

## المخاطر الصناعية

بالرغم من ان التقدم الصناعي في الدول له مردوداتة الايجابية المعروفة الا انه يسبب مشكلة كبيرة من الضرورة ان تعطي اهتمام وهي ما تنفذ المعامل و المصانع من تلوث بيئي و ما قد يترتب على هذه المشكلة من تبعات وخيمة على الطبيعة و الحياة و الصحة العامة.

يمكن ان تكون المخاطر اما عن طريق تلوث الهواء او تلوث الماء و تاثيراتهما على التربة ان الدول المتقدمة لها السبق في الشعور بوخامة مشكله تلوث الهواء المتسببة عن الصناعة و كان لها السبق ايضا في وضع البرامج العلمية العديدة لدراسة الابعاد المختلفة والمتداخلة لهذه المشكلة المحيرة في حقيقتها لانها متلازمة مع حاجة المجتمعات المتزايدة الى التطور و التقدم الصناعي و الاقتصادي و العمراني.

### ومن بعض الامثلة على نتائج التلوث الصناعي:

1- ان دول العالم الثالث وبضمنها العراق ليست الآن احسن حالا من وجهة النظر البيئية اذا بلغ مجموع ماتطلقة المعامل و المصانع من السموم الغازية و الغبار الصناعي حوالي 264 مليون طن في السنة الواحدة وذلك حسب احدى الدراسات من قبل الهيئات المختصة في الولايات المتحدة الامريكية.

2- في دراسة قام بها احد الباحثون و هي تاثيرات الغبار الناجم عن معمل سمنت بادوش قرب مدينة الموصل في العراق حيث بين ان نسبة تساقط الغبار الناتج عن معمل السمنت على المحيطة به وبضمنها المنطقة السكنية للعمال القريبة منه لسنة 1979 كانت بحدود 20 طن\كم<sup>2</sup>\الشهر.

فقد لوحظ ان الغبار ذي تاثير مباشر على صحة الانسان و الحيوان و كذلك على النبات حيث بلغت امراض الجهاز التنفسي، الربو، والسعال، وكذلك التهابات العين و الجلد نسبة عالية من مجموعة المرضى المراجعين للمستشفى المتواجد في المنطقة.

3- في الولايات المتحدة الامريكية كان يستعمل موقع القناة الرابطة بين بحيرة انتاريو مع نهر نيكارا لتوفير المياه و الطاقة للمجتمع، ثم استعمل نفس المكان لغرض القاء اطنان من الكيماويات الصناعية المنتجة من قبل احدى الشركات للفترة من الثلاثينات الى الخمسينات في القرن الماضي، و غطت هذه الشركة هذا الموقع بالآف الاطنان من الطين و السلت.

و في سنة 1976 و بعد هطول امطار غزيرة غير عادية بدات المواد المدفونة تطفوا الى الاعلى، بعدها اخذت الحيوانات بالموت و الناس عانت من المشاكل الصحية الخطيرة. و جاءت التقارير الصحية في العام 1978 مشيرة الى اصابات مختلفة بالآلام الراس، الالتهابات، النزيف، اخفاق الكبد، الاجهاض، و تشوهات الولادة. في شهر تموز من تلك السنة تم اجلاء كافة النساء الحوامل و الاطفال دون الثانية من العمر عن المنطقة و في نفس الشهر اعلن الرئيس الامريكي كارتر اعتبار هذه القناة

وما يجاورها منطقة منكوبة على المستوى الاتحادي و في شهر اب من نفس السنة تم اجلاء 239 عائلة عن المنطقة و تم اكتشاف 82 مركب كيميائي، كان 11 منها مسبب لمرض السرطان.  
اشكال الملوثات الصناعية:

تقسيم الملوثات الصناعية حسب شكلها

الأوزون  $O_3$

1- المخلفات السائلة

التلوث بمياه الصرف الصناعي

خصائص مياه الصرف الصناعي

اهم مؤثرات التلوث في مياه الصرف الصناعي

اثار مياه الصرف الصناعي

التخلص من مياه الصرف الصناعي

معالجة المخلفات السائلة الصناعة