**بحث عن التغيرات المناخية**

**بحث عن التغيرات المناخية** يُعد من الأبحاث الهامة التي تسلط الضوء على أكبر المشكلات التي تواجه العالم بأكمله.

مفهوم التغيرات المناخية له نطاق واسع، فهو من أكبر التحديات التي تواجهها كافة الدول، نظرًا لتأثيره على البيئة بشكل سلبي، مما يجعله خطر يهدد الحياة على كوكب الأرض.

لذا يسعى العالم إلى الحد من السلبيات التي تسبب تغيرات مناخية كارثية، وتُكثف جميع الدول جهودها في عمل مؤتمرات عالمية، وتطبيق خطط وآليات لإيجاد حلول تحد من تلك الآثار ذات نتائج كارثية على المستوى البعيد.

**مقدمة عن تغير المناخ وتأثيره على البيئة**

أن التغيرات المناخية تعد القضية الحاسمة في عصرنا الحالي والتحدي الذي يعيشه العالم، بالرغم من ظهور تلك التغيرات من ملايين السنين وعلى مدار التاريخ البيولوجي للكرة الأرضية، إلا أنها لم تكن بذلك الضرر الكارثي الآن.

حيث أصبحت الآن بمثابة ناقوس خطر يهدد الحياة البشرية على كوكب الأرض تحديدًا منذ بداية الكثافة السكانية، والنشاط البشري الضار بالبيئة، والثورة الصناعية التي تعد من ضمن العوامل الأساسية في زيادة خطورتها.

كما أكدت الأبحاث والدراسات العلمية في مختلف أنحاء العالم أن الظواهر الطبيعية التي تشهدها معظم دول العالم من زلازل، فيضانات، وعواصف مدمرة وغيرها من الكوارث البيئية المختلفة سواء بشأن الزراعة، والصحة وغير ذلك يرجع سببها الأساسي في تغير المناخ.

**مفهوم التغيرات المناخية**

لابد قبل أن نتطرق لكتابة **بحث عن التغيرات المناخية** وشرح أسبابه وتأثيراته أن نوضح أولًا مفهوم التغيرات المناخية محل البحث، وتحديدًا التغيرات ذات تأثيرًا سلبي التي يسعى العالم لمجابهتها والحد منها.

ففي البداية علينا بتوضيح المقصود بالمناخ لمعرفة التغيرات التي طرأت عليه، فهو يقصد به متوسط أحوال الجو المتعاقبة في منطقة ما لمدة تصل إلى سنوات، فعِلم المناخ لا يقتصر على الحالة اليومية للجو، أنما يتغلغل كعامل طبيعي في تشكيل سطح الأرض ومختلف نواحي الحياة النباتية، والبشرية، والحيوانية.

أما فيما يخص التغير المناخي هو تغيير حالة الطقس وأنماطه لفترة زمنية طويلة الأجل وبعيدة المدى، فهو تلك التحولات التي تشمل درجات الحرارة، وحالة الرياح، ونسبة هطول الأمطار على نحو ينتج عنه ظهور أنماط مناخية مختلفة عن الماضي.

مفهومه ذات نطاق واسع يمتد ليشمل كافة الاضطرابات التي يشهدها كوكب الأرض، بدايةً من ارتفاع درجة حرارة الكوكب وما به من بحار ومحيطات، تدهور حالة الغطاء النباتي، وصولًا لتغير طبيعة الغلاف الجوي.

**بحث عن تغير المناخ وتأثيره على البيئة**

يُعد تأثير اضطراب المناخ على عوامل البيئة من العناصر الضرورية في **بحث عن التغيرات المناخية**.

كما ذكرنا سابقًا بأن المناخ عامل أساسي في تشكل سطح الأرض؛ بالتالي حدوث أي تغير فيه يسبب تغيرات في جميع عوامل البيئة، حيث تتأثر الدول بتلك التغييرات بدرجات متفاوتة قد تصل إلى تهديد حياة البعض منها، ومن أهم عوامل التأثير البيئي ما يلي:

**التأثير على منسوب المياه**

أثبتت الدراسات والأبحاث العلمية بإن في حالة ارتفاع منسوب مياه البحار والمحيطات بنسبة تتراوح من ١٩ إلى ٥٨سم ينتج عنه فيضانات وغرق المدن الساحلية.

فمن الطبيعي ارتفاع حرارة المناخ لفترة زمنية كبيرة يترتب عليها عدة عوامل أولها: ذوبان المناطق الجليدية، زيادة نسبة الترسبات الساقطة في صورة أمطار مما يؤدي إلى إمكانية حدوث فيضانات.

كما أنه في حالة ارتفاع منسوب مياه البحار سوف تختلط جداول المياه العذبة والمياه الجوفية؛ مما يترتب عليه تلوث المياه الصالحة للشرب والزراعة وغيرها من متطلبات الحياة.

**التأثير على درجات الحرارة**

يوجد العديد من البلاد التي يتغير مناخها بشكل يجعلها تتعرض لموجات شديدة الحرارة؛ ويترتب على ذلك التعرض لأضرار ارتفاع الحرارة، وخطر احتراق الأشجار، وتذبذب معدل سقوط الأمطار.

تلك العوامل تسبب زيادة معدل التصحر والجفاف، وموت العديد من الكائنات الحية، وتوقف زراعة المحاصيل التي تحتاج لمياه وفيرة كالقمح والأرز، كما يتبعه تدهور الحالة الاقتصادية فالكثير من الدول تعتمد على الزراعة بشكل أساسي في اقتصادها.

تؤدي أيضًا الى العواصف القوية المتكررة، والرياح الرملية الضارة، التي تدمر البيوت والمنشآت.

**التأثير على الصحة**

مما لاشك فيه أن التغيرات المناخية تؤثر على المتطلبات الأساسية للصحة من ماء، وهواء نقي، والغذاء الكافي، ومن خلال التأثيرات سالفة الذكر على المياه، ودرجات الحرارة يتضح تأثر الموارد الغذائية والمياه الصالحة للشرب.

بالإضافة إلى تلوث الهواء، حيث أثبتت الدراسات والأحصائيات زيادة معدلات الوفيات في الدول النامية خلال موجات الحر الشديد؛ نتيجة انتشار حبوب اللقاح في الجو مما يؤدي إلى تفاقم أعراض الحساسية، والأمراض التنفسية وخاصةً للمسنين، والأطفال.

**التأثير على والثروة السمكية والحيوانية**

تعتبر الكائنات البحرية الأكثر تضرر من التغيرات المناخية، سواء بسبب العوامل البشرية التي تؤثر على المناخ وعلى الأسماك كالاحتباس الحراري، أو نتيجة الفيضانات، أو بسبب ارتفاع حموضة المحيطات جميعها عوامل ذات تأثير سلبي على الثروة السمكية.

كما تتعرض العديد من البلدان لاحتراق الغابات، وأشهرها غابات الأمازون التي بمثابة خطر يهدد مستقبل الحياة عامةً وليس الحيوانية فقط.

**أسباب التغيرات المناخية**

أسباب تغير المناخ؟ سؤال يطرح نفسه عند كتابة **بحث عن التغيرات المناخية** فالعديد من الدول ركزت مجهودها في البحث عن الأسباب التي أدت إلى التغيرات المناخية.

بالرغم من أن هناك بعض الظواهر الطبيعية التي كانت سببًا في حدوث تغيرات مناخية مثل: الإشعاع الشمسي، الانفجار البركاني، دورات ميلانكوفيتش، ظاهرة التذبذب الجنوبي، ألا أن العامل البشري والثورة الصناعية كانت سببًا قويًا في جعل تغير المناخ أمر كارثي، ومن أبرز تلك الأسباب ما يلي:

**توليد الطاقة**

جميع الدول تعتمد في توليد الطاقة على حرق الوقود الأحفوري، كالغاز الطبيعي، والفحم، والنفط والذي ينتج عنه انبعاثات الغازات الدفيئة.

حيث تسبب عمليات توليد الطاقة أكثر ظاهرة ضارة بالبيئة والمناخ وهي "ظاهرة الاحتباس الحراري"، تلك الظاهرة التي تولد غاز ثاني أكسيد الكربون، وغاز الميثان، ثاني أكسيد النيتروز، سادس فلوريد الكبريت، الهيدروفلوركربون.

تركيز هذه الغازات في الغلاف الجوي يمنع الحرارة المخترقة من أشعة الشمس من الانعكاس إلى الفضاء، ويعد غاز الميثان، وثاني أكسيد الكربون من أكثر غازات الاحتباس الحراري.

المعروف عن الغلاف الجوي بأنه يتوافر فيه تلك الغازات بنسب محددة لاحتفاظ الكوكب بجزء من طاقة الشمس لتدفئة الكرة الأرضية والحفاظ على اعتدال المناخ، ولكن مع زيادة النشاط البشري وحرق النفط والغاز الطبيعي، وعوادم السيارات جميعها عوامل زادت من معدل تلك الغازات والتالي احتباس الحرارة.

**قطع الغابات**

الغابات والتنوع الحيوي أغلى ما يملك كوكب الأرض فهي مفتاح تغير المناخ؛ حيث تساعد الأشجار والمساحات الخضراء في امتصاص غاز ثاني أكسيد الكربون، وتنقية الهواء، ومكافحة التغيرات المناخية السلبية.

عند قيام بعض الدول بحرق الغابات وقطع الأشجار لعمليات البناء فإن ذلك يسبب تفاقم الكارثة؛ حيث تقوم الأشجار بإطلاق الكربون المخزن بداخلها في الجو، مما يؤثر سلبًا على طبيعة المناخ.

**الأعمال التي ترفع معدل الغازات الدفيئة**

تصنيع البضائع والسلع، استخدام وسائل النقل والسيارات، الاعتماد على الطاقة الحفرية، وتزويد المباني السكنية بالطاقة الكهربائية، جميعها أعمال تقوم على حرق الوقود سواء كان نفط، فحم، غاز طبيعي، وبالتالي يترتب عليها الانبعاثات الضارة والتأثيرات السابق ذكرها.

**بحث عن التغيرات المناخية وكيفية الحد من آثارها السلبية**

لكي يكون **بحث عن التغيرات المناخية** شامل ومستوفي جميع عناصره ينبغي تسليط الضوء على الحلول التي من شأنها الحد من الآثار السلبية الناتجة عن تغير المناخ، والتي بدأت الكثير من الدول تطبيقها على أرض وهي كالآتي:

**تخفيف الانبعاثات الدفيئة**

يأتي في مقدمة الحلول المقترحة للحد من التغيرات المناخية، كما ذكرنا بأن تلك الانبعاثات هي وليدة احتراق الوقود الحفري المستخدم على نطاق واسع عالميًا.

لذا ينبغي على جميع الدول توليد طاقتها من مصادر أخرى غير الوقود، مثل: الطاقة الشمسية، طاقة الرياح، طاقات باطن الأرض وغيرها من الطاقات النظيفة التي لا تؤثر على البيئة.

استخدام السيارات الكهربائية، مما يساعد في تخفيف العوادم، وتقليل نسبة الكربون في الجو.

**التكيف**

تلك الآلية التي لجأت إليها معظم الدول وهي الاستجابة مع مردودات التغيرات المناخية، ويتم ذلك من خلال استنباط سلالات من المحاصيل الزراعية التي تتعايش مع ظروف البيئة.

بالإضافة إلى استخدام معدات، ومقننات تساعد في ترشيد استهلاك الماء.

**زيادة المساحات الخضراء**

الكثير من الدول بدأت بالفعل في إعداد مشاريع لزيادة المساحات الخضراء وزيادة عدد الأشجار، ومظاهر الطبيعة الخضراء.

تلك الأشجار والغابات من شأنها امتصاص الغازات الدفيئة، ومقاومة الكربون، فضلًا عن إطلاق غاز الأكسجين الذي يساعد في تنقية الجو، والحد من التغيرات المناخية.

**زيادة وعي الأفراد**

لا تقتصر مكافحة التغيرات المناخية على جهود قادة العالم، والقيام بمشاريع صديقة للبيئة، ولكن لابد من توعية الأفراد لخطورة تلك التغيرات.

بدايةً من التوعية حول التخلص من النفايات التي يسبب تراكمها غاز الميثان، وصولًا اعتماد رياضة المشي، أو ركوب الدراجات، أو السفر بالقطار بدلًا من ركوب السيارات.

**خاتمة عن تغير المناخ وتأثيره على البيئة**

وفي ختام **بحث عن التغيرات المناخية** نكون قد وضحنا كافة العناصر الهامة بشأن تغير المناخ وتأثيره على البيئة، وتوضيح بعض الحلول الإيجابية للحد من تلك الظاهرة.

فالإنسان مكلف بإعمار الأرض و الحفاظ عليها وتعميرها، وهذا ما أمرنا الله سبحانه وتعالى في قوله "هو أنشأكم من الأرض واستعمركم فيها"، لذا يجب أن تبدأ بنفسك أولًا، ونشر التوعية لمن حولك لنضمن حياة كريمة ومستقبل أمن، ولنقضي على الخطر الذي يهدد حياتنا.