

المحاضرة السابعة: المشكلات الايكولوجية

2024-2025

الأسنادة وردة نويشي



قائمة المحتويات

5	وحدة
7	I-مشكلة الملوثات :مصادرها،خواصها وأسبابها
7.....	أ. 1 - مصادر الملوثات:.....
7.....	1. من حيث طبيعة تكوينها (طبيعة مصدرها):.....
8.....	2. من حيث تركيبها ومسبباتها:.....
8.....	3. من حيث قابليتها للتحلل:.....
8.....	4. من حيث الكم والكيف.....
8.....	ب. خواص الملوثات.....
9.....	ب. أشكال التلوث وأسبابه.....
9.....	1. التلوث المادي:.....
10.....	2. التلوث الغير محسوس.....
13	II-مشكلة العشوائيات والأحياء المتخلفة:
15	III-مشكلة النقل والمواصلات
17	قائمة المراجع

وحدة

في نهاية هذه المحاضرة سيتمكن الطالب من :

1. على مستوى المعرفة والتذكر: يستعيد الطالب معارفه ويستحضر ذاكرته حول ماهية الأيكولوجيا الحضرية الذي تناوله في مساراته التعليمية السابقة في علم الاجتماع العام حول مدرسة شيكاغو و النظرية الأيكولوجية ; المشكلات الأيكولوجية ويستخرج منها ما هو متعلق بالدرس
2. على مستوى الفهم والادراك: وهو قدرة الطالب على فهم واستيعاب المادة التعليمية من تعريف الأيكولوجيا الحضرية و المشكلات التي تتعرض لها البيئة الحضرية
3. على مستوى التطبيق: وجعل الطالب يوظف ويستعمل ما اكتسبه من المقياس من مقاربات نظرية للأيكولوجيا الحضرية في حل المشكلات الأيكولوجية وأسقاطها على الواقع المعاش ويختبرها.
4. على مستوى التحليل: وهو قدرة الطالب على تفكيك المادة التعليمية التي تلقاها في هذه المحاضرة ليصل الى تحليل مضامينها ويقارن ويميز بين مختلف المقاربات الفكرية السابقة الذكر
5. على مستوى التركيب والانشاء: في هذا المستوى يقوم الطلاب بدمج المعلومات المتحصل عليها من المقياس من خلال التمييز والتثمين
6. التقويم: وهو قدرة الطالب على الحكم على قيمة المادة التعليمية المقدمة كأن يثمن او يفند ، ينقد، يقارن، يجادل ، يختار.

مشكلة الملوثات :مصادرها، خواصها وأسبابها



صورة للتلوث

أ. 1 - مصادر الملوثات:

1. من حيث طبيعة تكوينها (طبيعة مصدرها):

(الملوثات الطبيعية:

الملوثات الطبيعية تنتج من مكونات البيئة ذاتها دون تدخل الانسان، كالاتربة والغازات الناجمة عن البراكين، كميات ضخمة من الحمم والرماد واكاسيد النيتروجين التي تتكون في الهواء نتيجة التفريغ الهوائي ، العواصف والرياح التي تحمل معها الرمال واشياء اخرى ، ، حدوث التفريغ للشحنات الكهربائية كالبرق والرعد.

وقد اثبتت الدراسات ان للزوابع الرملية والترابية تأثيرا على صحة الانسان، اذ نسبة الامراض الحادة للجهاز التنفسي كالربو تزداد اثناء وبعد هبوب الزوابع اذ تتغلغل جسيمات الغبار الى الجهاز التنفسي مسببة التهاب القصبات والربو والرئة، كما تضر بالنباتات لانها تحجب اشعة الشمس وتسد مسامات الاوراق كما تنقل الملوحة اليها الضارة اليها والى التربة وتعتبر هذه الملوثات من اقدم الملوثات التي صاحبت وجود الكائنات الحية.

1 الملوثات العضوية

كالاوراق المتساقطة وحبوب اللقاح التي تسبب مشاكل في الجهاز التنفسي ومشاكل الحساسية وبعض انواع الازهار، الكائنات الحية المتوفاة ، والامراض التي تصيب الحيوان والنبات فتلوث الغذاء واللحم والمحاصيل .

1 الملوثات الصناعية:

وتتكون نتيجة لما استحدثه الانسان في البيئة من تقنيات واختراعات كتلك الناجمة عن الصناعات المختلفة ووسائل النقل والتفجيرات النووية والنفايات الناتجة عن الانشطة البشرية (اباد عاشور الطائي، ومحسن عبد علي، 2010، ص 30) وتعتبر الملوثات الصناعية من اخطر الملوثات التي تؤثر على صحة المجتمع الحضري وعلى بيئته الحضرية، وتختلف حدته من مجتمع الى اخر وذلك حسب تطور المجتمعات وكيفية تعاملها مع هذه الظاهرة التي اصبحت تشكل عائقا كبيرا على تميمتها اجتماعيا واقتصاديا وبيئيا على

2. من حيث تركيبها ومسبباتها:

(ا) الملوثات الفيزيائية:

اما غازية مثل غاز ثاني اكسيد الكربون ، او سائلة مثل مياه الصرف الصحي، او صلبة مثل نفايات البلدية، او طاقة مثل كهرباء ،حرارة مفقودة ، ضجيج او ضوضاء ، انواع الاشعاعات

1الملوثات الكيميائية:

وهي ناجمة في الغالب عن النشاط الزراعي والصناعي وتشمل المبيدات بانواعها ، المخصبات عادم السيارات ، اكسيد النيتروجين والكبريت ،مخلفات المصانع ومواد التنظيف وايضا صناعات الادوية

1الملوثات البيولوجية

وتشمل الكائنات الدقيقة والفيروسات ، البكتيريا ، الميكروبات ، حبوب اللقاح التي تسبب مشاكل في الجهاز التنفسي ومشاكل الحساسية ، فتشمل جثث ومخلفات الاجسام و الفطريات والجراثيم الموجودة في الطبيعة وهي تعتبر من اقدم الملوثات

3. من حيث قابليتها للتحلل:

(ا) الملوثات القابلة للتحلل:

هي ملوثات تتحلل اما تتحلل بنفسها مثل الملوثات العضوية والطبيعية ، او بوسائل ميكانيكية وفي كلتا الحالتين لا تستغرق وقتا طويلا

1الملوثات الغير قابلة للتحلل:

وهي اما لا تتحلل اطلاقا او تاخذ وقتا طويلا في تحللها منها كالمعادن والزجاج والبلاستيك ...

4. من حيث الكم والكيف

(ا) ملوثات كيفية:

اي مركبة نتيجة ادخال عناصر ومركبات دخيلة الى النظام البيئي لم تكن موجودة بالاساس بفعل النشاط المجتمعي مثل المبيدات

1ملوثات كمية:

وهي زيادة في كمية الطبيعية لمكونات موجودة اساسا في البيئة على الحد المطلوب وذلك بفعل النشاطات البشرية مثل زيادة ثاني اكسيد الكربون

ب. خواص الملوثات

يمكن تحديدها فيما يلي:

- تأثيرها السام على المدى القصير والبعيد
- ثباتها(مقاومتها للتحلل الحياتي) في النظام الحياتي البيئي
- خاصيتها في الانتشار والتخفيف
- تفاعلاتها الكيميائية ، التجزؤ أو التحلل الحياتي وماينتج من تداخل بين نواتج التحلل
- قابليتها على التراكم في انسجة الكائنات الحية
- سهولة السيطرة عليها عند المصدر
- كميتها المصنعة أو المتحررة



ب. أشكال التلوث وأسبابه

يحدد حسين رشوان شكلين من التلوث :

تلوث كمي: هو زيادة نسبة بعض المكونات الطبيعية في البيئة ، كزيادة درجة الحرارة المياه جراء ماتلقية المصانع من مياه حارة، وزيادة نسبة الكربون في الجو نتيجة لحرائق الغابات.
تلوث كيمي: باضافة مركبات صناعية تجريبية على الانظمة البيئية تحدث تغييرا بها وتحدث بتدخل الانسان من خلال نشاطاته المختلفة وتجاريه على البيئة فتتراكم في الهواء او التربة او الماء مثل المبيدات الزراعية. وعلى العموم من الشائع لدى الكثير من المختصين انه يمكن تصنيف التلوث الى قسمين :

1. التلوث المادي:

ويقصد به ادخال مواد ملوثة في النظام البيئي سواء كانت هذه المواد صلبة او غازية او حرارة وطاقة ينتج عنه حدوث خلل في مكونات البيئة

(ا) التلوث المائي:

هو ادخال اي مادة في الوسط المائي من شأنها ان تغير الخصائص الفيزيائية والكيميائية والبيولوجية للماء ، وتسبب في مخاطر على صحة الانسان والكائنات الاخرى الحية كما يشير تلوث الماء الى تحول او انحلال عنصر او عناصر مغايرة لمكونات وخصائص الماء مما يؤثر في ذوقه ورائحته ولونه
وقد عرف خبراء في الامم المتحدة التلوث المائي بانه احدث تلف او افساد لنوعية المياه من خلال ادخال مواد بطريقة مباشرة او غير مباشرة من جانب الانسان مما يؤدي الى حدوث خلل في النظام الايكولوجي للماء مما يؤثر في قدرته على اداء دوره
من مصادر تلوث الماء هناك مصادر طبيعية مثل الغبار وحببيات تأكل التربة والصخور... ومصادر مستحدثة كالصرف الصحي ومياه المجاري او الصرف الصناعي او الزراعي والمبيدات والتسربات كتسرب النفط الى مياه البحار والمحيطات ، فقد كان هناك اعتقاد خطير في السابق بان الانهار والمحيطات والبحار والبحيرات هي انسب مكان لالقاء مخلفات المدن والصناعية وغيرها لذلك اقيمت الصناعات حول الشواطئ ولقد تعرضت المدن الواقعة على مجاري الانهار والادوية والبعا الى تلوث المياه العادمة اي مياه الصرف الصحي التي تلقى في تلك المياه مما ادى الى قتل الحياة الحيوانية فيها حيث ماتت الاسماك واختفت بعض الطيور بسبب السموم . ويؤدي تلوث الماء الى تفشي امراض قد تهلك الانسان ومنها الكوليرا التيفويد.

1 التلوث الهوائي:

يعرف التلوث الهوائي بانه خلل في النظام الايكولوجي الهوائي نتيجة اطلاق كميات كبيرة من العناصر الغازية والصلبة مما يؤدي الى احدث تغيير في عناصر ومكونات الهواء فيتحول الكثير منها من عناصر مفيدة الى عناصر ضارة للكائنات الحية وغير الحية ، بمعنى اخر انبعاث الغازات الغريبة الى الجو بسبب نشاطات الانسان المختلفة مما يؤدي الى افساد المكان . ويعد تلوث الهواء في المدن وخاصة المجتمعات الحضرية الكبرى من اكثر المشاكل تزايدا وخطورة ولعل العديد من العوامل اسهمت في ذلك منها وسائل النقل المختلفة دخان المصانع ، ومن مصادر التلوث الهوائي مصادر طبيعية مثل غازات البراكين، الغبار الناتج عن العواصف والرياح اما المصادر المستحدثة فتشمل عوادم السيارات والحافلات والتي تنتج من الحرق غير الكامل للوقود غاز اول اكسيد الكربون واكسيدات النيتروجين والهيدروكربونات وثاني اكسيد الكبريت والجسيمات المعدنية الصغيرة جدا تطلق من جزئيات العناصر المعدنية تنطلق مع لواقظ المصانع وعوادم السيارات والمبيدات وصناعات الطلاق وغيرها ومن امثلتها الزئبق والرصاص اضافة الى المكبات العضوية المتطايرة والتي تعني مركبات الهيدروكربونات التي من انواعها غاز الميثان كذا من استعمال الغاز في المنازل وهذه الغازات قد تحدث الضباب الدخاني خاصة الهيدروكربونات اضافة الى الغازات والأدخنة التي تنتج من الصناعات والمصانع المختلفة النشاطات ومبيدات الحشرات. ويؤدي التلوث الهوائي ظاهرة الضباب الدخاني والامطار الحمضية والاحتباس الحراري والتصحر وتغير المناخ وتآكل المواد المعدنية

1 تلوث التربة:

هو كل تغير فيزيائي او كيميائي في التربة مما يتسبب في تغيير خواصها ، وهذا ما يؤدي الى تلوينها وعدم قدرتها على الانتاج فتفقد قيمتها وصحتها ومن اسباب تلوينها المبيدات والاسمدة الكيماوية التي تستعمل لتخصيب التربة والقضاء على الحشرات والامطار الحمضية والنفايات ...، اضافة الى عملية حرق النفايات على التربة مباشرة كحرق الاطارات يسبب ضررا كبيرا على التربة من حيث الرماد المتبقي منها وكذا زيوت التحلل الحراري .

بالاضافة الى المصادر الطبيعية والتي تعد اقل ضررا مثل العواصف والرياح التي تحمل معها الرمال التي

تفسد المحاصيل والزلازل والامطار وما تجرفه المياه معها مما يغي في تركيبها .

1تلوث الغذاء :

ويحدث نتيجة اما لغياب الطرق السليمة لحفظ المواد الغذائية المعلبة او بسبب تلوث المحاصيل بالمبيدات الحشرية اومياه السقي الملوثة التي تنتشر على مشارف المدن ،حيث لوثت هذه المبيدات التربة وكذا المياه الجوفية ومياه السقي وبالتالي تلوث النبات والمحاصيل وتنتج عنه غذاء ملوث يضر بصحة الانسان والحيوان هذا الاخير يتسمم لحمه وحليبه ايضا .لذلك شكلت لجان علمية لمراقبة سمية الخضراوات والفواكه والالبان واللحوم في بعض الدول

2. التلوث الغير محسوس

بمعنى التلوث غير الملموس ، وهو ينتج من تأثير عناصر غير مادية على البيئات الحيوية وينطوي ضمن هذا النوع مايلي:

1) التلوث الاجتماعي:

وهو تغير كمي او كيفي او معا في مكونات البيئة الاجتماعية اي المجتمع ويحدث ذلك خلل فيها ،مما يحدث اثارا سلبية تضر بالمجتمع وبنيته الاجتماعية ويعد التلوث الخلقي والقيمي من اهمها واطورها لانه ينعكس على سلوكيات الافراد وتعاملاتهم مع البيئة.فافتقاد الفرد للسلوك الاخلاقي ينعكس على تعاملاته بصورة سلبية مسببا التلوث البيئي . اضافة الى انتشار الاجرام والسرقة والتسول والسرقة وتشرذم الاحداث والبغاء وقد جاءت هذه المظاهر المرضية نتيجة تفكك المجتمع الحضري والاسرة الحضرية .

ويدخل التلوث المعنوي ضمن هذا التلوث والذي يندرج في اطاره التلوث الفكري والنفسي والاعلامي والتربوي وبهذا الصدد يرى العالم شباب وان ازمة البيئة تتصل بطبيعة الناس وتصرفاتهم فيقول " اننا نحتاج الى مجموعة اخلاقيات وسلوكيات جديدة تعاطف مع البيئة "

1التلوث الضوضائي:

ويعني وجود صوت غير مطلوب يترتب عليه ازعاجا ملحوظا ، بمعنى اخر هي الاصوات غير المرغوب فيها وتصدر بشكل حاد وشديد فتصرف الانتباه فيصبح مزعجا بحيث يتجاوز المعدل الطبيعي المألوف والمناسب صحيا للاذن التقاطه وتوصيله الى الجهاز العصبي فيصبح الشعور بالصوت غير محتمل ويقلق الراحة ويضر بالاذن والضوضاء متعددة المصادر وتوجد في كل مكان، ولايسهل السيطرة عليها الا انها تنقطع اثر الضوضاء بمجرد توقفها اي انها لاترك خلفها اثرا واضحا في البيئة فاثرها وقتي ينتهي بانقطاعها .ومن مصادرها وسائل النقل والضوضاء مشكلة مثيرة للاعصاب بل ربما تكون على المدى البعيد من العوامل الضارة بصحة الانسان.

1التلوث البصري:

هو تشويه لاي منظر يراه الانسان ويحس بعدم الاتاح النفسي ، فهو نوع من انعدام الذوق او اختفاء الصورة الجمالية من ابنية وطرقا واصفة ومخلفات القمامة ...

فهو يصيب الإنسان ويخلق لديه مع مرور الوقت تعابشا وتألفا يرتبط بنماذج وصور وأشكال وأنماط غير سوية، إنه تلوث يتلف الذوق والحس بالجمال بحيث يقتنع المصاب بالوقائع الرديئة وتصبح مع مرور الزمن من مركبات صورة الذهنية التي يأخذها عن الأشياء والوقائع، وقد يؤول ذلك في النهاية إلى عدم الاكتراث بالمعطيات الواقعية حتى ولو كانت ملاذا له

1التلوث الحراري:

وهو ينتج من استعمال مياه البحار والمحيطات في الصناعات ومحطات توليد الطاقة ومصافي البترول للتبريد وعندما ترتفع حرارتها تعاد من خلال انابيب المخارج الى مزارها محملة بالمعادن واملاح مما يضر بالكائنات التي تعيش في البحار والمحيطات

1التلوث الاشعاعي:

ويعرف بالتلوث النووي ايضا وهو يهدد حياة الكائنات الحية ، واثار الاشعاعات تختلف باختلاف المصدر المشع وشدة الاشعاع وطول المدة التي يتعرض لها الانسان جراء هذا الاشعاع وتعتبر قنبلتي هيروشيما وناكازاجي وحادثة تشيرنوبيل في اكرانيا خير مثال على خطورة الامر

1التلوث الكهربائي:

يحدث من جاء الموجات الكهرومغناطيسية التي تنتشر في الجو المحيط بنا كالتواجد الدائم بالقرب من خطوط التوتر العالي او استخدام مختلف الادوات الكهربائية التي تخلق مايسمى بالحقل المغناطيسي والمؤثر على صحة الانسان كالاصابة بمرض السرطان الذي اكدته بعض الدراسات



مشكلة العشوائيات والأحياء المتخلفة:



صورة للعشوائيات

وهي احياء متخلفة وتسمى مناطق الظل والعشوائيات تبنى عشوائيا بدون تخطيط من الدولة وتقع في اطراف المدينة ويسكنها الفقراء كما انه لا يحتوي على المواصفات الملائمة للسكن الصحي ولا تحتوي هذه الاحياء او التجمعات العشوائية على المرافق الضرورية والخدمات وتبنى بطريقة غير قانونية خاصة في الدول النامية بافريقيا واسيا وامريكا اللاتينية وتتواجد هذه الاحياء بكثرة في المدن نظرا لغلاء المعيشة والبناء او الكراء او شراء مسكن لائق للطبقة الفقيرة هذه الاحياء تعيش بها الجماعات الهامشية , ولواجهة مشكلة العشوائيات والاحياء المتخلفة وجب وضع سياسية اسكانية تشمل كل الفئات ودعم للفئة الفقيرة من خلال توفير السكن لهم ذو طابع اجتماعي ايجاري او مساعدتهم ماليا بشراء مسكن او قطعة ارض للبناء, مع منع أي شخص يقوم ببناء عشوائي وتطبيق قوانين صارمة.

مشكلة النقل والمواصلات



صورة مشكلة النقل

هناك علاقة وثيقة بين بنية شبكة النقل وبين البناء الايكولوجي للمدينة متضمنا ذلك مرفولوجيتها والأنماط المكانية للأنشطة الحضرية والفئات السكانية المختلفة ومن هنا كان تطور شبكة النقل توجه باستمرار أنماط النمو الحضري للمدن والمناطق الحضرية، ص 308 سيد عبد العاطي عالج ح ج 2ص

الا ان في الدول النامية تعاني من ضعف شبكة النقل وعدم مواكبته للنمو السكاني وتوسع المدن إضافة الى مشكلة الازدحام المروري الذي تعاني منه بعض الدول المتقدمة كذلك على الرغم من انها اوجدت حلول منها الميترو الترومواي النقل العمومي,,,,,مشكلة التأخر بسبب الازدحام المروري او الانتظار المطول لوسائل النقل ومشكلة عبور المشاة مع ازدحام السيارات ومشكلة حوادث المرور إضافة الى مشكلة التلوث البيئي بسبب عوادم النقل

قائمة المراجع

- [01] فريد بوبيش ، وبلال بوترة،ديسمبر 2013، مجلة الدراسات والبحوث الاجتماعية، مجلد 1، ع 3، ص ص.105-120
- [02] السيد عبد العاطي ، علم الاجتماع الحضري ج، دارؤ المعرفة الجامعية الاسكندرية 2011
- [03] 40. عبد الله الدبوبي وآخرون،الانسان والبيئة ، ط2،دار المأمون للنشر والتوزيع ،عمان ،2010
- [4] 49. فتحي دردار ،البيئة في مواجهة التلوث ، دار الامل ،تيزي وزو،2002