**مقدمة بحث عن ملوثات البيئة الدخان**

بسم الله الرحمن الرحيم، والحمد لله رب العالمين، أما بعد: فقد اخترنا لهذا البحث العلمي موضوعًا مهمًا للغاية، وهو ملوثات البيئة الدخان، حيث يعد التلوث البيئي من أخطر المشاكل العالمية التي تواجه البشر والمخلوقات جميعها على كوكب الأرض، فهو يؤثر على الحياة كلها على سطح الكوكب، وللتلوث البيئي الكثير من الآثار السلبية التي تضر بالكائنات الحية وعلى حياتها، ومن المعلوم أن التلوثات البيئية تنقسم تحت عدة أقسام، حيث يمكن أن يكون التلوث في الهواء، أو أن يكون في الماء، أو أن يكون في التربة، وعبر هذا البحث سيتم تسليط الضوء على التلوث البيئي الهوائي، ومسبباته كالدخان وسبل الوقاية وتخفيف الأضرار الناتجة عنه.

**بحث عن ملوثات البيئة الدخان بالمراجع جاهز للطباعة**

إن التقدم الصناعي والعلمي والمعيشي في العالم يقود إلى زيادة الطلب على مختلف الصناعات، وكذلك يقوم زيادة الأعداد الكبيرة للبشر، حيث إن كوكب الأرض يدفع الثمن باهضًا للنشاط البشري، فالبشر يقومون بتلويثه واستنزاف مصادره، وفيما يأتي بحث متكامل عن ملوثات البيئة الدخان بالمراجع:

**الدخان وضرره في تلوث الهواء**

إن تلوث الهواء واحد من أبرز أنواع التلوثات البيئية، ويكون تلوث الهواء بملوثات غير مرئية في الغالب، ومن أبرز أمثلتها الدخان، حيث يخرج الدخان من الكثير من الأمور التي تحتاج للحرق، كدخان المصانع العملاقة، ودخان التبغ والسجائر والشيشة، ودخان عوادم السيارات والطائرات، كل هذه المصادر للدخان تنتج كمياتٍ هائلة من الدخان والغازات السامة، التي تقوم بالترسب في طبقات الجو العليا وإتلاف طبقة الأوزون، مما يسبب دخول كميات كبيرة من الأشعة فوق البنفسجية للشمس، والتي تؤدي بدورها لكوارث طبيعية، كما يؤدي الدخان إلى الكثير من الأمراض وحالات التسمم وضيق التنفس وحتى الموت للبشر والحيوانات والنباتات.[[1]](#ref1)

**أسباب التلوث الهوائي في الأرض**

كثيرة هي أسباب التلوث الهوائي في كوكب الأرض، ولكن بشكل رئيس يساهم البشر في هذا التلوث كثيرًا، فكل الأنشطة الزراعية والصناعية والبناء ووسائل النقل ومحركات الوقود بأنواعها وسير الإطارات على الإسفلت، والغبار المتصاعد، كلّها تعد من أسباب التلوث التي يكون البشر أساسها بل هو سببها الرئيس، ولكن التلوث الهوائي لا ينتج عن البشر فقط.

إنما يمكن القول أن الكثير من المسببات الطبيعية للتلوث الهوائي تنتشر على سطح الأرض، كالبراكين الثائرة، والتفاعلات الكيميائية الطبيعية بين عناصر الهواء، وقد جعل المختصون أسباب التلوث ومصادره للهواء أربعة، وهي مصادر متحركة وتمثل وسائط النقل كافة، ومصادر ثابتة كالمنشآت الصناعية ومحطات الطاقة، ومصادر نطاقية كاحتراق الأخشاب في التدفئة، ومصادر طبيعية كالبراكين واحتراق الغابات.[[2]](#ref2)

**نتائج ملوثات البيئة الدخان**

إن نتائج وآثار ملوثات البيئة الدخان تزداد مع مرور السنين، وذلك بسبب زيادة كمية الملوثات الموجودة في الهواء، وتشمل النتائج الكثير من الجوانب والمجالات، والتي من أبرزها ما يأتي:[[3]](#ref3)

* **النتائج الصحية والطبية:** ينتج عن الملوثات الهوائية الدخان وغيره الكثير من الأمراض والأعراض الصحية على الناس، كأمراض الجهاز التنفسي مثل الربو والسل، والإصابة بتلف الرئتين وسرطان الرئة، والتأثير على القلب والإصابة بأمراض تصلب الشرايين، والتأثير على القدرة الإنجابية والأجنة والدماغ.
* **النتائج الاقتصادية:** تتضمن الأضرار التي تنتج عن الملوثات الدخانية على المباني والمنشآت وخاصةً الأثرية، وتلف المزروعات والأغذية وحتى موت الحيوانات وضعف إنتاجها وارتفاع التكاليف العلاجية لآثارها الصحية والطبية.
* **النتائج البيئية:** يكون لملوثات الهواء والبيئة العديد من النتائج البيئية الكارثية، فهي تؤدي إلى زيادة الغازات المسببة للاحتباس الحراري، وتلف طبقة الأوزون العليا في الغلاف الجوي، وتلوث في المياه والتربة والهواء المسببة للكثير من الأمراض.

**طرق معالجة التلوث الهوائي بالدخان**

يبحث الخبراء والعلماء في الحلول والسبّل النافعة لتنقية ومعالجة الهواء من التلوث الدخاني والغازات السّامة المنتشرة فيه بنسبٍ كبيرة، وقد أفادوا بأنّه على كلّ فردٍ في المجتمع السّعي من خلال الحلول والوسائل المتوفرة، من أجل تنقية الهواء الذي يتنفسه، ليحمي نفسه من الأمراض، ومن طرق معالجة التلوث الهوائي الفردية والجماعية نذكر ما يأتي:[[4]](#ref4)

* تحويل وسائل النقل العامّة والخاصة إلى مركباتٍ تعمل بالطاقة الكهربائية الصديقة للبيئة، وذلك للحدّ من استخدام الوقود الأحفوري كالنفط والفحم والغاز.
* استعمال الأدوات المنزلية والمكتبية الموفّرة للطاقة بدلًا من استخدام الأدوات العادية التي لا تحمل نجمة توفير الطّاقة.
* اجتناب استخدام الأسمدة الكيميائية والمبيدات الحشرية بشكلٍ عشوائيٍ، ويمكن استبدالها باستخدام الأسمدة الطبيعية والنشارة.
* استعمال أدوات التنظيف الصديقة للبيئة واجتناب أدوات التنظيف التي تحتوي على الكثير من المواد الكيميائية.
* العمل على تجهيز وتهيئة البيئات الآمنة والمناسبة لقيادة الدراجات بدلًا عن استخدام وسائل النقل العادية.
* زيادة عدد الأشجار في المناطق الحضرية، والتشجيع على زراعة النباتات والأزهار لأنها تساعد في تنقية الهواء من غاز ثاني أكسيد الكربون.
* تشريع القوانين الصارمة لمنع قطع الأشجار في الغابات، وفرض العقوبات على من يرتكب هذا الفعل.
* العمل على استخدام الأجهزة الأكثر كفاءة للتقليل من استخدام الطاقة الغير متجددة، وللحفاظ على الهواء من التلوث.

**الوقاية من تلوث الهواء بالدخان**

لا بدّ للبشرية على كوكب الأرض من العمل على الوقاية من التلوث الهوائي بالدّخان وغيره والحدّ منه، وذلك منعًا لحدوث الكوارث البشرية واجتناب الآثار الخطيرة التي يخلّفها التلوث في البيئة المحيطة، وذلك من خلال اتّباع وسائل الوقاية التي سنعرضها في الآتي، إلى جانب العمل بالحلول المقترحة لعلاج التلوث إن وُجد وأخذ التدابير والاحتياطات الواجبة:

* الابتعاد قدر الإمكان عن استخدام وسائل النقل الخاصة غير الكهربائية، واستخدام وسائل النقل العامّ بدلًا عنها.
* التأكد من سلامة محرك السيارة، وصيانتها بشكلٍ دوريٍّ للتأكد بأنّها تعمل بشكلٍ سليم لئلا تصرف المزيد من الوقود بشكلٍ غير طبيعي.
* الاستثمار في الطّاقات المتجددة والصديقة للبيئة كالطاقة الشمسية وطاقة الأمواج وطاقة الرّياح وطاقة المدّ والجزر وغيرها.
* تشجيع الناس على زراعة الأشجار المثمرة وغير المثمرة، وزراعة النباتات والأزهار لتنقية الهواء من الغازات السامة.
* استخدام الأدوات التي تعمل بالبطاريات التي يمكن إعادة شحنها مراتٍ ومرّات، واجتناب استخدام البطاريات التي تستعمل مرّة واحدة فقط.
* استخدام الأكياس القماشية والتي يمكن إعادة استخدامها، والبعد عن استخدام الأكياس البلاستيكية التي تحتاج إلى إعادة تدوير.
* الحدّ من التدخين في الأماكن العامة وفرض العقوبات على من يقوم بالتدخين في الصالات العامة أو الشارع أو الحدائق.

**خاتمة بحث عن ملوثات البيئة الدخان**

وفي الختام لا بدّ لنا من التنبيه على أنّ التلوث من المشاكل العظيمة التي يواجهها كوكب الأرض، كما أنّها مشكلةٌ خطيرة تهدّد حياة البشر وكافة المخلوقات على وجه الأرض، فبدون الهواء النقي لا حياة على الأرض، لذا من واجب جميع الشّعوب في كافة أصقاع الأرض أن تعمل وتسعى بكلّ طاقاتها لتحدّ من التلوث الهوائي بالدخان والغازات السامة، كذلك على الحكومات والمسؤولين تشريع القوانين وفرض العقوبات القاسية على كلّ من يساهم في زيادة التلوث الهوائي بشكلٍ كبير، وذلك لنجعل كوكب الأرض أفضل، ولنوفر السبل الآمنة للعيش على كوكبه لنا نحن البشر ولكافة المخلوقات الأخرى.