر التدخل البشري التواء مع **المناخ** المتوقع وتأثيراته. 1. الفريقان العاملان الثاني والثالث

Adaptation deficit**عجز التكيف**

الفجوة بين الحالة الراهنة لنظام ما وحالة تقلل إلى أدنى حد من **الأثار** المعاكسة الناتجة عن الظروف **المناخية** القائمة ومن تقلبية المناخ. الفريق العامل الثاني

Adaptation limit**حد التكيف**

النقطة التي لا يمكن عندها تأمين أهداف جهة فاعلة (أو احتياجات نظام ما) من **المخاطر** التي لا يمكن تحملها من خلال إجراءات تكيفية. الفريق العامل الثاني

Hard adaptation limit**الحد الصارم للتكيف**

عدم إمكانية اتخاذ إجراءات تكيفية لتجنب **مخاطر** لا يمكن تحملها.

Soft adaptation limit**الحد غير الصارم للتكيف**

عدم توافر خيارات في الوقت الراهن لتجنب **مخاطر** لا يمكن تحملها من خلال إجراءات تكيفية.

Adaptive capacity**القدرة التكيفية**

قدرة النظم والمؤسسات والبشر والكائنات الأخرى على التواء مع الضرر المحتمل، أو على الاستفادة من الفرص، أو على التصدي للعواقب. 2. الفريقان العاملان الثاني والثالث

1 يختلف هذا المصطلح من مصطلحات المسرد من حيث اتساع نطاقه وتركيزه عن المصطلح المستعمل في تقرير التقييم الرابع وفي التقارير الأخرى للهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ، وذلك انعكاساً للتقدم الذي تحقق في مجال العلوم.

2 يستند هذا المصطلح من مصطلحات المسرد إلى التعاريف المستعملة في التقارير السابقة للهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ وفي تقييم الألفية للنظم الإيكولوجية 2005 (MEA).

أخرى ما يلي: الصندوق الأخضر للمناخ (GCF) المنشأ حديثاً، وآلية تكنولوجيا منشأة حديثاً، وعملية للمضي قدماً في المناقشات بشأن **التكثيف**، وعملية رسمية للإبلاغ عن الالتزامات المتعلقة **بالتخفيف**، وهدف قصّر الزيادة في المتوسط العالمي لدرجة الحرارة السطحية على 2° مئوية، واتفق بشأن القياس والإبلاغ والتحقق MRV للبلدان التي تحصل على دعم دولي من أجل جهودها في مجال **التخفيف**. {الفريق العامل الثالث}

Cancún Pledges

تعهدات كانكون

خلال عام 2010، قدمت بلدان كثيرة خططها القائمة لوضع حد لانبعاثات غازات الاحتباس الحراري (GHG) إلى الأمانة المعنية بتغيير المناخ وقد أصبحت هذه المقترحات معترفاً بها رسمياً الآن بموجب اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغيير المناخ (UNFCCC). وقد قدمت البلدان المتقدمة النمو خططها في شكل أهداف على نطاق الاقتصاد للحد من الانبعاثات، أساساً حتى عام 2020، بينما اقترحت البلدان النامية سبلاً للحد من نمو الانبعاثات لديها في شكل خطط عمل. {الفريق العامل الثالث}

Carbon cycle

دورة الكربون

مصطلح يُستخدم لوصف تدفق الكربون (بأشكاله المختلفة، مثل ثاني أكسيد الكربون) عبر الغلاف الجوي، والمحيطات، والغلاف الحيوي البري والبحري، والغلاف الصخري. والوحدة المرجعية لدورة الكربون العالمية المستخدمة في هذا التقرير هي الغيغاطن من ثاني أكسيد الكربون أو الغيغاطن من الكربون (الغيغاطن الواحد من الكربون = غيغاطن واحد من الكربون = 10^{15} غرام من الكربون). وهذا يكفي 3.667 غيغاطن من ثاني أكسيد الكربون). {الأفرقة العاملة الأول والثاني والثالث}

(Carbon Dioxide Capture and Storage (CCS

احتجاز ثاني أكسيد الكربون وتخزينه

عملية يُفصل (يُحتجز) فيها تدفق نقي نسبياً من ثاني أكسيد الكربون (CO_2) من مصادر صناعية ومصادر مرتبطة بالطاقة ويجري تكثيفه وضغطه ونقله إلى موقع تخزين من أجل فصله عن الغلاف الجوي لمدة طويلة. انظر أيضاً **الطاقة الحيوية واحتجاز ثاني أكسيد الكربون وتخزينه (Bioenergy and Carbon Dioxide Capture and Storage (BECCS))**، و**التحجيرة (Sequestration)**. {الفريق العامل الثالث}

(Carbon Dioxide Removal (CDR

إزالة ثاني أكسيد الكربون

تشير طرائق إزالة ثاني أكسيد الكربون إلى مجموعة من التقنيات التي تستهدف إزالة ثاني أكسيد الكربون من الغلاف الجوي مباشرة بإحدى الطريقتين التاليتين (1) زيادة **المصارف الطبيعية للكربون**، أو (2) استخدام الهندسة الكيميائية لإزالة ثاني أكسيد الكربون، من أجل خفض تركيز ثاني أكسيد الكربون في الغلاف الجوي. وتستخدم طرائق إزالة ثاني أكسيد الكربون المحيطات، واليابسة، والنظم الفنية، بما في ذلك طرائق مثل **التخصيب بالحديد**، و**زراعة الغابات** على نطاق واسع، والاحتجاز المباشر لثاني أكسيد الكربون من الغلاف الجوي باستخدام وسائل هندسية كيميائية. وتندرج بعض طرائق إزالة ثاني أكسيد الكربون تحت فئة **الهندسة الأرضية**، وإن كان ذلك قد لا ينطبق على الطرائق الأخرى، ويستند التمييز هنا إلى شدة ونطاق وتأثير أنشطة معينة لإزالة ثاني أكسيد الكربون. والفرق بين إزالة ثاني أكسيد الكربون و**التخفيف** غير واضح وقد يكون هناك بعض التداخل بين التعريفين الحاليين (الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغيير المناخ، 2012b، الصفحة 2). انظر أيضاً **إدارة الأشعة الشمسية (Solar Radiation Management (SRM))**. {الفريق العامل الأول والثالث}

Carbon intensity

معدل استخدام الكربون

كمية ثاني أكسيد الكربون (CO_2) المنبعثة لكل وحدة من متغير آخر من قبيل الناتج المحلي الإجمالي (GDP)، أو استخدام الإنتاج للطاقة، أو النقل. {الفريق العامل الثالث}

Carbon price

سعر الكربون

سعر الانبعاثات المتجنبة أو المطلقة من ثاني أكسيد الكربون (CO_2) أو من مكافئات

إطار مرجعي محدد للأرض (مستوى سطح البحر بالنسبة لمركز الأرض الجيولوجي). {الفريق العامل الأول}

Ancillary benefits

المنافع الإضافية

انظر **المنافع المشتركة (Co-benefits)**. {الفريقان العاملان الثاني والثالث}

Attribution

العزو

انظر **الكشف والعزو (Detection and attribution)**. {الفريقان العاملان الأول والثاني}

Baseline/reference

خط الأساس/ المرجع

خط الأساس (أو المرجع) هو الحالة التي يُقاس التغيير على أساسها. وفترة خط الأساس هي الفترة التي تُحسب على أساسها حالات الشذوذ. وفي سياق **مسارات التحول**، يشير مصطلح سيناريوهات خط الأساس إلى السيناريوهات المستندة إلى افتراض عدم تنفيذ أي سياسات أو تدابير **للتكيف** تتجاوز تلك السارية بالفعل و/أو التي يجري سنّها أو التخطيط لاعتمادها. ولا يُقصد بسيناريوهات خط الأساس أن تكون تنبؤات بالمستقبل، بل هي الأحرى عمليات بناء مخالفة للواقع يمكن أن تساعد على إبراز مستوى الانبعاثات التي تحدث بدون بذل مزيد من الجهود على صعيد السياسات. وعادة، تجري عندئذ مقارنة سيناريوهات خط الأساس **بسيناريوهات التخفيف**، التي بُنيت لتحقيق أهداف مختلفة بالنسبة لانبعاثات غازات الاحتباس الحراري (GHG)، أو تركيزاتها في الغلاف الجوي، أو التغيير في درجة الحرارة. ويُستخدم مصطلح سيناريو خط الأساس كمترادف لمصطلح السيناريو المرجعي وسيناريو عدم وجود سياسات. والمصطلح مرادف أيضاً في كثير من المؤلفات لمصطلح سيناريو سير الأمور كالمعتاد (BAU)، وإن كان مصطلح سير الأمور كالمعتاد لم يعد من المحبذ استخدامه لأن فكرة سير الأمور كالمعتاد في **الإنسقاطات الاجتماعية - الاقتصادية** التي تغطي قرناً من الصعب تخيلها. انظر أيضاً **سيناريو الانبعاثات (Emission scenario)**، و**مسارات التركيز النموذجية (Representative Concentration Pathways (RCPs))**، و**سيناريوهات التقرير الخاص (SRES scenarios)**. {الأفرقة العاملة الأول والثاني والثالث}

Biodiversity

التنوع البيولوجي

تقلبية الكائنات الحية الناجمة عن **النظم الإيكولوجية الأرضية والبحرية** وغيرها. ويشمل التنوع الأحيائي التقلبية على المستوى الوراثي ومستوى، النوع ومستوى **النظام الإيكولوجي**.³ {الفريقان العاملان الثاني والثالث}

(Bioenergy and Carbon Dioxide Capture and Storage (BECCS

الطاقة الحيوية واحتجاز ثاني أكسيد الكربون وتخزينه

استخدام تكنولوجيا **احتجاز ثاني أكسيد الكربون وتخزينه (CCS)** في عمليات تحويل الطاقة الحيوية. وتبعاً للانبعاثات الكلية على امتداد دورة العمر، بما في ذلك التأثيرات الهامشية الكلية الناجمة (من **التغير غير المباشر في استخدام الأراضي (ILUC)**) وعمليات أخرى، تنطوي الطاقة الحيوية واحتجاز ثاني أكسيد الكربون وتخزينه على إمكانية إحداث إزالة صافية لثاني أكسيد الكربون (CO_2) من الغلاف الجوي. انظر أيضاً **التحجيرة (Sequestration)**. {الفريق العامل الثالث}

Burden sharing/effort sharing

تقاسم الأعباء/ تقاسم الجهود

في سياق **التخفيف**، يشير مصطلح تقاسم الأعباء إلى تقاسم الجهود الرامية إلى الحد من مصادر غازات الاحتباس الحراري (GHGs) أو تعزيز **مصارفها** من مستويات تاريخية أو مسقط، تحدها عادةً بعض المعايير، وكذلك تقاسم عبء التكاليف بين البلدان. {الفريق العامل الثالث}

Cancún Agreements

اتفاقيات كانكون

مجموعة من القرارات اعتمدت في الدورة السادسة عشرة لمؤتمر الأطراف (COP) في اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغيير المناخ (UNFCCC)، تشمل، بين قرارات

³ يستند هذا المصطلح من مصطلحات المسرد إلى التعاريف المستعملة في تقييم التنوع الأحيائي العالمي (Heywood+ 1995) وفي تقييم الألفية للنظم الإيكولوجية 2005 (MEA).

البلدان النامية لمساعدتها في التصدي لتغير المناخ. وتشمل المؤلفات مفاهيم متعددة في هاتين الفئتين، تضم بعض تلك التي تُستخدم على نحو أكثر شيوعاً ما يلي: الفريق العامل الثالث

Incremental costs

التكاليف الإضافية

تكلفة رأس مال الاستثمار الإضافي وتكاليف تغيير طريقة التشغيل والصيانة من أجل مشروع للتخفيف أو التكيف مقارنةً بمشروع مرجعي. ويمكن حساب تلك التكلفة بحسبانها الفرق بين صافي القيمتين الحاليتين للمشروعين.

Incremental investment

الاستثمار الإضافي

رأس المال الإضافي اللازم للاستثمار الأولي في مشروع تخفيف أو تكيف مقارنةً بمشروع مرجعي.

Total climate finance

التمويل المناخي الكلي

جميع التدفقات المالية التي يتمثل تأثيرها المتوقع في الحد من صافي انبعاثات غازات الاحتباس الحراري (GHG) و/أو تعزيز القدرة على التعافي في مواجهة تأثير تقلبية المناخ وتغير المناخ المُسَطَّب. ويشمل هذا الأموال الخاصة والعامّة، والتدفقات والنفقات المحلية والدولية من أجل التخفيف والتكيف مع تقلبية المناخ الحالية وكذلك مع تغير المناخ في المستقبل.

Total climate finance flowing to developing countries

التمويل المناخي الكلي المتدفق إلى البلدان النامية

مبلغ التمويل المناخي الكلي المستثمر في البلدان النامية والمتأتي من البلدان المتقدمة النمو. ويشمل هذا الأموال الخاصة والعامّة.

Private climate finance flowing to developing countries

التمويل المناخي الخاص المتدفق إلى البلدان النامية

التمويل والاستثمارات من الجهات الفاعلة في القطاع الخاص في/من البلدان المتقدمة من أجل أنشطة التخفيف والتكيف في البلدان النامية.

Public climate finance flowing to developing countries

التمويل المناخي العام المتدفق إلى البلدان النامية

التمويل المقدم من حكومات البلدان المتقدمة النمو والمؤسسات الثنائية والمؤسسات المتعددة الأطراف لأنشطة التخفيف والتكيف في البلدان النامية. والأموال المقدمة تكون في معظمها قروضا بشروط تساهلية ومنحاً.

(Climate model (spectrum or hierarchy

النموذج المناخي (النطاق أو الهيكل الهرمي)

تمثيل عددي للنظام المناخي قائم على الخصائص الفيزيائية والكيميائية والبيولوجية لمكوناته، وتفاعلاتها وعمليات التأثير التفاعلي الخاصة بها وعلى تحليل بعض خصائصه المعروفة. ويمكن تمثيل النظام المناخي بنماذج ذات درجات تعقيد مختلفة؛ وبعبارة أخرى، فإنه يمكن تحديد نطاق أو هيكل هرمي من النماذج لأي مكون من المكونات أو لمجموعة من تلك المكونات وإن كانت تختلف في جوانب مثل عدد الأبعاد المكانية، ومدى تمثيل العمليات الفيزيائية أو الكيميائية أو البيولوجية بوضوح، أو المستوى الذي يجري عنده إدخال العمليات الإمبريقية لتحديد البارامترات. وتوفر النماذج المتقارنة للدوران العام للغلاف الجوي والمحيطات (AOGCMs) تمثيلاً للنظام المناخي يصل إلى قرب نهاية أو إلى نهاية النطاق الأكثر شمولاً متاح حالياً. وهناك تطور نحو نماذج أكثر تعقيداً باستخدام الكيمياء والبيولوجيا التفاعليتين. وتستخدم النماذج المناخية كأداة بحثية لدراسة ومحاكاة المناخ وفي الأغراض التشغيلية، بما في ذلك التنبؤات المناخية الشهرية والفصلية وتلك الخاصة بفترات ما بين السنوات. لإلأفرقة العاملة الأول والثاني والثالث

Climate projection

الإسقاط المناخي

الإسقاط المناخي هو محاكاة لاستجابة النظام المناخي لسيناريو انبعاثات أو تركيزات غازات الاحتباس الحراري (GHGs) والأهواء الجوية في المستقبل، يجري إعدادها بصفة عامة باستخدام نماذج مناخية. وتتميز الإسقاطات المناخية عن التنبؤات المناخية

ثاني أكسيد الكربون. وقد يشير هذا إلى سعر ضريبة الكربون أو تصاريح الانبعاثات. وفي نماذج كثيرة تُستخدم لتقييم تكاليف التخفيف الاقتصادية، تُستخدم أسعار الكربون للتعبير عن مستوى الجهد المبذول في سياسات التخفيف. الفريق العامل الثالث

Carbon tax

ضريبة الكربون

ضريبة تُفرض على كمية الكربون الموجودة في الوقود الأحفوري. وبما أن الكربون الموجود في الوقود الأحفوري ينبعث كله تقريباً في النهاية في شكل ثاني أكسيد الكربون (CO₂)، فإن ضريبة الكربون تساوي الضريبة المفروضة على انبعاثات ثاني أكسيد الكربون. الفريق العامل الثالث

Climate

المناخ

يعرّف المناخ بمعناه الضيق عادةً بأنه متوسط الطقس، أو بتعبير أدق، بأنه الوصف الإحصائي لمتوسط وتقلبية الكميات ذات الصلة خلال فترة زمنية تتراوح من أشهر إلى آلاف أو ملايين السنين. والفترة التقليدية لتحديد متوسط هذه المتغيرات حسبما حددتها المنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO) هي 30 عاماً. وغالباً ما تكون هذه الكميات متغيرات سطحية، مثل درجة الحرارة، وكمية الأمطار، والرياح، والمناخ، بمعناه الأعم، هو تعبير عن حالة النظام المناخي تشمل وصفاً إحصائياً. لإلأفرقة العاملة الأول والثاني والثالث

Climate change

تغير المناخ

يشير مصطلح تغير المناخ إلى حدوث تغير في حالة المناخ يمكن التعرف عليه (باستخدام اختبارات إحصائية، مثلاً) ناتج عن تغيرات في متوسط خصائصه و/أو تقلبيته ويوم ذلك لفترة ممتدة تبلغ عادة عقوداً أو أطول من ذلك. وقد يعود تغير المناخ إلى عمليات داخلية طبيعية أو عوامل قسر خارجية مثل التغيرات التي تحدث في الدورة الشمسية، والانفجارات البركانية، والتغيرات المستمرة الناتجة عن الأنشطة البشرية في تركيب الغلاف الجوي أو في استخدام الأراضي. ويلاحظ أن اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ (UNFCCC) تعرّف تغير المناخ في المادة الأولى منها بأنه 'التغير في المناخ الذي يُعزى بصورة مباشرة أو غير مباشرة إلى النشاط البشري الذي يغيّر التركيب الكيميائي للغلاف الجوي على الصعيد العالمي والذي يكون إضافة إلى تقلبية المناخ الطبيعية المرصودة خلال فترات زمنية مماثلة'. وعلى ذلك فإن الاتفاقية الإطارية UNFCCC تميز بين تغير المناخ الذي يُعزى إلى الأنشطة البشرية التي تغير تركيب الغلاف الجوي وبين تقلبية المناخ التي تُعزى إلى أسباب طبيعية. انظر أيضاً الكشف والعزو (Detection and attribution). لإلأفرقة العاملة الأول والثاني والثالث

(Climate extreme (extreme weather or climate event

ظاهرة مناخية متطرفة (ظاهرة طقس أو مناخ متطرفة)

انظر ظاهرة طقس متطرف (Extreme weather event). الفريقان العاملان الأول والثاني

Climate feedback

التأثير التفاعلي للمناخ

تفاعل يسبب فيه حدوث اضطراب في إحدى الكميات المناخية تغيراً في كمية ثانية، ويؤدي فيه التغير في الكمية الثانية في نهاية المطاف إلى تغير إضافي في الكمية الأولى. والتأثير التفاعلي السلبي هو ذلك الذي يضعف فيه الاضطراب الأولي نتيجة للتغيرات التي تسبب فيها؛ أما التأثير التفاعلي الإيجابي فهو ذلك الذي يتعزز فيه الاضطراب الأولي. وفي تقرير التقييم الخامس، كثيراً ما يُستخدم تعريف أضيق نوعاً ما تكون فيه كمية المناخ التي تضطرب هي المتوسط العالمي لدرجة الحرارة السطحية، مما يتسبب بدوره في حدوث تغيرات في ميزانية الإشعاع العالمي. وفي أي من الحالتين، إما أن يكون الاضطراب الأولي نتيجة لفسر خارجي أو أن ينشأ كجزء من تقلبية داخلية. لإلأفرقة العاملة الأول والثاني والثالث

Climate finance

تمويل المناخ

لا يوجد تعريف متفق عليه لتمويل المناخ. وينطبق مصطلح تمويل المناخ على كل من الموارد المالية المخصصة للتصدي لتغير المناخ على الصعيد العالمي وعلى التدفقات المالية إلى

CO₂-equivalent (CO₂-eq) concentration**تركيز مكافئات ثاني أكسيد الكربون (CO₂-eq)**

تركيز مكافئات ثاني أكسيد الكربون (CO₂) الذي يسبب نفس **الفسر الإشعاعي** الذي يسببه خليط معين من ثاني أكسيد الكربون ومكونات قسر أخرى. وهذه القيم قد لا تأخذ في الحسبان سوى غازات الاحتباس الحراري (GHGs)، أو مزيج من غازات الاحتباس الحراري والأهباء الجوية والتغير السطحي في **الأليبدو**. وتركيز مكافئات ثاني أكسيد الكربون هو مقياس لمقارنة **الفسر الإشعاعي** لمزيج من مكونات قسر مختلفة في وقت معين، ولكن ذلك لا يعني تكافؤاً في استجابات تغير المناخ المتناظرة ولا في القسر في المستقبل. وبصفة عامة، ليس هناك ارتباط بين **انبعاثات مكافئات ثاني أكسيد الكربون** وتركيزات مكافئات ثاني أكسيد الكربون الناتجة عن ذلك. (الفريقان العاملان الأول والثالث)

CO₂-equivalent (CO₂-eq) emission**انبعاثات مكافئات ثاني أكسيد الكربون**

كمية انبعاثات ثاني أكسيد الكربون التي يمكن أن تتسبب، على مدى نطاق زمني معين، في نفس **الفسر الإشعاعي** المتكامل الذي تحدثه كمية منبعثة من غازات الاحتباس الحراري (GHG) أو خليط من تلك الغازات. ويمكن التوصل إلى انبعاثات مكافئات ثاني أكسيد الكربون بضرب انبعاث أي غاز من غازات الاحتباس الحراري في قدرته على **إحداث احترار عالمي (GWP)** في النطاق الزمني المعين (انظر مساهمة الفريق العامل الأول، الفصل 8، الجدول A.1.8. ومساهمة الفريق العامل الثالث، المرفق الثاني، 9.1. للاطلاع على قيم **القدرته على إحداث احترار عالمي (GWP)** الخاصة بغازات الاحتباس الحراري المختلفة المستخدمة هنا). ويجري التوصل إلى قيمة الانبعاثات لخليط من غازات الاحتباس الحراري بجمع انبعاثات مكافئات ثاني أكسيد الكربون لكل غاز من الغازات المكونة للخليط. وانبعاثات ثاني أكسيد الكربون هي مقياس موحد لمقارنة انبعاثات مختلف غازات الاحتباس الحراري ولكنه لا يعني أنه مكافئ دقيق للاستجابات المتناظرة للتغير المناخي. ولا يوجد ارتباط بوجه عام بين انبعاثات مكافئات ثاني أكسيد الكربون و**تركيزات مكافئات ثاني أكسيد الكربون** الناتجة عنها. (الفريقان العاملان الأول والثالث)

Co-benefits**المنافع المشتركة**

التأثيرات الإيجابية التي يمكن أن تحدثها سياسة تدبير موجهة إلى هدف واحد أو أهداف أخرى، بصرف النظر عن التأثير الصافي على الرفاه الاجتماعي بوجه عام. وكثيراً ما تكون المنافع المشتركة موضع **عدم يقين** وتتوقف على الظروف المحلية وممارسات التنفيذ، بين عوامل أخرى. وتسمى المنافع المشتركة أيضاً المنافع الإضافية. (الفريقان العاملان الثاني والثالث)

Confidence**الثقة**

صحة الاستنتاج المستندة إلى صنف، ومقدار، ونوعية واتساق الأدلة (مثل، الفهم الميكانيكي، والنظرية، والبيانات، والنماذج، وتقدير الخبراء) وإلى درجة الاتفاق. وفي هذا التقرير، يعبر كميّاً عن الثقة تعبيراً نوعياً (Mastrandrea وآخرون، 2010). انظر الشكل 1.11 في مساهمة الفريق العامل الأول في تقرير التقييم الخامس، للاطلاع على مستويات الثقة؛ انظر الجدول 1.2 في مساهمة الفريق العامل الأول في تقرير التقييم الخامس، للاطلاع على قائمة محدّدات **الأرجحية**؛ وانظر الإطار 1-1 في مساهمة الفريق العامل الثاني في تقرير التقييم الخامس. وانظر أيضاً **عدم اليقين (Uncertainty)**. (الأفرقة العاملة الأول والثاني والثالث)

Cost-effectiveness**فعالية التكلفة**

تزيد فعالية التكلفة لأي سياسة إذا حققت هدفاً سياسياً معيناً بتكلفة أقل. وتوفر **النماذج المتكاملة** تصوراً تقريبياً للحلول الفعالة بالنسبة للتكلفة، إلا إذا كانت مقيدة بشكل محدد بحيث يكون سلوكها مختلفاً. و**سيناريوهات التخفيف** الأكثر فعالية من حيث التكلفة هي تلك التي تستند إلى نهج تنفيذ محدد يُستخدم فيه سعر وحيد لثاني أكسيد الكربون (CO₂) وغيره من غازات الاحتباس الحراري (GHGs) في مختلف أنحاء العالم في كل قطاع بكل بلد وينشأ بمرور الوقت على نحو يحقق أقل تكاليف مخفضة عالمية. (الفريق العامل الثالث)

Decarbonization**إزالة الكربون**

عملية ترمي بها البلدان أو كيانات أخرى إلى تحقيق اقتصاد منخفض الكربون، أو يرمي بها الأفراد إلى الحد من استهلاكهم للكربون. (الفريقان العاملان الثاني والثالث)

باعتقادها على سيناريو الانبعاثات/ التركيزات/ القسر الإشعاعي المستخدم، الذي يستند بدوره إلى افتراضات تتعلق على سبيل المثال بتطورات اجتماعية واقتصادية وتكنولوجية مستقبلية قد تتحقق أو لا تتحقق. (الأفرقة العاملة الأول والثاني والثالث)

Climate-resilient pathways**المسارات التي تتيح التعافي من تغير المناخ**

عمليات متكررة لإدارة التغير الذي يحدث داخل نظم معقدة من أجل الحد من الاضطرابات وتعزيز الفرص المرتبطة بتغير المناخ (الفريق العامل الثالث)

Climate response**الاستجابة المناخية**

انظر **الحساسية المناخية (Climate sensitivity)**. (الفريق العامل الأول)

Climate sensitivity**الحساسية المناخية**

في تقارير الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ (IPCC)، تشير الحساسية المناخية عند الاتزان (مقومة بوحدات الدرجة المئوية) إلى تغير التوازن (الحالة المستقرة) في درجة الحرارة السطحية العالمية السنوية عقب تضاعف **تركيز مكافئات ثاني أكسيد الكربون (CO₂)** في الغلاف الجوي. ونظراً للمعوقات الحسابية، تقدر الحساسية المناخية عند الاتزان في **نموذج مناخي** أحياناً بتشغيل **نموذج دوران عام** في الغلاف العام مقترن بنموذج محيطي مختلف الطبقات، لأن الحساسية المناخية عند الاتزان تحدها إلى حد كبير عمليات الغلاف الجوي. ويمكن تشغيل نماذج عالية الكفاءة للوصول إلى حالة التوازن مع محيط دينامي. ويشير بارامتر الحساسية المناخية (مقوماً بوحدات الدرجة المئوية لكل واط في الكيلومتر المربع) إلى التغير عند الاتزان في المتوسط السنوي العالمي لدرجة الحرارة السطحية بعد تغير **الفسر الإشعاعي** بمقدار وحدة واحدة.

والحساسية المناخية الفعالة (مقومة بوحدات الدرجة المئوية) هي تقدير للاستجابة في المتوسط العالمي لدرجة الحرارة السطحية عند مضاعفة تركيز ثاني أكسيد الكربون الذي يقيّم من مخرجات النموذج أو من الرصدات بالنسبة لحالات عدم الاتزان الناشئة. وهي مقياس لمكان قوة **التأثيرات التفاعلية المناخية** في وقت معين وقد تتغير بتغير تاريخ القسر وحالة **المناخ**، ومن ثم قد تختلف عن الحساسية المناخية عند الاتزان.

والاستجابة المناخية العابرة (بوحدات الدرجة المئوية) هي التغير في المتوسط العالمي لدرجة الحرارة السطحية التي يُحسب متوسطها على مدى فترة 20 عاماً، وتتركز حول وقت تضاعف ثاني أكسيد الكربون في الغلاف الجوي، في محاكاة **بنموذج مناخي** يزيد فيها ثاني أكسيد الكربون بنسبة 1 في المائة سنوياً. وهي مقياس لقوة وسرعة استجابة درجة الحرارة السطحية لفسر غازات الاحتباس الحراري (GHG). (الأفرقة العاملة الأول والثاني والثالث)

Climate system**النظام المناخي**

النظام المناخي هو النظام المعقد للغاية المؤلف من خمسة مكونات رئيسية هي: الغلاف الجوي، والغلاف المائي، والغلاف الجليدي، والغلاف الصخري، والغلاف الحيوي، وما بينها من تفاعلات. ويتطور النظام المناخي بمضي الوقت تحت تأثير ديناميته الداخلية ويسبب **عوامل قسر خارجية** من قبيل ثورات البراكين، والتغيرات الشمسية، وعوامل القسر البشرية المنشأ من قبيل التغير في تركيب الغلاف الجوي و**التغير في استخدام الأراضي**. (الأفرقة العاملة الأول والثاني والثالث)

Climate variability**تقلبية المناخ**

تشير تقلبية **المناخ** إلى التباينات في متوسط حالة المناخ وغيرها من الإحصاءات المناخية (مثل الانحرافات المعيارية، وحدث الظواهر المتطرفة، وما إلى ذلك) فيما يخص المناخ على جميع النطاقات المكانية والزمنية التي تتجاوز نطاق فرادى ظواهر الطقس. وقد تُعزى التقلبية إلى عمليات داخلية طبيعية في **النظام المناخي** (التقلبية الداخلية)، أو إلى تباينات في **الفسر الخارجي** الطبيعي أو البشري المنشأ (التقلبية الخارجية). انظر أيضاً **تغير المناخ (Climate change)**. (الأفرقة العاملة الأول والثاني والثالث)

Deforestation

إزالة الغابات

تحويل **غابة** إلى مكان ليس **بغابة**. وللاطلاع على مناقشة لمصطلح **غابة** وما يتصل به من مصطلحات مثل **زراعة الغابات**، و**إعادة زراعة الغابات**، وإزالة الغابات، انظر التقرير الخاص للهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ عن استخدام الأراضي، والتغير في استخدام الأراضي، والحراجة (الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ، 2000b). وانظر أيضاً المعلومات المقدمة في اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ (UNFCCC، 2013) والتقرير عن التعاريف والخيارات المنهجية المتعلقة بتعيين الانبعاثات الناشئة عن الترددي المباشر للغابات وإزالة أنواع أخرى من الغطاء النباتي نتيجة النشاط البشري (الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ، 2003).
{الفريقان العاملان الأول والثاني}

Detection and attribution

الكشف والعزو

يُعرّف كشف التغير بأنه العملية التي تبيّن أن **المناخ** أو نظاماً يتأثر **بالمناخ** قد تغير في بعض النواحي الإحصائية المحددة دون إبداء سبب لهذا التغير. ويُكتشف تغير محدد في الرصدات إذا تبين أن **أرجحية** حدوثه بالصدفة نتيجة للتقلبية الداخلية وحدها ضئيلة، أقل من 10 في المائة مثلاً. أما العزو فيُعرّف بأنه عملية تقييم المساهمات النسبية لعوامل سببية متعددة في حدوث تغير أو ظاهرة مع تحديد ثقة إحصائية (Hegerl وآخرون، 2010).
{الفريقان العاملان الأول والثاني}

Detection of impacts of climate change

كشف تأثيرات تغير المناخ

هو، في ما يتعلق بنظام طبيعي أو بشري أو نظام مُدار، تحديد تعيّر عن **خط أساس** محدد. ويصف **خط الأساس** السلوك في حالة عدم حدوث تعيّر في المناخ وقد يكون ثابتاً أو غير ثابت (مثلاً، نتيجة لتغير استخدام الأراضي). {الفريق العامل الثاني}

Disaster

كارثة

تغيرات شديدة في الأداء المعتاد لمجتمع محلي أو مجتمع عام نتيجة لتفاعل ظواهر فيزيائية خطيرة مع أحوال اجتماعية هشة، مما يؤدي إلى تأثيرات بشرية أو مادية أو اقتصادية أو بيئية معاكسة واسعة النطاق تقتضي استجابة طارئة فورية لتلبية احتياجات بشرية بالغة الأهمية وقد تقتضي الحصول على دعم خارجي من أجل التعافي. {الفريق العامل الثاني}

Discounting

الخصم

عملية رياضية تجعل المبالغ النقدية (أو غيرها) المستلمة أو المنفقة في أوقات مختلفة (سنوات) متماثلة عبر الزمن. ويستخدم من يقوم بعملية الخصم معدل خصم ثابتاً أو قد يكون متبايناً زمنياً (>0) من سنة إلى أخرى يجعل القيمة في المستقبل أقل مما هي الآن.
{الفريقان العاملان الثاني والثالث}

Drought

الجفاف

فترة طقس جاف بشكل غير عادي تدوم مدة طويلة تكفي للتسبب في خلل خطير في التوازن المائي. والجفاف مصطلح نسبي؛ ولذا فإن أي مناقشة تتناول نقص كمية الأمطار يجب أن تشير إلى النشاط المعين المتصل بكمية الأمطار والذي يكون قيد المناقشة. فعلى سبيل المثال، يؤثر نقص كمية الأمطار أثناء موسم الزرع على إنتاج المحاصيل أو على وظيفة **النظم الإيكولوجية** بوجه عام (نتيجة لجفاف رطوبة التربة، الذي يسمى أيضاً الجفاف الزراعي) ويؤثر أساساً أثناء موسم السحب (أو الجريان) والتوشل على إمدادات المياه (الجفاف الهيدرولوجي). وتتأثر أيضاً التغيرات في تخزين رطوبة التربة والمياه الجوفية بحدوث زيادات في التبخر النتحي الفعلي إضافة إلى الانخفاضات في كميات الأمطار. وتعرّف الفترة التي تتسم بنقص غير عادي في كميات الأمطار بأنها جفاف جوي. والجفاف الجوي هو جفاف طويل الأمد واسع الانتشار إلى حد كبير، يدوم مدة أطول من المعتاد، تبلغ عادةً عقداً أو أكثر. وللاطلاع على المعاملات المناظرة، راجع الإطار 2.4 في مساهمة الفريق العامل الأول في تقرير التقييم الخامس.
{الفريقان العاملان الأول والثاني}

Early warning system

نظام الإنذار المبكر

مجموعة القدرات اللازمة لإنتاج ونشر معلومات إنذار مناسبة التوقيت ومجدية لتمكين الأفراد والمجتمعات المحلية والمنظمات المهتمة **بخطر** ما من التهويّ للتصرف فوراً وعلى نحو ملائم للحد من إمكانية وقوع الضرر أو حدوث الخسارة. {الفريق العامل الثاني}

(Earth System Model (ESM

نموذج نظام الأرض

نموذج مقارن **للدوران العام** للمحيطات والغلاف الجوي يوجد فيه تمثيل **لدورة الكربون**، يتيح التقدير التفاعلي لثاني أكسيد الكربون الموجود في الغلاف الجوي أو الانبعاثات المتناسبة. وقد يتضمن أيضاً عناصر إضافية (مثلاً، كيمياء الغلاف الجوي، والصفحات الجليدية، والغطاء النباتي الدينامي، ودورة النيتروجين، ولكن أيضاً النماذج الحضرية أو المحصولية). انظر أيضاً **النموذج المناخي** {الفريقان العاملان الأول والثاني}

Ecosystem

نظام إيكولوجي

النظام الإيكولوجي هو وحدة وظيفية تتألف من كائنات حية، وبيئتها غير الحية، والتفاعلات التي تحدث داخلها وفيما بينها. وتتوقف العناصر التي يشملها نظام إيكولوجي معين وحدوده المكانية على الغرض الذي يعرّف النظام الإيكولوجي من أجله: فهي في بعض الحالات تكون ذات حدود واضحة نسبياً، بينما تكون منتشرة في حالات أخرى. وقد تتغير حدود النظم الإيكولوجية بمرور الوقت. وتوجد نظم إيكولوجية داخل نظم إيكولوجية أخرى، وقد يتراوح نطاقها من نظم صغيرة جداً إلى الغلاف الأحيائي الكامل. والنظم الإيكولوجية في الحقبة الحالية، إما أنها تحتوي في معظمها على بشر ككائنات رئيسية، أو أنها تتأثر بتأثيرات الأنشطة البشرية في بيئتها. {الأفرقة العاملة الأول والثاني والثالث}

Ecosystem services

خدمات النظم الإيكولوجية

العمليات أو الوظائف الإيكولوجية ذات القيمة النقدية أو غير النقدية للأفراد أو للمجتمع عموماً. وغالباً ما تقسم إلى (1) خدمات داعمة من قبيل المحافظة على الإنتاجية أو **التنوع الأحيائي**، و(2) خدمات الإمداد من قبيل الغذاء أو الألياف أو الأسماك، و(3) خدمات تنظيمية من قبيل تنظيم **المناخ** أو **تحية** الكربون، و(4) خدمات ثقافية من قبيل السياحة أو إدراك وتقدير النواحي الروحية والجمالية. {الفريقان العاملان الثاني والثالث}

(El Niño-Southern Oscillation (ENSO

ظاهرة النينو - التذبذب الجنوبي

استعمل مصطلح ظاهرة النينو أصلاً لوصف تيار من المياه الدافئة يتدفق دورياً على طول ساحل إكوادور وبيرو، مما يؤدي إلى حدوث تعطيل لصناعة صيد الأسماك محلياً. ومن ثم أخذ يُعرف باحترار منطقة المحيط الهادئ المدارية على نطاق الحوض كله شرقي هذا الخط الممتد من القطب الشمالي إلى القطب الجنوبي. ويرتبط هذا الحدث المحيطي بتقلب نمط الضغط السطحي المداري وشبه المداري على النطاق العالمي وهو ما يُعرف باسم التذبذب الجنوبي. وظاهرة الغلاف الجوي - المحيطات المتقارنة هذه، التي تتراوح توقعاتها الزمنية الشائعة من سنتين إلى 7 سنوات تقريباً، تُعرف جماعياً باسم ظاهرة النينو - التذبذب الجنوبي. وغالباً ما تقاس بواسطة الاختلاف في شذوذ الضغط السطحي بين تاهيتي وداروين أو درجات حرارة سطح البحر في المنطقة الوسطى والشرقية من المحيط الهادئ المداري. وأثناء ظاهرة النينو - التذبذب الجنوبي تضعف الرياح التجارية السائدة مما يخفّض من حدة صعود التيارات المحيطية العميقة وتبدلها بحيث يؤدي ذلك إلى ارتفاع درجات حرارة سطح البحر، ويزيد بدوره من ضعف الرياح التجارية. ولهذه الظاهرة تأثير كبير على الرياح، ودرجات حرارة سطح البحر وأنماط سقوط الأمطار في منطقة المحيط الهادئ المدارية. وهي تتسم بتأثيرات مناخية في كامل منطقة المحيط الهادئ وفي أنحاء أخرى كثيرة من العالم، من خلال الارتباطات العالمية عن بُعد. ويُطلق على أي مرحلة باردة للنينو - التذبذب الجنوبي اسم النينيا (*La Niña*). وللاطلاع على المؤشرات المقابلة، انظر الإطار 2.5 في مساهمة الفريق العامل الأول في تقرير التقييم الخامس. {الفريقان العاملان الأول والثاني}

الأسباب الرئيسية لاضمحلال جودة المياه. وأشد عرضين من أعراض التآجن هما نقص الأكسجين (أو نفاذه) وانتشار الطحالب الضارة. {الفريق العامل الثاني}

Emission scenario

سيناريو الانبعاثات

تمثيل معقول للتطورات المستقبلية لانبعاثات المواد التي يحتمل أن تكون نشطة إشعاعياً (مثل غازات الاحتباس الحراري، والأهباء الجوية) استناداً إلى مجموعة متجانسة ومتسقة داخلياً من الافتراضات بشأن القوى المحركة (مثل التطورات الديمغرافية والاجتماعية الاقتصادية، والتغيرات التكنولوجية، والطاقة واستخدام الأراضي) والعلاقات الرئيسية التي تربط بينها. وتستخدم سيناريوهات التركيز، المستخلصة من سيناريوهات الانبعاثات، كمدخلات في نموذج مناخي لحساب الإسقاطات المناخية. وقد عرضت الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ (IPCC) في تقريرها لعام 1992 مجموعة من سيناريوهات الانبعاثات استخدمت أساساً لوضع الإسقاطات المناخية الواردة في تقرير الهيئة لعام 1996. ويشار إلى سيناريوهات الانبعاثات هذه باعتبارها سيناريوهات IS92. وقد نُشرت في التقرير الخاص للهيئة عن سيناريوهات الانبعاثات (الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ، 2000a) سيناريوهات انبعاثات يُطلق عليها اسم سيناريوهات التقرير الخاص SRES، واستعمل بعضها كأساس للإسقاطات المناخية المعروضة في الفصول 9 إلى 11 من مساهمة الفريق العامل الأول في تقرير التقييم الثالث للهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ (2001a) وفي الفصلين 10 و11 من مساهمة الفريق العامل الأول في تقرير التقييم الرابع للهيئة (الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ، 2007) وكذلك في مساهمة الفريق العامل الأول في تقرير التقييم الخامس للهيئة (الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ، 2013b). ووُضعت سيناريوهات انبعاثات جديد بشأن تغير المناخ، هي مسارات التركيز النمذجية الأربعة، من أجل التقييم الحالي للهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ، ولكن بصورة مستقلة عنه. انظر أيضاً خط الأساس المرجع (Baseline/reference)، وسيناريو التخفيف (Mitigation scenario)، ومسار التحول (Transformation path-). {الفريق العامل الأول والثاني والثالث}

Energy access

الحصول على الطاقة

الحصول على خدمات طاقة نظيفة وموثوقة وميسورة التكلفة لأغراض الطهي والتدفئة، والإضاءة، والاتصالات، والاستخدامات الإنتاجية (الفريق الاستشاري المعني بالطاقة وتغير المناخ، 2010). {الفريق العامل الثالث}

Energy intensity

كثافة الطاقة

نسبة استخدام الطاقة إلى الناتج الاقتصادي أو المادي. {الفريق العامل الثالث}

Energy security

أمن الطاقة

هدف بلد ما، أو المجتمع العالمي بوجه عام، في الحفاظ على إمدادات الطاقة على نحو ملائم ومستقر ويمكن التنبؤ به. وتشمل التدابير في هذا الصدد تأمين كفاية موارد الطاقة لتلبية الطلب الوطني على الطاقة بأسعار تنافسية ومستقرة وصمود الإمداد؛ مما يمكن من تطوير التكنولوجيات ونشرها؛ وتشديد بنى تحتية كافية لتوليد إمدادات الطاقة وتخزينها ونقلها وتأمين عقود توريد قابلة للإنفاذ. {الفريق العامل الثالث}

Ensemble

مجموعة

مجموعة من عمليات محاكاة بالنماذج تصف تنبؤاً أو إسقاطاً مناخياً. وتنتج عن الفوارق في الظروف الأولية وصياغة النماذج تطورات مختلفة للنظام المنمذج وقد توفر معلومات عن عدم اليقين المرتبط بخطأ أو خطأ في النموذج أو خطأ في الظروف الأولية في حالة التنبؤات المناخية وعن عدم اليقين المرتبط بخطأ في النموذج وبتقلبية المناخ المتولدة داخلياً في حالة الإسقاطات المناخية. {الفريق العامل الأول والثاني}

Equilibrium climate sensitivity

حساسية المناخ عند الاتزان

انظر الحساسية المناخية (Climate sensitivity). {الفريق العامل الأول}

Eutrophication

التآجن

زيادة مفرطة للعناصر الغذائية، مثل النيتروجين والفوسفور، في المياه. وهو أحد

Exposure

التعرض

وجود أشخاص، أو سبل عيش، أو أنواع، أو نظم إيكولوجية، أو خدمات وموارد بيئية، أو بنى تحتية أو أصول اقتصادية أو اجتماعية أو ثقافية في أماكن قد تتأثر متأثراً معاكساً. {الفريق العامل الثاني}

External forcing

القسر الخارجي

يشير مصطلح القسر الخارجي إلى عامل قسر خارج النظام المناخي يسبب تغييراً في النظام المناخي. فالتغيرات البركانية، والتقلبات الشمسية، والتغيرات التي تسببها الأنشطة البشرية في تركيب الغلاف الجوي، والتغير في استخدام الأراضي هي عوامل قسر خارجية. والقسر المداري أيضاً قسر خارجي لأن الأشعة الشمسية تتغير مع لامركزية البارامترات المدارية، والميل، ودقة الاعتدالين. {الفريقان العاملان الأول والثاني}

Extreme weather event

ظاهرة طقس متطرف

ظاهرة الطقس المتطرف هي حالة تكون نادرة في مكان معين ووقت معين من السنة. وتتباين تعريفات كلمة نادرة، غير أن ظاهرة الطقس المتطرف تكون عادة نادرة أو أكثر ندرة من المئين العاشر أو المئين التسعين من دالة كثافة الاحتمالات المقترنة من الرصدات. وبحسب التعريف، فإن خصائص ما يسمى ظاهرة الطقس المتطرف قد تتباين من مكان إلى آخر بالمعنى المطلق للتعبير. وإذا استمر نمط طقس متطرف لبعض الوقت، كموسم مثلاً، فقد يصنّف على أنه ظاهرة مناخية متطرفة، ولاسيما إذا أسفر عن متوسط أو مجموع يكون هو نفسه متطرفاً (جفاف أو أمطار غزيرة طوال موسم، مثلاً). {الفريقان العاملان الأول والثاني}

Feedback

التأثير التفاعلي

انظر التأثير التفاعلي للمناخ (Climate feedback). {الفريقان العاملان الأول والثاني}

Flood

الفيضان

التدفق المفرط لمياه الحدود المعتادة لمجرى مائي أو جسم مائي آخر، أو تراكم المياه على امتداد مساحات لا تكون مضمورة عادة. وتشمل الفيضانات الفيضانات النهرية، والفيضانات السريعة، والفيضانات الحضرية، والفيضانات الناتجة عن الأمطار، وفيضانات مياه المجاري، والفيضانات الساحلية، والفيضانات التي يتسبب فيها انصهار الكتل الجليدية في البحيرات. {الفريق العامل الثاني}

Food security

الأمن الغذائي

حالة تسود متى توافرت للناس سُبل الحصول المضمونة على كميات كافية من الأغذية المأمونة والمغذية من أجل نموهم الطبيعي، ونماتهم وعيشهم حياة نشطة وفي صحة. {الفريقان العاملان الثاني والثالث}

Forest

الغابة

نوع من الغطاء النباتي تغلب عليه الأشجار. وهناك الكثير من التعاريف المستخدمة لمصطلح الغابة في مختلف أنحاء العالم، مما يعكس وجود اختلافات كبيرة في الظروف البيوفيزيائية البيولوجية، والبنية الاجتماعية، والنظم الاقتصادية. للاطلاع على مناقشة مصطلح الغابة والمصطلحات المرتبطة به مثل زراعة الغابات، وإعادة زراعة الغابات، وإزالة الغابات، انظر التقرير الخاص للهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ بشأن استخدام الأراضي، والتغير في استخدام الأراضي، والحراجة (الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ، 2000b). وانظر أيضاً المعلومات التي تقدمها اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ 2013، (UNFCCC) والتقرير عن التعاريف والخيارات المنهجية المتعلقة بتعيين مقدار الانبعاثات الناشئة عن الترددي المباشر للغابات وإزالة أنواع أخرى من الغطاء النباتي نتيجة النشاط البشري (الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ، 2003). {الفريقان العاملان الأول والثالث}

Fuel poverty

فقر الوقود

حالة تكون فيها أسرة معيشية غير قادرة على ضمان مستوى معين من استهلاك خدمات الطاقة المنزلية (مثلاً التدفئة) أو تعاني من أعباء نفقات غير متناسبة لتلبية هذه الاحتياجات. {الفريق العامل الثالث}

Geoengineering

الهندسة الأرضية

تشير الهندسة الأرضية إلى مجموعة عريضة من الطرائق والتكنولوجيات التي تستهدف التغيير المتعمد للنظام المناخي من أجل الحد من تأثيرات تغير المناخ. وترمي معظم الطرائق، وليس كلها، إلى تحقيق أحد هدفين (1) التقليل من كمية الأشعة الشمسية التي يمتصها النظام المناخي (إدارة الأشعة الشمسية - Solar Radiation Manage-ment) أو (2) زيادة المصارف الصافية للكربون من الغلاف الجوي على نطاق تكفي ضخامته لتغيير المناخ (إزالة ثاني أكسيد الكربون (Carbon Dioxide Removal)). والنطاق والقدرة هنا لهما أهمية بالغة. وتتمثل اثنتان من الخصائص الجوهرية لطرائق الهندسة الأرضية التي تثير القلق بوجه خاص في أن هذه الطرائق تستخدم أو تؤثر في النظام المناخي (الغلاف الجوي، أو الأرض، أو المحيط، مثلاً) على الصعيد العالمي أو الإقليمي و/أو يمكن أن تحدث آثاراً جوهرية غير مقصودة تتجاوز الحدود الوطنية. وتختلف الهندسة الأرضية عن تعديل الطقس والهندسة الإيكولوجية، غير أن الحدود الفاصلة بينهما قد تكون غير واضحة (الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ، 2012b، الصفحة 2). {الأفرقة العاملة الأول والثاني والثالث}

Hazard

خطر

احتمال حدوث ظاهرة طبيعية أو فيزيائية بفعل الإنسان أو اتجاه تغير أو أثر فيزيائي من هذا القبيل قد يتسبب في خسائر في الأرواح، أو إصابات، أو آثار صحية أخرى، فضلاً عن إلحاق أضرار وخسائر بالمتلكات، والبنية التحتية، وسبل العيش، وتقديم الخدمات، والنظم الإيكولوجية، والموارد البيئية. وفي هذا التقرير، يشير مصطلح hazard عادة إلى الظواهر أو اتجاهات التغير الفيزيائية ذات الصلة بالمناخ أو إلى آثارها الفيزيائية. {الفريق العامل الثاني}

Heat wave

موجة حارة

فترة طقس حار بشكل غير عادي وغير مريح. {الفريقان العاملان الأول والثاني}

Hydrological cycle

الدورة الهيدرولوجية

الدورة التي يتبخر فيها الماء من المحيطات وسطح اليابسة، وينتقل حول الأرض في حركة دوران في الغلاف الجوي كبخار ماء، ويكثف ليكوّن سحُباً ثم يسقط فوق المحيطات واليابسة كأَمْطَارٍ أو ثَلُوجٍ قد تعترضها على اليابسة الأشجار والغطاء النباتي ويوفر سحِباً على سطح الأرض، ويتسرب إلى التربة، ويعيد تجديد المياه الجوفية، ويتم تصريفه في المجاري المائية ويتدفق في نهاية المطاف إلى المحيطات، التي يتبخر منها مرة أخرى. ويشار عادةً إلى النظم المختلفة التي تشارك في الدورة الهيدرولوجية باسم النظم الهيدرولوجية. {الفريقان العاملان الأول والثاني}

(Impacts (consequences, outcomes

التأثيرات أو الآثار (التداعيات، النتائج)

التأثيرات على النظم الطبيعية والبشرية. ويُستخدم مصطلح impacts في هذا التقرير للإشارة في المقام الأول إلى تأثيرات ظواهر الطقس والمناخ المتطرفة وتأثيرات تغير المناخ على النظم الطبيعية والبشرية. ويشير مصطلح الآثار عموماً إلى التأثيرات على الأرواح، وسبل العيش، والحالة الصحية، والنظم الإيكولوجية، والاقتصادات، والمجتمعات، والثقافة، والخدمات، والبنية التحتية، التي تنجم عن حدوث تفاعل تغيرات مناخية أو ظواهر مناخية خطيرة في غضون فترة زمنية محددة داخل مجتمع أو نظام معرض للتأثر بها. ويُشار أيضاً إلى الآثار بأنها تداعيات [consequences] ونتائج [outcomes]. وآثار تغير المناخ على النظم الجيوفيزيائية، بما في ذلك الفيضانات، وحالات الجفاف وارتفاع مستوى سطح البحر، هي مجموعة فرعية من الآثار تسمى الآثار الفيزيائية. {الفريق العامل الثاني}

Indirect emissions

الانبعاثات غير المباشرة

الانبعاثات الناجمة عن أنشطة منفذة في إطار حدود محددة جيداً، لمنطقة مثلاً، أو قطاع اقتصادي، أو شركة، أو عملية، ولكنها تحدث خارج تلك الحدود المحددة. فعلى سبيل المثال، توصف الانبعاثات بأنها غير مباشرة إذا كانت تنصل باستخدام الحرارة ولكن تنشأ مادياً خارج حدود مستخدم الحرارة، أو تتعلق بإنتاج الكهرباء ولكن تنشأ مادياً خارج حدود قطاع الإمداد بالكهرباء. {الفريق العامل الثالث}

Industrial Revolution

الثورة الصناعية

فترة نمو صناعي سريع ذات آثار اجتماعية واقتصادية واسعة النطاق، بدأت في بريطانيا خلال النصف الثاني من القرن الثامن عشر وانتشرت في أوروبا وبعد ذلك في بلدان أخرى بما في ذلك الولايات المتحدة. وكان اختراع الآلة البخارية نقطة انطلاق مهمة حفزت هذا التطور. وتؤرخ الثورة الصناعية لبداية الزيادة الكبيرة في استخدام الوقود الأحفوري وفي انبعاثات ثاني أكسيد الكربون الأحفوري بصفة خاصة. وفي هذا التقرير يشير مصطلح قيل الثورة الصناعية وبعد الثورة الصناعية، بصورة تعسفية إلى حد ما، إلى الفترة السابقة والفترة اللاحقة لعام 1750، على الترتيب. {الأفرقة العاملة الأول والثاني والثالث}

Integrated assessment

التقييم المتكامل

طريقة للتحليل تجمع بين النتائج والنماذج المستمدة من علوم الفيزياء والأحياء والاقتصاد والاجتماع والتفاعلات بين هذه المكونات في إطار متسق لتقييم الحالة وتداعيات التغير

Global climate model (also referred to as general circulation model, both abbreviated as GCM

النموذج المناخي العالمي (الذي يشار إليه أيضاً بأنه نموذج الدوران العام، واختصار كليهما هو GCM)

انظر النموذج المناخي (Climate model). {الفريقان العاملان الأول والثاني}

Global Temperature change Potential (GTP

القدرة على إحداث تغيير في درجة حرارة العالم

مؤشر يقيس التغيير في المتوسط العالمي لدرجة الحرارة السطحية في نقطة زمنية مختارة في أعقاب انبعاث وحدة كتلة من مادة معينة، بالنسبة إلى انبعاث وحدة كتلة من المادة المرجعية، وهي ثاني أكسيد الكربون (CO₂). ومن ثم فإن القدرة على إحداث تغيير في درجة حرارة العالم تمثل التأثير المشترك للمدد الزمنية المتفاوتة التي تبقى خلالها هذه المواد في الغلاف الجوي، وفعاليتها في التسبب في إحداث فسر إشعاعي واستجابة النظام المناخي. وقد عُرِّفَت القدرة على إحداث تغيير في درجة حرارة العالم (GTP) بطريقتين مختلفتين:

- قدرة ثابتة لإحداث تغيير في درجة حرارة العالم: استناداً إلى أفق زمني ثابت في المستقبل (من قبيل GTP₁₀₀ في ما يتعلق بأفق زمني يبلغ 100 سنة)
- قدرة دينامية لإحداث تغيير في درجة حرارة العالم: استناداً إلى سنة مستهدفة (من قبيل السنة التي من المتوقع أن يصل فيها متوسط درجة حرارة العالم إلى مستوى مستهدف). وفي القدرة الدينامية لإحداث تغيير في درجة حرارة العالم، يقل الأفق الزمني بمرور الوقت نتيجة للاقترب من السنة المستهدفة ومن ثم تتغير قيمة تلك القدرة بالنسبة للانبعاثات التي تحدث على مدى أبعد في المستقبل. {الفصل 8 في مساهمة الفريق العامل الأول}

Global warming

الاحترار العالمي

الاحترار العالمي هو زيادة تدريجية مرصودة أو متوقعة في درجات الحرارة السطحية العالمية، كأحد تداعيات الفسر الإشعاعي الناتج عن الانبعاثات البشرية المنشأ. {الفريق العامل الثالث}

Global Warming Potential (GWP

القدرة على إحداث احترار عالمي

مؤشر يقيس الفسر الإشعاعي في أعقاب انبعاث وحدة واحدة من مادة معينة، تراكمت على مدى أفق زمني مختار، بالنسبة إلى انبعاث وحدة واحدة من المادة المرجعية، وهي ثاني أكسيد الكربون (CO₂). ومن ثم تمثل القدرة على إحداث احترار عالمي التأثير المشترك للمدد الزمنية المختلفة التي تبقى فيها هذه المواد في الغلاف الجوي وفعاليتها في التسبب في إحداث فسر إشعاعي. {الفريقان العاملان الأول والثالث}

الإنتاج الزراعي السابق. انظر أيضاً الزراعة، والحراجة، والاستخدامات الأخرى للأراضي (Agriculture, Forestry and Other Land Use (AFOLU))، وزراعة الغابات (Afforestation)، وإزالة الغابات (Deforestation)، وإعادة زراعة الغابات (Reforestation).

البيئي والاستجابات له على صعيد السياسات. انظر أيضاً النماذج المتكاملة (Integrat-ed models). الفريقان العاملان الثاني والثالث

الإدارة المتكاملة للمناطق الساحلية (Integrated Coastal Zone Management (ICZM))

نهج متكامل لإدارة المناطق الساحلية على نحو مستدام، مع مراعاة جميع الموانئ والاستخدامات الساحلية. الفريق العامل الثاني

النماذج المتكاملة (Integrated models)

تستكشف النماذج المتكاملة التفاعلات بين قطاعات متعددة من الاقتصاد أو مكونات نظم معينة، من قبيل نظام الطاقة. وفي سياق مسارات التحول، تشير تلك النماذج إلى النماذج التي تشمل، كحد أدنى، عمليات تمثيل كاملة ومفصلة لنظام الطاقة وصلته بالاقتصاد بوجه عام والتي تتيح النظر في التفاعلات في ما بين مختلف عناصر ذلك النظام. وقد تشمل النماذج المتكاملة أيضاً عمليات تمثيل للاقتصاد بأكمله، واستخدام الأراضي والتغير في استخدام الأراضي (LUC) والنظام المناخي. انظر أيضاً التقييم المتكامل (Integrated assessment). الفريق العامل الثالث

التقلبية الداخلية (Internal variability)

انظر تقلبية المناخ (Climate variability). الفريق العامل الأول

اللاعكوسية (Irreversibility)

تُعرف أي حالة مضطربة لنظام ديناميكي بأنها حالة غير عكوسة على نطاق زمني معين، إذا كان النطاق الزمني للعودة إلى الحالة الطبيعية من هذه الحالة نتيجة للعمليات الطبيعية أطول كثيراً من الزمن الذي تستغرقه لوصول النظام إلى هذه الحالة المضطربة. وفي سياق هذا التقرير، يتراوح النطاق الزمني المعني من مئات السنين إلى آلاف السنين. انظر أيضاً نقطة التحول (Tipping point). الفريق العامل الأول

استخدام الأراضي والتغير في استخدام الأراضي (Land use and land-use change)

يشير مصطلح استخدام الأراضي إلى مجموع الترتيبات والأنشطة والمدخلات التي تتعلق بنوع معين من الغطاء الأرضي (مجموعة من الإجراءات البشرية). ويُستعمل مصطلح استخدام الأراضي أيضاً بمعنى الأعراض الاجتماعية والاقتصادية المنشودة من إدارة الأراضي (مثل الرعي وقطع الأخشاب، وحفظ الأراضي). وهو يتعلق في المستوطنات الحضرية باستخدامات الأراضي داخل المدن وعند أطرافها. وللإستخدام الحضري للأراضي آثار على إدارة المدن، وهيكلها وأشكالها ومن ثم على الطلب على الطاقة، وانبعاثات غازات الاحتباس الحراري (GHG)، والتنقل بين جوانب أخرى. الفريق العامل الأول والثاني والثالث

التغير في استخدام الأراضي (Land-use change (LUC))

يشير مصطلح التغير في استخدام الأراضي إلى تغيير في استخدام البشر للأراضي، قد يفرضي إلى تغيير في الغطاء الأرضي. وقد يؤثر تغيير الغطاء الأرضي والتغير في استخدام الأراضي على الألبينو السطحي، والتبخر النتحي، وعلى مصادر ومصارف غازات الاحتباس الحراري (GHGs)، أو على الخصائص الأخرى التي يتسم بها النظام المناخي وقد يؤدي بذلك إلى قسر إشعاعي وأثر أخرى على المناخ، على الصعيد المحلي أو العالمي. انظر أيضاً التقرير الخاص للهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ بشأن استخدام الأراضي، والتغير في استخدام الأراضي، والحراجة (الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ، 2000b).

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

يشير تعبير التغير غير المباشر في استخدام الأراضي إلى التحولات في استخدام الأراضي المستتحة بالتغير في مستوى إنتاج ناتج زراعي في مكان آخر، وغالباً ما تساعد عليه الأسواق أو توجهة السياسات. فعلى سبيل المثال، إذا تحولت أراض زراعية إلى إنتاج الوقود، قد تحدث إزالة لغابات في مكان آخر للاستعاضة عن

التسرب (Leakage)

الظواهر التي يؤدي فيها الانخفاض في الانبعاثات (بالنسبة إلى خط أساس معين) في ولاية مرتبطة أو في قطاع مرتبط بتنفيذ سياسة للتخفيف إلى معادلة قدر من الزيادة تحدث خارج الولاية أو القطاع من خلال تغيرات مستتحة في الاستهلاك، وأو الإنتاج، وأو الأسعار، وأو استخدام الأراضي وأو التجارة على صعيد الولايات أو القطاعات. وقد يحدث التسرب على عدد من المستويات، سواء كان المستوى مشروعا، أو ولاية، أو مقاطعة، أو دولة، أو إقليم من أقاليم العالم.

وفي سياق احتجاز ثاني أكسيد الكربون وتخزينه (CCS)، يشير تسرب ثاني أكسيد الكربون إلى إفلات ثاني أكسيد الكربون (CO₂) المحقون من موقع التخزين وانبعاثه في نهاية المطاف إلى الغلاف الجوي. وفي سياق المواد الأخرى، يُستخدم المصطلح بشكل أعم، مثلاً بخصوص تسرب الميثان (CH₄) (من أنشطة استخراج الوقود الأحفوري، مثلاً) وتسرب مركبات الهيدروفلوروكربون (HFC) (من نظم تبريد وتكييف الهواء، مثلاً). الفريق العامل الثالث

الأرجحية (Likelihood)

فرصة حدوث نتيجة محددة، حيث يمكن تقدير ذلك على أساس الاحتمالات. ويعبّر في هذا التقرير عن الأرجحية باستخدام مصطلحات معيارية (Mastrandrea وآخرون، 2010)، محددة في الجدول 1.2 في مساهمة الفريق العامل الأول في تقرير التقييم الخامس والإطار 1-1 في مساهمة الفريق العامل الثاني في تقرير التقييم الخامس. انظر أيضاً الثقة (Confidence) وعدم اليقين (Uncertainty). للأفرقة العاملة الأول والثاني والثالث

الانحباس (Lock-in)

يحدث الانحباس عندما يبقى سوق مقيداً بمعيار حتى لو كان المشاركون فيه سيصبحون أفضل حالاً في حالة وجود بديل له. وفي هذا التقرير، يُستعمل مصطلح الانحباس بوجه أوسع نطاقاً باعتباره الاعتماد على المسار، وهو الحالة العامة التي تُقيد فيها القرارات، أو الأحداث أو النتائج في نقطة زمنية ما التكيف، أو التخفيف، أو إجراءات أو خيارات أخرى في نقطة زمنية لاحقة. الفريقان العاملان الثاني والثالث

السياسة التي لا تخلف إلا نمواً قليلاً (Low regrets policy)

سياسة تنشأ عنها فوائد اجتماعية وأو اقتصادية صافية في ظل المناخ الحالي ومجموعة من سيناريوهات تغير المناخ. الفريق العامل الثاني

صفحة جليدية توجد قاعدتها تحت سطح البحر (Marine-based ice sheet)

صفحة جليدية تحتوي على مناطق كبيرة تتركز على طبقة تقع تحت مستوى سطح البحر ويتصل محيطها الخارجي بالمحيط. وأفضل مثال معروف لذلك هو الصفحة الجليدية في غرب القارة القطبية الجنوبية. الفريق العامل الأول

الدوران الانقلابي الزوالي (Meridional Overturning Circulation (MOC))

دوران انقلابي زوالي يحدث في المحيطات يُحدّد كمياً على أساس جمع نطاقي (الشرق - الغرب) انتقال الكتل في العمق أو في طبقات الكثافة. وفي شمال الأطلسي، بعيداً عن الأقاليم شبه القطبية، كثيراً ما يُشبه الدوران الانقلابي الزوالي (وهو مبدئياً كمية قابلة للرصد) بالدوران المدفوع بقوة التباين الحراري وهو تأويل مفاهيمي وقاصر. ويجب إذا أن يؤخذ في الاعتبار أن هذا الدوران تدفعه أيضاً الرياح، وقد يشمل أيضاً خلايا دوارة أكثر ضحالة مثل تلك التي تحدث في أعلى المحيط وفي المناطق المدارية ودون المدارية، وفيها تتحول المياه الدافئة (الخفيفة) التي تتحرك صوب القطب إلى مياه ذات كثافة أكبر قليلاً تُنقل تحتياً صوب خط الاستواء عند المستويات الأعمق. الفريقان العاملان الأول والثاني

أيونات الهيدروجين فيه (H⁺). وتقاس الحمضية على مقياس لوغاريتمي حيث: (H⁺)
 $pH = -\log_{10}$. ومن ثم، فإن أي انخفاض في قيمة pH بمقدار وحدة واحدة يعني زيادة
 قدرها عشرة أمثال في تركيز أيون الهيدروجين، أو الحموضة. (الفريق العامل الأول)

Poverty

الفقر

الفقر مفهوم معقد له تعريفات متعددة نابعة من مذاهب الفكر المختلفة. إذ يمكن أن يشير
 الفقر إلى الظروف المادية (مثل الحاجة، أو نمط الحرمان، أو محدودية الموارد)،
 والأحوال الاقتصادية (مثل مستوى المعيشة، أو انعدام المساواة، أو الوضع الاقتصادي)،
 و/أو العلاقات الاجتماعية (مثل الطبقة الاجتماعية، أو الاعتماد، أو الاستبعاد، أو انعدام
 الأمن الأساسي، أو انعدام الاستحقاق). (الفريق العامل الثاني)

Pre-industrial

عصر ما قبل الصناعة

انظر الثورة الصناعية (Industrial Revolution). (الأفرقة العاملة الأول والثاني
 والثالث)

Private costs

التكاليف الخاصة

التكاليف الخاصة هي التكاليف التي يتحملها الأفراد الذين يقومون بعمل ما، أو الشركات
 أو الكيانات الأخرى الخاصة التي تقوم بذلك العمل، أما التكاليف الاجتماعية فهي تضم
 كذلك التكاليف الخارجية المترتبة على البيئة وعلى المجتمع ككل. وقد تكون التقديرات
 الكمية لكل من التكاليف الخاصة والتكاليف الاجتماعية غير مكتملة، بسبب الصعوبات
 التي ينطوي عليها قياس جميع التأثيرات ذات الصلة. (الفريق العامل الثالث)

Projection

الإسقاط

الإسقاط هو تطور يُحتمل تحققه في المستقبل لكمية أو مجموعة من الكميات، غالباً ما
 يُسبب بالاستعانة بنموذج. وخلافاً للتنبؤات، تكون الإسقاطات مرتبنة بافتراضات تتعلق
 مثلاً بالتطورات الاجتماعية - الاقتصادية والتكنولوجية المقبلة التي قد تتحقق أو لا تتحقق.
 انظر أيضاً الإسقاط المناخي (Climate projection). (الفريق العامل الأول والثاني)

Radiative forcing

القسر الإشعاعي

تُقاس قوة العوامل الدافعة قياساً كميّاً كقسر إشعاعي (RF) بوحدات الواط لكل متر مربع
 (W/m^2) كما في التقييمات السابقة للهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ. والقسر
 الإشعاعي هو التغير في تدفق الطاقة الناجم عن عامل دافع ويُحسب في التروبويز أو
 في أعلى الغلاف الجوي. (الفريق العامل الأول)

(Reasons For Concern (RFCs

أسباب القلق

عناصر إطار تصنيفي، استُحدثت للمرة الأولى في تقرير التقييم الثالث للهيئة الحكومية
 الدولية المعنية بتغير المناخ (الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ، 2001b)،
 وترمي إلى تيسير إصدار أحكام بشأن تغير المناخ الذي يمكن أن يكون خطيراً وفقاً
 للمصطلح المستخدم في المادة 2 من اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ
 (UNFCCC)) بتجميع الآثار والمخاطر وأوجه الهشاشة. (الفريق العامل الثاني)

Reducing Emissions from Deforestation and Forest Degradation

(REDD

تخفيض الانبعاثات الناجمة عن إزالة الغابات وتدهورها

جهد يرمي إلى إيجاد قيمة مالية للكربون المخزون في الغابات، ويقدم حوافز للبلدان
 النامية لخفض الانبعاثات من الأراضي المغطاة بالغابات والاستثمار في مسارات منخفضة
 الكربون من أجل التنمية المستدامة (SD). وهو لذلك آلية ترمي إلى التخفيف الذي ينجم
 عن تجنب إزالة الغابات. وتتجاوز مبادرة تخفيض الانبعاثات الناجمة عن إزالة الغابات
 وتدهورها (+REDD) إعادة زراعة الغابات وتدهور الغابات لتشمل دور الحفظ، والإدارة
 المستدامة للغابات وتعزيز أرصدة الكربون الموجودة في الغابات. وقد طرح المفهوم للمرة
 الأولى في عام 2005 في الدورة الحادية عشرة لمؤتمر الأطراف (COP) في مونتريال
 وزاد الاعتراف به لاحقاً في الدورة الثالثة عشرة لمؤتمر الأطراف في عام 2007 في

(Mitigation (of climate change

التخفيف (من تغير المناخ)

تدخل بشري للحد من مصادر غازات الاحتباس الحراري (GHGs) أو لتعزيز مصارف
 تلك الغازات. كما يُقَم هذا التقرير التندخلات البشرية للحد من مصادر مواد أخرى ربما
 تساهم بطريقة مباشرة أو غير مباشرة في الحد من آثار تغير المناخ، بما في ذلك
 مثلاً، الحد من انبعاثات الجسيمات الدقيقة التي يمكن أن تُغيّر بطريقة مباشرة التوازن
 الإشعاعي (الكربون الأسود، مثلاً) أو التدابير التي تتحكم في انبعاثات أحادي أكسيد
 الكربون، وأكاسيد النيتروجين، والمركبات العضوية المتطايرة وغيرها من الملوثات
 التي يمكن أن تُغيّر تركيز الأوزون في التروبوسفير الذي يؤثر تأثيراً غير مباشر على
 المناخ. (الأفرقة العاملة الأول والثاني والثالث)

Mitigation scenario

سيناريو التخفيف

وصف معقول للمستقبل لكيفية استجابة النظام (قيد الدراسة) لتنفيذ سياسات وتدابير
 التخفيف. انظر أيضاً خط الأساس المرجح (Baseline/reference)، وسيناريو
 الانبعاثات (Emission scenario)، ومسارات التركيز النموذجية (Representative
 Concentration Pathways (RCPs))، وسيناريوهات التقرير الخاص (SRES
 scenarios)، ومسار التحول (Transformation pathway). (الفريق العامل الثالث)

Net negative emissions

القيمة السلبية الصافية للانبعاثات

حالة تتحقق فيها قيمة سلبية صافية للانبعاثات عندما تُنحى أو تُخزن، نتيجة للأنشطة
 البشرية، كمية من غازات الاحتباس الحراري (GHGs) أكبر من الكمية التي تنبعث في
 الغلاف الجوي. (الإطار 2-2 في التقرير التجميعي، الحاشية 29)

Ocean acidification

تحمض المحيطات

يشير مصطلح تحمض المحيطات إلى ارتفاع في تركيز أيونات الهيدروجين (معبراً
 عنها بوحدات pH) في مياه المحيطات على مدى فترة ممتدة، تكون عادةً عقوداً أو أكثر،
 وينتج التحمض أساساً عن امتصاص ثاني أكسيد الكربون من الغلاف الجوي، ولكنه
 يمكن أن ينجم أيضاً عن عمليات إضافة أو عمليات طرح كيميائية أخرى في المحيطات.
 أما مصطلح تحمض المحيطات البشري المنشأ فيشير إلى قيمة الانخفاض في المكون
 pH الناشئ عن النشاط البشري (الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ، 2011،
 الصفحة 37). (الفريق العامل الأول والثاني)

Overshoot pathways

المسارات المتجاوزة

الانبعاثات ومسارات التركيز أو مسارات درجة الحرارة التي يتم فيها تعدي أو تجاوز
 المقياس المعني بالاهتمام الهدف الطويل الأجل. (الفريق العامل الثالث)

(Oxygen Minimum Zone (OMZ

منطقة الحد الأدنى للأوكسجين

طبقة المياه الوسطى (200-1000 م) في المحيطات المفتوحة التي يبلغ فيها التشبع
 بالأوكسجين أدنى درجاته في المحيطات. وتتوقف درجة استنفاد الأوكسجين على نضوب
 المواد العضوية الذي يتم في معظمه بواسطة البكتيريا، ويتأثر توزيع مناطق الحد
 الأدنى للأوكسجين بدوران مياه المحيطات على نطاق كبير. وفي المناطق الساحلية، تمتد
 مناطق الحد الأدنى من الأوكسجين إلى الجروف وقد تؤثر أيضاً على النظم الإيكولوجية
 القاعية. (الفريق العامل الثاني)

Permafrost

التربة الصقيعية

أرض (تربة أو صخر، بما في ذلك ما تحتويه من جليد ومواد عضوية) تظل درجة
 حرارتها أقل من الصفر المئوي لسنتين متتاليتين على الأقل. (الفريق العامل الأول
 والثاني)

pH

مقياس الحمضية pH

مقياس لا تمييز له حمضية الماء (أو أي محلول مائي) تتوقف قيمته على تركيز

وللاطلاع على مزيد من الوصف لسيناريوهات المستقبل، انظر الإطار 1.1 في مساهمة الفريق العامل الأول في تقرير التقييم الخامس. وانظر أيضاً van Vuuren وآخرون، 2011. [الأفرقة العاملة الأول والثاني والثالث]

Resilience

القدرة على التعافي

قدرة نظام اجتماعي أو اقتصادي أو بيئي على التعافي مع ظاهرة خطيرة أو اتجاه تغير أو اضطراب خطر، بحيث يستجيب أو يعيد تنظيم نفسه بطرائق تحافظ على وظيفته الأساسية، وهويته وهيكله، مع الحفاظ أيضاً على القدرة على التكيف، والتعلم والتحول⁵. [الفريقان العاملان الثاني والثالث]

Risk

خطر أو مخاطر

إمكانية حدوث تداعيات حيثما كان شيء ما ذو قيمة معرضاً للخطر وحيثما كانت النتيجة غير مؤكدة، مع التسليم بتنوع القيم. وكثيراً ما تصوّر المخاطر على أنها احتمال أو **أرجحية** أحداث أو اتجاهات تغير خطيرة تضاعفها **الأثر** في حالة وقوع هذه الأحداث أو الاتجاهات. وفي هذا التقرير، كثيراً ما يُستخدم مصطلح مخاطر للإشارة إلى إمكانية حدوث تداعيات سلبية، عندما تكون النتيجة غير مؤكدة، على الأرواح وسبل العيش والصحة والنظم الإيكولوجية والأنواع والأصول الاقتصادية والاجتماعية والثقافية والخدمات (بما في ذلك الخدمات البيئية) والبنية التحتية. [الفريقان العاملان الثاني والثالث]

Risk management

إدارة المخاطر

الخطط أو الإجراءات أو السياسات التي تطبق للحد من **أرجحية** وأو تداعيات نشوء **مخاطر** أو للاستجابة للتداعيات. [الفريق العامل الثاني]

Sequestration

التنحية

امتصاص (أي إضافة مادة مثار فلق إلى مستودع) مواد تحتوي على كربون، وبخاصة ثاني أكسيد الكربون (CO₂)، في مستودعات أرضية أو بحرية. وتشمل التنحية البيولوجية الإزالة المباشرة لثاني أكسيد الكربون (CO₂) من الغلاف الجوي من خلال **التغير في استخدام الأراضي (LUC)**، و**زراعة الغابات**، و**إعادة زراعة الغابات**، وإعادة التشجير، وتخزين الكربون في مدافن النفايات، والممارسات التي تعزز وجود كربون التربة في الزراعة (إدارة أراضي المحاصيل، وإدارة أراضي الرعي). وفي أجزاء من المؤلفات، ولكن ليس في هذا التقرير، يُستخدم مصطلح تنحية (الكربون) للإشارة إلى **احتجاز ثاني أكسيد الكربون وتخزينه (CCS)**. [الفريق العامل الثالث]

Sink

مصرف (بالوعة)

أي عملية، أو نشاط أو آلية تُزيل من الغلاف الجوي غازاً من غازات الاحتباس الحراري (GHG)، أو هباءً جويًا، أو إحدى سلانف غاز من غازات الاحتباس الحراري أو الهباء الجوي. [الأفرقة العاملة الأول والثاني والثالث]

Social cost of carbon

تكلفة الكربون الاجتماعية

صافي القيمة الحالية للتغيرات المناخية (مع التعبير عن الأضرار المؤذية بعدد موجب) الناتجة عن إضافة طن واحد من الكربون في شكل ثاني أكسيد الكربون (CO₂)، المرهون بمسار للانبعاثات العالمية مع مرور الوقت. [الفريقان العاملان الثاني والثالث]

Social costs

التكاليف الاجتماعية

انظر التكاليف الخاصة (*Private costs*). [الفريق العامل الثالث]

(Solar Radiation Management (SRM

إدارة الأشعة الشمسية

تشير إدارة الأشعة الشمسية إلى التعديل الدولي للميزانية الإشعاعية للموجات الأرضية

بالي، وأدرج في خطة عمل بالي التي دعت إلى نهج سياساتية وحوافز إيجابية بشأن المسائل المتعلقة بخفض الانبعاثات الناجمة عن **إزالة الغابات** وتدهورها في البلدان النامية (REDD) ودور الحفظ، والإدارة المستدامة **للغابات** وتعزيز أرصدة الكربون في الغابات في البلدان النامية. ومنذ ذلك الحين، زاد الدعم لخفض الانبعاثات الناجمة عن إزالة الغابات وتدهورها، وأصبح تدريجياً إطاراً للعمل يدعمه عدد من البلدان. [الفريق العامل الثالث]

Reforestation

إعادة زراعة الغابات

زراعة **غابات** على أراضٍ كانت تحتوي من قبل على **غابات** ولكنها تحولت إلى استخدامات أخرى. وللإطلاع على مناقشة لمصطلح **الغابة** وما يتصل به من مصطلحات مثل **زراعة الغابات**، و**إعادة زراعة الغابات**، و**إزالة الغابات**، يمكن الرجوع إلى التقرير الخاص للهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ بشأن استخدام الأراضي، والتغير في استخدام الأراضي، والحراجة (الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ، 2000b). انظر أيضاً المعلومات التي تقدمها اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ (UNFCCC، 2013). انظر أيضاً التقرير عن التعاريف والخيارات المنهجية المتعلقة بحصر الانبعاثات الناشئة عن التري المباشر للغابات وإزالة أنواع أخرى من الغطاء النباتي نتيجة النشاط البشري (الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ، 2003). [الأفرقة العاملة الأول والثاني والثالث]

(Representative Concentration Pathways (RCPs

مسارات التركيز النموذجية

سيناريوهات تشمل سلسلة زمنية من انبعاثات وتركيزات المجموعة الكاملة من غازات الاحتباس الحراري (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 تؤدي إلى الخصائص المحددة **للقسر الإشعاعي**. 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 مسارات التركيز النموذجية عادةً إلى ذلك الجزء من مسار التركيز الذي يمتد حتى سنة 2100، الذي أنتج له نماذج التقييم المتكاملة **سيناريوهات انبعاث** مقابلة. أما مسارات التركيز الممتدة (Extended Concentration Pathways (ECPs)) فهي تصف امتدادات مسارات التركيز النموذجية من سنة 2100 إلى سنة 2500 التي حُسبت باستخدام قواعد بسيطة نتجت عن مشاورات أصحاب المصلحة ولا تمثل سيناريوهات متسقة اتساقاً تاماً.

وقد اختيرت أربعة مسارات تركيز نموذجية من **نماذج التقييم المتكاملة** من المؤلفات المنشورة وتُستخدم في تقرير التقييم الحالي للهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ كأساس للتنبؤات **والإسقاطات المناخية** المعروضة في الفصول من 11 إلى 14 من مساهمة الفريق العامل الأول في تقرير التقييم الخامس (الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ، 2013b):

RCP2.6

مسار التركيز النموذجي

مسار يبلغ فيه **القسر الإشعاعي** ذروته عند 3 واط في المتر المربع تقريباً قبل سنة 2100 ثم ينخفض (مسار التركيز الممتد المتناظر بافتراض وجود انبعاثات ثابتة بعد سنة 2100).

RCP4.5 and RCP6.0

مسار التركيز النموذجي 4.5 ومسار التركيز النموذجي 6.0

مساران متوسطان للاستقرار يستقر فيهما **القسر الإشعاعي** عند 4.5 واط في المتر المربع تقريباً و6 واط في المتر المربع بعد سنة 2100 (مسار التركيز المتناظر الممتدان بافتراض وجود انبعاثات ثابتة بعد سنة 2150)؛

RCP8.5

مسار التركيز النموذجي 8.5

مسار مرتفع يبلغ فيه **القسر الإشعاعي** أكبر من 8.5 واط/م² بحلول عام 2100 ويسمر في الارتفاع لبعض الوقت (مسار التركيز المتناظر الممتد بافتراض وجود انبعاثات ثابتة بعد سنة 2100 وتركيزات ثابتة بعد سنة 2250).

⁵ يستند هذا التعريف إلى التعريف المستخدم في مجلس المنطقة القطبية الشمالية (2013).

Tipping point**نقطة تحول**

مستوى التغير في خواص النظام الذي يعيد النظام تنظيم نفسه عندما يتجاوزه، بصورة مفاجئة في كثير من الأحيان، ولا يعود النظام إلى حالته الأولية حتى ولو تم كبح العوامل الدافعة إلى التغير. أما مصطلح **النظام المناخي** فهو يشير إلى العتبة الحرجة المفترضة التي يتغير المناخ عندها من حالة مستقرة إلى حالة مستقرة أخرى. وحدث ظاهرة نقطة التحول قد لا يكون من الممكن عكسها. انظر أيضاً **اللاعكسية (Irreversibility)**.

الأفرقة العاملة الأول والثاني والثالث

Transformation**التحول**

تغير في الخواص الأساسية للنظم الطبيعية والبشرية (الفريق العامل الثاني)

Transformation pathway**مسار التحول**

المسار المتخذ بمرور الوقت لتحقيق أهداف مختلفة تتعلق بانبعاثات غازات الاحتباس الحراري (GHG)، أو لتركيزاتها في الغلاف الجوي، أو التغير في المتوسط العالمي لدرجة الحرارة السطحية الذي ينطوي على مجموعة من التغيرات الاقتصادية والتكنولوجية والسلوكية. وقد يتضمن هذا تغيرات في الطريقة التي تُستخدم وتُنْتَج بها الطاقة والبنية التحتية، وتدار بها الموارد الطبيعية، والتي تُنشأ بها المؤسسات، وفي وتيرة واتجاه التغير التكنولوجي (TC). انظر أيضاً **خط الأساس المرجع (Baseline)**، **سيناريو الانبعاثات (Emission scenario)**، **سيناريو التخفيف (Miti-reference scenario)**، **مسارات التركيز النموذجية (-Representative Concentration Scenarios (RCPs))**، **سيناريوهات التقرير الخاص (SRES scenarios)**.

الفريق العامل الثالث

(Transient Climate Response to Cumulative CO2 Emissions (TCRE**الاستجابة المناخية العابرة لانبعاثات ثاني أكسيد الكربون التراكمية**

يبلغ المتوسط العالمي للتغير في درجة الحرارة السطحية لكل وحدة من الانبعاثات التراكمية من ثاني أكسيد الكربون عادةً 1000 بيتاغرام كربون. وتشمل الاستجابة المناخية العابرة لانبعاثات ثاني أكسيد الكربون التراكمية معلومات عن كل من الجزء المحمول جواً من انبعاثات ثاني أكسيد الكربون التراكمية (الجزء من ثاني أكسيد الكربون الكلي المنبعث والذي يبقى في الغلاف الجوي) والاستجابة المناخية العابرة (TCR). (الفريق العامل الأول)

Uncertainty**عدم اليقين**

حالة قصور المعرفة الذي يمكن أن ينتج عن الافتقار إلى المعلومات أو عدم الاتفاق بشأن ما هو معروف أو حتى ما يمكن معرفته. ويمكن أن تنشأ تلك الحالة عن أنواع كثيرة من المصادر، بدءاً من عدم دقة البيانات ومروراً بعدم وضوح مفاهيم أو مصطلحات محددة وانتهاءً بوجود إسقاطات غير مؤكدة للسلوك البشري. ولذا يمكن تمثيل عدم اليقين بمقاييس كمية (مثل دالة كثافة الاحتمالات) أو ببيانات نوعية (تعكس رأي فريق من الخبراء، مثلاً) (انظر Manning؛ Moss and Schneider، 2000؛ et al.، 2004؛ et al.، 2010 (Mastrandrea et al.)). وانظر أيضاً **الثقة (Confidence)** و**الأرجحية (Likelihood)**. (الأفرقة العاملة الأول والثاني والثالث)

Vulnerability**الهشاشة أو سرعة التأثر**

الميل أو النزوع إلى التأثر تأثراً سلبياً. وتشمل الهشاشة طائفة متنوعة من المفاهيم والعناصر من بينها الحساسية أو القابلية للتأثر بأذى وانعدام القدرة على التأقلم وعلى التكيف. (الفريق العامل الثاني)

القصيرة بهدف الحد من **تغير المناخ** وفقاً لمقياس معين (مثل درجة الحرارة السطحية، وكمية الأمطار، و**الآثار الإقليمية**، وما إلى ذلك). والحقن الصناعي للأهباء الجوية في الأستراتوسفير وزيادة نضوج السحب مثالان من أمثلة أساليب إدارة الأشعة الشمسية (SRM). وثمة طرائق لتعديل بعض العناصر السريعة الاستجابة في الميزانية الإشعاعية الطويلة الموجات (مثل السحب السمحاقية)، التي وإن كانت ليست جزءاً من إدارة الأشعة الشمسية بالمعنى الدقيق للتعبير، فإنه يمكن الربط بينها وبين إدارة الأشعة الشمسية. ولا تندرج أساليب إدارة الأشعة الشمسية ضمن التعريف العادية **للتخفيف والتكيف** (الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ، 2012b، الصفحة 2). انظر أيضاً **إزالة ثاني أكسيد الكربون (Carbon Dioxide Removal (CDR))**، و**الهندسة الأرضية (Geoengineering)**. (الفريقان العاملان الأول والثالث)

SRES scenarios**سيناريوهات التقرير الخاص**

سيناريوهات التقرير الخاص هي **سيناريوهات الانبعاثات** التي وضعتها الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ (2000a) والتي استخدمت، من بين سيناريوهات أخرى، كأساس **للإسقاطات المناخية** المعروضة في الفصول 9 إلى 11 من مساهمة الفريق العامل الأول التابع للهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ في تقرير التقييم الثالث (الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ، 2001a)، والفصلين 10 و 11 من مساهمة الفريق العامل الأول التابع للهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ في تقرير التقييم الرابع (الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ، 2007)، وكذلك في مساهمة الفريق العامل الأول التابع للهيئة الدولية المعنية بتغير المناخ في تقرير التقييم الخامس (الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ، 2013b). (الأفرقة العاملة الأول والثاني والثالث)

Storm surge**عرام العواصف**

زيادة مؤقتة في ارتفاع البحر، في موقع معين، نظراً لظروف جوية متطرفة (ضغط جوي منخفض و/أو رياح قوية). ويعرّف عرام العواصف بأنه القدر الزائد فوق المستوى المتوقع من تغير المد والجزر وحده في ذلك الوقت وذلك المكان. (الفريقان العاملان الأول والثاني)

Structural change**تغير هيكل**

التغيرات التي تحدث، مثلاً، في الحصة النسبية من الناتج المحلي الإجمالي التي تنتجها قطاعات الصناعة أو الزراعة أو الخدمات في اقتصاد معين، أو بعبارة أعم، **التحويلات** في النظم التي يجري بموجبها الاستعاضة بصورة كلية أو جزئية عن بعض المكونات بمكونات أخرى. (الفريق العامل الثالث)

Sustainability**الاستدامة**

عملية دينامية تضمن استمرار النظم الطبيعية والبشرية بطريقة منصفة. (الفريقان العاملان الثاني والثالث)

Sustainable development**التنمية المستدامة**

التنمية التي تلبي احتياجات الوقت الحاضر دون أن تقوّض قدرة الأجيال المقبلة على تلبية احتياجاتها (اللجنة العالمية المعنية بالبيئة والتنمية، 1987). (الفريقان العاملان الثاني والثالث)

Thermal expansion**التمدد الحراري**

في ما يتعلق بمستوى سطح البحر، يشير هذا التعبير إلى الزيادة في الحجم (والنقصان في الكثافة) التي تنجم عن احتراق المياه. ويفضي احتراق المحيطات إلى تمدد حجمها ومن ثم إلى زيادة مستوى سطح البحر. (الفريقان العاملان الأول والثاني)

المراجع

- IPCC, 2003: *Definitions and Methodological Options to Inventory Emissions from Direct Human-Induced Degradation of Forests and Devegetation of Other Vegetation Types* [Penman, J., M. Gytarsky, T. Hiraishi, T. Krug, D. Kruger, R. Pipatti, L. Buendia, K. Miwa, T. Ngara, K. Tanabe and F. Wagner (eds.)]. The Institute for Global Environmental Strategies (IGES), Japan, 32 pp.
- IPCC, 2007: *Climate Change 2007: The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*. [Solomon, S., D. Qin, M. Manning, Z. Chen, M. Marquis, K. B. Averyt, M. Tignor and H. L. Miller (eds.)]. Cambridge University Press, Cambridge, United Kingdom and New York, NY, USA, 996 pp.
- IPCC, 2011: *Workshop Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change Workshop on Impacts of Ocean Acidification on Marine Biology and Ecosystems* [Field, C. B., V. Barros, T. F. Stocker, D. Qin, K. J. Mach, G.-K. Plattner, M. D. Mastrandrea, M. Tignor and K. L. Ebi (eds.)]. IPCC Working Group II Technical Support Unit, Carnegie Institution, Stanford, CA, USA, 164 pp.
- IPCC, 2012a: *Managing the Risks of Extreme Events and Disasters to Advance Climate Change Adaptation. A Special Report of Working Groups I and II of the Intergovernmental Panel on Climate Change* [Field, C. B., V. Barros, T. F. Stocker, D. Qin, D. J. Dokken, K. L. Ebi, M. D. Mastrandrea, K. J. Mach, G.-K. Plattner, S. K. Allen, M. Tignor and P. M. Midgley (eds.)]. Cambridge University Press, Cambridge, UK and New York, NY, USA, 582 pp.
- IPCC, 2012b: *Meeting Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change Expert Meeting on Geoengineering* [Edenhofer, O., R. Pichs-Madruga, Y. Sokona, C. Field, V. Barros, T. F. Stocker, Q. Dahe, J. Minx, K. J. Mach, G.-K. Plattner, S. Schlömer, G. Hansen and M. Mastrandrea (eds.)]. IPCC Working Group III Technical Support Unit, Potsdam Institute for Climate Impact Research, Potsdam, Germany, 99 pp.
- IPCC, 2013a: Annex III: Glossary [Planton, S. (ed.)]. In: *Climate Change 2013: The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change* [Stocker, T. F., D. Qin, G.-K. Plattner, M. Tignor, S. K. Allen, J. Boschung, A. Nauels, Y. Xia, V. Bex and P. M. Midgley (eds.)]. Cambridge University Press, Cambridge, United Kingdom and New York, NY, USA, pp. 1447–1466, doi:10.1017/CBO9781107415324.031.
- IPCC, 2013b: *Climate Change 2013: The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change* [Stocker, T. F., D. Qin, G.-K. Plattner, M. Tignor, S. K. Allen, J. Boschung, A. Nauels, Y. Xia, V. Bex and P. M. Midgley (eds.)]. Cambridge University Press, Cambridge, United Kingdom and New York, NY, USA, 1535 pp., doi:10.1017/CBO9781107415324.
- IPCC, 2014a: Annex II: Glossary [Agard, J., E. L. F. Schipper, J. Birkmann, M. Campos, C. Dubeux, Y. Nojiri, L. Olsson, B. Osman-Elasha, M. Pelling, M. J. Prather, M. G. Rivera-Ferre, O. C. Ruppel, A. Sallenger, K. R. Smith, A. L. St. Clair, K. J. Mach, M. D. Mastrandrea and T. E. Bilir (eds.)]. In: *Climate Change 2014: Impacts, Adaptation, and Vulnerability. Part B: Regional Aspects. Contribution of Working Group II to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change* [Barros, V. R., C. B. Field, D. J. Dokken, M. D. Mastrandrea, K. J. Mach, T. E. Bilir, M. Chatterjee, K. L. Ebi, Y. O. Estrada, R. C. Genova, B. Girma, E. S. Kissel, A. N. Levy, S. MacCracken, P. R. Mastrandrea and L. L. White (eds.)]. Cambridge University Press, Cambridge, United Kingdom and New York, NY, USA, pp. 1757–1776.
- AGECC, 2010: *Energy for a Sustainable Future*. United Nations Secretary General's Advisory Group on Energy and Climate (AGECC), New York, NY, USA, 24 pp.
- Arctic Council, 2013: Glossary of terms. In: *Arctic Resilience Interim Report 2013*. Stockholm Environment Institute and Stockholm Resilience Centre, Stockholm, Sweden, p.viii.
- Hegerl, G. C., O. Hoegh-Guldberg, G. Casassa, M. P. Hoerling, R. S. Kovats, C. Parmesan, D. W. Pierce and P. A. Stott, 2010: Good practice guidance paper on detection and attribution related to anthropogenic climate change. In: *Meeting Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change Expert Meeting on Detection and Attribution of Anthropogenic Climate Change* [Stocker T. F., C. B. Field, D. Qin, V. Barros, G.-K. Plattner, M. Tignor, P. M. Midgley and K. L. Ebi (eds.)]. IPCC Working Group I Technical Support Unit, University of Bern, Bern, Switzerland, 8 pp.
- Heywood, V. H. (ed.), 1995: *The Global Biodiversity Assessment*. United Nations Environment Programme, Cambridge University Press, Cambridge, United Kingdom, 1152 pp.
- IPCC, 1992: *Climate Change 1992: The Supplementary Report to the IPCC Scientific Assessment* [Houghton, J. T., B. A. Callander and S. K. Varney (eds.)]. Cambridge University Press, Cambridge, United Kingdom and New York, NY, USA, 116 pp.
- IPCC, 1996: *Climate Change 1995: The Science of Climate Change. Contribution of Working Group I to the Second Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change* [Houghton, J. T., L. G. Meira, A. Callander, N. Harris, A. Kattenberg and K. Maskell (eds.)]. Cambridge University Press, Cambridge, United Kingdom and New York, NY, USA, 572 pp.
- IPCC, 2000a: *Emissions Scenarios. Special Report of Working Group III of the Intergovernmental Panel on Climate Change* [Nakićenović, N. and R. Swart (eds.)]. Cambridge University Press, Cambridge, United Kingdom and New York, NY, USA, 599 pp.
- IPCC, 2000b: *Land Use, Land-Use Change, and Forestry. Special Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change* [Watson, R. T., I. R. Noble, B. Bolin, N. H. Ravindranath, D. J. Verardo and D. J. Dokken (eds.)]. Cambridge University Press, Cambridge, United Kingdom and New York, NY, USA, 377 pp.
- IPCC, 2001a: *Climate Change 2001: The Scientific Basis. Contribution of Working Group I to the Third Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change* [Houghton, J. T., Y. Ding, D. J. Griggs, M. Noguer, P. J. van der Linden, X. Dai, K. Maskell and C. A. Johnson (eds.)]. Cambridge University Press, Cambridge, United Kingdom and New York, NY, USA, 881 pp.
- IPCC, 2001b: *Climate Change 2001: Impacts, Adaptation, and Vulnerability. Contribution of Working Group II to the Third Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change* [McCarthy, J., O. Canziani, N. Leary, D. Dokken and K. White (eds.)]. Cambridge University Press, Cambridge, United Kingdom and New York, NY, USA, 1032 pp.

- Moss, R., M. Babiker, S. Brinkman, E. Calvo, T. Carter, J. Edmonds, I. Elgizouli, S. Emori, L. Erda, K. Hibbard, R. Jones, M. Kainuma, J. Kelleher, J. F. Lamarque, M. Manning, B. Matthews, J. Meehl, L. Meyer, J. Mitchell, N. Nakicenovic, B. O'Neill, R. Pichs, K. Riahi, S. Rose, P. Runci, R. Stouffer, D. van Vuuren, J. Weyant, T. Wilbanks, J. P. van Ypersele and M. Zurek, 2008: *Towards new scenarios for analysis of emissions, climate change, impacts and response strategies*. IPCC Expert Meeting Report, 19-21 September, 2007, Noordwijkerhout, Netherlands, Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC), Geneva, Switzerland, 132 pp.
- Moss, R., J. A., Edmonds, K. A. Hibbard, M. R. Manning, S. K. Rose, D. P. van Vuuren, T. R. Carter, S. Emori, M. Kainuma, T. Kram, G. A. Meehl, J. F. B. Mitchell, N. Nakicenovic, K. Riahi, S. J. Smith, R. J. Stouffer, A. M. Thomson, J. P. Weyant and T. J. Wilbanks, 2010: The next generation of scenarios for climate change research and assessment. *Nature*, **463**, 747–756.
- UNFCCC, 2013: *Reporting and accounting of LULUCF activities under the Kyoto Protocol*. United Nations Framework Convention on Climatic Change (UNFCCC), Bonn, Germany. Available at: <http://unfccc.int/methods/lulucf/items/4129.php>
- UNISDR, 2009: *2009 UNISDR Terminology on Disaster Risk Reduction*. United Nations International Strategy for Disaster Reduction (UNISDR), United Nations, Geneva, Switzerland, 30 pp.
- van Vuuren, D. P., J. Edmonds, M. Kainuma, K. Riahi, A. Thomson, K. Hibbard, G. C. Hurtt, T. Kram, V. Krey, J. F. Lamarque, T. Masui, M. Meinshausen, N. Nakicenovic, S.J. Smith and S.K. Rose, 2011: The Representative Concentration Pathways: an overview. *Climatic Change*, **109**, pp. 5–31.
- WCED, 1987: *Our Common Future*. World Commission on Environment and Development (WCED), Oxford University Press, Oxford, UK, 300 pp.
- IPCC, 2014b: Annex I: Glossary, Acronyms and Chemical Symbols [Allwood, J. M., V. Bosetti, N. K. Dubash, L. Gómez-Echeverri and C. von Stechow (eds.)]. In: *Climate Change 2014: Mitigation of Climate Change. Contribution of Working Group III to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change* [Edenhofer, O., R. Pichs-Madruga, Y. Sokona, E. Farahani, S. Kadner, K. Seyboth, A. Adler, I. Baum, S. Brunner, P. Eickemeier, B. Kriemann, J. Savolainen, S. Schlömer, C. von Stechow, T. Zwickel and J. C. Minx (eds.)]. Cambridge University Press, Cambridge, United Kingdom and New York, NY, USA, pp. 1251–1274.
- Manning, M. R., M. Petit, D. Easterling, J. Murphy, A. Patwardhan, H.-H. Rogner, R. Swart and G. Yohe (eds.), 2004: *IPCC Workshop on Describing Scientific Uncertainties in Climate Change to Support Analysis of Risk of Options*. Workshop Report. Intergovernmental Panel on Climate Change, Geneva, Switzerland, 138 pp.
- Mastrandrea, M. D., C. B. Field, T. F. Stocker, O. Edenhofer, K. L. Ebi, D. J. Frame, H. Held, E. Kriegler, K. J. Mach, P. R. Matschoss, G.-K. Plattner, G. W. Yohe and F. W. Zwiers, 2010: *Guidance Note for Lead Authors of the IPCC Fifth Assessment Report on Consistent Treatment of Uncertainties*. Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC), Geneva, Switzerland, 4 pp.
- MEA, 2005: Appendix D: Glossary. In: *Ecosystems and Human Well-being: Current States and Trends. Findings of the Condition and Trends Working Group, Vol.1* [Hassan, R., R. Scholes, and N. Ash (eds.)]. Millennium Ecosystem Assessment (MEA), Island Press, Washington, DC, USA, pp. 893-900.
- Moss, R. and S. Schneider, 2000: Uncertainties in the IPCC TAR: Recommendations to Lead Authors for More Consistent Assessment and Reporting. In: *IPCC Supporting Material: Guidance Papers on Cross Cutting Issues in the Third Assessment Report of the IPCC* [Pachauri, R., T. Taniguchi and K. Tanaka (eds.)]. Intergovernmental Panel on Climate Change, Geneva, Switzerland, pp. 33–51.