

التلوث البيئي

- ❖ يعد التلوث البيئي من اخطر المشكلات والازمات التي اضحت تهدد كل اشكال الحياه وعناصر الوجود في عالمنا المعاصر، ولاشك في ان الانسان هو الملوث الاول للبيئة التي يحيا فيها ، ان تزايد ظواهر التلوث البيئي وقلة الوعي البيئي وسوء التعامل مع البيئة من قبل اغلب الناس الى جانب انعدام التخطيط البيئي السليم سيؤدي الى تصاعد وتيرة المشكلات البيئية والاجتماعية والاقتصادية، كما ان تزايد اعداد السكان بشكل كبير وانعدام التخطيط العائلي في وضع تتنافر فيها المشكلات البيئية شكل هاجساً عند الكثير. مشكلة البيئة من المشكلات التي تواجه معظم المدن العراقية في وقتنا الحاضر اذ تتفاقم مشكلة التلوث في المدن بفعل نمو المدن الكبرى وتزايد سكانها وارتفاع الحجم السكانية وسرعة انتشار المناطق الصناعية، ومع تزايد الحجم السكاني وبالأخص في المناطق الفقيرة والاحياء المتدنية حول المدن الكبرى ظهرت علامات التلوث واضحة سواء كان تلوث في الهواء او الماء او التربة او تلوث بصرياً او تلوثاً سمعياً او بصرياً.
- ❖ أصبح التلوث البيئي ظاهرة نحس بها جميعا فلم تعد البيئة قادرة على تجديد مواردها الطبيعية , اذ أصبح تحت ضغط شديد ناتج عن الفعاليات البشرية المتزايدة .
- ❖ والتلوث في نظر بعض المهتمين يعنى كافة الطرق التي يتسبب بها النشاط البشري في إلحاق الضرر بالبيئة الطبيعية.
- ❖ التلوث: هو ادخال الملوثات الى البيئة الطبيعية مما يلحق الضرر بها ويسبب الاضطراب في النظام البيئي, وهذه الملوثات اما ان تكون مواد دخيلة على البيئة او مواد طبيعية تجاوزت المستويات المقبولة ولايقترن التلوث بالمواد الكيميائية وانما يشمل اشكال الطاقة المختلفة.
- ❖ ويصنف التلوث البيئي إلى نوعين :

1. التلوث المادي

هو تلوث محسوس يحيط بالإنسان فيشعر ويتأثر به ويراه بالعين المجردة , وقد يكون هو المتسبب فيه في معظم الأحيان , وإهمال منه في حق نفسه ولهائه المستمر وراء التكنولوجيا ما يتسبب في الإخلال بالتوازن البيئي . ويتمثل بعدة أنواع .

أ. **تلوث الهواء** :- يحدث التلوث الهوائي عندما تتواجد جزيئات في الهواء وبكميات كبيرة عضوية او غير عضوية وتشكل ضرراً على العناصر البيئية .

*ملوثات الهواء واثارها في الصحة والبيئة

ان زيادة تراكيز الغازات او نقصانها عن التراكيز الطبيعية اصلاً يعد ظاهرة غير طبيعية ويجب ان يكون لها مسبباتها وتأثيرها في النظم او حياة الانسان .ومثل هذا الامر اصبح شائعاً في الوقت الحاضر خصوصاً في هواء المدن او المناطق الصناعية .اذ يلاحظ كثرة حالات زيادة الغازات الناتجة عن احتراق الوقود في السيارات والمعامل ومحطات توليد الطاقة الكهربائية فضلاً عن حرق الوقود في المنازل لأغراض الطبخ والتدفئة يضاف الى هذا الغازات ما يتطاير في الهواء من دقائق ترابية او رملية وغبار مختلف التراكيب ناتج عن العمليات الصناعية مثل صناعة الاسمنت وغيرها ويضاف الى ذلك نوع اخر من الملوثات هو الضوضاء والضجيج حيث يعد تلوث الضوضاء صورة من صور التلوث الهوائي من منطلق ان الضوضاء او الضجيج عبارة عن موجات صوتية تنتقل عبر الهواء ,ومن التأثيرات الصحية الاخرى لتلوث الهواء حدوث حالات اختناق او التسمم والتأثير الصحية نتيجة تركيز ملوثات في الهواء والتي في معظمها ناتجة من تزايد استهلاك الطاقة من مصادرها الملوثة مع حدوث الضباب الذي يتفاعل مع هذه الملوثات منتجة مواد سامة او انها تؤدي الى حدوث حالات اختناق.

ويمكن تصنيف ملوثات الهواء الى قسمين :-

اولاً/مصادر طبيعية ليس للإنسان دخل فيها مثل الاتربة وغيرها من العوامل الاخرى
ثانياً/مصادر صناعية اي انها من صنع الانسان وهو المتسبب الاول فيها لاختراعه
وسائل تكنولوجياية التي تؤدي الى انبعاث غازات وجسيمات دقيقة تنتشر في الهواء
وتضر بالبيئة .

ملوثات الهواء :- من اكثر العناصر انتشاراً والتي تسبب تلوث الهواء هي

*ثاني اوكسيد الكربون :- المصدر الرئيسي لهذا الغاز الضار هو الصناعة

*الجسيمات الدقيقة :-وهي الاتربة الناعمة العالقة في الهواء والتي تاتي من المناطق
الصحراوية او تلك الملوثات الناتجة من حرق الوقود .

*اكاسيد النتروجين :-تنتج من حرق الوقود .

*اول اكسيد الكربون :- يوجد بتركيزات عالية وخاصة مع استعمال الغاز في
المنازل.

ب.تلوث المائي :- يحدث تلوث الماء نتيجة لألقاء الانسان للمخلفات في المياه
فمن اكثر المصادر التي تسبب في تلوث مياه المجاري المائية هي مخلفات المصانع
السائلة الناتجة من الصناعات المختلفة .ويعتبر النفط الملوث الاساسي للبيئة البحرية
نتيجة لعمليات التنقيب واستخراج النفط والغاز الطبيعي في المناطق البحرية او
المحاذية لها .

ج. تلوث التربة:

ان التربة التي تعتبر مصدراً للخير والثمار من اكثر العناصر التي يسيء الانسان
استخدامها في هذا البيئة ,وتتلوث التربة نتيجة استعمال الاسمدة والمبيدات والقاء
الفضلات الصناعية وينعكس ذلك على الكائنات الحية في التربة وخصوبتها مما
ينعكس اثره على النبات والحيوان والانسان .

د. **التلوث الغذائي**: كان للتطور المذهل في صناعة الاغذية خلال الخمسين عاماً أكبر الاثر في تلوث الطعام كيميائياً عن طريق استخدام الاسمدة الصناعية والمبيدات الحشرية وعدم معالجة مخلفات المصانع وانشاء الطرق السريعة بالقرب من الحقول الزراعية. وتلوث الغذائي يكون ناتجاً عن تحلل الغذاء بسبب البكتيريا والفطريات ,وقد ينجم عن تصرفات الانسان بقصد او دون قصد مثل التلوث الكيميائي للأغذية وغيره .

هـ: **التلوث بالنفايات** :- ويشمل التلوث بالنفايات القمامة والنفايات الاشعاعية

المقصود هنا القمامة ومخلفات النشاط البشري في حياته اليومية وتتزايد نسبتها في البلدان النامية وخاصة التضخم السكاني وقد تؤدي هذا النفايات مع غياب الوعي الصحي الى جانب ضعف نظم جمعها والتخلص منها

اما النفايات الاشعاعية مازال النقاش يدور حول كيفية التخلص من النفايات الاشعاعية ولا تقتصر النفايات الاشعاعية على العسكريين فقط واسلحتهم المدمرة ولكن تمتد ايضاً الى المدنيين حيث تصدر اشعاعية عن توليد الكهرباء وغيرها ,ولا يقتصر حجم الكارثة على دفن هذه النفايات فهي ستمتد الى البيئة المحيطة

2. التلوث البيئي غير المادي (المعنوي)

ويقصد به التلوث غير المحسوس , وغالبا ما تكون اثاره غير مباشرة على الرغم من انها قد تكون قاتلة في بعض الاحيان. فيؤثر على الانسان بطريقة غير مباشرة وذلك لان الانسان يتعامل مع عناصره بطريقة لا إرادية مما يسبب تأثير على اعضاء الانسان الداخلية.

ويقسم التلوث البيئي الغير مادي الى أنواع عدة هي :-

أ. **التلوث السمعي (الضوضاء)**:- ويشمل ضوضاء الطريق والطائرات والضوضاء الصناعية ولقد زادت شدة الضوضاء في عالمنا المعاصر بشكل كبير ولم تعد مقتصرة على المدن الكبرى والمناطق الصناعية وانما وصلت الى الارياف كما لا

تسلم البيوت من الضوضاء بعد ان سخر الانسان كل وسائل التقنية الحديثة لرفاهيته من الراديو والتلفاز وادوات التنظيف .

ب. التلوث البصري:- وهو تشويه لأي منظر تقع عليه عين الانسان ويشعر بعدم الارتياح النفسي له ويوصف ايضاً بانعدام التذوق الفني لكل شيء يحيط بنا

التلوث الاجتماعي

ومن أهم مظاهر التلوث الاجتماعي والثقافي داخل الأسرة.

❖ التفكك الأسري (عدم تجانس العلاقات الأسرية وحالات الانفصال و الطلاق وهذا التفكك قد بلغ ذروته في الأنماط الحضرية عن مثلها في المجتمع القروي والبدوي) .

تقشي البطالة بين عناصر الأسرة من الجنسين خصوصاً الشباب نتيجة الظروف الاجتماعية والاقتصادية التي مر بها المجتمع ككل نتيجة الحروب المتكررة التي أثرت سلباً على الأسرة والإحباط والفشل وعدم وجود دور يؤديه له أهمية فماتت داخله قيم العطاء والوفاء والانتماء

❖ مشكلة الإسكان: وزيادة المناطق العشوائية التي أصبح يقطن بها ليس معتاد الإجرام والهاربين من أحكام ومحترفي الرذيلة فقط انما كثير من الأسر محدودة الدخل , أولئك الذين سقطت مساكنهم لتهالكها وبناء عليه أصبحت تلك المناطق لا تشكل منطقة هاشية في الثقافة وإنما أصبحت تشكل نمط من أنماط السكن يقطنه المتعلمون والمجرمون والحرفيون بنفس الوقت .

❖ عدم التجانس: عوامل وأسس الضبط الاجتماعي الواعي داخل الأسرة والمدرسة وعلى صعيد المجتمع ككل وانتشار ظاهرة الإدمان بين مختلف الفئات العمرية من الجنسين وبصفة خاصة الشباب .

❖ إعطاء الحرية في بعض الأسر بدون رقيب: ما يؤدي إلى زيادة الانحرافات السلوكية وانعكاسها على طبيعة العلاقات داخل الأسرة ومن ثم على المجتمع ككل. ونظراً لأهمية فهم البيئة ومدى تأثيرها في السلوك

الإنساني فان هناك اهمية لتفهم طبيعة التفاعل بين الفرد والأنظمة المختلفة التي يتعامل معها خلال البيئة الاجتماعية المحيطة به. ومن المؤكد ان البيئة في أساسها مشكله إنسانية وأخلاقية ترتبط بسلوك الإنسان وموقفه من الطبيعة , ومن هنا تبدأ مشكلة علاج البيئة . ويجب ان تبدأ من معرفة وإدراك طبيعة العلاقة بين الإنسان والبيئة وما يسببه ذلك من سلوك ينعكس سلبا او إيجابا على البيئة المحيطة بالإنسان في كل مظاهرها وعناصرها ومكوناتها , ولن يتحقق ذلك الا من خلال التنشئة البيئية في الأسرة والتي من شأنها زيادة الوعي بطبيعة قضايا البيئة وعلاقة الإنسان بها وتشجيع الأفراد على المشاركة الايجابية الفعالة لمواجهة قضايا البيئة ومشكلاتها فالبيئة المناسبة هي التي توفر للإنسان الأمان والراحة والرزق والسعادة , ولذلك فان تنسيق البيئة وتجميلها يعد عملا إنسانيا يجب العناية به ومتابعته باستمرار حتى يكون الغد دائما أكثر إشراقا من الأمس واليوم

❖ وللتلوث اسباب :منها **اقتصادية** ويحدث بسبب التباين في الوضع الاقتصادي يعطي تبايناً بيئياً. وقد تكون اسباب **ادارية** تتمثل بضعف ورداء التصاميم التي توضع .او **اجتماعية وثقافية** ومنها السلوك الخاطى وتردي الذوق العام . فضلاً عن **ارتفاع الحجم السكاني** وقد يصاحبها جهل في معرفة مفهوم التلوث البصري .

اهم الاسباب الاجتماعية التي ساعدت على التلوث البيئي

1-الزيادة السكانية:

هناك علاقة وثيقة بين زيادة النمو السكاني وتفاقم مشكلة التلوث البيئي فان تزايد السكان في المراكز الحضرية يؤدي الى حدوث خلل في النظام البيئي ومن اهم مؤشرات ذلك الخلل هو التلوث والازدحام والتغيرات المناخية فضلا عن ان تزايد اعداد السكان في المدن قللت من المساحات الشاغرة والطبيعية التي يجب ان تترك متنفسا للمدينة وسكانها فبنيت محلها عمارات تجارية ارتفعت عاليا واصبحت نشازا وسط المدينة ان الاعداد المتزايدة من السكان تزيد من الطلب على الموارد الطبيعية

المتجددة وعدم التوازن بين تلك الموارد وزيادة السكان لأنها مهما تنوعت وتعددت لا يمكنها ان تفي برغبات الانسان وتشبع كل متطلباته كما تساهم الاعداد البشرية ومخرجات الصناعة الى تلوث البيئة وان الزيادة المستمرة في اعداد السكان ستجعل من الصعب السيطرة او تخفيض حدة التلوث.

2- الاحياء العشوائية:

تعرف الاحياء الهامشية او العشوائية بانها مساكن مؤقتة مقامة بدون ترخيص رسمي, وعلى ارض لا يملكها القاطنون بها وتقع في اطراف المدن وتكون محرومة من الخدمات الكافية وتكون مكتظة بالسكان, وغالبا ما يوفدون اليها بسبب ارتفاع اجور السكن في المدينة فضلا عن الوافدين من الريف الى المدينة بحثا عن فرص العمل, ويظهر تأثير البناء العشوائي على البيئة العمرانية من خلال تشويه للصورة البصرية بسبب انعدام القيم الجمالية في تصميم المباني السكنية, ويعود سبب غياب الطابع الجمالي عن العشوائيات كونها نتيجة لجهود ذاتية في البناء واعتماد السكان على اساليب بسيطة وقديمة في ان واحد فضلا عن ضعف المتابعة والتخطيط من قبل البلديات ويمثل التلوث البصري كل المناظر والصور المتعلقة بالمباني ومجاوراتها الخالية من القيم الجمالية والتي تؤذي المتلقي او المشاهد لهذه الابنية.

3- انخفاض المستوى التعليمي:

ان تدني المستوى التعليمي والثقافي لأفراد المجتمع له اثر في تفاقم مشكلات تلوث البيئة لقلة الوعي والثقافة البيئية وعدم ادراكهم لخطورة هذه المشكلة, لذلك فان حماية وسلامة البيئة مسؤولية كل مواطن مما يتطلب وعيا اعلامياً بيئياً تربوياً وتطوير الوعي البيئي للفرد للتعامل مع البيئة بحكمة ورشد.

4- الحروب:

وترتبط الخسائر القادمة التي تتعرض لها البيئة في حالات الحروب بمدى الخطورة والشراسة التي تتصف بها الاسلحة المستخدمة من قبل الجيوش المتحاربة , اذ ان تنوع هذه الاسلحة له مردود سلبي على البيئة ان ما تعرض اليه العراق ابان العقدين الاخيرين بسبب الحروب يعد تدهوراً بيئياً حقيقياً وبالأخص تدمير نظم المياه

والصرف الصحي والأضرار الفادحة التي لحقت بالبنية التحتية مما أدى إلى زيادة مستويات عالية من التلوث والأضرار الصحية فضلا عن انقطاع التيار الكهربائي وإيقاف المضخات التي تعمل على إزالة مياه البالوعات وتدوير المياه الصالحة للشرب فضلا عن المخلفات الطبية التي تؤدي إلى انتشار وتفشي الأمراض والأوبئة وان من أخطر أنواع التلوث البيئي التي شهدتها العراق أثناء الحروب هو اليورانيوم المنضب. ونتج عن ظروف العدوان واستمرار الحصار بكل أوجهه الاقتصادية والتقنية والعلمية إلى ظهور أنواع من التلوث للبيئة العراقية ومنها التلوث الجرثومي حيث يعد من أشد أنواع التلوث خطورة نظرا لتأثيره المباشر على الصحة العامة حيث يؤدي وجود البكتيريا والجراثيم الممرضة الأخرى كالتفيليات إلى انتشار الأمراض الانتقالية والمعدية .

تأثير التلوث البيئي على ميادين التنمية الاجتماعية:

يمكن حصر أهم الميادين التنموية التي كانت أكثر تأثرا بالتلوث البيئي والمتمثلة بالقطاع الصحي فقد أجريت دراسات طبية على أفراد من القوات المسلحة والمدنيين وكانت النتائج كالآتي:

أ- فيما يخص العسكريين المشاركين في ساحة العمليات فقد أجريت دراسة سريرية وصفية للإصابات السرطانية على عينة من أفراد تتراوح مواليدهم 1941-1972 وقد أظهرت الدراسة زيادة في الإصابات السرطانية المختلفة وكانت إصابات الغدد اللمفاوية وسرطان الدم أعلى من باقي الإصابات

ب- فيما يخص المدنيين فإن السمية الكيميائية للغارات المتحررة من إطلاقات اليورانيوم عند اختراقها للهدف لأتقل خطورة على التأثيرات الإشعاعية لهذا السلاح على صحة الإنسان **وقد بينت الدراسات التي أعدت في هذا المضمار**

1. وجود أعراض وتغيرات نسيجية لدى المرضى المصابين بالأمراض السرطانية وخصوصا من الذين هم من سكان المناطق التي تعرضت للضرب بهذه المادة السمية .
2. تأخر نمو الأطفال الذين هم بعمر 6 سنوات بمقدار 14 شهرا عن إقرانهم

3. زيادة في عدد الأمراض الوراثية المرتبطة بتغيرات في الكروسومات مثل أمراض العين الوراثية والمتلازمات الوراثية مثل الطفل المنغولي وزيادة في عدد الأعضاء في الجسم عن الطبيعي وتغير في حجمها وشكلها وموقعها.

المصادر

1. خالد مصطفى قاسم . ادارة البيئة والتنمية المستدامة في ظل العولمة المعاصرة , الاسكندرية , دار المعرفة الجامعية , 2007.
2. مثنى عبد الرزاق العمر , نظرة تحليلية للأثار البيئية للعدوان على العراق , ط1 (بغداد , بيت الحكمة , 2001)
3. محمد علي بهجت الفاضلي, العشوائيات السكنية مشكلات وحلول ,الاسكندرية, دار المعرفة الجامعية,2000.
4. حارث حازم أيوب فراس عباس فاضل البياتي, التلوث البيئي معوقاً للتنمية ومهدداً للسكان,المجلة العراقية لبحوث السوق وحماية المستهلك ,مجلد2, عدد3 سنه 2010.
5. حسين علي السعدي ,علم البيئة والتلوث ,كلية التربية للبنات ,جامعة بغداد ,وزارة تعليم العالي والبحث العلمي , 2002 .
6. علي حسين حنوش ,البيئة العراقية وسبل حمايتها . ط 1, دار الشؤون الثقافية العامة , 2013.