

## تلوث البيئة الحضرية واثاره على سكان المدن

جديد كاتية

أستاذة مؤقتة بقسم علم الاجتماع جامعة قسنطينة 2 علم اجتماع تخطيط حضري

عضو مخبر علم اجتماع الاتصال للبحث والترجمة

اشراف الاستاذ الدكتور: عبد العزيز بوودن

### مقدمة

لقد صاحب التغير الاجتماعي المتسارع الذي يشهده هذا العصر بروز العديد من المعضلات التي تتسم بالتفاقم والتزايد يوما بعد يوم ومن بين المشكلات التي يعاني منها المجتمع سواء على المستوى المحلي أو الدولي نجد مشكلة التدهور البيئي الذي ارتبط الى حد كبير بالتطور التكنولوجي الهائل في الجانب الصناعي واستخدام الموارد الطبيعية من تربة وماء وهواء، حيث تمثل مشكلة التلوث بأنواعه الى جانب الاستنزاف المفرط في الموارد الطبيعية من أخطر المشكلات التي تعاني منها البيئة في العصر الراهن.

هذه المشكلة تسبب فيها الانسان وهو يحاول البحث عن الحياة اليسيرة والعيش في رفاهية لكنه لم يجد الا مخاطر جديدة أصبحت تهدد كيانه وهو ما أثار انتباه العلماء والباحثين في مختلف التخصصات العلمية وأيضاً اهتمام الدول والمنظمات الدولية كون هذا الاخير اصبح يأخذ أبعاد صحية اقتصادية واجتماعية خطيرة وبالتالي بداية لدق ناقوس الخطر سواء على المستوى العالمي أو المستوى المحلي. فالإنسان مدعو الآن أكثر من أي وقت مضى إلى إعادة النظر في كيفية تعامله مع البيئة وإلى التخطيط السليم لاستغلال مواردها ودراسة الأخطار الناتجة عن الاستغلال غير العلمي لهذه الموارد كما أنه مدعو للتفكير في مصير المحيط الحيوي الذي يعيش فيه. الأمر الذي دفعنا إلى إلقاء الضوء على هذا الموضوع لعمومية الظاهرة وضرورة الاعتناء بالبيئة الحضرية وصحة ساكنيها.

### أولاً: تحديد المفاهيم

#### 1\_ مفهوم التلوث

التلوث البيئي مصطلح يعنى بكافة الطرق التي بها يتسبب النشاط البشري في إلحاق الضرر بالبيئة الطبيعية، ونشاهد تلوث البيئة من خلال مكان مكشوف للنفايات أو دخان أسود ينبعث من أحد المعامل ولكن بعض أنواع التلوث غير منظور ومن غير رائحة مثل الإشعاعات وبعضها لا يتسبب في تلوث اليابسة والماء وإنما يعكر صفوة وتمعنة الحياة عند الناس كالتلوث الضوضائي<sup>(1)</sup>. ويعرف ايضا كل تغير يطرأ على الصفات الفيزيائية أو الكيميائية أو البيولوجية لهذا الإطار (المحيط) مما يؤدي إلى إفسادها وجعلها

خطر على صحة الإنسان والحيوان وغالبا ما يكون النشاط الإنساني هو مصدر هذا التلوث وبذلك يكون ضريبا من التدهور البيئي أي التحول في بعض صفات البيئة وسماحتها إلى ما يضر بالإنسان<sup>(2)</sup>. وبالتالي فالتلوث هو أحد المظاهر المسببة في الأضرار البيئية الطبيعية مما ينتج عنه مخاطر صحة الأفراد وهو حالة من عدم النقاء أو عدم النظافة أو أنها كل عملية تنتج مثل هذه الحالة<sup>(3)</sup>.

يشير هذا التعريف إلى العوامل التي تنتج حالة التلوث وتعرف بالملوثات وهي مسببات التلوث التي تتكون نتيجة ما استحدثه الإنسان في البيئة الحضرية من تقنيات وما ابتكره من اكتشافات مثل تلك الناتجة عن مختلف الصناعات ووسائل المواصلات وكذلك ما ينتج من نفايات عن النشاطات البشرية والتي تؤدي إلى أخطار تهدد الحياة الاجتماعية ومختلف الكائنات التي تعيش في نفس النسق الايكولوجي .

#### 2\_ مفهوم الصحة

تعرفها منظمة الصحة العالمية على أنها حالة من الكفاية والسلامة الجسمية والعقلية والاجتماعية وليست مجرد الخلو من المرض والضعف ونجد أن هذا التعريف يتجاوز المفهوم الكلاسيكي للصحة والذي يعني الخلو فقط من الأمراض ليشمل ارتفاع مستوى الكفاية البدنية والعقلية والاجتماعية للإنسان والتي تؤهله للتعامل مع ما يحيط به من عوامل ومتغيرات بشكل صحيح وسليم.

لذلك يمكن القول أن الصحة هي توازن بين الإنسان والبيئة التي يعيش فيها من النواحي البدنية والنفسية والاجتماعية والسلوكية وان صحة الناس تعتبر مسؤولية مباشرة تقع على عاتق المجتمع وتعتبر البيئة من بين المحددات التي تبين لنا الفرق بين الشخص السليم والمريض من المنظور السوسولوجي ويعد مجال صحة البيئة من أهم مجالات الصحة العامة و يشمل المسكن الصحي صحة المياه وصحة الأغذية والصرف الصحي وسلامة الجو والتربة.

### 3\_ مفهوم البيئة الحضرية

يصعب إيجاد تعريف شامل ومتفق عليه بالنسبة لها ولعل هذا يرجع إلى عدة عوامل أبرزها صعوبة تقديم تعريف دقيق للمدينة في حد ذاتها على اعتبار أن هذه الأخيرة هي منطقة حضرية بالدرجة الأولى، أضف إلى ذلك اختلاف هذه التعاريف يستمد مبرراته من تعدد التخصصات والمجتمعات. فالمدينة ظاهرة معقدة ومتطورة ومتغيرة في الزمان والمكان تتميز بتنوع أنشطة سكانها واختلاف مناظرها المورفولوجية وتباين كبير في شرائح وأعداد سكانها وفئاتهم المهنية ومن ثم تعدد المعايير المعتمدة في تعريف المدينة تبعاً لنوعية النشاط ، عدد السكان، المنظومة الفكرية.... الخ

ومن بين هذه التعاريف ما يلي:

\_\_ تجمعات سكانية كبيرة وغير متجانسة تعيش على قطعة أرض محدودة نسبياً ويضيف البعض إلى ذلك أن هذه الوحدة السكانية تمتاز باعتمادها على الصناعة أو التجارة كما تمتاز بالتخصص وتعدد النظام السياسي والاجتماعي<sup>(4)</sup>.

وهناك من عرف المدينة في ضوء عدد السكان فقد اتفقت الهيئات الدولية على أن المكان الذي يعيش فيه 30 ألف نسمة أو أكثر يعتبر مدينة حيث يتزايد نسبة سكان المدن في العالم زيادة كبيرة سواء كان ذلك في البلاد المصنعة أو غير المصنعة<sup>(5)</sup>.

كما يعرفها محمد عاطف غيث: تتركز سكاني يتميز بالكثافة ويوجد في منطقة جغرافية نسبياً ويتجه نشاط السكان إلى أعمال غير زراعية تتميز بالتخصص والارتباط الوظيفي وتتم داخل نمط سياسي رسمي<sup>(6)</sup>.

فوجود المدينة أساسه تركز سكاني بدرجة معينة من الكثافة تحتل منطقة ومكان جغرافي معين والنشاط الوظيفي داخل المدينة يتركز على الأنشطة غير الزراعية كالصناعة والتجارة بحيث يوجه هذا كله نظام سياسي رسمي للمدينة من صنع الإنسان بما مؤسسات وإدارات تقدم خدمات عامة بالإضافة إلى مرافق أساسية .

\_\_ تعريف المدينة على أساس أنها مجموعة نشاطات مختلفة عن الريف وهنا نجد تعريف ماكس فيبر: مكان إقامة يعيش فيه السكان على أساس التبادل والتجارة أكثر من الزراعة ويرى أن السوق المحلية جزء أساسي من حياة الناس<sup>(7)</sup>.

\_\_ على أساس طبيعة الأفراد ونظام الحياة يعرفها لويس ويرث: تلك العناصر المميزة للحضرية والتي تشكل في رأيه طريقة ، وهي وحدة عمرانية نسبياً تتميز بالكثافة السكانية وهي مقر دائم لأفراد غير متجانسين اجتماعياً.

\_\_ على أساس منظومة فكرية عرفها ازوالدشيلينجر : على أنها الميغالوبوليس أي الفكر المتحرر<sup>(8)</sup>.

\_\_ روبرت بارك : يرى أنها ليست مجرد تجمعات من الناس مع ما يجعل حياتهم فيها أمراً ممكناً كما أنها ليست مجموعة من الشوارع أن المدينة فوق هذا كله اتجاه عقلي ومجموعة من العادات والتقاليد إلى جانب تلك الاتجاهات المنظمة<sup>(9)</sup>.

### ثانياً: المداخل النظرية المفسرة لتلوث البيئة الحضرية

ظل تحليل وتفسير المشكلات البيئية بصفة عامة ومشكلة التلوث البيئي خاصة خلال العقود الماضية وحتى الان يتأرجح بين مداخل وتيارات فكرية مختلفة الامر الذي أدى الى اختلاف طبيعة تلك التحليلات والتفسيرات والاختلاف حول الاسباب والنتائج المترتبة عن تلك المشكلة ويمكن حصرها في عدد من المداخل أهمها

#### 1\_ المدخل الجغرافي<sup>(10)</sup>

لقد مر هذا المدخل بسلسلة من التغيرات المختلفة وفقا لمراحل التطور التي مر بها العلم حيث أكد في بداية الامر على مبدأ الحتمية الجغرافية وكان من أبرز ممثليها هنتنغتون الذي استخدم مفهوم الحتمية الجغرافية ليس فقط في تفسير التغير والاختلاف بين البشر فحسب ولكن أيضا في تفسير تغير المجتمعات ومن ثم ذهب الى القول اذا كانت الظروف الجغرافية هي التي تحدد صفات الناس وسلوكهم فإن هذه الصفات وذلك السلوك لن يتغير الا اذا تغيرت البيئة الجغرافية وفي ضوء هذه الفرضية فسر ظهور الحضارات وسقوطها فقد ازدهرت حضارة وادي النيل نظرا لتوافر ظروف جغرافية خاصة بملائمة الطقس والتربة ونوعية المحاصيل وانقرضت ايضا بفعل عوامل جغرافية وهو ما يؤكد أن البيئة هي العامل الاساسي والوحيد في تشكيل الثقافة والنظم الاجتماعية وان الاختلاف بين المجتمعات يرجع الى الظروف البيئية الطبيعية ومن ثم يجب على الانسان أن يتكيف مع بيئته حتى يتمكن من عملية التوازن البيئي

ثم أخذ هذا المدخل في التطور حتى ظهر اتجاه اخر يرى أن البيئة تقدم للإنسان عددا من الاحتمالات أو الاختيارات وعلى الانسان ان يختار منها ما يتلاءم مع قدراته وأهدافه وتقاليدته فالإنسان ليس خاضعا تماما للطبيعة ولكن لديه القدرات المختلفة للتأثير فيها وما عليه الا أن يختار في حين جاء الاتجاه الثالث ينطلق من فكرة الدمج والاتقاء بين التيارين السابقين ويؤكد انصار هذا الاتجاه ان البيئة الطبيعية ذات تأثير واحد ولكن تعامل الانسان معها يختلف من مجتمع لآخر وفقا لحجم المجتمع ودرجة تحضره.

## 2\_ المدخل الاقتصادي<sup>(11)</sup>

لقد ظل علماء الاقتصاد حتى وقت قريب ينطلقون من تحليلاتهم من مبدأ المنفعة الاقتصادية حيث يبحثون في الاستخدام الامثل للموارد المادية والبشرية بهدف تحقيق أكبر ربح ممكن او اشباع الحاجات الانسانية بأقل تكلفة ممكنة الا أن هذا المفهوم لم يعد يتناسب مع متطلبات تطور النشاط الاقتصادي حيث لا يأخذ في اعتباره العنصر البيئي في النشاط الاقتصادي فحسابات المشروع تتضمن فقط التكاليف التي يتحملها المشروع وليس التكاليف الإضافية التي تتحمل الوحدات الاقتصادية الأخرى أو المجتمع ككل وتمثل التكاليف الاجتماعية على سبيل المثال في الاضرار الصحية الناجمة عن التلوث، تدهور نوعية المياه، الضوضاء

ومن ثم افترزت هذه التطورات البيئية وجود فرع جديد من العلوم الاقتصادية هو " علم اقتصاد البيئة " والذي اصبح يقيس بمقاييس بيئية مختلفة الجوانب النظرية والتحليلية والمحاسبية للحياة الاقتصادية وذلك بهدف المحافظة على التوازنات البيئية حتى تضمن نموا مستديما ومن ثم يميز علماء الاقتصاد بين مستويين لاقتصاد البيئة الاول على مستوى المنشأة مستوى جزئي والثاني على مستوى الاقتصاد ككل مستوى كلي.

## 3\_ المدخل الديمغرافي<sup>(13)</sup>

يركز هذا المدخل على علاقة السكان بالبيئة حيث يرى أن التزايد السكاني الحالي وتوقعات النمو المقبلة وعلاقتها بالموارد الطبيعية المتاحة لتأمين مصادر الغذاء يشكل هاجسا مقلقا لمستقبل الاوضاع الاجتماعية والاقتصادية والسياسية والبيئية فالتغيرات الديمغرافية المصاحبة لتراجع نصيب الفرد من بقعة الارض الصالحة للزراعة تشكل مصدر قلق للمستقبل. فقد كشفت الدراسة المشتركة بين منظمة الاغذية والزراعة الدولية وصندوق الامم المتحدة للسكان والمعهد الدولي لتحليل النظم التطبيقية عن عدم قدرة الاراضي في البلدان النامية على استيعاب السكان حيث توقع الامم المتحدة ان يصل عدد سكان العالم حوالي 8.5 مليار عام 2025 ويرجع هذا الانفجار السكاني في جزء كبير منه الى البلدان النامية التي يتزايد فيها السكان بمعدلات كبيرة للغاية ومن ثم فإن تزايد السكان بهذه الوتائر المتسارعة سيؤدي الى التعدي على البيئة وتلويثها وهو بالفعل ما يعاني العلم منه اليوم والتي لا يمكن القضاء عليها أو التقليل من الاخطار البيئية الا من خلال سياسة سكانية تحد من هذه الزيادة من أجل التوازن البيئي.

## 4\_ المدخل السوسولوجي

لقد جاءت نظرية دارون في كتابه أصل الانواع متأثرة بالنظريات الحتمية حيث جاءت توضح أن العلاقة بين الكائن الحي والبيئة هي علاقة موائمة وتكيف اذ على الكائنات الحية ان تتلاءم مع البيئة وتتكيف مع مقتضياتها بمعنى أن البيئة هي التي تختار الافراد الذين تتلاءم صفاتهم مع ظروفها وأن هذا الاختيار طبيعي بحت وبذلك يكون البقاء في نظره للأصلح ملائمة مع البيئة

وعلى الرغم من قصور هذه النظرية وغيرها من النظريات الحتمية الا أنها أثرت في عدد كبير من رواد المدارس الفكرية في علم الاجتماع حيث تأثر بها سبنسر في تحليلاته المختلفة

في حين أكد البعض الآخر في تحليلهم للعلاقة بين الانسان والبيئة على أنماط الفعل الاجتماعي الارادي ويتضمن الفعل الارادي عددا من العناصر من أهمها فاعلون ساعون نحو تحقيق أهداف فاعلون لديهم وسائل بديلة لتحقيق أهدافهم وفاعلون موجهون بعدد من الظروف الفيزيائية والاجتماعية والثقافية التي تؤثر في اختياراتهم لأهدافهم للوسائل المحققة لهذه الاهداف فالفعل في المواقف الاجتماعية هي الحقيقة التي يتعين تفسيرها وأن الموقف الاجتماعي يتكون من ثلاثة عناصر متساندة هي الظروف الموضوعية اي القواعد الملزمة للسلوك ثم الاتجاهات السابقة عند الفرد والجماعة وأخيرا تعريف المواقف بواسطة الفاعل ذاته والذي يتأثر في الوقت نفسه بالجماعة.

ويرى "ماكس فيبر" أن المحيط الاجتماعي يتكون من ثلاثة محاور اساسية هي القيم والمعتقدات الثقافية وأنماط الفعل الاجتماعي والتوجهات النفسية للفاعلين وافترض وجود علاقة تبادلية بين هذه المحاور ويفترض أصحاب هذا المدخل أن الافراد يسعون لتحقيق أهداف شخصية في ظل مواقف وأوضاع معينة يتوافر فيها وسائل بديلة لتحقيق هذه الاهداف ولكن عند سعيهم لتحقيق هذه الاهداف فإنهم مقيدون بعدد من الظروف الموقفية مثل خصائصهم البيولوجية وظروف بيئتهم الطبيعية والايكولوجية كما أن سلوك الافراد محدد أيضا بالقيم الاجتماعية والمعايير السلوكية والافكار السائدة في المحيط الذي يعيشونه.

ولقد انطلق أنصار المدخل الثقافي في تحليلاتهم المختلفة لتلك المشكلة من الاهتمام بطريقة الحياة وأنماط السلوك التي تميز بين المناطق المختلفة ريفية أو حضرية وطرق التعامل مع البيئة حيث يركز هذا المدخل على الطريقة التي تعمل بها العلاقات الاجتماعية في كل منطقة من المناطق . وتغطي الثقافة بشكل عام عددا من خصائص وتصرفات مجموعة من البشر متجانسة نسبيا تنعكس على طرائق العيش وسلم القيم وأساليب الانتاج والعلاقات الاجتماعية .

لذلك يرى أصحاب هذا المدخل أنه لا يمكن التعامل مع البيئة أو فهم طبيعتها وأسلوب التعامل معها الا من خلال فهم ثقافة المجتمع فالثقافة تختلف من مجتمع لأخر ومن فترة ومنية لأخرى<sup>(13)</sup>. نخرج من خلال هذا العرض ان اختلاف التوجهات الفكرية والادبولوجية للباحثين من ناحية والتحول الاجتماعي والاقتصادية والسياسية التي مرت بها المجتمعات من ناحية ثانية قد أفرزت مجموعة من الاتجاهات الفكرية والنظرية التي تناولت مشكلة التلوث البيئي والتي جاءت في معظمها تحصر نطاق تلك المشكلة اما في ضوء العوامل الداخلية أو في ضوء العوامل والابعاد الخارجية. لذلك تنطلق هذه الدراسة من المنظور الشمولي. لوصف الواقع الراهن لمشكلة التلوث البيئي وذلك للكشف عن آثاره على سكان المدن.

### ثالثا: ملوثات البيئة الحضرية وأثرها على سكان المدن

تعتبر مشكلات تلوث البيئة الحضرية من سمات العصر الحديث نظرا للتطور السريع في الصناعة والتقدم التكنولوجي والزيادة الهائلة في عدد السكان حيث أصبحت مشكلات تلوث البيئة تحيط بالإنسان من كافة الاتجاهات والجوانب وفي شتى ميادين الحياة. وهناك عدة أنواع للتلوث نذكرها فيما يلي :

1\_ **تلوث الهواء** : يعد تلوث الهواء من أكبر مشكلات تلوث البيئة الحضرية وضوحا في عالم اليوم بصفة عامة وفي عالم المدن الكبرى بصفة خاصة ولم يبدأ تلوث الهواء ليصبح مشكلة إلا عندما زاد اتجاه الإنسانية إلى الإقامة والعيش في المدن واتساع المجالات التي أصبح فيها احتراق الوقود ضرورة معيشية<sup>(14)</sup>.

وقد بدأت مشكلة تلوث الهواء تظهر بوضوح في البيئة الحضرية مع مجيء الثورة الصناعية وعلى وجه الخصوص في القرن العشرين فقد ساهم التصنيع بدرجة كبيرة في زيادة نسبة الفضلات والمخلفات في الجو وفي زيادة نسبة الغازات والأبخرة المتصاعدة مما يهدد حياة المجتمع الحضري في المدينة ويسبب له مشاكل صحية<sup>(15)</sup>.

كثيرا ما يترتب على تلوث الهواء خاصة ما يتصل منه بالنشاط الإنساني آثار عديدة سواء على الإنسان أو البيئة التي يعيش فيها بحيث يؤثر تلوث الهواء في المناخ من خلال مساهمة الغازات والغبار في حدوث ظاهرة الانحباس الحراري ومن ثم رفع درجة حرارة الأرض كما تتأثر الأبنية والمنشآت الصناعية بالملوثات الجوية إذ تؤدي إلى تآكلها واتساعها<sup>(16)</sup>.

ولقد أثبتت العديد من الدراسات أن الكثير من الأمراض التي يعاني منها الإنسان في النصف الثاني من القرن العشرين مثل أمراض التنفس وأمراض القلب وسرطان الرئة والأنفلونزا وغيرها ناتجة عن التلوث الهوائي .

ومن انسب الطرق لحماية الهواء من التلوث هي تقليل انبعاث الملوثات من مصادرها مع التركيز على تنفيذ برامج أخرى أهمها:

— سن القوانين والتشريعات على أسس علمية وصحية تحد من تلوث الهواء وضبط نوعيته

— نشر الوعي البيئي بين فئات المجتمع

وترشيدهم على استخدام وسائل النقل العام لتخفيف تلوث الهواء وتوفير الطاقة

— اختيار مواقع المناطق الصناعية بعيدا عن التجمعات السكنية

— تخطيط المدن بصورة أفضل ومراقبة النمو السكاني ونمو الأنشطة الاقتصادية وتخطيط حركة المرور للتقليل من حركة السيارات، وكذلك يراعي التخطيط الجيد زيادة المساحات الخضراء في المدينة بإنشاء الحدائق وتشجير الشوارع والأراضي غير المستعملة<sup>(17)</sup>.

## 2\_ تلوث الماء

تلوث الماء هو كل تغير في الخواص الطبيعية للماء يجعله مصدرا حقيقيا أو محتملا للمضايقة أو الأضرار بالاستعمالات المشروعة للمياه وذلك عن طريق إضافة مواد غريبة تسبب تعكره أو تكسبه رائحة أو لونا أو طعما، وقد يتلوث الماء بالميكروبات وذلك عن طريق الفضلات أو المواد السامة.

وقد أدى نمو الصناعات في المدن والتي يلقي بمياهها الناتجة عن مختلف الصناعات في المجاري المائية والأنهار إلى زيادة مشكلة التلوث المائي كما أن كثيرا من الدول النامية تأخذ مياه الشرب من انهار يتعرض ماؤها للتلوث نتيجة للتصنيع المتزايد، والحقيقة أن تلوث الماء يعد مشكلة حضرية ضخمة ومعقدة بحيث يشكل إمداد مناطق المدن الكبرى بالمياه العذبة مشكلة على المستوى الدولي والمحلي حيث تمثل المياه عائقا للتنمية في مناطق عديدة من العالم<sup>(18)</sup>.

إن تأثير تلوث المياه على الصحة لا يقل خطورة عن تلوث الهواء فقد أكدت الكثير من الدراسات علماً أن تلوث المياه بالفضلات عاملا أساسيا في انتشار أمراض الكوليرا والتيفود والأمراض المعوية، وقد تبين أيضا أن تلوث المياه يؤدي إلى زيادة انتشار الأوبئة بين سكان الحضر مثل التهاب الكبد والحساسية... ولمكافحة تلوث المياه لابد من:

— بناء المنشآت اللازمة لمعالجة المياه الصناعية الملوثة

— وقف إلقاء النفايات أو مياه الصرف الصحي أو صرف المصانع إلى المياه

— تطوير اللوائح والتشريعات المنظمة لاستغلال المياه وإحكام الرقابة على تطبيقها

## 3- تلوث التربة

تعد التربة من أتمن الموارد الطبيعية للمجتمع الحضري إلا أنها أصبحت عرضة للتلوث والتدهور بسبب التصرفات الناجمة عن نشاطاته المختلفة فاستخدام الأراضي الزراعية لإقامة المنشآت الخدمية والطرق والأبنية السكنية والمصانع وما تخلفه من نفايات صلبة وسائلة وغازية واستخدام الأسمدة الكيميائية وغير ذلك، كلها تؤدي إلى تلوث التربة وخروج مساحات واسعة من الأراضي الخصبة من الاستخدام الزراعي<sup>(19)</sup>.

تتشترك الوسائل والتدابير الوقائية لحماية التربة من التلوث في الكثير من النقاط مع حماية تلوث الهواء والماء فكل مل يضر بالماء والهواء يضر بالتربة وهذا نظرا لتشابك وتداخل العناصر الثلاثة فيما بينها بحيث يصعب فصل إحداها عن الأخرى خاصة في البيئة الحضرية وذلك باعتبار الإنسان الملوث الأساسي لهذه البيئة.

## 4\_ التلوث الضوضائي

يعتبر التلوث الضوضائي ظاهرة حضرية صاحبت زيادة الاتجاه نحو التصنيع بصفة خاصة وما ارتبط بالنمو الحضري في استخدام الآلات والحركات وما شابهها ولقد بلغت المشكلة في هذا العصر حدا من التفاقم من المتعين على المخططين وصانعي القرار مواجهتها ولعل من

مظاهر المشكلة أن بعض الشباب يعانون من فقدان السمع نتيجة الإنصات المستمر لأنواع الموسيقى الصاخبة، وقد يعزى بعض الدارسين تلوث الصوت في المدن الكبرى إلى التوسع الصناعي.

ولهذا تعد الضوضاء مشكلة حضرية في المقام الأول إذ أن الأذن البشرية تستجيب بطريقة مختلفة للترددات الصوتية المتباينة فالأصوات العالية يدركها الإنسان على أنها أعلى من تلك التي تتميز بترددات منخفضة ولو كانت في نفس الكثافة، ولقد كشف التحليل المقارن لمعدلات الأصوات في التجمعات السكانية المختلفة عن حقيقة أن المدن والمناطق الحضرية تواجه مشكلة تلوث سمعي لأن معدلات الضوضاء فيها يزيد عن 90 ديسيبل نتيجة لتكدس وسائل النقل وازدحام حركة المرور والضوضاء الناتجة عن مختلف الآلات والمحركات التي تستخدم في أغراض مجالات شتى في حياة المدينة، كما يتبين أن أخطر أنواع التلوث الضوضائي هو الذي يحدث على فترات متقطعة أو غير منتظمة مما يؤثر ذلك على قدرة المخ على التكيف على الضوضاء المستمرة.

وهذا ما يجعل ضوضاء المدينة تشكل مشكلة للتلوث السمعي وكثيرا ما يشار إلى اختلاف تأثير الضوضاء باختلاف الظروف المحيطة سواء بالمدينة أو المناطق المجاورة لمناطق العمل هي أكثر احتمالا للتعرض للتلوث الضوضائي أكثر من المناطق الترويحية والسكنية<sup>(20)</sup>. تؤثر الضوضاء العالية سلبا على الحالة النفسية للإنسان والأداء الوظيفي للجسم حيث تسبب الشعور بالضيق والتوتر العصبي والكآبة وارتفاع ضغط الدم، كما تؤدي الضوضاء إلى كثرة الاضطرابات النفسية والعصبية، صعوبة الكلام مع الآخرين والاتصال بصفة عامة وكثرة الحوادث سواء في العمل أو في الطريق.

تتمثل أهم الطرق والوسائل للتقليل من التلوث الضوضائي ومكافحته في الآتي:

الحملات الإعلامية وذلك لنشر القيم الخلقية والتوعية البيئية من أجل التحذير من أخطار التلوث الضوضائي وما يسببه من أضرار على الصحة العامة

التخطيط العمراني السليم الذي يجب أن يراعي: أن تكون المساكن والمدارس والمستشفيات بعيدة بمسافة كافية عن المصانع والمطارات والمراكز الأخرى

توسيع الشوارع وتشجيرها وزيادة مساحة الحدائق والمنتزهات

وضع خطط مرورية شاملة تؤمن تدفق المرور وتجنب ازدحام السيارات الذي يعد من أهم أسباب ضوضاء الشوارع.

## 5 \_ التلوث بالنفايات المنزلية

إن المدن والمراكز الحضرية تفرّد بخاصية أساسية تتمثل في تلك الكميات الضخمة من النفايات أو المخلفات الناجمة عن مختلف النشاطات المنزلية والنفايات المماثلة الناتجة عن النشاطات الصناعية والتجارية وغيرها.

وتعتبر النفايات المنزلية مشكلة خطيرة خاصة في الأماكن التي يتكدس فيها السكان فالزيادة المستمرة في التعداد السكاني والتوسع العمراني يؤدي إلى خلق أنماط جديدة من العلاقات والمطالب الاستهلاكية مما ينتج عن ذلك زيادة حجم النفايات المنزلية في البيئة الحضرية.

وقد أدت طرق الحياة الحضرية بخصائصها المميزة الناتجة عن زيادة الحجم الكثافة واللاتجانس بين أفراد المجتمع الحضري إلى زيادة الاتجاه نحو التلوث الذي يفرضه التحضر ومن هنا نظر إلى التحضر أو العيش في المدن على أنه اتجاه نحو زيادة ما ينتج من قمامة ومخلفات وبالتالي كلما زادت كمية النفايات المنزلية زاد التلوث وكلما زاد التلوث أدى ذلك إلى عجز الوسائل والإمكانات عن مسايرة هذه الزيادة.

تتميز النفايات المنزلية بزيادة المواد العضوية القابلة للتحلل والتميع والتعفن ولهذا فإن عدم العناية بجمعها وتركها لفترة طويلة بين المساكن قبل نقلها يؤدي إلى أضرار صحية وبيئية تنعكس آثارها على المجتمع الحضري.

## رابعاً : التحليل السوسولوجي لتلوث البيئة الحضرية

من يتأمل بعمق في مفهوم التلوث في البيئة الحضرية يكتشف أنه مرآة تعكس لنا واقعا معينا يمكن من خلاله التنبؤ بعدد من المؤثرات في المجتمع والتي تكشف<sup>21</sup> عن تصاعد الأدخنة والأصوات المرتفعة والضوضاء وتدهور المساكن وانتشار النفايات والقمامات والتي نستدل منها على وضع المعايير والقيم والإيديولوجيا السائدة في المجتمع السائدة في المجتمع والتي تشكل جزءا من المحتوى المكاني لاستخدام البيئة أو المحيط.

لا يجب النظر هنا إلى البيئة الحضرية على أنها نقطة على الخريطة أو مجرد موقع وإنما ما يتضمنه هذا الموقع من خصائص مادية واجتماعية وثقافية بتوضيح أكثر فإنه في الدراسة السوسولوجية لظاهرة التلوث في البيئة الحضرية نتناول دراسة العمليات المكانية بكافة وجوهها الاجتماعية والثقافية والاقتصادية والسياسية ومن ثم ربط احتياجات المجتمع بإصلاح البيئة الحضرية التي يتواجد ويعيش فيها السكان الذين هم أنفسهم المتسببون في ظاهرة التلوث.

إن البيئة الحضرية كمكان ليس كيانا ماديا فقط ويصعب النظر إليه كذلك إذ أنه مكان للقيم والعادات والأنشطة الاجتماعية المختلفة التي يصعب علينا أن ننظر إليها منفردة عن بعضها البعض وبناء عليه فمستوى التلوث ونوعيته يتباين من بيئة حضرية إلى أخرى بحكم مؤثرات طبيعية وديمقراطية واقتصادية واجتماعية وحضارية وهذه تؤثر في تباين معدلات التلوث

إن الإسهام الحقيقي للمنظور السوسولوجي لظاهرة التلوث البيئي يتمثل في تطوير فهم التلوث بوصفه ظاهرة سوسيو- بيئية وان الاستعانة بهذه المقاربة في دراسة ظاهرة التلوث كشكل من أشكال التدهور البيئي يمثل خطوة نحو فهم واستيعاب هذه الظاهرة موضوعيا وان هذا التحليل لا يكتمل إلا بالتركيز على التفاعل الذي يحصل في كل النواحي البشرية والاجتماعية والثقافية والاقتصادية والسياسية وغيرها من العوامل والنواحي التي تنعكس سلبا أو إيجابا على المجتمع البشري لان السكان في حالة تغير من الناحيتين الكمية والكيفية وهذا ينعكس على البيئة الإنسانية في تعبير مستمر إذ لا وجود لخط فاصل بين الفرد والبيئة بل ان التفاعل بينهما يبلغ حدا كبيرا يجعل شخصية الإنسان نتاج تفاعل مستمر بين النواحي البيئية والاجتماعية.

ونخلص هنا إلى القول بأن دراسة ظاهرة التلوث في البيئة الحضرية باعتبار مصدرها الإنسان أي سلوك إنساني أن لها روابط تربطها بمختلف جوانب حياته فالسلوك الإنساني هو نتاج طبيعي للتفاعل بين مختلف العوامل الاجتماعية والاقتصادية والمناخية والثقافية والحضارية وعليه : فان إقدام الفرد على ممارسة شكل من أشكال التلوث البيئي لا يخرج عن كونه نموذجا من نماذج الفعل التي يمارسها الإنسان وسلوكا يسعى الفرد من خلاله إلى تحقيق عملية التكيف الاجتماعي وتحقيق عملية التواصل مع الآخر وعليه فالتحليل الاجتماعي لمظاهر التلوث بوصفها أنماط من السلوك الاجتماعي وأشكالها من الفعل الذي يمارسه الإنسان لتحقيق غايات وأهداف يسعى إليها مرتبط بالدلالات والمعاني التي تشكل في كليتها بنية الثقافة في المجتمع المعني وتشكل الأساس الذي يقوم عليه نظام التفاعلات الاجتماعية فإذا انحلت هذه القيم وضعفت الدلالات التي تنطوي عليها أشكال السلوك انحلت النظام الاجتماعي وبات أقرب إلى التشتت والبعثرة منه إلى الوحدة والتكامل الأمر الذي يفسر ظهور أنماط من السلوك الفردي القائم على أساس المصلحة الآنية دون أي اعتبار لمصلحة الجماعة بسبب ضعف الارتباط الاجتماعي وضعف منظومة القيم الأخلاقية الضابطة.

وبذلك تعكس ظاهرة التلوث البيئي في المحيط العمراني خللا واضحا في بنية التنظيم الاجتماعي وفي بنية العلاقات الاجتماعية السائدة بين الأفراد المكونين للمجتمع من جهة وبين المحيط الطبيعي الذي يعيشون فيه من جهة أخرى فإذا أخذت القيم الأخلاقية والحضارية بالانحلال تصبح البيئة الاجتماعية أكثر استعدادا لتقبل مظاهر الفساد البيئي وسرعان ما تنتشر فيها مسوغاته القيمة ويختلف ذلك في البنى الاجتماعية المستقرة المبنية على معايير ثابتة حيث تكون البيئة الطبيعية غير قادرة على تقبل التلوث بسبب انتشار معايير الضبط الاجتماعي المكافئ ويفسر ذلك انتشار التلوث البيئي في المجتمعات التي تنحل فيها القيم الأخلاقية والدينية وتزداد فيها مظاهر التسبب واللامسؤولية(21).

فالمدينة بكل ما تتضمنه من أشكال وحركات إنما تعكس قيما فكرية وأيديولوجية كانت هي الأساس الذي تأسست عليه وانبتت كل مظاهرها بما فيها التلوث ونحن نعرف أن البيئة الحضرية أو المدينة بشكلها المعروف حاليا ظهر في الغرب وهذا يقودنا إلى الحديث عن تباين إيديولوجيين كان ولا يزال لهما تأثير عميق في التاريخ الفكري والإيديولوجي العالمي ألا وهما الرأسمالية والشيوعية، فقد قامت الرأسمالية على مبدأ الحرية المطلقة للفرد في تصرفاته ومعتقداته وملكيته وهو ما يتجسد في شعار "دعهم يعمل تركه يمر" غير أن مروره الذي كان يتم بامتطاء الثروة المالية كثيرا ما يكون على حساب المجتمع والبيئة وهدر لمواردها وتهديد لصحة سكانها الذين لا يملكون إلا سواعدهم وأفواههم، وكنتيجة للإيديولوجية الرأسمالية قامت الإيديولوجية الشيوعية لترد الاعتبار للجماعة باعتبارها هي الأصل في المجتمع وقد أفرز هذا المفهوم للإنسان تصورا مجموعي لأوجه الحياة العامة والخاصة بحيث اختزلت من المعادلة البشرية كل العناصر التي تميز الأفراد عن بعضهم معنويا وماديا مما أفضى إلى ظاهرة اللامبالاة الشائعة لدى سكان المدن والمناطق الحضرية عموما(22).

وإذا عدنا إلى بلادنا فإن ما يفسح لنا المجال للتأويلات الواسعة هو ما يحدث في مدننا من تناقض عجيب قد يكون ذلك تعبيرا عن اختلاط المفهومين فير أن العالم الغربي بحكم وجوده في مرحلة عطاءه الحضاري تسنت له إيجاد وسائل ثقافية متعددة ليواجه بها مشكلة التلوث البيئي إلى حد ما في حين وجودنا في عجزنا حيال ظاهرة التلوث البيئي وعجزنا هذا ليس على المستوى العلمي الأكاديمي ولا على مستوى الإمكانيات المادية لمواجهة هذه الظاهرة بل عجزنا يكمن على المستوى الثقافي بمعنى مشكلة ثقافة لا تمتلك القدرة على مواجهة أدنى المشكلات ثقافة اللافعالية والرداءة، ومن هنا نستطيع القول أن التلوث هو انعكاس لأزمة فكرية وثقافية نعاني منها ألفت بضالها على البيئة الحضرية.

#### خاتمة

من خلال ما سبق يتبين لنا أن مشكلة تلوث البيئة الحضرية هي قضية مجتمعية تهتم بها السلطات بمختلف هياكلها وأجهزتها وكذلك السكان بمختلف شرائحهم وفتاتهم الاجتماعية صحيح أن لكل مواطن حق في محيط سليم وظروف حياتية ملائمة تكفل له صحة جيدة غير أن ذلك لا ينفى واجبه ومسؤوليته اتجاه المحافظة على البيئة وصيانتها والمشاركة في تحسينها حيث يعد إدراك المواطنين لمشكلاتهم البيئية وأبعادها المختلفة أحد العناصر الهامة في حمايتها ويتأتى ذلك من خلال نشر وترسيخ ثقافة بيئية عملية. ما دام واقعنا الاجتماعي ينم عن غياب الوعي بالعلاقة التي تربط الإنسان والبيئة وبالأحرى بين التنمية والبيئة الذي يعد السبب الرئيسي في تدهور البيئة.

#### الهوامش:

1. عبد الوهاب عبد الله قاسم النورجي، التكاليف المالية للتلوث الضوضائي، رسالة ماجستير في إدارة البيئة، الإسكندرية، 2008 ص 10.
2. السيد عبد الفتاح عفيفي، بحث في علم اجتماع المعاصر، دار الفكر العربي، القاهرة، 2008، ص 10 .
3. محمد السيد عامر، المشاركة الشعبية لحماية البيئة من منظور الخدمة الاجتماعية المكتب الجامعي الحديث، مصر 2008 ص 55 .
4. عبد المنعم شوقي، مجتمع المدينة الاجتماع الحضري، دار النهضة للطباعة، بيروت 1981 ، ص 27 .
5. حسين عبد الحميد أحمد رشوان، التربية والمجتمع، المكتب العربي الحديث، مصر 2006، ص 12 .
6. محمد عاطف غيث، قاموس علم الاجتماع، دار المعرفة الجامعية، مصر 2006، ص 53 .
7. محمد عاطف غيث، علم الاجتماع الحضري، دار المعرفة الجامعية، الاسكندرية، 2003، ص 124 .
8. هناء محمد الجوهري، علم الاجتماع الحضري، دار المسيرة للنشر والتوزيع، 2009، ص 87 .
9. السيد عبد العاطي السيد، علم الاجتماع الحضري، دار المعرفة الجامعية، 2004، ص 332 .
10. محمد عاطف غيث، علم الاجتماع الحضري مدخل نظري، 2004 ، ص 128 .
11. السيد رشاد غنيم، دراسات معاصرة فيعلم الاجتماع، دار النهضة العربية، لبنان، 2010، ص 177.
12. السيد رشاد غنيم، مرجع سبق ذكره، ص 178 .
13. السيد رشاد غنيم، مرجع سبق ذكره، ص 179 .
14. السيد رشاد غنيم، مرجع سبق ذكره، ص 181<sup>1</sup> .
15. محمد السيد عامر، المشاركة الشعبية لحماية البيئة من منظور الخدمة الاجتماعية المكتب الجامعي الحديث، مصر 2008 ، ص 130
16. حسين عبد الحميد أحمد رشوان، مشكلات المدينة دراسة في علم اجتماع الحضري، مؤسسة شباب الجامعة، مصر، 2005 ص 35
17. صالح محمود وهي، ابتسام درويش العجي، التربية البيئية وآفاقها المستقبلية، دار الفكر، دمشق، 2003 ص 262
18. سامح غرايبية، يحيى فرحان ، مدخل الى العلوم البيئية، دار الشروق، الأردن ، 1991، ص 276
19. حسين عبد الحميد أحمد رشوان، مرجع سبق ذكره ، ص 47
20. صالح محمود وهي، ابتسام درويش العجمي، التربية البيئية وآفاقها المستقبلية، دار الفكر، دمشق، 2003 ص 259 .
21. السيد عبد العاطي السيد، مرجع سبق ذكره ، ص 227

حسن شحاتة، تلوث البيئة، مكتبة الدار العربية للكتاب، 2000 ص 95