اضرار التغير المناخي

ظاهرة التغير المناخي

يشير مفهوم ظاهرة التغير المناخي إلى أنماط مناخية جديدة تظهر على كوكب الأرض وتستمر إلى فترات طويلة جدًا، قد يصل بعضها إلى مئات أو آلاف أو ملايين السنين، ولا تعدُّ هذه الظاهرة من الظواهر الحديثة على كوكب الأرض، فقد تمكن العلماء من رصد العديد من نوبات تغير المناخ والتي حدثت في تاريخ الأرض الجيولوجي، ولكنها لم تكن خطيرة كما هي عليه الآن، فقد أصبحت هذه الظاهرة من أخطر الظواهر على وجه الأرض، وتشمل تغيرات المناخ عوامل الطقس المختلفة مثل درجات الحرارة والرياح ومعدلات هطول الأمطار وغير ذلك.

اضرار التغير المناخي

تحدث التغيرات المناخية العديد من الآثار الضارة على كثير من الجوانب على كوكب الأرض، وتشمل هذه الأضرار مختلف الأمور الاقتصادية والصحية والاجتماعية والبيئية، وفيما يأتي سيتم إدراج أضرار التغيرات المناخية بالتفصيل:

- يسبب التغير المناخي ارتفاع في درجة حرارة الأرض وتشكل ما يسمى ظاهرة الاحتباس الحراري والتي تسبب آثارًا خطيرة على كوكب الأرض.
- ذوبان الجليد في القطبين وارتفاع مستوى مياه سطح البحر، وهذا قد يؤدي إلى زوال عدد كبير من المدن الشاطئية حول العالم.
- تهديد نحو ٢٠ % من أنواع الكائنات الحية بالانقراض بحلول عام ٢٠٥٠م.
- موجات الحرارة الشديدة والجفاف التي تؤدي بدورها إلى نقص في الموارد المائية في كثير من المناطق حول العالم.
- هطول الأمطار الغزيرة وحدوث الفيضانات المدمرة.
- التأثير على الزراعة وتدمير المحاصيل الزراعية وبالتالي تهديد الأمن الغذائي للبشر.
- تدهور الثروة الحيوانية لدى البشر بسبب نقص المياه والمحاصيل الزراعية والكوارث الطبيعية.
- تلوث الهواء والماء والطعام والطبيعة بشكل عام.
- تدهور صحة الإنسان نتيجة الكثير من الآثار السلبية وعلى رأسها الغازات الضارة وارتفاع درجة حرارة الأرض.
- الخسائر الاقتصادية الهائلة التي تتكبدها الدول في سبيل مواجهة مخاطر التغيرات المناخية.

أسباب تغير المناخ

توجد أسباب كثيرة تساهم في حدوث ظاهرة التغيرات المناخية، يرجع بعض الأسباب إلى العمليات الديناميكية الداخلية للأرض والتي تسبب في انفجار البراكين، حيث تعمل البراكين على إطلاق الغازات الضارة والدخان الذي يعمل على رفع درجة حرارة الأرض، كما أنَّ شدة أشعة الشمس والنيازك تساهم في حدوث التغيرات المناخية والاحتباس الحراري، وتبقى أنشطة البشر هي الأسباب الأكثر أهمية في العصر الحديث، لأنَّها تساهم بذلك بشكل كبير منذ الثورة الصناعية التي اندلعت في القرن الثامن عشر، وفيما يأتي أهم الأنشطة التي تساهم في حدوث التغيرات المناخية:

توليد الطاقة وحرق الوقود الأحفوري

يساهم توليد الطاقة من خلال حرق الوقود الأحفوري مثل النفط والغاز الطبيعي والفحم، في انبعاث الغازات السامة والدفيئة بشكل كبير، وتطلق هذه العمليات كميات هائلة من هذه الغازات، بسبب حاجة البشر الكبيرة للطاقة، وتوجد ستة غازات رئيسية تسبب في ظاهرة الاحتباس الحراري وهي: الميثان CH_4، ثاني أكسيد النيتروز N_2O، ثاني أكسيد الكربون CO_2، مركبات الهيدروفلوروكربون HFCs، مركبات البيروفلوروكربون PFCs، سادس فلوريد الكبريت SF_6، وجميعها تنتج من خلال حرق الوقود الأحفوري.

وسائل النقل

تعتمد وسائل النقل أيضًا على الوقود الأحفوري، ويؤدي حرق هذا الوقود إلى إطلاق الغازات الدفيئة والتي تتجمع في الغلاف الجوي، وتسبب ارتفاع درجة حرارة الأرض أيضًا، ولذلك تعدُّ وسائل النقل من أهم الأنشطة المسببة للتغيرات المناخية.

قطع الأشجار

يؤدي قطع الأشجار إلى تقليص المساحات الخضراء على وجه الأرض، وبالتالي غياب عنصر التوازن من الطبيعة، لأن الأشجار تعمل بشكل صمام أمان للمناخ، فهي تمتص غاز ثاني أكسيد

الكربون وتطلق الأوكسجين وبالتالي تعمل على تنقية الهواء، كما أنها تطلق مركبات الكربون المختزنة فيها عند قطعها.

الصناعة

تتزايد حاجة البشر إلى الصناعة يومًا بعد يوم، وهذا ما يسبب التزايد على طلب الطاقة للمصانع والمعامل التي تنتج السلع والمنتجات المختلفة، وتعمل هذه المصانع أيضًا بالطاقة التي تعتمد على الوقود الأحفوري، وتطلق الغازات الضارة والسامة والدفيئة وغير ذلك.

كيفية الحد من الآثار السلبية للتغير المناخي

يسعى البشر جاهدين إلى الحد من الآثار السلبية للتغيرات المناخية، وذلك مع تزايد المخاطر يومًا بعد يوم بسبب الاحتباس الحراري والتغيرات المناخية المختلفة، وتوجد العديد من الطرق التي يجب اتباعها من أجل ذلك، وفيما يأتي سيتم إدراج أهم هذه الآليات باختصار:

- زراعة الأشجار وزيادة مساحة الغطاء النباتي والمسطحات الخضراء على وجه الأرض، ومنع قطع أشجار الغابات والمحافظة عليها من أجل تحقيق التوازن في المناخ على كوكب الأرض.
- تقليل انبعاث الغازات الدفيئة للوصول إلى انعدامها من خلال الاعتماد على الطاقة البديلة والمتجددة مثل الطاقة الشمسية وطاقة المياه وطاقة الرياح وغيرها
- الاعتماد على وسائل النقل الكهربائية.
- التخلص من النفايات لتقليل انبعاث غاز الميثان الذي ينتج من تراكم النفايات.

الجهود الدولية لحل مشكلة التغير المناخي

عقِدت في عام ١٩٩٢م قمة الأرض والتي اجتمعت فيها منظمة الأمم المتحدة من أجل مناقشة موضوع التغيرات المناخية وإنقاذ كوكب الأرض، وكانت تلك أولى الخطوات ضمن الجهود الدولية الرامية إلى حل مشاكل التغير المناخي، حيث عقدت اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية من أجل تغير المناخ، وأصبحت هذه الاتفاقية شبه عالمية في الوقت الحالي، وتهدف إلى منع تدخل

البشر الخطير في نظام الأرض المناخي الطبيعي، وفي عام ١٩٩٥م بدأت الدول بتعزيز استجابتها للمفاوضات من أجل المناخ، وفي عام ١٩٩٥م تم توقيع بروتوكول كيوتو والذي يلزم الدول الأطراف بخفض الانبعاثات، ويوجد حوالي ١٩٢ دولة عضوًا في اتفاقية كيوتو.

وقد بدأت أول فترة التزام في خفض الانبعاثات من عام ٢٠٠٨م وحتى عام ٢٠١٢م، وبدأت الثانية من عام ٢٠١٣م وحتى عام ٢٠٢٠م، وفي عام ٢٠١٥م عقدت اتفاقية باريس من أجل المناخ، ووقع ١٧٥ زعيم دولة على الاتفاقية، والتي تهدف بشكل أساسي إلى تعزيز استجابة جميع دول العالم إلى التعامل مع خطر تغيرات المناخ من خلال المحافظة على ارتفاع درجة حرارة الأرض أقل من درجتين فوق المستوى الذي كانت عليه قبل الثورة الصناعية، وسوف تواصل الجهود من أجل خفض هذه القيمة إلى درجة ونصف فقط.

إيجابيات تغير المناخ

إنَّ الآثار السلبية والأضرار أكثر من الإيجابيات بكثير في ظاهرة التغيرات المناخية، ولا يمكن المقارنة في ذلك، ولكن يمكن رؤية بعض الإيجابيات التي يمكن أن تُستَمد من مثل هذه الظواهر الخطيرة على البشر، إذ أدَّت ظاهرة التغير المناخي إلى تعديل سلوك البشر عمومًا، ورفع سوية الشعور بالمسؤولية في نفوسهم تجاه كوكب الأرض وتجاه مختلف الكائنات الحية التي تعيش معهم على هذا الكوكب، كما جعلتهم يؤمنون أكثر بضرورة التعاون والوقوف صفًا واحدًا متَّحدين في مواجهة المخاطر التي تهدد حياتهم جميعًا، ومن أجل حماية الأرض والتخفيف من الغازات الدفيئة والانبعاثات الضارة للتخفيف من الآثار السلبية والمخاطر التي تحملها التغيرات المناخية في المستقبل.