

ما هو الاحتباس الحراري؟

هو عبارة عن الاحترار الذي يحدث عندما تحبس غازات معينة الحرارة في الغلاف الجوي للأرض، حيث تسمح هذه الغازات بدخول الضوء، ولكنها تمنع الحرارة من الهروب مثل الجدران الزجاجية لبيت زجاجي، ومن هنا جاء اسم الاحتباس الحراري. يسطع ضوء الشمس على سطح الأرض، حيث يتم امتصاص الطاقة، ثم تشع مرة أخرى في الغلاف الجوي على شكل حرارة، وفي الغلاف الجوي تحبس جزيئات غازات الدفيئة بعض الحرارة، والباقي يهرب إلى الفضاء، وكلما زاد تركيز غازات الدفيئة في الغلاف الجوي كلما احتُجرت الحرارة في الجزيئات. بشكل عام ارتفعت مستويات غازات الدفيئة وانخفضت على مدار تاريخ الأرض، وكانت ثابتة إلى حد ما خلال آلاف السنين القليلة الماضية، كما ظل متوسط درجات الحرارة العالمية ثابتًا إلى حد ما خلال تلك الفترة حتى الـ ١٥٠ عامًا الماضية، ومن خلال حرق الوقود الأحفوري والأنشطة الأخرى التي تنبعث منها كميات كبيرة من غازات الدفيئة، لا سيما على مدى العقود القليلة الماضية يعمل البشر الآن على تعزيز تأثير الاحتباس الحراري، وتسخين الأرض بشكل كبير، وبطرق تعد بالعديد من التأثيرات.

نوبان القمم الجليدية القطبية وانهيار الغطاء النباتي والحياة البرية والاندفاعات العنيفة للأعاصير التي كانت متفشية في الماضي كلها أسباب مقلقة لفهم كيف يمكن أن يؤثر تغير المناخ على العديد من الجوانب على كوكب الأرض، وكما نعلم أن الاحتباس الحراري لا يعني فقط ارتفاع درجة حرارة الأرض، بل هو التأثير الهائل على الصحة الاجتماعية والاقتصادية والبدنية والبيئية ككل. آثار الاحتباس الحراري على البيئة والمناخ والبشرية: بشكل عام يؤثر الاحتباس الحراري بالفعل على الجنس البشري والنبات والحيوان بعدة طرق، وذلك من خلال زيادة مستويات المحيطات والجفاف وأنماط الطقس المتغيرة، ومن المعترف به جيدًا من قبل العلماء في جميع أنحاء العالم أنه مصدر قلق خطير للصحة العامة والبيئة. فيما يلي قائمة بالتأثيرات الهامة التي تحدثها ظاهرة

الاحتباس الحراري على البيئة والمناخ والبشرية: نوبان الأنهار الجليدية:  
نوبان الأنهار الجليدية سيخلق عددًا كبيرًا من المشاكل للبشرية والحيوانات  
التي تعيش على الأرض. بسبب زيادة الاحتباس الحراري سيرتفع مستوى  
سطح البحر، مما سيؤدي إلى الفيضانات، وهذا بدوره سيؤدي إلى إحداث  
فوضى في حياة الإنسان، وبصرف النظر عن رفع مستوى سطح البحر  
فإنه سيعرض أيضًا للخطر العديد من أنواع الحيوانات، وبالتالي سيعيق  
توازن النظام البيئي. تتضاءل بعض المناطق في القطب الشمالي وتتدفق  
إلى المحيطات الرئيسية، حيث يؤدي ارتفاع درجات الحرارة إلى تهديد  
سريع للغاية للحياة البرية والنظم البيئية بأكملها في هذه المناطق، ومع  
نوبان الأنهار الجليدية بمعدلات هائلة يتم بدء سلسلة من الأحداث التي لا  
يمكن عكسها. تغير المناخ: بدأت أنماط الطقس غير المنتظمة تظهر النتائج  
بالفعل، حيث تم ملاحظة زيادة هطول الأمطار على شكل مطر في  
المناطق القطبية وشبه القطبية. سيؤدي المزيد من الاحتباس الحراري إلى  
مزيد من التبخر الذي سيؤدي إلى مزيد من الأمطار، كما لا يمكن  
للحيوانات والنباتات التكيف بسهولة مع زيادة هطول الأمطار، وقد تموت  
النباتات وقد تهجر الحيوانات إلى مناطق أخرى، مما قد يتسبب في عدم  
توازن النظام البيئي بأكمله. ارتفاع معدلات الجفاف: بينما قد تكون  
الفيضانات موجودة في معظم دول العالم فإن الجفاف الشديد يحدث في  
أماكن أخرى من العالم، ومع ارتفاع درجات الحرارة يزداد وجود الجفاف  
في معظم هذه الدول بالإضافة إلى موجات الحرارة وعدم هطول الأمطار،  
حيث بدأت غابات بأكملها في الاختفاء بما في ذلك على سبيل المثال  
عشرات الملايين من الأشجار في روكي كولورادو. سيكون التبخر على  
نطاق واسع هو السبب الرئيسي للجفاف في العديد من الأماكن وخاصة  
إفريقيا، وعلى الرغم من أنها تتأرجح تحت الضغط الهائل لأزمة المياه إلا  
أن زيادة الاحتباس الحراري ستزيد من تفاقم الوضع وستؤدي إلى سوء  
التغذية. الأمراض: عندما تصبح درجة الحرارة أكثر دفئًا يمكن أن تؤثر  
على صحة الإنسان والأمراض التي يتعرضون لها، فمع زيادة هطول  
الأمطار من المرجح أن تنتشر الأمراض التي تنقلها المياه مثل الملاريا.  
أيضاً عندما تصبح الأرض أكثر دفئاً من المرجح أن تزداد موجات

الحرارة التي يمكن أن تسبب ضربة كبيرة للناس. تردد الأعاصير: مع ارتفاع درجة حرارة المحيطات من المرجح أن تصبح الأعاصير والعواصف الأخرى أقوى، ومع زيادة الاحتباس الحراري ترتفع درجة حرارة مياه المحيط وتسخن الهواء المحيط، مما يؤدي إلى حدوث أعاصير. ارتفاع مستوى سطح البحر: عادةً يتسبب ذوبان القمم الجليدية القطبية وانخفاض تبخر المياه في الغلاف الجوي في زيادة مستويات سطح البحر. البلديات والمدن الساحلية الجذابة بالقرب من الساحل الشرقي للولايات المتحدة وخليج المكسيك هي مجرد مناطق قليلة بدأت فيها أضرار الفيضانات المدمرة تترك بصماتها في التاريخ. التأثير على الزراعة: يمكن أن يؤثر الاحتباس الحراري على الزراعة، وعلى الرغم من أن النتائج لم تظهر بعد إلا أنها قد تظهر التأثيرات في السنوات القادمة. مع ارتفاع درجة الحرارة العالمية ستجد بعض النباتات صعوبة في البقاء على قيد الحياة وستموت، حيث أن النباتات هي المصدر الرئيسي للغذاء للبشر، ونتيجة لذلك قد يحدث نقص في الغذاء، والنقص في الغذاء قد يؤدي إلى الحرب والصراعات في بعض البلدان. موجات حر غير متوقعة: بسبب غازات الاحتباس الحراري وأسباب أخرى، فإنه يمكن أن يحدث موجات حر غير متوقعة، حيث تسبب موجات الحر طقساً شديد الحرارة بشكل خطير، وفي السنوات الأخيرة حدثت وفيات بسبب موجات الحرارة الكبيرة، مما حدث في السنوات الستين الماضية. حرائق الغابات المتكررة: في حين أن حرائق الغابات هي حدث طبيعي مع إضافة ثاني أكسيد الكربون في الهواء والصيف الأكثر سخونة فإن الأدلة تتحدث عن نفسها، حيث تستمر حرائق الغابات المتكررة في الظهور بكميات هائلة كل عام، وأن معدل حرقها أطول من السابق، ومع إطلاق ثاني أكسيد الكربون في الهواء لا تتعرض حياة الناس للخطر فحسب بل تتضرر الحياة البرية بشدة. في كل مرة يحدث فيها حريق هائل يقل مستوى الأوكسجين الموجود لمكافحة الكميات الخطيرة من ثاني أكسيد الكربون التي يتم إطلاقها في الغلاف الجوي. التأثير على المحاصيل: بشكل عام إذا تغيرت الفصول وأصبحت أنماط الطقس هائلة وحدثت فيضانات بسبب ارتفاع مستويات سطح البحر فإن محاصيلنا بالكاد تحصل على فرصة للقتال، فبمجرد أن

تتعرثر صناعة معالجة الأغذية سيبدأ الاقتصاد بالفعل في إثارة الاهتمام، حيث يمكن أن ترتفع أسعار المحاصيل الأساسية بشكل كبير، مما يؤدي إلى تضخم كبير والمزيد من المشاكل الاقتصادية. ارتفاع درجة حرارة المحيطات: يُذكر أن الشعاب المرجانية تستمر في رؤية تضاؤل الوجود في المحيط بسبب الاحتباس الحراري، حيث تؤثر التغيرات في درجات الحرارة عليها أكثر مما يحدث على أرضنا، وبمجرد أن تتأثر الشعاب المرجانية تصبح النظم البيئية بأكملها التي تزدهر عفا عليها الزمن. المخاطر الصحية: مع زيادة احتباس المزيد من ثاني أكسيد الكربون في الغلاف الجوي يصبح الحصول على الهواء القابل للتنفس أكثر صعوبة، وإذا استمر الاحتباس الحراري فإن معظم دول العالم ستبحث عن مليارات الدولارات لمكافحة أمراض الجهاز التنفسي وأعراضه. الانهيار الاقتصادي: من يدري مدى سوء الذي يمكن أن يصاب به الاقتصاد مع انخفاض جودة حيوية المحاصيل والإنتاج والمواد الصناعية، وبدون وجود الطبيعة إلى جانبنا ستنتهار صناعة الأغذية، وبدون الموارد لإطعام العالم سينهار التصنيع، وسيكون الجوع أكبر معاركنا. انخفاض عدد السكان: إذا استمر الاحتباس الحراري دون رادع فمن المقدر أن عدد سكان العالم سينخفض بنسبة ٧٥ في المائة، ومع تزايد شدة العواصف والفيضانات والزلازل وحرائق الغابات ستقلل الكوارث الطبيعية نصف سكان الأرض، وأن ٢٥ في المائة أخرى سيتعرضون للأمراض المرتبطة بالهواء والمجاعة والفقر. في الماضي كان العلماء متشككين في إلقاء اللوم على ارتفاع درجات الحرارة في ظاهرة الاحتباس الحراري، وبينما نتجه إلى مشاريع مستقبلية للتكنولوجيا والإبداع بدأ المجتمع العلمي بخطى ثابتة مع وكالة حماية البيئة وغيرها من المؤمنين بالاحتباس الحراري لفعل شيء حيال ذلك، وكما لم يحدث من قبل يرى العلماء معدلات نمو متزايدة لتغير المناخ.