

التغيرات المناخية وتأثيرها في البيئة

الثانوية 97 بجدة

اعداد الطالبات:

جوري وليد محمد الشهيب

رغد مروان حامد المحمادي

منار بانبيبة

اشراف المعلمة:

نوف الجهني

مقدمة:

تؤثر التغيرات المناخية على صحة البيئة المحيطة، حيث من المحتمل أن ترتفع وتيرة حدوث الكوارث الطبيعية كالجفاف والفيضانات وغيرها، والتي قد تهدد سلامة وصحة الإنسان بصورة مباشرة وغير مباشرة، حيث أوضح عدد من الهيئات الدولية أن للتغيرات المناخية آثارًا صحية محتملة على الإنسان، من ضمنها انتشار الأمراض المنقولة بالنواقل، وعدد من الأمراض المعدية، والأمراض المنتقلة عن طريق تناول الماء، أو الغذاء الملوث، وقد تؤثر في صحة الأشخاص الذين يعانون الأمراض المزمنة كمرض القلب والربو مثلًا، وتفاقم الحالة الصحية لهم.

التغيرات المناخية:

هو تغير واضطراب في الظروف المناخية المعتادة كالحرارة، واتجاه الرياح، ومنسوب تساقط الأمطار لكل منطقة من مناطق الأرض.

أسباب التغيرات المناخية:

إن وجود غطاء طبيعي من غازات الاحتباس الحراري في الغلاف الجوي يبقي على كوكب الأرض دافئاً بدرجة تكفي للحياة، كما نعرفها، ولكن انبعاث غازات الاحتباس الحراري التي تسبب فيها الإنسان جعلت الغطاء أكثر سُمكاً، بحيث يخترن السخونة ويؤدي إلى احترار عالمي. وأنواع الوقود الأحفوري هي أكبر مصدر منفرد لغازات الاحتباس الحراري التي تنجم عن الإنسان.

فحرق الفحم والنفط والغاز الطبيعي يطلق بلايين الأطنان من الكربون كل عام، كانت ستبقى لولا ذلك مختبئة في الأرض، فضلاً عن كميات كبيرة من الميثان وأكسيد النترóz. وينبعث مزيد من ثاني أكسيد الكربون عند قطع الأشجار وعدم زرع أشجار مكانها. وفي الوقت ذاته، ينبعث من قطاعات هائلة من الثروة الحيوانية الميثان، وينبعث الميثان أيضاً من مزارع الأرز ومدافن النفايات، وينتج أكسيد النترóz عن استخدام الأسمدة.

وثمة غازات تعيش لفترة طويلة كمركبات الفلور الكلورية CFCs وكربونات الكلور الفلورية المانية HFCs ومركبات الكربون البيروفلورية PFCs التي تستخدم في تكييف الهواء وفي التبريد، تنتج عن الصناعة وتدخل في الغلاف الجوي في نهاية المطاف.

العواقب المترتبة على التغيرات المناخية:

أشد المجتمعات فقراً هي الأكثر تعرضاً لتأثيرات تغير المناخ. ومن المتوقع أن يرتفع متوسط سطح بحار العالم بما يراوح بين 28 و58 سنتيمترًا، نتيجة اتساع المحيطات وذوبان الأنهار الجليدية، وستحدث موجات ارتفاع في درجات الحرارة أكبر، وسيزداد الجفاف سوءاً في بعض المناطق، وستزداد شدة الهطول في مناطق أخرى.

- ارتفاع درجات الحرارة، وتزايد المخاطر في جميع مناطق العالم.
- التغيرات السلبية في الدورة الهيدرولوجية، حيث يؤدي ارتفاع درجات الحرارة إلى تسارع الدورة الهيدرولوجية، فالغلاف الجوي الأدفأ يخترن مزيداً من الرطوبة، ويصبح أقل استقراراً، وينتج عنه مزيد من هطول الأمطار على شكل زخات أمطار غزيرة. ويؤدي أيضاً إلى تسارع التبخر. وهذا قد يؤدي إلى انخفاض في كمية ونوعية إمدادات المياه العذبة في جميع المناطق الرئيسية. ومن المرجح أن تتغير أنماط الرياح ومسارات العواصف، ومن المتوقع أن تزيد كثافة الأعاصير المدارية (لا مدى تواترها)، مع بلوغ سرعات الرياح ذرى أكبر ومع هطول الأمطار بغزارة أكبر.

- ✚ تزايد المخاطر الصحية:
- ✚ ازدياد الوفيات الناتجة عن الارتفاع المتزايد في درجات الحرارة.
- ✚ ازدياد حالات الإصابة بالربو، الحساسية التنفسية، وأمراض الجهاز التنفسي .
- ✚ ازدياد الأمراض المنقولة بالنواقل والأمراض حيوانية المصدر.
- ✚ أمراض القلب والأوعية الدموية والسكتة الدماغية.
- ✚ الأمراض المنقولة بالغذاء والمياه.
- ✚ الصحة النفسية واضطرابات التوتر.
- ✚ بعض انواع السرطان.
- ✚ التهديدات للتنوع الأحيائي والحياة البرية.
- ✚ ارتفاع مستويات البحر نتيجة اتساع المحيطات وذوبان الأنهار الجليدية، ما قد يؤدي إلى زيادة الفيضانات والتآكل الساحليين.
- ✚ إصابة المجتمعات الأكثر قابلية للتأثر:

فالمجتمعات الأشد فقراً هي الأكثر عرضة لتأثيرات تغير المناخ بالنظر إلى قلة ما لديها من موارد يمكن استثمارها في منع تأثيرات تغير المناخ والتخفيف منها. ومن بين بعض أشد الناس تعرضاً للخطر المزارعون، والشعوب الأصلية، والسكان الساحليون.

- الدول الجزرية الصغيرة عرضة بوجه خاص للتأثر بتغير المناخ، فحجمها المحدود يجعلها أكثر تعرضاً للمخاطر الطبيعية وللهزات الخارجية، خصوصاً للارتفاعات في مستوى سطح البحر.

آثار التغيرات المناخية في البيئة:

- الاحتباس الحراري:
- هو ارتفاع درجة حرارة غلاف الكرة الأرضية نتيجة انبعاث الغازات الدفيئة (ثاني أكسيد الكربون وأكسيد النيتروجين وغيرهما)، مما يؤدي إلى:
- حدوث الكوارث الطبيعية (حرائق، فيضانات، أعاصير، جفاف).
- ذوبان الجليد.
- ارتفاع مستوى البحار والمحيطات.

تساع ثقب الأوزون.
الأمطار الحامضية.

تأثير التغيرات المناخية على صحة الإنسان:

- ✚ ازدياد الوفيات الناتجة عن الارتفاع المتزايد في درجات الحرارة.
- ✚ ازدياد حالات الإصابة بالربو، الحساسية التنفسية، وأمراض الجهاز التنفسي .
- ✚ ازدياد الأمراض المنقولة بالنواقل والأمراض حيوانية المصدر.
- ✚ أمراض القلب والأوعية الدموية والسكتة الدماغية.
- ✚ الأمراض المنقولة بالغذاء والمياه.
- ✚ الصحة النفسية واضطرابات التوتر.
- ✚ بعض أنواع السرطان.

بعض الحلول لتقليل التغيرات المناخية:

- ✚ رفع الوعي البيئي لأفراد المجتمع كافة.
- ✚ التشجيع على توفير الطاقة .
- ✚ تقليل الملوثات قبل أن تنتشر في الغلاف الجوي.
- ✚ تقليص اعتمادنا على النفط كمصدر أساسي للطاقة .
- ✚ استغلال مصادر الطاقة المتجددة مثل الطاقة الشمسية وطاقة الرياح.
- ✚ مساعدة البلدان النامية على التقدم على مسار خفض انبعاثات الملوثات.
- ✚ ابتكار مصانع وآلات صديقة للبيئة.