حوليات آداب عين شمس المجلد ٥٠ (عدد يناير – مارس ٢٠٢٢)
http://www.aafu.journals.ekb.eg
(دورية علمية محكمة)
جامعة عين شمس
كلية الآداب

التلوث البيئي وانعكاساته على مؤشرات التنمية المستدامة في الحضر
دراسة حالة مدينة القاهرة

خلف محمد عبد السلام بيومي*

مدرس علم الاجتماع – كلية الآداب والعلوم الإنسانية- جامعة قناة السويس
KHALAFMOHAMED١٩٧٣@GMAIL.COM
DR.KHA;AF٢٥@YAHOO.COM

المستخلص

نالت قضايا البيئة والتنمية المستدامة قدراً لا بأس به من الأهمية في العقدين الماضيين خاصة فيما يتعلق بضرورة صون الموارد الطبيعية للأجيال القادمة، ونُدرة الموارد المائية ومصادر الطاقة، والتغيرات المناخية وتأثيراتها على جوانب عدة من الحياة الاجتماعية والاقتصادية والسياسية.

وتُشكل مشاكل البيئة تحدياً يواجه مجهوات التنمية الاقتصادية والاجتماعية، حيث أن البيئة هي المخزن الديناميكي لموارد الطبيعة التي يستغلها الإنسان لتلبية احتياجاته المعيشية. وقد أصبحت قضايا البيئة تشغل العالم أجمع بصورة متزايدة، وخاصة بعد عقد مؤتمر الأمم المتحدة المعني بالبيئة في "ريودي جانيرو" بالبرازيل عام ١٩٩٢. وقد أكد إعلان "ريو" بشأن البيئة والتنمية على أنه من أجل تحقيق تنمية مستدامة ينبغي أن تكون حماية البيئة جزء لا يتجزأ من عملية التنمية

© جميع حقوق الطبع والنشر محفوظة لحولية كلية الآداب - جامعة عين شمس ٢٠٢٢.

أولا: مشكلة الدراسة وتساؤلاتها:

نالت قضايا البيئة والتنمية المستدامة قدراً لا بأس به من الأهمية في العقدين الماضيين خاصة فيما يتعلق بضرورة صون الموارد الطبيعية للأجيال القادمة، ونُدرة الموارد المائية ومصادر الطاقة، والتغيرات المناخية وتأثيراتها على جوانب عدة من الحياة الاجتماعية والاقتصادية والسياسية [١].

وتُشكل مشاكل البيئة تحدياً يواجه مجهوات التنمية الاقتصادية والاجتماعية، حيث أن البيئة هي المخزن الديناميكي لموارد الطبيعة التي يستغلها الإنسان لتلبية احتياجاته المعيشية. وقد أصبحت قضايا البيئة تشغل العالم أجمع بصورة متزايدة، وخاصة بعد عقد مؤتمر الأمم المتحدة المعني بالبيئة في "ريودي جانيرو" بالبرازيل عام ١٩٩٢. وقد أكد إعلان "ريو" بشأن البيئة والتنمية على أنه من أجل تحقيق تنمية مستدامة ينبغي أن تكون حماية البيئة جزء لا يتجزأ من عملية التنمية[٢].

ولقد جاء اهتمام الدول العربية بإدخال الاعتبارات البيئية في عملية التنمية متأخراً مثل معظم الدول النامية، حيث لم يدخل التفاعل بين الإنسان والبيئة في سياق الأبعاد الاجتماعية والثقافية والاقتصادية للتنمية خلال العقود الماضية. ولكن بالرغم من دخول عنصر البيئة في اقتصاديات التنمية العربية فهي ما زالت تعالج الآثار البيئية بعد وقوعها لا بالتخطيط المسبق، حيث يغلب أسلوب محاولة حل المشاكل البيئية بعد وقوعها، وليس التخطيط لمنعها أوتخفيف آثارها كجزء من عملية التنمية [٣].

والواقع أن الأرقام المتعلقة بالوضع البيئي في البلدان العربية، كما ظهرت في مؤشر الاستدامة البيئية الذي أعده باحثون في جامعتي " ييل وكولومبيا " الأمريكيتين عامي ٢٠٠٢ و٢٠٠٥ بطلب من المنتدى الاقتصادي العالمي، مثيرة للقلق، إذ يبدوفيه معدل البلدان العربية على مستوى أدنى عشر نقاط من البلدان الأخرى [٤].

وجاءت النتائج المتعلقة بالأداء البيئي للدول العربية لتشير إلى تصدُر تونس للدول العربية في مؤشر الأداء البيئي لعام ٢٠١٦ واحتلت المرتبة (٥٣) عالمياً، تلاها المغرب (٦٤) عالمياً، والأردن (٧٤) عالمياً. بينما احتلت سوريا ومصر والعراق وليبيا مراتب متوسطة عربياً، وإن كان ترتيب مصر (١٠٤) عالمياً مقبولاً لما تعانيه من مشاكل متكررة في تلوث الهواء، سواء نتيجة انبعاثات المركبات والمصانع أوحرق قش الأرز، إلا أن هذا الترتيب لا يتناسب مع الحروب الحاصلة منذ سنوات في العراق الذي جاء ترتيبه (١١٦) عالمياً، وسوريا (١٠١) عالمياً، وليبيا (١١٩) عالمياً، والتي أدت إلى تراجع كبير في جميع المؤشرات التي يعتمد عليها تقييم الأداء البيئي [٥].

ولقد نتج عن التحضر غير المخطط، والتنمية الصناعية هجرة مكثفة من الريف إلى المدينة في معظم الدول العربية، وتسبب ذلك في انتشار المساكن العشوائية غير السليمة بيئياً وغير المخططة، والتي تتراوح نسبتها ما بين (٥ – ١٥٪) من جُملة المساكن في المناطق الحضرية بالدول العربية.

وقد ساهم هذا التضخم السكاني في تدهور الخدمات والمرافق الأساسية، وكان له أثره الكبير على الموارد الطبيعية المحدودة، خاصة الأرض والمياه العذبة والموارد البحرية والساحلية، نتيجة الضغط على المرافق الأساسية، وتلوث المياه نتيجة التخلص من المخلفات السائلة والصلبة في مياه الأنهار والبحار، بالإضافة إلى عدم كفاية شبكات الصرف الصحي، ومشكلة إعادة تدوير المخلفات في بعض المناطق الصناعية [٦].

وتُقدر منظمة الصحة العالمية أن نوعية البيئة السيئة تُسبب (٢٥٪) من جميع الأمراض التي يمكن الوقاية منها في العالم حالياً. وقد أصبح واضحاً في العقد الماضي أن الأمراض المتصلة بالبيئة تُشكل تهديداً خطيراً ومباشر لصحة الإنسان في الوقت الراهن [٧].

كما تُشير تقديرات تقرير صادر عن منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية عنوان "العواقب الاقتصادية المترتبة على تلوث الهواء خارج المساكن" إلى أن تلوث الهواء خارج المساكن سيتسبب في وفاة حالات مبكرة تتراوح بين (٦ –٩) مليون إنسان سنوياً بحلول عام ٢٠٦٠، مقارنة بنحوثلاثة ملايين في عام ٢٠١٠، وهذا يُعادل وفاة شخص واحد كل (٤ – ٥) ثوان، وفي الإجمالي سيموت أكثر من (٢٠٠) مليون شخص قبل الأوان في السنوات الخمس والأربعين المقبلة نتيجة لتلوث الهواء [٨].

ولقد كشف تقرير التنمية البشرية الدولي عام ٢٠١١ عن أن التكاليف الاقتصادية للأضرار التي تصيب الصحة نتيجة لعوامل بيئية، بما في ذلك سوء التغذية مرتفعة جداً. وفي البلدان ذات التنمية البشرية المنخفضة (ومنها العراق ومصر) تُعزى نسبة (١٤٪) من العبء الناجم عن المرض إلى أسباب بيئية، وعلى رأسها تلوث الهواء في الأماكن المغلقة. وتبلغ نسبة الحرمان من المياه (٦٥٪)، ونسبة الحرمان من الصرف الصحي (٣٨٪)، كما تُشير الإحصاءات إلى أن خدمات الصرف الصحي المحسن كانت تصل إلى أقل من نصف السكان في المناطق الريفية عام ٢٠٠٨، مقابل نحوثلاثة أرباع السكان في المدن [٩].

كما أشار تقرير هام عن توقعات البيئة للمنطقة العربية، والذي حمل عنوان " البيئة من أجل التنمية ورفاهية الإنسان" والذي أعدته وأصدرته الأمانة العامة لجامعة الدول العربية بالقاهرة، بالتعاون مع برنامج الأمم المتحدة للبيئة، إلى أن التكلفة الاقتصادية

المباشرة للتدهور البيئي في بلدان المنطقة العربية كبيرة، تتجاوز في كثير من الأحيان معدلات نموالاقتصاد السنوي لهذه البلدان. وتقدر تلك التكاليف بنحو(٢.٥ – ٤.٨٪) من إجمالي الناتج المحلي. ومن غير المستغرب أن تكون تكاليف التدهور البيئي أكثر حدة ببعض البلدان العربية، بما يعادل مرة ونصف من تكلفته في البلدان المتقدمة، بسبب هشاشة النظم البيئية، والتنمية غير المستدامة [١٠].

أما على مستوى دولة العراق، فقد عانى المجتمع العراقي في العقود الثلاثة الماضية من إهمال بيئي واضح المعالم، حيث تعرضت البيئة العراقية إلى العديد من المشاكل والتحديات البيئية تباينت مُسبباتها بين حروب طويلة الأمد، وحصار اقتصادي وتكنولوجي، وقرارات غير مسئولة كانت تعيش لحظتها دون توخي عواقب تراكماتها المستقبلية، وتطبيق لسياسات تنموية خلفت نتائج بيئية جسيمة.

وكل هذا ساهم في تدهور بيئة المسطحات المائية وتسارع وتيرة التصحر، وفقدان التنوع البيولوجي، والمساحات الخضراء، وتفاقم مشكلة الملوحة وشُح المياه، بالإضافة إلى تردي نوعية خدمات البنى التحتية كمشاريع مياه الشرب والصرف الصحي، وطمر النفايات، ومشاريع انتاج الطاقة، والصناعات التحويلية غير المطابقة للمواصفات الوطنية أوالدولية [١١].

ولقد قدرت تكلفة التدهور البيئي في العراق عام ٢٠٠٨ بحوالي (٨.٧) مليار دولار، أي ما يُعادل (٧.١٪) من الناتج الإجمالي المحلي، وهذا يفوق النموالسنوي للاقتصاد العراقي [١٢].

وتعود أسباب ظهور المشاكل البيئية بالعراق، وتفاقم الكثير منها إلى جُملة أسباب، أبرزها ما عاناه العراق من حصار وويلات حروب متلاحقة ألقت بظلالها على البيئة العراقية وسكان العراق بما يفوق قدرة المؤسسات المعنية بالبيئة على إدراك وتحمل مختلف أبعادها، واحتوائها في زمن قصير. كما أن الإطار الراهن للعمل البيئي في العراق يفتقر إلى النهج الإستراتيجي في معالجة القضايا البيئية، كما تُعاني الإدارات البيئية من نقص في الكفايات والتمويل لتنفيذ البرامج والتعامل مع التحديات البيئية الجسيمة التي تُعاني منها البيئة العراقية [١٣].

ومن الجدير بالذكر المدن أن العراقية تُعاني من العديد المشاكل البيئية، والتي حصدت محافظة البصرة الجزء الأوفر منها، فقد مُنيت البصرة على مر السنين بالعديد من المشاكل والأزمات، وكان أهمها الحروب التي تعرضت لها من مخلفات حربية وإشعاعات، وكذلك تدميرها للمباني والأراضي الزراعية، وحصدها لمزارع النخيل فضلاً عن التصحر، وتملُح الأراضي الزراعية وتجريف السكان لها وتحويلها إلى مناطق سكنية [١٤].

كما توجد في محافظة البصرة منطقة ملوثة بالإشعاع كليا، حيث تم العثور على (٨) مواقع ملوثة باليورانيوم المستنفذ، حيث بقايا الدبابات مما يُشير إلى تعرض سكان هذه المنطقة للإشعاعات الضارة [١٥].

بالإضافة لهذا فقد أشار تقرير توقعات حالة البيئة في العراق، والذي أصدرته وزارة البيئة العراقية عام ٢٠١٣ إلى أنه يوجد في العراق (٤٦) موقعاً ملوثاً بالإشعاع، (٧٤٪) منها توجد في محافظة البصرة وحدها، بينما يتوزع الباقي على محافظات ذي قار، وميسان، والأنبار، وبغداد، والمثنى، ونينوي. ويُعد ذلك واحداً من التحديات التي تواجه المجتمع العراقي بسبب التأثيرات الصحية والبيئية الخطرة لهذه المواقع إن لم تتم معالجتها بصورة صحيحة، خاصة تلك القريبة من التجمعات السكنية [١٦].

أما في مصر، فالوضع لا يختلف كثيرا عن العراق، فقد أشار التقرير الدولي لتقييم الأداء البيئي الذي أصدره مركز التشريعات والسياسات البيئية التابع لجامعة (يال) الأمريكية كل سنتين إلى تراجع الوضع البيئي لمصر بحصولها على المرتبة (١٠٤) من إجمالي (١٨٠) دولة عام ٢٠١٦، بينما حصلت على المرتبة (٥٠) من إجمالي (١٧٨) دولة عام ٢٠١٤.

وبلغت كمية الانبعاثات من غاز ثاني أكسيد الكربون الناتجة عن استهلاك المنتجات البترولية والغاز الطبيعي (٢٠١.٣٤) مليون طن عام ٢٠١٥/٢٠١٤مقابل (١٩٧.١٤) مليون طن عام ٢٠١٤/٢٠١٣ بنسبة زيادة قدرها (٢.١٣٪) [١٧].

وتعاني مصر من مشاكل تلوث بيئي حادة بسبب تزايد التصنيع. ففي إحدى ضواحي القاهرة (منطقة حلوان الصناعية)، يعاني نحو(٢٩٪) من أطفال المدارس من أمراض الرئة، بالمقارنة بنسبة (٩٪) في المناطق الريفية بمصر. ويبلغ منسوب الرصاص في الدم بين سكان مدينة القاهرة ثلاثة أضعاف منسوبة في دماء سكان الريف المصري [١٨].

كما يوجد بالقاهرة حوالي (١٢٦٠٠٠) منشأة صناعية، ومن ثم فإن هناك كميات ضخمة من الملوثات والأدخنة التي تتصاعد بصفة يومية من مداخن تلك المصانع والمنشآت، وهذه المصانع هي المسؤولة عن حوالي (٥٠%) من نسبة وحجم تلوث الهواء في القاهرة [١٩].

كما كشفت منظمة الصحة العالمية في تقرير لها نُشر عام ٢٠١٦ أن العديد من المدن الأكثر فقراً في العالم تعاني ارتفاع مستويات تلوث الهواء. وأوضح أن أكثر المدن التي يزيد عدد سكانها على (١٠) ملايين نسمة هي الأعلى تلوثا في العالم وهي: نيودلهي، وتليها القاهرة، فمدينة دكا، وكلكتا، وبومباي، وبكين، وشنغهاي، واسطنبول، ونيومكسيكو، وساوباولو، وبيونس إيرس (٢٠).

ولهذا فإن من الملاحظ أن المشاكل البيئية سواء في العراق أومصر، تبرز حاجة البلدين لإتباع استراتيجية تنموية تُبنى على أساس الاستخدام الأفضل للموارد الطبيعية المحدودة، وإيقاف التدهور البيئي الناتج عن إهمال البعد البيئي في العقود السابقة. وكل هذا يدلل على أن البرامج التنموية المختلفة التي نُفذت في البلدين على مدار فترات زمنية طويلة دون إعطاء البعد البيئي، وضمان حقوق الأجيال القادمة في الموارد الطبيعية، الاهتمام اللازم، مما أدى إلى تراكم الأخطاء البيئية. وأيضا بسبب محدودية الموارد المخصصة للتنمية بما لا يسمح بتخصيص جزء منها للإستثمار في حماية البيئة من التلوث.

وفي إطار ما سبق يمكن صياغة مشكلة الدراسة الراهنة في التساؤل الإشكالي التالي:

ما انعكاسات التلوث البيئي على التنمية المستدامة بالمدن العربية وخاصة البصرة والقاهرة ؟

ويتفرع من هذا التساؤل عدة تساؤلات فرعية تحاول الدراسة الراهنة الإجابة عليها، وهي:

- **ما حجم ومصادر التلوث البيئي في مدينتي البصرة والقاهرة ؟**
- **ما مظاهر التلوث البيئي في هاتين المدينتين ؟**
- **ما واقع التنمية المستدامة في هاتين المدينتين في الوقت الراهن ؟**
- **ما انعكاسات التلوث البيئي على حالة التنمية المستدامة بهاتين المدينتين ؟**

ثانياً: البيئة والتنمية: نحوإطار نظرى ملائم:

يلاحظ القارىء للفكر التنموى فى ثلاثينيات القرن العشرين أنه مر بثلاثة إتجاهات: الأول منها يرى أن السبيل لتحقيق التنمية هوتحرير الأسواق والخصخصة، بينما الثانى يرى أن التنمية كى تتحقق فلابد أن تكون منسجمة مع معتقدات وعادات الناس وتقاليدهم وثقافتهم، وهوما عُرف بالتنمية الإجتماعية والثقافية. بينما يتمثل الاتجاه الثالث فى أن تكون التنمية منسجمة مع البيئة، خاصة بعدما أسقطت أدبيات التنمية التقليدية البيئة من حساباتها وتعاملت معها على أنها وسيلة لتحقيق التنمية. فهذه الأدبيات كانت تنظر إلى التنمية نظرة اقتصادية، وأحياناً سياسية وأخرى اجتماعية أوثقافية، ولكنها لم تنظر إلى التنمية نظرة بيئية (طبيعية)، بمعنى أنه تم تجاهل البعد البيئي فى عمليات التنمية، وهوالبعد الذى اتضح أخيراً عُمق دوره وخطورة تأثيره على مُجمل مسارات التنمية والنظام الإجتماعى والحياة بشكل عام[٢١].

وينعكس إهتمام علم الإجتماع بدراسة قضية البيئة وعلاقتها بالتنمية منذ النشأة التطورية والتاريخية لعلم الإجتماع ذاته، وتبدوأولى مظاهر هذا الإهتمام فى تحليلات الأفكار الداروينية الاجتماعية، واستمرارية أفضل الأنواع والسلالات بفضل سيطرتها وتكيفها مع البيئة التى تعيش فيها. ولم تظهر الأفكار الداروينية الإجتماعية من فراغ، بقدر ما استمدت جذورها من مصدرين أساسيين: الأول: ينبثق من تحليلات العلوم الطبيعية والبيولوجية، والثانى: تأثر " دارون " بأفكار " مالتوس R.Malthus " عن العلاقة بين السكان والموارد، ومدى توافرها فى البيئة الخارجية [٢٢]. ويتضح من هذا تأثير العامل البيئى فى الظواهر الاجتماعية والسلوك الاجتماعى داخل المجتمع، وهذا ما جاء به " ابن خلدون " فى مقدمته الشهيرة من أن البيئة الجغرافية تؤثر بشكل كبير فى إختلاف طبائع وصفات البشر الجسمية والعقلية والإجتماعية والنفسية والخلقية[٢٣]. وكل هذا ينعكس بالإيجاب أوبالسلب فى تأدية أدوارهم المجتمعية ومشاركتهم فى مراحل وعمليات التنمية بالمجتمع الذى يعيشون فيه.

وأدى إدخال البعد البيئى فى مجال التنمية إلى تغير مفهوم التنمية الإقتصادية من مجرد الزيادة فى إستغلال الموارد الإقتصادية النادرة لإشباع الحاجات الإنسانية المتعددة والمتجددة إلى مفهوم " التنمية المتواصلة أوالتنمية المستدامة " وأصبحت هناك تفرقة فى نظريات التنمية الإقتصادية البحتة التى لا تُراعى البعد البيئى، والتى أصبحت محل إنتقاد من كافة الاوساط وأُطلق عليها " التنمية السوداء". وهكذا تم إدخال مفهوم "الإقتصاد الأخضر " و" التنمية الخضراء " فى بعض قواعد النظام العالمى الجديد، فأصبحت بذلك المعايير البيئية من أهم الشروط التى تُصيِّر بعض الدول على توافرها فى السلعة حتى تدخل إلى الأسواق العالمية، وأصبح من حق بلدان العالم منع دخول سلعة معينة إلى أسواقها لأن الدولة المنتجة لها لا تراعى البعد البيئى عند إنتاج هذه السلعة مثل: السلع الملوثة للبيئة، أوالسلع التى يقوم إنتاجها على أساس الاستغلال الجائر للموارد، أوتؤثر فى التوازن البيئى[٢٤].

وتُعد الموجهات النظرية السوسيولوجية التقليدية فى دراسة البيئة بمثابة محاولة لفهم طبيعة العلاقة بين الإنسان والبيئة. ولقد تبلورت هذه الموجهات فى شكل تفسيرات متباينة لطبيعة هذه العلاقة، حيث نظر البعض إلى البيئة بإعتبارها المحدد الأساسى للسلوك الإنسانى. ومن ثم فالأفراد الذين يعيشون فى بيئة معينة يسلكون مسلكاً خاصاً بهم، ولهم أساليب حياة تختلف عن أساليب حياة الأفراد فى بيئة أخرى. ويأتى التفسير الثانى ليُركز على أن البيئة وسط يُسهم فى تقديم فرص أمام الأفراد، ومن ثم يتمكن الأفراد من تحقيق ما يصبون إليه من خلال مساعدة البيئة لهم. فى حين ظهر تفسير ثالث ينظر للبيئة على أنها تضع اختيارات أمام الأفراد، وتُسهم فى تعزيز بعض أنماط السلوك، كما أنها تؤدى إلى زيادة إدراك ووعى الأفراد بكيفية الاستفادة منها [٢٥].

وكان لإسهامات " هربرت سبنسر H. Spencer " تأثير قوى للإهتمام بدراسة البيئة من جانب علماء الإجتماع، وخاصة نظريته عن المماثلة البيولوجية، وتركيزه بصورة أساسية على اهمية الميكانيزم البيئى فى إحداث التغير، وعملية التكيف مع البيئة [٢٦]. وتعتبر آراء " دوركايم Durkhiem " الوظيفية عن المورفولوجيا الإجتماعية إحدى الدراسات السوسيولوجية الهامة التى ركزت على الأساس البيئى للنظم الاجتماعية [٢٧].

وفى حقيقة الأمر، إن تحليلات علماء الاجتماع لا تخلوعلى الإطلاق من دراسة البيئة ، خاصة وان بؤرة تركيزهم وتحليلاتهم تدور حول التنظيم الإجتماعى وعلاقته بالبيئة. كما أن تصورات " ماكس فيبر " حول التغيير، والثقافة، والاقتصاد، والدين، والسلطة، والتنظيم، والتعليم.... وغيرها، كانت تؤكد على العلاقة المتبادلة بين التنظيم الإجتماعى والبيئة. وكما ظهرت تحليلات البيئة فى التصورات السوسيولوجية الوظيفية، فإن هناك بعض الأراء التى تشير أيضاً إلى أن قضية البيئة جاءت بصورة مباشرة وغير مباشرة فى كتابات كل من الماركسية والماركسية المحدثة. كما لا يُنكر أحد تحليلات العديد من العلماء مثل: " بارسونز Parsons " و" سملسر Semelser " وغيرهما، وتصوراتهم حول البيئة ودورها فى تشكيل الحياة الاجتماعية والاقتصادية [٢٨].

كما حاول علماء الإجتماع من خلال تفسيرهم للسلوك الإنسانى ومدى قدرته على التكيف مع البيئة، صياغة بعض المفاهيم الهامة مثل: مفهومى " النسق الأيكولوجى Eco. System " و" الأزمة الأيكولوجية Ecolological crisis ". ويتسق مفهوم النسق الأيكولوجى مع الفكر الوظيفى الذى يركز على التكامل والإنسجام والتوافق داخل البناء الإجتماعى. وهكذا يمكن القول أنه لكى يعيش الأفراد فى توازن وانسجام مع البيئة ينبغى أن تكون ثقافة المجتمع وقيمة مُدعمة لقيام الأفراد بسلوكيات إيجابية تجاه **البيئة.** وتشتمل هذه السلوكيات على طرح القيم المادية، ونبذها وعدم الإفراط فى إستنزاف الموارد غير المتجددة، إلى جانب التقليل من إستخدام التكنولوجيا الضارة للبيئة، وبخاصة فى الأنشطة التنموية والإنتاجية التى يقوم بها الأفراد. كما يجب أن تدمج الانساق الإقتصادية البعد البيئى عند حساب التكلفة والعائد من التنمية، وبالإضافة إلى استمرارية التنمية للحفاظ على حق الأجيال القادمة فى العيش وسط بيئة صحية غير مُستنزفة. وبهذه الطريقة يتمكن المجتمع من تحسين أسلوب حياة الغالبية العظمى من أفراده، وتلبيه حاجات الأفراد الصحية والتعليمية، والعيش فى مسكن ملائم... وغيرها. وبواسطة هذه المبادئ تتحقق السعادة للأفراد، ويتمكن المجتمع من تحقيق توازنه الإجتماعى والأيكولوجى [٢٩].

وكذلك اهتم " وليام موريس Morris " والذى أشار إلى أن معظم مشاكلنا البيئية نتيجة حتمية لعملية التنمية ذات الطابع الرأسمالى، حيث يُسهم النسق الرأسمالى من خلال عدم الرشادة، والإستغلال المبالغ فيه للموارد الطبيعية والإتجاه نحوزيادة الأرباح فى تدمير الموارد الطبيعية، وتلوث الماء والهواء والتربة، ومن ثم إحداث أزمة أيكولوجية. وهكذا قدم علماء الإجتماع من خلال منظورهم الإشتراكى الدعوة إلى ضرورة حماية البيئة كمقدمة ضروية للتغلب على الأزمة الأيكولوجية التى طرحها النسق الرأسمالى. وتتم هذه الحماية من خلال تقييم إمكانات الموارد الطبيعية وحالة البيئة، وخلق الظروف الموضوعية للإستخدام الرشيد للموارد الطبيعية بواسطة تحسين العلاقة بين المجتمع والطبيعة. وفى هذا الصدد أشار " ماركس " إلى ان إنسجام الإنسان مع الطبيعة يأتى فى الأشكال الإجتماعية المصاحبة للعلاقات الإشتراكية [٣٠].

ويرى علماء الاجتماع أن التدهور البيئى يرجع إلى الأساليب والإجراءات التى يتبعها المجتمع لزيادة إنتاجيته، والتى تتمثل فى إنتاجه للمزيد من السلع والخدمات التى يحتاجها أفراد المجتمع لمقابلة حاجاتهم. ومن ثم تؤدى زيادة طلب الأفراد على السلع والخدمات إلى زيادة الإنتاج دون أدنى إهتمام بما يُسببه هذا من إستنزاف للموارد. وينجم عن هذا الامر العديد من المشكلات البيئية كالتلوث البيئى ولا شك أن هذا التلوث تنتج عنه أضراراً تُصيب الإنسان، وتتسبب فى نفقات إجتماعية وإقتصادية وصحية لا يتحمل عبئها [٣١].

ويرى " ماكس فيبر Max Weber " أن المحيط الإجتماعى يتكون من ثلاثة محاور أساسية هى: القيم والمعتقدات الثقافية، وأنماط الفعل الاجتماعى، والتوجهات النفسية للفاعلين. كما يرى أن الأفراد يسعون لتحقيق أهداف شخصية فى ظل مواقف وأوضاع مُعينة يتوافر فيها وسائل بديلة لتحقيق هذه الأهداف، فإنهم مُقيدون ببعض الظروف الموقفية مثل خصائصهم البيولوجية وظروف بيئتهم الطبيعية والأيكولوجية [٣٢].

كما انطلق أنصار المدخل الثقافى فى تحليلاتهم المختلفة لمشكلة التلوث البيئى وعلاقتها بالتنمية من الإهتمام بطريقة الحياة أوأنماط السلوك التى تُميز بين المناطق المختلفة (ريفية أوحضرية)، وطرق التعامل مع البيئة، حيث يركز هذا المدخل على الطريقة التى تعمل بها العلاقات الإجتماعية فى كل منطقة من هذه المناطق. ولذلك يرى أصحاب هذا المدخل أنه لا يمكن التعامل مع البيئة إلا من خلال فهم ثقافة المجتمع، فالثقافة تختلف من مجتمع لأخر، ومن فترة زمنية لأخرى. ومن ثم ما يُعد مشكلة إجتماعية فى مجتمع معين قد لا يُعد كذلك فى مجتمعات أخرى وفقاً لثقافة كل مجتمع من هذه المجتمعات [٣٣].

بينما انطلقت نظرية التحديث فى تفسيرها للمشكلات الاجتماعية فى البلدان النامية بصفة عامة، ومشكلة التلوث البيئى بصفة خاصة، إنما يرجع فى واقع الأمر إلى الظروف والعوامل الداخلية، وبخاصة الأبنية الإجتماعية والثقافية التقليدية وانخفاض مستوى التكنولوجيا، ونصيب الفرد من الدخل القومى، وهى جميعها عوامل تُفرز عناصر ومقومات التخلف والمشكلات المختلفة. ومن ثم لا يمكن تنمية هذه البلدان إلا من خلال تغيير تلك الأبنية التقليدية، وذلك عن طريق اتصالها بالثقافة الغربية الحديثة. كما اعتمدت تلك النظرية فى تغييرها للواقع الفعلى للبلدان النامية على محورين أساسيين هما: التحضر والتصنيع، الذين لعبا – على الرغم من إيجابيتهما – دوراً محورياً من خلف العديد من المشكلات البيئية سواء على مستوى الريف أوالحضر فى البلدان النامية (٣٤).

ولقد أدى تعقد الحياة الحضرية الحديثة، وجذب العديد من المهاجرين من المناطق الريفية إلى تزايد المشكلات الإجتماعية بصفة عامة، والمشكلات البيئية بصفة خاصة، مما دفع علماء الإجتماع إلى الحديث عن " الأزمة الحضرية فى البلدان النامية " أى أن عملية التحضر أفرزت العديد من المشكلات فى البلدان النامية، ومنها مصر والعراق. ومن أهم هذه المشكلات، السياسات التنموية التى أخذت تُركز على المدن والنموالحضرى، وتجاهلت القرى إلى حد كبير، الأمر الذى أدى إلى زيادة سكان المدن، وبالتالى توّلد الضغط عليها، وعلى إمكانياتها مما أدى إلى تدهورها من حيث البنية الإجتماعية والثقافية والتنظيمية والأيكولوجية، وإفراز العديد من المشكلات البيئية، وبخاصة التلوث البيئى (٣٥).

ويرى أنصار النظرية التفاعلية الرمزية أنه لا يمكن فهم الواقع الإجتماعى، والتغيرات التى تطرأ عليه بدون فهم العلاقات بين الأفراد، ومدى إدراكهم ووعيهم بالواقع الذى يعيشون فيه، ومن ثم تلعب التنشئة الإجتماعية دوراً أساسياً فى تشكيل السلوك الاجتماعى، وكيفية الاستجابة للمؤثرات البيئية المختلفة. وعلى هذا النحويرى أنصار هذه النظرية أن المشكلات البيئية هى نتاج للقيم والأيديولوجيا والإتجاهات التى يتعلمها الأفراد، وتصبح جزءاً من سلوكهم الإجتماعى، نتيجة للتركيز على الجوانب الكمية للبيئة، وإهمال الجوانب الإجتماعية والسلوكية، والإتجاه نحوالحضرية التى أدت فى مُجملها إلى التركيز على الجوانب المادية، وعدم الإهتمام بالبيئة، مما تترتب عليه العديد من المشكلات البيئية، وبخاصة مشكلة التلوث البيئى (٣٦).

أما أنصار اتجاه العولمة، يروا أن العولمة تسببت - منذ تسعينيات القرن العشرين – فى إحداث تناقض شديد بين الطابع الاجتماعى المتعاظم للإنتاج، وبين الطابع الخاص لعلاقات الإنتاج والهيمنة الخاصة على القسم الأكبر من الثروة الإجتماعية والدخل القومى ليس فقط فى الدول الرأسمالية المتقدمة، بل وأيضاً على الصعيد العالمى. وهنا تبدوعمليات الاستلاب المستمر للثروة من سكان العالم، وبخاصة البلدان النامية، وحرمانها من أبسط مقومات حياتها فى مقابل مزيد من الثروة لمجموعات صغيرة من الإحتكاريين المهيمنين على الشركات متعددة الجنسيات وبالتالى أصبح التعامل مع العولمة يتطلب قدراً كبيراً من التعليم والمهارة والتكنولوجيا، ولكن حتى وإن توفرت هذه المقومات فإنها لا تكفى لحماية الإنسان والبيئة. ومن ثم تظل البلدان النامية عاجزة عن التعامل معها، ومن ثم تؤدى العولمة إلى إزدياد الضغط على البيئة نتيجة لزيادة حجم السكان، والتوزيع غير العادل للموارد، واستنزاف المصادر الطبيعية، والتطور التكنولوجى. كما أفرزت العولمة مجموعة من التحديات التى تؤثر بالسلب على البيئة، والتى من أبرزها، أنها جعلت من تلك البلدان المستودع الكبير لفقراء هذا الكوكب، وتراجع الناتج الإجمالى، وتزايداً الفقراء وتراجع دور الدولة وتهميشه فى معظم الأحيان، وزيادة الفساد، ونقل البطالة من مجتمع لآخر، وتصدير البطالة إلى البلدان ذات المستويات المنخفضة فى التنمية البشرية (٣٧).

ومن أحداث المقاربات النظرية لتفسير علاقة البيئة بالتنمية المستدامة، مقاربتى: " المخاطرة والفعل" و" العدالة البيئية ". وتُركز المقاربة الأولى على أشكال تحليل المخاطر، وتطرح سؤالاً هاماً مفاده: متى وكيف ينتج الشعور بالخطر إزاء فعل ما ؟ وما نوع هذا الفعل، وهل هذا الفعل فردى أم جماعى ؟. وفى هذا السياق يؤكد " أولريش بيك Ulrich Beck " على أن العالم يتجه نحو" مجتمع المخاطر "، حيث لا تدور الخلافات السياسية المركزية حول الصراعات الطبقية وتوزيع المال والموارد فحسب، ولكن حول الخلافات القائمة على أساس غير طبقى لتوزيع المخاطر البيئية والتكنولوجية. وأشار " بيك " إلى " الفائزين بالمخاطرة وخاسرى المخاطرة "، وأهم ما يدور فى خُلده فى هذا الصدد هوالخوف من خطر الحوادث النووية – على سبيل المثال – حيث لا يمكن حساب المخاطر بنفس طريقة حساب مخاطرة التأمين، وذلك لأن التلوث النووى يصيب جميع الطبقات العليا والوسطى والدنيا (٣٨).

أما المقاربة الأخيرة " العدالة البيئية والحركات الاجتماعية"، فتشير فكرة العدالة البيئية إلى أن قرارات الأغنياء والأقوياء قد تخلق مشكلات بيئية للفقراء نسبياً، بدون التسبب فى إزعاج الأثرياء. إذن فالتركيز هنا على العلاقات بين المجموعات بدلاً من العلاقة بينها وبين البيئة المادية، وتتضمن بعض الأمثلة تواجد المصانع أومواقع تخلُّص النفايات الخطرة فى الأحياء الفقيرة، اوإلقاء النفايات المهددة للصحة فى أماكن – أوحتى فى دول – لا تستطيع حماية أنفسها. وكذلك تظهر الحركات الإجتماعية عندما يُهدد خطر ما ناجم عن الأوضاع البيئية لبعض فئات السكان أكثر من غيرها. كما تظهر أيضاً عندما تُشرع الطبقة الوسطى أوأبناء الصفوة أوالمتخصصين فى مجال معين، فى تصحيح بعض المشكلات البيئية. ولقد انطلقت هذه الحركات البيئية من بناء ثقافى للخطر (من

المبيدات أوالإشعاع النووى)، ولكنها بدات أيضاً كحركات قادها عدد محدود من الأفراد المهرة القادرين على استخدام النظام السياسى للتأثير فى السياسات المتبعة تجاه البيئة (٣٩).

ثالثاً: الإطار المفاهيمى للدراسة:

تعتمد الدراسة الراهنة على مفهومين رئيسيين هما: التلوث البيئى، والتنمية المستدامة. ويستعرض الباحث لكل مفهوم منهما مجموعة من التعريفات المختلفة التى توضح مضمون كل مفهوم وأبعاده وجوانبه الرئيسية ومراحل تطوره.... إلخ.

أ- مفهوم التلوث البيئى:

يُعرف التلوث البيئى Pollution بأنه إدخال مواد ملوثة بالأنشطة الإنسانية إلى البيئة، فينتج عن ذلك عدد من التغيرات فى الهواء الجوى أوالماء أوالأرض أوالبيئة الصوتية (٤٠).

وكذلك يعرف بأنه كل ما يؤدى – بشكل مباشر أوغير مباشر – الإضرار بكفاءة العملية الإنتاجية، نتيجة للتأثير السلبى والضار على سلامة الوظائف المختلفة للكائنات الحية الموجود على الأرض، سواء الإنسان أوالنبات أوالحيوان، وبالتالى يؤدى إلى إضعاف كفاءة الموارد، وزيادة تكاليف العناية بها، وحمايتها من اضرار التلوث (٤١).

والتلوث هوكل تغير يطرأ على الصفات الفيزيقية أوالكيميائية أوالبيولوجية للبيئة مما يؤثر على الإنسان، أوعلى ما يُربيه من حيوان، أوما يُنميه من موارد الزراعة أوالرعى، أوعلى ما يكون لديه من مقتنيات ثقافية وحضارية (٤٢). كما يُنظر للتلوث على أنه أى تغير نوعى أوكمى فى مكونات البيئة الحية وغير الحية، على أن يكون هذا التغير خارج مجال التذبذبات الطبيعية لأى من هذه المكونات بحيث يؤدى إلى الإخلال بالإتزان الطبيعى مما يُسبب تأثيراً مباشراً أوغير مباشر على النظام البيئى (٤٣).

ويقصد بالتلوث أيضاً الحالة القائمة فى البيئة الناتجة عن التغيرات المستحدثة فيها، والتى تُسبب للإنسان الإزعاج أوالإضرار أوالأمراض أوالوفاة بطريقة مباشرة أوعن طريق الإخلال بالأنظمة البيئية (٤٤). ويعرفه بعض الباحثين بأنه أى تغير غير مرغوب فى الخواص الطبيعية أوالكيميائية أوالبيولوجية للبيئة المحيطة (هواء، ماء، تربة)، والذى قد يُسبب أضراراً لحياة الإنسان أوغيره من الكائنات الأخرى، حيوانية أونباتية. وقد يُسبب أيضاً تلفاً فى العمليات الصناعية وإضطراباً فى الظروف المعيشية بوجه عام، وأيضاً إتلاف التراث والأصول الثقافية ذات القيمة الثمينة مثل المبانى والمنشأت الأثرية، كالمتاحف وما تحتويه من أثار قيمة (٤٥).

ويُشير آخرون إلى أن التلوث يعنى علمياً وجود أى مادة أوطاقة فى غير مكانها وزمانها المناسبين بكميات غير ملائمة لإستمرار التوازن البيئى. فالماء يُعتبر مادة ملوثة إذا ما أُضيف إلى التربة بكميات كبيرة، فيحل محل الهواء فيها ويسبب اختناق جذور النبات. والسماد المضاف إلى التربة الزراعية لتحسين خصوبتها يكون ملوثاً إذا ما أُضيف بكميات غير مناسبة، والنفط يلوث رمال الشواطئ، ومياه البحار والأنهار عنما يتسرب إليها. وهكذا يمكن القول أن التلوث هوكل ما يُكدر أويُفسد أياً من عناصر البيئة، سواء كان هذا العنصر كائناً حياً كالإنسان والحيوان والنبات، أومكوناً طبيعياً غير حى كالهواء والهواء والماء والتربة وغيرها (٤٦).

والخلاصة أن التلوث هوالتغيير فى الصفات الطبيعية للعناصر التى تتحكم فى البيئة التى يعيش فيها الإنسان، وأهمها الماء والهواء والتربة، تغييراً يؤدى إلى الإضرار بها نتيجة الإستعمالات غير السليمة لهذه العناصر، وذلك بإضافة مواد غريبة عنها، وقد يكون التلوث بيولوجياً أوكيميائياً أوإشعاعياً أوبالنفايات والمخلفات الضارة أوبعدم النظافة(٤٧).

ب- مفهوم التنمية المستدامة:

استُخدم مفهوم " التنمية المستدامة أوالمتواصلة Sustainable Development " لأول مرة فى ملتقى الإتحاد الدولى للحفاظ على البيئة. وطُرحت فى هذا الملتقى عدة قضايا من أبرزها: الحفاظ على العلمليات الأيكولوجية، والإستخدام الدائم والمتجدد للموارد، والحفاظ على التنوع الوراثى(٤٨). ومن ثم فقد عرف تقرير برونتلاند الذى أصدرته اللجنة الدولية للبيئة والتنمية فى عام ١٩٨٧ بعنوان: "مستقبلنا المشترك" التنمية المستدامة بأنها "التنمية التى تُلبى احتياجات الحاضر دون أن تُعَّرض للخطر قدرة الاجيال التالية على إشباع احتياجاتها (٤٩).

كما تعرف بأنها عملية تحسين فى نوعية الحياة الإنسانية وقدرتها على تحمل الأنظمة البيئية. وكذلك يُشار إليها بأنها التنمية التى تُلبى احتياجاتها، والتى تركز على تحسين نوعية الحياة لجميع المواطنين، دون الزيادة فى إستخدام الموارد الطبيعية، بحيث تعمل على اتخاذ الإجراءات، وتغيير السياسات والممارسات على جميع المستويات بداية من الفرد وإنتهاءً بالأسرة الدولية (٤٩).

وبعبارة أخرى، فإن التنمية المستدامة هى تلك العملية التى تشترك فيها الأطراف المختلفة لتحفيز النشاط الاقتصادى، والتى ينتج عنها إقتصاد يتسم بالمرونة والإستدامة. وهى عملية تهدف إلى تكوين الوظائف الجديدة، وتحسين نوعية الحياة للأفراد والجماعات والمجتمعات بما فيها من الفقراء والمهمشين مع المحافظة على البيئة (٥٠). وهذا يؤكد على أن جوهر مفهوم التنمية المستدامة هوالحفاظ على البيئة، ووقف تدهورها، واختلال عناصرها، وكذلك الحفاظ على العلاقة المتوازنة بين الأجيال، بحيث تستطيع التنمية الإستجابة للحاجات الحاضرة دون التضحية بقدرة الأجيال القادمة على الاستجابة لاحتياجاتها (٥١).

ويعرفها آخرون بأنها التنمية التى تأخذ فى حُسبانها حاجات المجتمع الحالية دون تعرُّض قدرة الأجيال القادمة على الوفاء بإحتياجاتها الخاصة للخطر. وهذا يعنى أن الركائز الأساسية للتنمية المستدامة تأخذ فى الحسبان حاجات المجتمع الإقتصادية والبيئية والإجتماعية وفق مؤشرات معينة (٥٢).

كما يمكننا أن نعرف التنمية المتواصلة أوالمستدامة بأنها أساليب علمية مخططة لتحقيق التوازن البيئى بين أنشطة الإنسان وجهوده والبيئة بأبعادها الإقتصادية والإجتماعية والسياسية من خلال إستراتيجية واضحة، وحُسن إدارة وتنظيم وتنمية إستخدام الإنسان لموارد البيئة المتاحة، والتى يمكن إتاحتها لتحسين فرص الحياة للإنسان فى المجتمع حاضراً ومستقبلاً (٥٣).

وفى إطار التعريفات السابقة لمفهوم التنمية المستدامة يمكن أن نحدد العناصر الرئيسية لها فيما يلى: (٥٤)

أ- النموالإقتصادى: من خلال الإستغلال الامثل للموارد الطبيعية، وتحقيق معدلات مرتفعة فى الناتج القومى.

ب- العدالة الإجتماعية: وذلك من خلال تحسين أحوال البشر، وتحسين سُبل الحصول على الخدمات الصحية، والتعليمية، واحترام حقوق الإنسان.

ج- حماية البيئة: وذلك بالحفاظ على الموارد الطبيعية، وحُسن استغلالها، وحمايتها من التدمير وسوء الإستخدام.

رابعا: التلوث البيئي والتنمية المستدامة في الدراسات السابقة:

قام الباحث بجمع وانتقاء مجموعة من الدراسات والبحوث التي اهتمت بقضية الدراسة الراهنة وهما: التلوث البيئي، والتنمية المستدامة، خاصة والتي أجريت في المجتمعين العراقي والمصري، ومن ثم قام الباحث بتقسيم هذه الدراسة إلى مجموعتين هما:

أ-الدراسات التي أجريت في المجتمع العراقي:

وفي مقدمة هذه الدراسات، تلك التي أجراها "صادق علي حسن"(٥٥)، وجاءت بعنوان "التهديدات البيئية وأثرها على واقع الأمن الانساني في العراق". وركزت هذه الدراسة على ظاهرة التصحر البيئي بالعراق، وكشفت عن وجود نوعين من العوامل وراء هذه الظاهرة، وهما :

العوامل الطبيعية مثل: قلة الأمطار وعدم انتظام سقوطها، وتباين كمياتها. بالإضافة الى العوامل البشرية وتتمثل في: الضغط السكاني، واستعمال مياه الشرب بشكل مفرط، والقطع الجائر للأشجار.

وتوصلت بهذه الدراسة إلى بعض النتائج منها: تلوث مصادر المياه بمخلفات المصانع، وتخلف طرق الري، وسيادة طريقة الري بالغمر، وانهيار الواقع البيئي العراقي مما يزيد من التأثير السلبي على الأمن الغذائي، وتفاقم مشكلة سوء التغذية، وارتفاع أسعار المياه وخاصة مياه الشرب، وسوء الادارة البيئية، وتدني الناتج المحلي لإجمالي اقتصاد العراق بسبب التغيرات المناخية، وكذلك انقراض بعض الحيوانات الثديية والبرمائية والطيور.

كما أنجز الباحثان "حسين على أحمد"، و"مجيد علي حمزة" (٥٦) دراستهما بعنوان "التلوث البيئي وآثاره الاقتصادية على النشاط الزراعي في محافظة البصرة"، وتم اختيار مدينة البصرة لكونها من أكثر مدن العراق تعرضا للتلوث. وقامت هذه الدراسة على فرضية مفادها " أن كل بيئة يحدث فيها تلوث نتيجة النشاطات الاقتصادية المقامة فيها، ويعمل هذا التلوث على التقليل من كفاءة هذه النشاطات". وكشفت هذه الدراسة عن بعض مظاهر تدهور النشاط الزراعي في محافظة البصرة بسبب التلوث البيئي ومنها: تقليص حجم المساحات الزراعية بسبب التوسع العمراني والتصحر وقلة المياه، انخفاض انتاجية الأرض بسبب تلوث التربة وتلوث المياه، والملوحة، وسوء استخدام الاسمدة الكيمياوية والمبيدات الحشرية، وكذلك تردي نوعية المياه وعدم صلاحيتها للاستهلاك الآدمي بسبب ارتفاع كمية المياه المطروحة كفضلات في المعامل الصناعية في شط العرب.

وأيضا تدهور حرفة صيد الاسماك بسبب تجفيف الأهوار، والإجراءات الأمنية المتبعة على الصيادين كون البصرة تجاور دولتين لها موانئ مع الخليج (السعودية والكويت).

وهدفت الباحثتان "سونيا آرزروني وارتان"(٥٧)، و"ياسمين نجم عبد الله" من دراستهما لمحافظة البصرة أيضا إلى التعرف على مصادر التلوث الضوضائي بها، والتطرق إلى الآثار الناجمة عنه، وتحديد بعض الاجراءات الكفيلة للتخفيف منه في هذه المحافظة. وجاءت نتائج هذه الدراسة لتشير إلى تعدد مصادر الضوضاء في محافظة البصرة من حيث وسائل النقل البرية، ومنها السيارات والدراجات النارية والسكك الحديدية، كما أن هناك الضوضاء المهني من المعامل وورش الحدادة والنجارة الموجودة بهذه المحافظة وتسبب ازعاجاً شديداً مما ساهم في ارتفاع مستويات الضوضاء بهذه المحافظة عن المستويات المقبولة للضوضاء حسب معيار منظمة الصحة العالمية. وينجم عن هذا التلوث أضراراً صحية، وأمراضا نفسية، فضلا عن أمراض القلب وارتفاع نسبة السكر والكوليسترول في الدم والأمراض الجلدية.

وتناول "صلاح هاشم زغير الاسدي"(٥٨) في دراسته عن "مشكلة السكن العشوائي في مدينة البصرة" من المنظور الجغرافي ومُركزاً على أهم الآثار المترتبة على هذا النوع من المساكن بهذه المدينة. وخلُص من دراسته إلى أن هناك أربعة أنماط لهذه الآثار

السلبية وهي: الآثار الديموجرافية، والاجتماعية والاقتصادية والبيئية. ومن أهم الآثار البيئية: المشاكل الصحية والخاصة بتراكم النفايات السائلة والصلبة، والتي لم تستطع المؤسسات المسؤولة في المدينة معالجتها، ونقلها في مواقع أخرى، فتواجدت مواقع قريبة من التجمعات السكنية، هذا بالنسبة للمواد الصلبة. أما المواد السائلة فقد أرسلت إلى الأنهار التي تحولت إلى مجاري تنبعث منها الروائح الكريهة، وبالتالي أصبحت من أهم مصادر التلوث في مدينة البصرة، ومصدراً للأمراض، كما ظهرت آثار بيئية أخرى تمثلت في التلوث الجوي، وتداخل الصناعات في المناطق العشوائية بهذه المدينة.

ومن أقرب الدراسات السابقة للدراسة الراهنة تلك التي قام بها الباحثان: "أحمد جاسم جبار"، و"رائد صياد علي"[٥٩] بهدف التعرف على أهم الملوثات البيئية ومدى تأثيرها على التنمية المستدامة، وكذلك التعرف على واقع البيئة العراقية وصولا إلى معالجات لهذا التلوث وفقا للأساليب الحديثة. ولقد اعتمدت هذه الدراسة على كل من المنهج الاستقرائي والمنهج التحليلي بالاعتماد على بعض التقارير الدولية الصادرة عن الأمم المتحدة وكذلك البيانات الصادرة من وزارة التخطيط العراقية، والجهاز المركزى للإحصاء، وبيانات وزارة البيئة. ومن أهم نتائج هذه الدراسة أن البيئة العراقية واجهت تحديات مختلفة تمثلت في النموالسكاني السريع، وهويمثل التحدي الرئيسي للتنمية المستدامة، وما رافقه من هدر كبير في عناصر البيئة، فضلا عن عدم الاعتماد على الأساليب الحديثة في معالجة الملوثات الناتجة عن الحروب التي ألقت بظلالها على واقع التلوث البيئي مما انعكس سلباً على البيئة العراقية بشكل عام.

ب- الدراسات التي أجريت فى المجتمع المصري:

يتمثل الهدف الرئيسي من الدراسة التي أعدها "السيد رشاد غنيم"[٦٠] بهدف التعرف إلى الأبعاد الاجتماعية لمشكلة التلوث البيئي في القرية المصرية، وتحديد أهم العوامل المسؤولة عن ظهور تلك المشكلة، والآثار المترتبة عليها. وطبقت هذه الدراسة على قريتين بمركز الدلنجات بمحافظة البحيرة احداهما قرية تقليدية (الميسين)، والأخرى مستحدثة (أحمد رامي). واستخدم الباحث الأسلوب الوصفي، بالإضافة إلى أسلوب التحليل المقارن، وجمع بياناته الميدانية من خلال دليل دراسة الحالة، وجاءت النتائج لتوضح أن الفقر وانخفاض مستوى المعيشة من أهم الاسباب المؤدية للتلوث البيئي في القرية المصرية، كما تعددت أنماط التلوث في قريتي الدراسة، وجاءت وفق الترتيب التالي: تلوث الماء (٢٠.٢٧٪) ثم تلوث الغذاء (٢٠.٢٢٪) ويليه تلوث الهواء (١٥.٧٩٪)، التلوث السمعي (١١.١١٪)، وأخيراً التلوث البصري (١٠.٥٣٪). وكشفت الدراسة الميدانية عن التأثير السلبي للتلوث البيئي في قريتي الدراسة على بنية العلاقات الاجتماعية داخل الأسرة الريفية. وكان من أبرز تلك المشاكل والخلاقات بين الأسر: طفح المجاري، ووضع أكوام القمامة داخل الكتلة السكنية للقريتين ووضع اليد على الأراضي الفضاء لوضع القمامة فيها، وصرف المجاري في الترع.

وحاولت الباحثة "سلوى امام علي"[٦١] اجراء دراستها بهدف التعرف على دور وسائل الاعلام (الراديو-التلفزيون-الصحافة) في معالجة قضايا البيئة وتعريف الجمهور بها. وقد طبقت هذه الدراسة الكشفية على عينة عشوائية من سكان بلغت (٣٠) مفردة، بالإضافة الى عينة قوامها (١٢) مفردة من صفوة الكتاب ورجال الفكر والاعلام. وكذلك عينة عشوائية قوامها (١٢) من العاملين بالإذاعة والتلفزيون والصحف والمجلات. وتبين من الدراسة الميدانية أن الانفجار السكاني والتلوث يعتبران من أهم القضايا البيئية سواء من وجهة نظر عينة الصفوة أوعينة الجمهور العادي. وأن هناك تفهم وإدراك من جانب الصفوة لمشاكل وقضايا البيئة، حيث ذكروا القضايا التي يعاني منها العالم، والتي تعاني منها مصر، وهذا بخلاف الجمهور العادي، الذى تبين أن مفاهيم وقضايا البيئة تائهة لديه وسط زحام المشاكل اليومية.

وجاء بحث "محمد السيد عامر"[٦٢] بهدف الوقوف على الدور الذي تقوم به الجمعيات الأهلية العاملة في مجال البيئة، وأهم الصعوبات التي تواجهها، والدور المتوقع منها مستقبلاً. واستخدم الباحث منهج المسح الاجتماعي بالعينة، واعتمد في جمع بياناته على استمارة الاستبيان والمقابلات شبه المقننة، والوثائق والمستندات، والملاحظة البسيطة. ولقد أظهرت نتائج هذه الدراسة أن أهم الأدوار التنموية للجمعيات الأهلية لحماية البيئة هي عمل برامج توعوية بيئية للسكان، وتنظيم ندوات ومحاضرات لهم. بالإضافة إلى أن أهم الصعوبات التي تواجه هذه الجمعيات تتمثل في: غياب الوعي البيئي، قلة الامكانات المادية والفنية، العادات السلبية لبعض المواطنين، وقلة مشاركتهم مع هذه الجمعيات، وكذلك عدم وجود مقار مناسبة لهذه الجمعيات. كما اتضح من نتائج هذه الدراسة أن أهم الأدوار المستقبلية للجمعيات الأهلية تتمثل في: التوعية البيئية، مشاركة الأجهزة الحكومية في تنفيذ مشروعات تحسين البيئة، المشاركة في التخطيط لمشروعات حماية البيئة على المستوى المحلي والقومي، المشاركة في نظافة مياه النيل، تشجير البيئة بالكامل، تدريب الشباب على مشروعات حماية البيئة.

خامساً: التلوث البيئي والتنمية المُستدامة في مدينة البصرة:

أ- التلوث البيئى في مدينة البصرة:

لم يحظ البعد البيئي للتنمية بالاهتمام المطلوب في العراق خلال العقود الماضية سواء على مستوى الاستراتيجيات الوطنية اوعلى مستوى المشروعات. كما يفتقر العراق الى أنظمة شاملة للمتابعة والرصد البيئي مما ترتب عليه تلوث واضح وملموس لكافة عناصر البيئة المتمثلة في: الهواء، الماء، والتربة ناهيك عن استخدام الأسلحة المحرمة في الحروب، وخاصة اليورانيوم المشع، وضرب المنشآت العسكرية وتدميرها مما زاد من مشكلة التلوث البيئي(٦٣).

وتعد مدينة البصرة من أهم المدن في العراق، وذلك لموقعها الجغرافي والاستراتيجي ومساحتها الواسعة، ومواردها البشرية والاقتصادية الوافرة. وتجاور البصرة ثلاث محافظات: ميسان وذي قار والمثنى، وتبلغ مساحتها حوالي (١٩٠٧٠) كم٢،تمثل (٤٪) من مساحة العراق. ويوجد بها اكثر من (٦٥٪) من الاحتياطي النفطي العراقى(٦٤).

وتقع البصرة على ضفاف شط العرب على بعد حوالي (٦٧) كم من الخليج العربي، وبلغ عدد مساحتها عام ٢٠١٢(٢،٥٩٨,١٦٢) كم. وتبعد عن العاصمة بغداد بحوالي (٥٤٩) كم. وتجاور البصرة ثلاث دول: الكويت وإيران والسعودية، وهوما عزز موقعها كأهم مركز تجاري في العراق. وبهذا الموقع تعد البصرة الوحيدة من بين محافظات العراق التي تمتلك منفذاً مائياً يتصل بواسطته العراق بالعالم الخارجي(٦٥).

ولقد احتلت مدينة البصرة الترتيب الخامس عشر بواقع (٢ ,٦٠٠ ,٠٠٠) مليون نسمة في قائمة أكبر المدن في العالم العربي، بينما جاءت القاهرة في المرتبة الأولى عربيا من حيث عدد السكان بواقع (١٧,٨٥٦,٠٠٠) وذلك عام ٢٠١٥ (٦٦). ويتبع البصرة ستة أقضية هي: البصرة، شط العرب، القرنة، الزبير، أبوالخطيب، والفاو(٦٧).

وتعود أسباب ظهور المشاكل البيئية، وتفاقم الكثير منها إلى جُملة من الأسباب، أبرزها ما عاناه العراق من حصار وويلات حروب متلاحقة ألقت بظلالها على البيئة العراقية. كما أن أساس المشاكل البيئية وتفاقم بعضها يعود في كثير من جوانبه إلى طبيعة الأسلوب التخطيطي في الدولة الذي يتسم بالقطاعي، حيث تُقر خطط الوزارات والمؤسسات كل فى معزل عن الأخرى، الأمر الذي من شأنه أن يُحدث تعارضا أوتضاربا أوتأثيرات غير مرغوبة في البيئة. كما أن حداثة وزارة البيئة وتاريخ العمل البيئي الفعلي، وعدم كفاية الموارد المالية والفنية من العوامل التي أسهمت في تفاقم بعض المشاكل البيئية، فضلاً عن قلة الوعي البيئي لدى العامة، وتشابك القضايا البيئية في كثير منها مع الجوانب الأمنية وجوانب التنمية الاجتماعية لاسيما الفقر. ولا شك بأن قصور السياسات البيئية المتكاملة مع سياسات التنمية الاجتماعية والاقتصادية أسهمت في استمرار الأزمات البيئية (٦٨).

أما فيما يتعلق بأسباب تلوث البيئة في مدينة البصرة فإنه يمكن تقسيمها إلى ثلاث أسباب هي:(٦٩)

١- الأسباب العسكرية: ومنها:

-الحرب العراقية- الإيرانية (١٩٨٠-١٩٨٨).

-حرب الخليج ١٩٩١ وانحصار الاقتصاد في التسعينات.

- الاحتلال الأنجلو- أمريكي للعراق ٢٠٠٣.

وهذه الأسباب نجم عنها مشكلات بيئية منها: تدمير البنى التحتية لبعض المشروعات الانتاجية والخدمية، تدمير العديد من مزارع النخيل، تجريف مساحات واسعة من الأراضي الزراعية على جانبي شط العرب، الآثار السلبية للألغام على المواطنين والاقتصاد والبيئة، ثم المواد الغذائية والحاجات الضرورية للإنسان، استهلاك مواد رديئة من المواد الغذائية، انتشارالأمراض المختلفة وصعوبة علاجها، القطع الجائر للأشجار وإتلاف الحدائق، الظروف الاقتصادية السيئة، وتعطل أعمال نقل القمامة من قبل الدوائر الحكومية.

٢- الاهمال ونقص الخدمات: وترتب عليه مايلي:

إيقاف توزيع الأسمدة الكيميائية للمزارعين، تعرض الأراضي الزراعية للأضرار، تراكم النفايات في المناطق السكنية والمساحات العامة، انبعاث الروائح الكريهة، وانتشار ظاهرة حرق النفايات داخل المدينة، وكذلك النقص الشديد في الأجهزة والمعدات التي تُستخدم في الكشف ومعالجة التلوث البيئي.

٣- قلة الوعي وسوء الاستخدام: وترتب عليه ما يلي:

التخلص من مياه المجاري والمواد المشعة ومخلفات المصانع والمطاعم والمستشفيات في مجرى الأنهار، غسل المعدات الخاصة في الأنهار، رش المحاصيل بالمبيدات الحشرية مما يؤدي لتلوثها، سوء استخدام المبيدات الحشرية، دفن المخلفات الصحية للمستشفيات والعيادات في أعماق التربة قبل حرقها، وانتشار الأنشطة الصناعية الملوثة للبيئة داخل المناطق السكنية.

والجدير بالذكر أن محافظة البصرة تعاني من عدم توافر شبكة ومحطات معالجة مياه الصرف الصحي، وإن وجدت فهي ليست جيدة ولا تغطي الحاجة، وذلك لأن محافظة البصرة لها خصوصية بأن منسوب المياه الجوفية فيها مرتفع مما يفاقم من حجم المشكلة بفيضان الشوارع الرئيسية والفرعية في أثناء سقوط الأمطار. كما أن معظم المشروعات الصناعية في البصرة، وخاصة التابعة للقطاع الخاص غير خاضعة لمعايير الجودة، ولا تلتزم بقوانين التنمية الصناعية، وضعف الرقابة عليها ساهم كل هذا في انتشار ظاهرة الغش الصناعي. وكل هذا من شأنه أن يرفع من معدلات التلوث في البصرة(٧٠).

كما يوجد في العراق (٤٦) موقعا ملوثا بالإشعاع، (٧٤٪) منها في محافظة البصرة، بينما يتوزع الباقي على محافظات: ذي قار وميسان والأنبار وبغداد والمثنى ونينوى. ويُعد هذا واحد من التحديات التي تواجه المجتمع العراقي بسبب التأثيرات الصحية البيئية الخطرة لهذه المواقع إذا لم تتم معالجتها بصورة صحيحة، خاصة تلك القريبة من التجمعات السكانية(٧١).

وعلى الرغم من تعدد وتنوع مصادر التلوث الهواء في العراق، فإنها تكون في الغالب من الملوثات الأولية والتي تكون غالبيتها ناتجة عن تسرب مواد غريبة إلى الطبقة الهوائية من المصادر الصناعية، وعوادم السيارات. كما أن أغلب المركبات تعتمد على الوقود المستورد ذوالنوعية الرديئة مما زاد من التلوث البيئي، وكذلك الرقائق العالقة والرصاص التي تجاوزت تراكيزها الحدود المسموح بها فى الدولة. ويوضح الجدول التالي المعدل السنوي لتراكيز مجموعة الرقائق العالقة والرصاص بوحدات الميكروجرام في أعلى ثلاث محافظات بالعراق وهي بغداد والبصرة ونينوي عام ٢٠٠٩(٧٢)

المحافظات	المعدل السنوي للرقائق العالقة	المعدل السنوي للرصاص
بغداد	٥٨٢	٢,٩
البصرة	٦٠٣	,٩
نينوي	٣٧٩	–

ونلاحظ من الجدول أعلاه ارتفاع المعدل السنوي لتراكيز مجموعة الرقائق العالقة وفي المحافظات الثلاث، حيث ظهر أعلى معدل لهذه التراكيز في محافظة البصرة، والبالغ (٦٠٣)، ثم تلتها محافظة بغداد بمعدل (٥٨٢)، ثم نينوي بمعدل (٣٧٩) ميكروجرام.

وتُعد ضوضاء السيارات من أكثر مظاهر الضجيج وإزعاجا، إذ أخذت ظاهرة ضوضاء السيارات بالانتشار بشكل ملحوظ في محافظة البصرة، نتيجة الاعتماد الكبير على السيارات في عمليات النقل جراء تحسن المستوى المعيشي للمواطنين والانفتاح الاقتصادي بعد عام ٢٠٠٣. كما يُعد استخدام الدراجات النارية من مصادر الضوضاء الصاخبة بالبصرة في الآونة الأخيرة بعد السيارات، وذلك لأن محركاتها مكشوفة بشكل كامل، ومن ثم تبث ضوضاء على نحومباشر، كما أنها تعمل بدون كواتم للصوت، وحتى إن وجدت فإنها غير كافية(٧٣).

كما تعد محافظة البصرة من المحافظات العامرة بأسواقها الشعبية منها والتجارية، حيث يتواجد (١٠) شوارع تجارية، و(١٢) سوقا شعبيا، و(٥) مجمعات تجارية مركزية، فضلا عن الأسواق المنتشرة بين أحيائها السكنية. ومن هذه الأسواق سوق العرائس في العشار التي سجلت أعلى مستويات الضوضاء (٨٩,٨) ديسيبل في النهار، في حين سجلت الأسواق الشعبية الأخرى ومنها سوق الحيانية.وبالنسبة للمراكز التجارية في محافظات البصرة والمتمثلة في سوق الخيمة في منطقة الجزائر التي بلغت مستوى ضوضائها (٦٢,٧) ديسيبل في عام ٢٠٠٩(٧٤).

وتوجد في محافظة البصرة، وبمختلف مناطقها العديد من ورش الحدادة والنجارة، ومنها ورشة حدادة في صناعية الداكير في منطقة العشار التي سجلت أعلى ضجيج يبلغ (٩٨,٧) ديسيبل، تليها ورش الحداة في منطقتي سوق البصرة القديمة بنسبة ضجيج (٩١,٤) في عام ٢٠٠٩. ويعود ارتفاع الضجيج الصادر عن ورش الحدادة الذي يطلق عليه بضوضاء التصادم من جراء تقابل سطحين والتقائهما مع بعضهما، إلى استخدام الطرق اليدوية في أعمال الحدادة والمعدات الخاصة بها كالقص الكهربائي والمطرقة وماكينة اللجام التي تتراوح ضوضاؤها بـ (٧٩,٧) ديسيبل. وتتنوع ورش النجارة في مختلف مناطق من محافظة البصرة، فكانت اعلاها ضجيجيا في صناعية (٥ ميل) بـ (٩٣) ديسيبل، وفي البصرة القديمة بضجيج (٨٩,٩) ديسيبل، وفي البصرة القديمة (شارع بشار) بضجيج (٨٧,٨) ديسيبل(٧٥).

ومن المصادر الأخرى المؤدية إلى تلوث الهواء في العراق، هوالغبار المتساقط، الذي يعتبر أحد المؤشرات المعتمدة لنوعية الهواء المحيطة على مستوى المحافظات، وخصوصا القريبة من المناطق الصحراوية. ولقد تبين أن الغبار العالق يشكل المشكلة الرئيسية، يليه الغبار المتصاعد، وثم العواصف الترابية، وهي ظواهر طبيعية مألوفة متكررة في العراق خلال العقد الأخير بسبب ازالة وقطع الغطاء النباتي لاسيما في المناطق الجنوبية من العراق (وفي مقدمتها البصرة)، وكذلك تأثير الجفاف الناجم عن شح المياه، وقلة تساقط الأمطار. يوضح الجدول التالي الحد الأدني والأعلى لكمية الغبار المتساقط بوحدات (جم/م٢/شهر) لمحافظة العراق لعام ٢٠٠٩[٧٦]

المحافظات	الحد الأدني لكمية الغبار المتساقط	الحد الأعلى لكمية الغبار المتساقط
نينوي	٩	٦٠
كركوك	٢٠	١٤٥
صلاح الدين	١١	٥١٤
ديالي	٢	٤٥
الانبار	٥	١٤٢
بغداد	١٠	١٠٢
بابل	١٤	١١٥
واسط	٢١	٦١
كربلاء	١٢	١٢٧
القادسية	٧	٦٧
النجف	١٧	٧٥
المثنى	١١	٤٤
ميسان	٩	٢٨
ذي قار	٢١	١٣٠
البصرة	١٠	٥٢

ويظهر الجدول أعلاه أن محافظة صلاح الدين سجلت أعلى حد من كمية الغبار المتساقط مقارنة بغيرها من المحافظات الأخرى، وأن أدنى حد ظهر في محافظة ديالي. بينما جاءت البصرة في الترتيب الثاني عشر على المحافظات العراقية في هذا الشأن. وكل هذا من شأنه أن يؤثر على الصحة وانتشار الولادات المشوهة، وزيادة أمراض السرطان، وضيق النفس الناتجة عن تلوث الهواء.

ب- التنمية المستدامة في مدينة البصرة:

تعتبر البصرة من أغني محافظات العراق من ناحية الموارد سواء المادية أوالبشرية، إلا أنها مرت بظروف عصيبة إبان فترة حكم النظام السياسى السابق. ولقد أثر ذلك على مواردها البشرية وانخفضت مؤشراتها الصحية والتعليمية وعانت من مستويات الفقر والبطالة[٧٧].

وفي عام ٢٠٠٨ احتلت محافظة البصرة المرتبة الثالثة بين محافظات العراق بقيمة (٠,٦٤٠) وسبقتها محافظتي السليمانية في المرتبة الاولى بواقع (٠,٦٧٦) ومحافظة اربيل في المرتبة الثانية بقيمة (٠,٦٥٢) على دليل التنمية البشرية[٧٨].

ويبين الجدول التالي بعض مؤشرات التنمية البشرية لمحافظات العراق، ومنها محافظة البصرة وذلك خلال الأعوام ٢٠٠٨, ٢٠١٢, ٢٠١٤[٧٩].

المؤشر	ترتيب التنمية البشرية	قيمة التنمية البشرية	ترتيب التنمية البشرية	قيمة التنمية البشرية	نصيب الفرد من الدخل القومي الاجمالي	دليل التنمية البشرية المعدل بدليل عدم المساواة	معامل جيني للدخل
السنة	٢٠٠٨	٢٠٠٨	٢٠١٤	٢٠١٤	٢٠١٢	٢٠١٤	٢٠١٤
الوحدة	عدد ١–١٨	قيمة ٠–١	عدد ١–١٨	قيمة ٠–١	معادل القوة الشرائية بالدولار الامريكي	قيمة ٠–١	قيمة ٠ – ١
دهوك	٤	٠,٦٣٨	٣	٠,٧٦٢	١٩٨٠	٠,٦٠٥	٠,٣٦٩
نينوي	٧	٠,٦٢٦	١٦	٠,٦٥٥	٩٠٠٤	٠,٥٤٥	٠,٣٥٣

السليمانية	١	٠,٦٧٦	١	٠,٧٦٤	٢٣٨٣٨	٠,٦٤٤	٠,٤٣٠
كركوك	٩	٠,٦٢٥	٥	٠,٦٨٧	١٤٨٣٨	٠,٥٩٣	٠,٣٤٠
أربيل	٢	٠,٦٥٢	٢	٠,٧٥١	٢٣٥٢١	٠,٦٢٨	٠,٤١٨
ديالي	١١	٠,٦١٥	١١	٠,٦٧٥	١١٢٦٠	٠,٥٧٤	٠,٤١٣
الانبار	٣	٠,٦٥٢	١٠	٠,٦٧٧	١١٠٦٩	٠,٥٧٤	٠,٣٦٢
بغداد	١٠	٠,٦٢٥	٤	٠,٧١٦	١٢٧٣٨	٠,٦١٢	٠,٣٧٦
بابل	٦	٠,٦٢٩	١٣	٠,٦٦٩	١١٩٦٨	٠,٥٦٨	٠,٣٤٩
كربلاء	٨	٠,٦٢٦	٨	٠,٦٨٠	١١٢٣٠	٠,٥٧١	٠,٣٢٤
واسط	١٤	٠,٦٠٠	٩	٠,٦٧٩	١٠٩٧٢	٠,٥٧١	٠,٢٩١
صلاح الدين	١٣	٠,٦٠٠	١٢	٠,٦٧٣	١٢٠٦٥	٠,٥٧٥	٠,٣٣٧
النجف	١٥	٠,٦٠٠	٦	٠,٦٨٦	١٣١٢٥	٠,٥٧٧	٠,٣٨٢
القادسية	١٦	٠,٥٩١	١٥	٠,٦٦٢	٧٨٤٤	٠,٥٤٢	٠,٣٦٣
المثنى	١٧	٠,٥٧٠	١٧	٠,٦٤٣	٧٥٢٢	٠,٥٤٣	٠,٣٨٦
ذي قار	١٢	٠,٦١٢	١٤	٠,٦٦٩	٨٥٦٢	٠,٥٦٩	٠,٣٦٢
ميسان	١٨	٠,٥٦٨	١٨	٠,٦٣٩	٧٢١٦	٠,٥٣٨	٠,٣٣١
البصرة	٥	٠,٦٣٤	٧	٠,٦٨١	١١٠٧٥	٠,٥٨٢	٠,٣٥٤
العراق		٠,٦٢٣		٠,٦٩٤	١٢٧٣٨	٠,٥٧٩	٠,٣٩٦

ويتضح من هذا الجدول انخفاض مؤشرات التنمية البشرية بالبصرة في عام٢٠١٤، والذي احتلت فيه البصرة الترتيب السابع بين محافظات العراق بواقع (٦٨١,) عن عام ٢٠٠٨ والذي جاء ترتيبها الخامس بين المحافظات العراقية بواقع (٦٢٤,) على دليل التنمية البشرية.

وكذلك تجدر الاشارة على التعرف على درجات المؤشرات التنموية حسب الأقضية التي تضمها محافظة البصرة عام ٢٠١٢ وذلك من خلال بيانات الجدول التالي:(٨٠)

أقضية محافظة البصرة	متوسط حجم الأسرة		نسبة الفقر		معدل النشاط الاقتصادي بعمر (١٥ سنة فأكثر		معدل البطالة (١٥ سنة فأكثر)		متوسط انفاق الفرد		كتوسط دخل الفرد		نسبة الامية (١٠ سنوات فأكثر)		النسبة المئوية للأسر التي تملك الوحدة السكنية	
	م	د	م	د	م	د	م	د	م	د	م	د	م	د	م	د
البصرة	٢	١	١	١	١	١	٧	٣	١	١	١	١	٢	١	٤	٢
ابي الخصيب	٤	٢	٣	٢	٣	٢	٤	٢	٤	٢	٥	٣	١	١	٦	٣
الزبير	٥	٣	٤	٢	٤	٢	٣	٢	٢	١	٢	١	٤	٢	٧	٣
القرنة	٧	٣	٦	٣	٥	٣	٢	١	٧	٣	٧	٣	٧	٣	٢	١
الفاو	١	١	٥	٣	٧	٣	٤	٢	٥	٣	٦	٣	٣	٢	٣	٢
شط العرب	٣	٢	٢	١	٢	١	٦	٣	٣	٢	٣	٢	٥	٣	٥	٣
مدينة	٦	٣	٧	٣	٦	٣	١	١	٦	٣	٤	٢	٦	٣	١	١

وتكشف بيانات الجدول السابق عن التفاوت التنموي بين اقضيتها من جهة، وبينها وبين المحافظات العراقية من جهة أخرى. ويمكن تقسيم أقضية البصرة إلى ثلاث فئات تنموية حسب درجة التطور، حيث احتل قضاء البصرة تسلسل الأول وهوالقضاء الوحيد من الفئة التنموية الأولى في حين احتلت الأقضية (ابي الخصيب، الزبير، شط العرب) التسلسل الثاني والثالث والرابع على التوالي ضمن الفئة التنمية الثانية، في حين احتلت الأقضية (الفاو، المدينة، القرنة) التسلسل الخامس والسادس والسابع على التوالي ضمن الفئة التنموية الثالثة بحسب مقياس درجة التنمية.

وفيما يخص مؤشرات التنمية البشرية الثلاث وهي: الصحة والتعليم والدخل بالبصرة فكانت كمايلي:(٨١)

١- الصحة:

تعاني البصرة من وضع صحي متردي، حيث أشار تقرير حالة التنمية البشرية الوطني للعراق والصادر عام ٢٠٠٨ إلى أن البصرة احتلت المرتبة الرابعة في مؤشر عدد الأطباء لكل (١٠٠ ألف) من السكان بعد كل من بغداد ودهوك وكربلاء على التوالي، وذلك بمعدل (٧٣) طبيباً لكل (١٠٠ألف) من السكان. واحتلت المرتبة السابعة في مؤشر العمر المتوقع عند الولادة بالسنتين، وبمعدل بلغ (٦٠,٤) سنة علما بأن متوسط هذا المؤشر للعراق ككل قد بلغ (٥٨,٢) سنة، وفي مؤشر نسبة الأطفال دون الوزن الطبيعي بالنسبة

لأعمارهم، والذي يشير إلى سوء التغذية وعدم حصول الأطفال على السعرات الحرارية المطلوبة للنموالسليم، احتلت البصرة المرتبة الثامنة عشر والأخيرة بين محافظات العراق، وبنسبة بلغت (١٣,٨ %) في إشارة واضحة إلى تردي هذا المؤشر. أما فيما يخص مؤشر نسبة السكان الذين لديهم مصادر مياه صالحة للشرب فقد احتلت البصرة المرتبة العاشرة، وبنسبة بلغت (٧٩,٧%). كما بلغت نسبة السكان الذين يستخدمون مرافق صرف صحي محسن (٨٧,٦%)، وبهذه النسبة احتلت البصرة المرتبة الثالثة عشر بين محافظات العراق.

٢- التعليم:

إن معدل الالمام بالقراءة والكتابة لدى البالغين (١٥ سنة فأكثر) في الفترة (٢٠٠٤–٢٠٠٦) بمحافظة البصرة، فقد بلغ (٨٢٪)، واحتلت بذلك البصرة المرتبة الرابعة بين محافظات العراق. وفيما يخص مؤشر نسبة الالتحاق الاجمالية بالمدارس الابتدائية والثانوية والعليا للعام الدراسي (٢٠٠٦–٢٠٠) فقد احتلت البصرة المرتبة السابعة وبنسبة بلغت (٥٨٪)، في حين بلغ هذا المتوسط للعراق (٥٩٪)، وللدول العربية (٦٦)، وللدول للنامية (٦٤٪). أما فيما يتعلق بمؤشر الالتحاق بالتعليم الجامعي للفئة العمرية (١٨–٢٥) لعام ٢٠٠٦ فقد احتلت البصرة المرتبة الرابعة من بين محافظات العراق، وبنسبة بلغت (٧,٢٪)، وهي نسبة منخفضة جدا مقارنة بنسبتها في الاردن مثلا (٣٨,٢٥٪)، و(٢٢,٥٪) في الامارات، و(١٩٪) في الكويت خلال المدة (٢٠٠٤–٢٠٠٧). وفي مؤشر الأمية لدى البالغين احتلت البصرة المرتبة الرابعة بنسبة بلغت (١٨ ٪).

٣- الدخل:

احتلت البصرة المرتبة العاشرة في مؤشر نصيب الفرد من الناتج المحلي الاجمالي بالدولار لعام ٢٠٠٧، وبمبلغ (٣١٥٥) دولا للفرد، في حين بلغ متوسط نصيب الفرد في محافظات اقليم كردستان ما يقرب من (٦٠١٧) دولار للفرد، وهوما يعادل (١٩٠٪) من نصيب الفرد في محافظة البصرة، كما بلغ متوسط نصيب الفرد من الناتج الاجمالي في الدول العربية (٦٧١٦) دولار للفرد، وهوما يعادل (٢١٢٪) من نصيب الفرد في محافظة البصرة، وهي فجوة كبيرة جداً.

سادساً: التلوث البيئي والتنمية المستدامة في مدينة القاهرة:

أ-التلوث البيئي فى مدينة القاهرة:

تُعد مشكلة التلوث البيئي عموماً وتلوث الهواء خاصة بالمدن الكبرى ومنها القاهرة، تحدياً كبيراً للعيش الآمن. فعندما يتلوث الهواء يصبح غير صالح للتنفس بفعل اختلال مكونات الطبيعى، ودخول مواد ضارة سائلة كانت أوغازية أوصلبة تؤدي إلى انخفاض أونفاذ بعض الغازات الأخرى الحيوية للوجود الانسانى مثل الأكسجين(٨٢).

وبحسب تعداد ١٩٩٦ استحوذت القاهرة على ما يقرب من (١٩٪) من عدد المنشآت، في حين كان نصيب باقي المحافظات (٨١٪) من اجمالي هذه المنشآت. كما تستحوذ على (١٩٪) من المناجم والمحاجر، و(٢١٪) من الصناعات التحويلية، و(٣٦٪) من انشطة التشييد والبناء، و(٢٨٪) من النقل والتخزين، و(٢٦٪) من أنشطة العقارات، وهذه الانشطة في معظمها ملوثة للبيئة(٨٣).

ويوجد بالقاهرة حوالي (١٢٦) مصنعا من الصناعات الكبرى الملوثة للبيئة من اجمالي (٣٣١) مصنعا على مستوى الجمهورية، بنسبة (٣٨,١٪) والتي تصرف صرفا صناعيا مقداره (٤,٩) ألف (م^{٣} /يوم) من اجمالي (٢٣٨٧) الف (م^{٣}/ يوم) بنسبة (١٧,١٪) من الاجمالي. وبسبب الزيادة السكانية أصبح يتواجد بالقاهرة (٣) ملايين طن سنويا من القمامة من اجمالي (١٠) مليون طن من المخلفات الصلبة الحضرية المتجمعة على مستوى الجمهورية بنسبة (٣٠٪). هذا بالإضافة إلى (٢٤٪) من اجمالي مخلفات المستشفيات تتكون في مدينة القاهرة. كما تقدر كمية المخلفات السائلة المنصرفة من الوحدات الصناعية بشكل مباشر أوغير مباشر على مجرى النيل بحوالي (٢,٤) مليون م^{٣} يوميا، أي بما يعادل (٨٧٦) مليون م^{٣} سنويا يمثل نصيب القاهرة الكبرى منها حوالي (١٧٪) وذلك فضلا عن المخلفات الصناعية الصلبة والصرف الصحي وغيرها من التلوث الناتج من عوادم المركبات وتلوث الهواء الناشئ عن الانبعاثات الصناعية(٨٤).

وينبعث حوالي ثلث حمل الهواء بالجسيمات بإقليم القاهرة الكبرى (القاهرة- الجيزة- القليوبية) من مصادر صناعية. وتشير التقديرات الحديثة إلى أن المنشآت الصناعية للقطاع العام، والقطاع غير الرسمي (غير المنظم) تأثر على قمة المصادر الصناعية شديدة التلوث للهواء. كما تدل دراسة حديثة للبرنامج المصري للسياسات البيئية أن المنشآت التابعة للقطاع العام ينبعث منها(٤٠٪) من الملوثات الغازية بإقليم القاهرة الكبرى(٨٥) .

ويأتي حرق القمامة في الأماكن المكشوفة داخل القاهرة، وفي المحافظات القريبة منعا في أحيان أخرى، كأحد أهم الاسباب وراء تلوث الهواء، حيث تُقدر كمية القمامة الخاصة بالقاهرة بما لا يقل عن (١٢٥٠٠) طن يومياً. وتتكون قمامة القاهرة من: (٤٦٪)

مواد عضوية من بقايا الطعام والخضروات، و(٢٠ ٪) ورق، و(٤٪) زجاج، و(٤٪) مواد معدنية، و(٥٪) بلا ستيك، و(٣٪) كُهنة، و(١٨٪) مواد أخرى عديدة. ومن ثم فان عمليات حرق القمامة هي المسؤولة عن حوالي (١٥٪) من تلوث الهواء بالقاهرة[٨٦].

كما أدى التوسع في النقل البري خلال العقود الماضية إلى ارتفاع عدد السيارات في مصر بمعدلات سريعة جدا. ففي عام ٢٠٠٢ قدر عدد المركبات بالقاهرة بنحومليوني مركبة، حيث يبلغ متوسط الزيادة السنوية في عدد المركبات حوالي (١٠ ٪)، خلاف سيارات القوات المسلحة والشرطة، إضافة إلى (٢٠٠) ألف دراجة بخارية ينبعث منها سنويا (١٢٠) ألف طن من العوادم والملوثات. ولقد أشارت احدى الدراسات الميدانية الحديثة أن وسائل النقل في القاهرة مسؤولة عم حوالي (٣٥٪) من تلوث هواء العاصمة.

وقد بلغ عدد المركبات المسجلة في المحافظات المصرية بداية عام ٢٠٠٧ طبقا لبيانات الجهاز المركزي للتعبئة العامة والاحصاء بـ (٣,٩٥) مليون مركبة، مقارنة بـ (٣,٧) مليون مركبة في أواخر عام ٢٠٠٥ ، أي بزيادة قدرها (٧,٩٥٪) خلال عام واحد. وتصدرت القاهرة ترتيب المحافظات المصرية بوجود (٢٩,٥٪) بها من اجمالي المركبات المسجلة على مستوى الجمهورية عام ٢٠٠٧[٨٧].

وهكذا تحدث المشكلات البيئية في القاهرة من تلوث الهواء الناتج عن عوادم السيارات، حرق القمامة في الهواء الطلق، والمصانع، وتلوث المياه، والتلوث السمعي المرتبط بالزحام، والمشاكل المتعلقة بالفقر مثل: النظم المتواضعة للتخلص من النفايات الصلبة والصرف الصحي والحشرات والقوارض. ولقد أفادت دراسة عن مشكلات القاهرة، أجرتها هيئة المعونة الأمريكية (١٩٩٤ pride)، بأن الجزئيات الدقيقة والرصاص (بكافة أشكاله)، والأمراض الميكروبيولوجية الناجمة عن أسباب بيئية، هي أكثر المصادر البيئية خطرا على الصحة العامة لسكان مدينة القاهرة، وتتفاقم هذه المشكلات بسبب الكثافة السكانية المرتفعة بهذه المدينة.ومن الجدير بالذكر القول بأن نسبة تلوث الهواء بمدينة القاهرة تتعدى بكثير النسب المسموح بها عالميا وذلك يتضح من بيانات الجدول التالي:[٨٩]

الملوثات	النسبة في القاهرة	النسبة المسموح بها عالميا
الاتربة العالقة بالهواء	٢٣٠ ميكروجرام/ م٢	٧٧ ميكروجرام/ م٢
الاتربة الساقطة فوق شبرا الخيمة	١٥٠ طن/ ميل ٢ / شهر	١٥ طن/ ميل ٢ / شهر
غبار الاسمنت-حلوان	٤٧٨ طن/ ميل ٢ / شهر	١٥ طن/ ميل ٢ / شهر
الاتربة العالقة -حلوان	١٨٨٨ ميكروجرام/ م٢	٧٥ ميكروجرام/ م٢
تلوث بالرصاص	١٥ ميكروجرام/ م٢	٨,٥ ميكروجرام/ م٢

كما أن الصناعة، وخاصة الصناعات التحويلية بتمركزها المكاني تعمل على استنفاذ القدرة الطبيعية للأجهزة البيئية على معالجة المخلفات واعادة تدويرها. ومن هنا نشأت مشاكل التلوث الحادة في المراكز الصناعية، والتي تكون آثارها الوخيمة على الصناعة نفسها، فضلا عن تأثيراتها على التجمعات السكانية التي تتواجد بجوار هذه الصناعات. ولقد اتسمت سياسات التصنيع في مصر في ستينيات القرن العشرين بالتمركز المكاني الشديد مما أدى إلى خلق مشاكل التلوث البيئي تفوق كثيرا مشاكل التلوث البيئي في الدول الصناعية، وبطبيعة الحال أدى غياب الفكر البيئي في عمليات التصنيع الى تفاقم مشاكل التلوث البيئي الناجم عن النشاط الصناعي.

فعلى سبيل المثال، يتركز بمحافظة القاهرة ذات الكثافة السكانية المرتفعة عدد من الأفرع الصناعية شديدة التلويث لعناصر البيئة الطبيعية، ولعل منطقة حلوان الصناعية أبلغ مثال على آثار التوطن الصناعي على البيئة الطبيعية. فيوجد بهذه المنطقة (٣٣) مصنعاً بعضها صناعات الحديد والصلب، وبعضها للصناعات الكيمياوية، وصناعة الاسمنت، وصناعة النسيج، وبعضها للصناعات الغذائية مثل: النشاء والسكر والجلوكوز. وبالرغم من أن هذه المنطقة تمثل قاعدة الصناعات الثقيلة في مصر، فإنها تعتبر من المصادر شديدة التلويث للبيئة، تلوث الهواء، ونهر النيل، حيث أن معظم تلك الصناعات لا يتصل بشبكة المجاري، وبالتالي فهي تلقى بمخلفاتها إما في نهر النيل مباشرة، أوفي المصارف الزراعية التي تصب في نهر النيل بعد ذلك، أوتدفن في التربة مما يؤدي إلى تلويث المياه الجوفية[٩٠].

وتحتوي منطقة حلوان (٣) مشروعات لإنتاج الأسمنت، والتي هي من أخطر الصناعات على تلويث الهواء، وهي: شركة أسمنت بورتلاند (طرة)، وشركة أسمنت بورتلاند (حلوان)، والشركة القومية لإنتاج الأسمنت. وبالتالي فإن احتمالات الأتربة المتساقطة من مصانع الأسمنت حوالي (٢٠٠٠) طن يوميا من الأتربة. وتبلغ الاتربة العالقة في الهواء حول المنطقة الصناعية بحلوان (٣٠) مرة ضعف الحد المسموح به، فقد وصلت إلى (٦٠) مليون جسيم/م^3 من الهواء، بينما نجد المسموح به (٢) مليون جسيم/م^3، وذلك عام ١٩٨٨ [٩١].

ونظراً لأن سياسة التصنيع في مصر غير مخططة بيئياً، أي لا تضع في اعتبارها الآثار الضارة الناجمة عن عملية التصنيع على تلوث البيئة. ومن بين تلك الآثار عملية التخلص من النفايات، ولا تضع معظم الصناعات في اعتبارها أسلوب التخلص من المخلفات عند تصميمها بما لا يسبب أضرارا بيئية، ولا تنظر إلى عملية التخلص من المخلفات على أنها جزء لا يتجزأ من العملية

الانتاجية فتكون النتيجة تلك الآثار الضارة للمخلفات التي يتحملها المجتمع كله. ولا يقتصر خطر التلوث للبيئة المائية على المخلفات الصناعية فقط، بل إن تدهور شبكة المجاري، وعدم قدرتها على استيعاب التصريفات بمدينة القاهرة، مما يؤدي إلى التخلص من مياه المجاري، إما بإلقائها في نهر النيل مباشرة، أوفي المصارف الزراعية مما يضاعف المخاطر، حيث أن مياه الصرف عادة ما تكون محملة بالمبيدات الحشرية المتسربة إليها من الأراضي الزراعية، مما يؤدي إلى تدمير الحياة المائية بالنهر، ويعرض الصحة العامة للخطر[٩٢].

وقد أوضحت الدراسات العلمية المختلفة أن مصادر المياه العذبة في مصر قد تدهورت نوعيتها تدهورا كبيرا خلال العقدين الماضيين، فنهر النيل وفروعه يستقبل كل عام حوالي (٢٨٨٠) مليون متر مكعب من المخلفات السائلة من مصادر مختلفة، منها (٣١٢) مليون متر مكعب مخلفات مصانع غير معالجة. وفي الوقت الذي تستخدم فيه مصارف لاستقبال مياه الصرف الزراعي، فإنها أيضا تستقبل كميات كبيرة من مخلفات الصرف الصحي، ومخلفات الصناعة غير المعالجة أوالمعالجة جزئيا، وهي بذلك تحتوي على تركيزات عالية من الملوثات المختلفة مثل: المواد العضوية، والمواد المغذية، والبكتيريا، والعناصر الثقيلة، والمبيدات،....وغيرها[٩٣].

ومن المعروف أن الزيادة الهائلة في معدلات الاستهلاك تصاحبها زيادة مضطردة في حجم المخلفات التي يجب التخلص منها يوميا، وخاصة من المدن الكبرى المكتظة بالسكان مثل القاهرة، وذلك حرصا على الصحة العامة لساكنيها. فكمية النفايات الصلبة التي ترفع من مدينة القاهرة تبلغ أكثر من (٥٠٠٠) طن يوميا. وجدير بالذكر أن ثمة مصادر متباينة تنتج عنها النفايات الصلبة فهناك النفايات البلدية (القمامة) التي تنتج عن استهلاك السكان للسلع المختلفة، والنفايات الناتجة عن المستشفيات، والنفايات الصلبة غير الضارة، والنفايات الصناعية الضارة[٩٤].

ب- التنمية المستدامة في مدينة القاهرة:

تعتبر محافظة القاهرة من المحافظات ذات المدينة الواحدة، وتقع على الضفة الشرقية لنهر النيل بطول(٤١,٥٤٢)كم، ويحدها شمالا محافظة القليوبية، جنوبا وغربا محافظة الجيزة، ومن الشرق محافظة السويس، وتنقسم القاهرة إلى أربع مناطق هي: الشمالية والجنوبية والشرقية والغربية، وتضم تسعة وعشرين حياً. ووتتركز الثروات الطبيعية بأحياء التبين وحلوان والمعادي والبساتين ودار السلام. وأهم مجالات الاستثمار بها فتتركز في الاستثمار السلعي والخدمي والصناعات الجلدية والفنادق والمراكب العائمة والأجهزة الكهربائية. وتعتبر الصناعة والسياحة والزراعة من أهم مجالات الأنشطة الاقتصادية بالمحافظة، حيث يوجد بها العديد من الشركات الصناعية الكبرى ذات الأنشطة المتعددة مثل: الصناعات الغذائية وصناعة الغزل والنسيج، والصناعات الورقية وصناعة الحديد والصلب، فضلا عن وجود مناطق صناعية كبرى بالمحافظة مثل: منطقة حلوان، وبدر، وشق الثعبان، والقطامية، وكما توجد بها المنطقة الصناعية الحرة بمدينة نصر[٩٥]. ويبلغ عدد سكان مدينة القاهرة (٩,٤٤٠,٣٧٤) مليون نسمة منهم (٤,٧٧٠,٤٥٨) ذكور، و(٤,٦٦٩,٩١٦) إناث وبنسبة (١٠,٥٪) من التعداد السكاني لمصر، وذلك حسب بيانات الكتاب الاحصائي السنوي لعام ٢٠١٦[٩٦].

وطبقاً لتقرير التنمية البشرية في مصر، والصادر عن معهد التخطيط القومي عام٢٠٠٣ نجد أن محافظة القاهرة احتلت الترتيب الثالث في ترتيب دليل التنمية البشرية (٧٥٢,)، ويرجع ذلك إلى ارتفاع الأدلة المكونة لدليل التنمية البشرية وهي: التعليم (٧٨٧,) وهومعدل مرتفع مقارنة بنظيره على المستوى القومي (٦٧٢,)، والناتج المحلي الاجمالي (٧٥٦,)، وتوقع الحياة عند الميلاد (٦٧,٧)، وهما معدلان مرتفعان مقارنة بالمعدلات على مستوى الجمهورية وهي على الترتيب (٦٥٥,) و(٦٧,١). وفيما يتعلق بالحالة التعليمية يلاحظ ارتفاع دليل التعليم بالمحافظة (٧٨٧,)، ويرجع ذلك إلى ارتفاع نسبة القيد في التعليم الاساسي والثانوي، حيث بلغت في العام الدراسي ٢٠٠١/٢٠٠٠ حوالي (٩٠,٢)، وهي اعلى نسبة من نظيرتها على المستوى القومي (٨٦٪) وأيضا وصل نعدل القراءة والكتابة من سن ١٥سنة فأكثر الى (٨١,١)، وهي نسبة ممتازة اذا ما قورنت بالمستوى القومي (٦٥,٦)، ويرجع ذلك الى اهتمام المحافظات بالتوسع في فتح فصول محوالامية[٩٧].

وفيما يخص الحالة الصحية نجد أن المؤشرات المستخدمة لحساب الدليل المعبر عن توقع الحياة هي: طول الحياة، معدل الوفيات الرضع، معدل وفيات الاطفال ودر الحضانة، وفيات الامهات، ونسبة الأطفال المحصنون. وباستعراض تلك المؤشرات الخاصة بالحالة الصحية، يلاحظ ارتفاع دليل توقع الحياة (٧١٢,)، وانخفاض نسبة الاطفال الذين يموتون دون الخامسة الى (١١,٧) مقارنة بـ (١٠٥,٩) على المستوى القومي. وأيضا يلاحظ انخفاض معدل وفيات الأمومة لتصل الى (٤٢,٢) مقارنة بـ (٦٠,٧) على المستوى القومي. وعن الاطباء والممرضات والوحدات الصحية نجد ان محافظة القاهرة تعتبر من المحافظات التعي تعاني قصورا فيما يتعلق بتلك المؤشرات باستثناء عدد الاطباء، حيث يصل عدد الاطباء بوزارة الصحة والسكان لكل (١٠٠٠٠) نسمة (٨,١) مقابل (٦) على المستوى القومي، في حين يصل عدد الممرضات بوارة الصحة والسكان لكل (١٠٠٠٠) نسمة (٧,٤)، وهومستوى منخفض

مقارنة بنظيره على المستوى القومي، والذي يصل الى (١٣)، وكذلك نسبة الممرضات للاطباء بوزارة الصحة لتصل الى (١٠٣,٨) مقابل (٢٢٤,٤) على المستوى القومي[٩٨].

ولقد أشار التقرير الوطني للتنمية البشرية الصادر عام٢٠٠١ الى أن محافظة القاهرة تندرج ضمن محافظات الجمهورية ذات الإنجاز المرتفع في مجال التنمية البشرية، وتحتل المرتبة الثالثة بين محافظات الجمهورية، حيث بلغت قيمة دليل التنمية البشرية لها نحو(٧٥٢,). ولكنه انخفض ليصل إلى (٧٤٥,) عام ٢٠٠٦ ويرجع ذلك بشكل اساسي الى تعديل الحدود الادارية للقاهرة، واقتطاع بعض الاحياء ذات أدلة التنمية البشرية المرتفعة نسبيا: حي ١٥ مايو(٧٩٥,)، وحي المعادي(٧٥٣,) من محافظة القاهرة، وضمها الى محافظة حلوان مما كان له تأثيرا سلبيا على قيمة دليل التنمية البشرية على المستوى العام بمحافظة القاهرة[٩٩].

ومن الملاحظ أن قيمة دليل التنمية البشرية، بتفاوت بدرجة واضحة داخل أجزاء محافظة القاهرة، فأقل أحياء القاهرة تقدما يقبع في قاعها حي منشاة ناصر (٦٧٢,)، بينما أكثرها تقدمً حي غرب القاهرة (٨١٣,). أما التعمق الى المستوى الشياخات، فإنه يكشف أن اقلها تنمية شياخة الديورة بحي مصر القديمة (٦٣٧,) واعلاها تنمية شياخة الجبلاية بحي غرب القاهرة (٨٢٠). وبصورة عامة، فإنه يصل لنحو(٤٠٪,٣) من سكان القاهرة يعيشون في شياخات واحياء ترتفع فيها قيمة هذا الدليل عن (٧٥٩,) ونحونصف عدد سكان القاهرة (٥٣٪,٥) يقطنون احياء وشياخات يقل فيها الدليل عن (٧٥٩, وحتى ٦٩٨,). اما النسبة الباقية اي (٦,٢٪) من السكان فيعيشون في احياء وشياخات يقل فيها الدليل عن (٦٩٨, وحتى ٦٣٧,)[١٠٠].

وفيما بين عامي (٢٠٠١–٢٠٠٦) ارتفع العمر المتوقع عن الميلاد في القاهرة بما يقرب من عامين كاملين (من ٦٧,٧ إلى ٦٩,٤ عاما) كاشفا بصفة عامة تحسنا في المستوى الصحي لسكان القاهرة. أما في الاحياء فتتكشف حقائق أخرى عام ٢٠٠٦، فالعمر المتوقع لسكان حي المرج يصل لنحو(٧٣) عاماً بينما ينخفض بمقدار اكثر من (٦) سنوات في حي مصر القديمة (٦٦,٤) عاما. أما فيما بين الشياخات فالمقارنة تبدوأكثر صعوبة بين (٨٣,١) عاما في شياخة بركة الحاج بحي المرج، و(٦٥,٨) عاما في شياخة الباطنية بحي وسط القاهرة، أي بعمر متوقع اقل بنحو(٧,٣) عاما[١٠١].

كما شهدت القاهرة انخفاضا في نسبة من يعرفون القراءة والكتابة من سكانها البالغين (١٥ سنة فأكثر)، فتحركت هذه النسبة فيما بين عامي (٢٠٠١–٢٠٠٦) تحركا سلبيا (من ٨١,١٪ إلى ٧٩,٩٪). وتتكشف حقائق اخرى مختلفة عام ٢٠٠٦ عن هذه النسبة فيما بين الاحياء وبعضها فتحلق عالية إلى (٩٥,٨٪) في حي النزهة، بينما تهوى متدهورة الى (٩, ٥٣ %) في حي منشاة ناصر ذوالطبيعة الشعبية. اما التعمق بمستوى الشياخات فيكشف عن حقائق اكثر مرارة ما بين نسبة شاهقة (٩٨,٨٪) بشياخة النادي الأهلي في حي شرق مدينة نصر، لتهوى إلى نحونصف هذه النسبة (٤٧,٥٪) في شياخة المعدسة بحي منشاة ناصر[١٠٢].

وفي مؤشر نسبة القيد بجميع مراحل التعليم كان التحسن العام واضحا على مستوى المحافظة بين عامي (٢٠٠١–٢٠٠٦) فازدادت هذه النسبة من (٧٣,٩ %) الى (٧٨,٤%) بما يكشف اتجاها عاما بالقاهرة لتحسن المستوى التعليمي لابنائها. ولكن فيما بين الاحياء استمرت النسبة محلقة عالية (٩٤٪) في حي النزهة، واحتفظ حي منشاة ناصر الشعبي بنسبة القاعية (٥٢٪,٩). اما الدليل الفرعي للدخل، والذي يعتمد على متوسط نصيب الفرد من الناتج المحلي الاجمالي مقوماً بالقوة الشرائية بالدولار الامريكي، فقد تراجع هذا الدليل فيما بين عامي (٢٠٠١–٢٠٠٦)، حيث كان (٧٥٦,) فانخفض إلى (٧٠٢). ولا شك أن عوامل التضخم (مهما تفاوتت تقديراته) قد تكون المؤشر الأساسي في هذا الانخفاض الواضح في ذلك الدليل. ومن الملاحظ أن توزيعاته ما بين الاحياء والشياخات تكشف أوضاعا يصعب تماما وصفها بالعدالة، فهذا امتوسط الفردي يقفز عاليا الى (١٨,٨١٢) ألف جنيه في حي غرب القاهرة (حيث الزمالك والجزيرة) ليتدهور لنحو(١٠,٦١٨) الف جنيه في حي غرب مدينة نصر. وتزداد الفجوة اتساعا على مستوى الشياخات فيما بين (٢٠,٤٦٢) الف جنيه في شياخة محمد مظهر بحي غرب القاهرة، لتهوى الى (٦,٥٦٥) الف جنيه في شياخة السينما بحي شرق مدينة نصر، بتفاوت يصل لنحو٣١١%) [١٠٣].

وهكذا يكشف التحليل التفصيلي أن مدينة القاهرة مقسمة إلى قاهرتين: إحداهما في القمة صحيا وتعليميا واقتصاديا، وثانيهما في القاع، وهي حقائق تطمسها المتوسطات العامة، والحديث عن الكليات، وليس المفردات والجزئيات التى توضح التفاصيل الحقيقية لحياة سكان القاهرة.

سابعاً: انعكاسات التلوث البيئي على التنمية المستدامة بمدينتى البصرة والقاهرة:

أ- انعكاسات التلوث البيئي على التنمية المستدامة بمدينة البصرة:

من الأمور المسلم بها أن البيئة بمواردها تعد ركن أساسي من اركان التننمية المستدامة، حيث توفر البيئة المورد الصالح لسكن الانسان، وتمده بمقومات الحياة من هواء وماء وغذاء ومسكن وملبس. وفي الوقت نفسه تعتمد التنمية اعتمادا أساسيا على الموارد البيئية في تلبية احتياجات السكان، وتحسين وتطوير نوعية حياتهم وتوسيع خياراتهم. ولقد أدى ذلك في كثير من الأحيان إلى تغييرات في البيئة انعكست سلبا على التنمية الاجتماعية والاقتصادية للموارد البيئية الطبيعية بسبب تجاوز حدود قدرة البيئة على العطاء.

ولقد أثبتت التجارب العالمية أن تكاليف مواجهة التلوث مهما كانت عالية فإنها أقل بكثير من العائد الناتج عنها. فالقول بأن الانفاق على مواجهة تلوث البيئة يحتاج لمبالغ ضخمة، وأن العائد منه محدود لم تعد مقولة مقبولة بعد أن اتضحت ضخامة الآثار السلبية لتلوث البيئة على الدخل القومي في مختلف دول العالم. وتوضح احدى الدراسات التي أجريت في الولايات المتحدة الأمريكية عن تكاليف وعوائد تلوث المياه والهواء، أن العائد الصافي من الانفاق على حماية البيئة حوالي (٥,٢) مليار دولار من مكافحة تلوث المياه، و(٦,٨) مليار دولار من مكافحة تلوث الهواء. كما تشير نفس الدراسة إلى أن تكلفة الأضرار الناتجة عن تلوث البيئة تبلغ حوالي (٣%) من اجمالي الناتج القومي، في حين تبلغ تكاليف المحافظة على البيئة ما بين (٥,٥–١,٥٪) من اجمالي الناتج القومي الأمريكي. وهكذا نجد أن تكاليف تلوث البيئة تمثل تكاليف الوقاية منها، وكذلك فإن وكالة حماية البيئة قدرت تكاليف إزالة ما بين(٨٥–٩٠%) من ملوثات الماء من المصادر الصناعية والبلدية حوالي (٦٠) بليون دولار، ولكنهاأاقل بكثير من تكلفة عدم إزالة الملوثات، والتي قد تبلغ (٣٢٠) بليون دولار[١٠٤].

ولقد ترتب على التلوث البيئي بالعراق تدني الناتج المحلي الاجمالي وتقلصه بالنسبة لاقتصاد العراق، فقد حذر البنك الدولي بسبب التغير المناخي من أن هناك اقتصادات في مناطق مختلفة من العالم، ولاسيما الشرق الأوسط يمكن أن تتقلص بنحوكبير، بحلول منتصف القرن الحادي والعشرين، نتيجة لشح المياه العذبة وتناقصها في العالم. وذكر البنك الدولي أن منطقة الشرق الأوسط يمكن أن يهبط الناتج المحلي الاجمالي بنسبة (١٤٪) فى عام ٢٠٠٥، مالم تتخذ تدابير لاعادة توزيع المياه، والاستثمار في تكنولوجيا تحلية المياه وإعادة تدويرها[١٠٥].

كما أن انهيار الواقع البيئي بالعراق سيزيد من التأثير السلبي على الأمن الغذائي، وتفاقم مشكلة سوء التغذية، ويرفع مستوى المنافسة على الموارد الطبيعية والاستراتيجية، ولاسيما الزراعة تحت خطر تهديد التغير المناخي والرعي الجائر، وكل هذا من شأنه أن يرفع أسعار المواد الغذائية الأساسية، ويزيد من الاضطرابات الاجتماعية، فضلا عن فقدان المحصول العراقي الميزة النسبية التي تؤهلها للمنافسة الخارجية[١٠٦].

ويتفق هذا مع بيانات التقرير السنوي للمنتدى العربي للبيئة والتنمية عام ٢٠١٦، والذي حمل عنوان: " التنمية المستدامة في مناخ عربي متغير" كاشفاً عن أكثر تسع بلدان عربية تعاني من نقص وسوء التغذية كما يتضح من الجدول التالي:[١٠٧]

الاشخاص الذين يعانون من نقص التغذية في البلدان العربية البلدان التسعة الاكثر تاثرا (بالملايين)				
الدولة	١٩٩٠	٢٠٠٠	٢٠١١	الفرق ١٩٩٠–٢٠٠٠
جزر القمر	,٢	,٤	,٥	,٣
جيبوتي	,٤	,٤	,٢	,٢
العراق	٢	٤,٧	٨,٦	٦,٦
موريتانيا	,٣	,٣	,٣	صفر
المغرب	١,٨	١,٨	١,٨	صفر
فلسطين	,٤	,٧	١,٢	,٨
الصومال	٤,٨	٥,٢	٦,٢	١,٥
السودان	٨,٩	٨,٩	١٣,٥	٤,٦
اليمن	٣,٦	٥,٦	٨	٤,٤
الاجمالي	٢٢,٤	٢٨	٤٠,٤	١٨
معدل الانتشار	٢٥	٢٤,٢	٢٨,٣	٣,٣

ويتضح من الجدول السابق أن العراق يتصدر أسوأ تسع دول عربية يعاني أفرادها من نقص وسوء التغذية، حيث وصل عدد السكان العراقيين الذي يعانون من هذا الأمر في الفترة (١٩٩٠–٢٠١١) حوالي (٦,٦) مليون فرد.

وتأتي محافظة البصرة في صدارة المحافظات العراقية فيما يتعلق بنسبة الحرمان الغذائي لعام ٢٠١١، وذلك بنسبة مئوية (٢١٪)، حسبما أفادت بيانات الجهاز المركزي للإحصاء وتكنولوجيا المعلومات في نتائج تقرير المسح التمهيدي لتجمعات السكن العشوائي لسنة ٢٠١٣ [١٠٨].

كما أشار التقرير الوطني للتنمية البشرية عام ٢٠٠٨، إلى حقائق معبرة عن التدهور الكمي والنوعي في حياة المواطن العراقي، حيث حقق دليل التنمية البشرية قيمة (٦٢٣,). وانخفضت نسبة العراقيين الذين يعيشون بأقل من دولار واحد في اليوم من (٢٨٪) عام ١٩٩٣ الى (٣٪) عام ٢٠٠٧، إلا أن مؤشرات الالتحاق بالمراحل الدراسية المختلفة بقيت غير مرضة، ولم تصل معدلاتها ألى مستوياتها قبل عام ١٩٩٠ [١٠٩].

ومن اللافت للنظر أن كلفة التدهور البيئي في العراق عام ٢٠٠٨ قدرت بحوالي (٨,٧) مليار دولار أي ما يعادل (٧,١٪) من الناتج الاجمالي المحلي. وتحتل تكلفة تدهور الموارد المائية العراقية منها النصف تقريبا، ما يقتضي العمل الجاد لتحسين الأوضاع البيئية والحد من انعكاسات تدهور الموارد البيئية على الاقتصاد العراقي، وبالتالي تتحقق رفاهية وسعادة المواطن العراقي. وفي هذا السياق توفر تقديرات الأضرار البيئية معطيات مهمة لواضعي السياسة بالعراق لتحسين دمج مسائل البيئة في قرارات التنمية الاجتماعية والاقتصادية، والاعتماد عليها كوسيلة مؤثرة في عمليات تخطيط وتنفيذ ومتابعة المشروعات التنمية كافة[١١٠].

كما تعد مشكلة التصحر من أهم المشاكل الرئيسية في عموم محافظات العراق، حيث أصبحت من أخطر التحديات التي تواجه العراق في الوقت الحاضر، وتحدث هذه المشكلة في العراق بسبب عاملين رئيسيين هما:[١١١]

أ-العوامل الطبيعية: مثل قلة الأمطار وعدم انتظام سقوطها وتباين كمياتها، لاسيما بعد ارتفاع درجات الحرارة في الآونة الاخيرة في عموم محافظات العراق، والتي ساعدت على تبخر المسطحات المائية مما ساعد على نشاط حركة الكثبان الرملية.

ب-العوامل البشرية: وتتمثل في الانفجار السكاني والذي ينتج عنه مزيد من انعدام التوازن السكاني مما أدى إلى حدوث الضغط المتزايد على الأرض بتحويلها إلى أراضي انتقالية، وزيادة أعداد المراعي، والاستعمال المفرط للمياه الري، والقطع غير المنتظم للأشجار.

كما يوجد أكثر من أربعين موقعا من عموم محافظات العراق ملوثا بمستويات عالية من الاشعاعات، والمواد السامة. ومع الحروب والاهمال التي تركت البيئة حطاما في أجزاء واسعة من البلاد وجدت أن الخردة المعدنية للمعدات والتجهيزات العسكرية القديمة، ولاسيما حول بغداد والبصرة وداخلها تحتوي على نسب عالية من الاشعاع الذي يعتقد أنه من بقايا اليورانيوم الذي استعمل كذخيرة أثناء حرب الخليج الاولى عام ١٩٩١. وفي الوقت الذي لا يزال فيه العراق يتعافى من الاثر البيئي للحروب، وفإنه يواجد الآن مشاكل بيئية جديدة بسبب الصراع الحالي ضد تنظيم داعش منذ يونيو٢٠١٤، حيث حدثت معارك ضاربة داخل المدن والمناطق الصناعية وحولها مما يؤثر على الوضع البيئي الهش. وبالفعل تسببت هذه الهجمات على المنشآت الصناعية إلى الافراج عن مجموعة من المواد المشعة والخطرة على البيئة، ولا سيما سيطرة المسلحين على مجموعة من الأسلحة الكيميائية، فضلا عن بعض الذخائر وأوعية تخزين غاز الخردل، وقاموا بتلويث مصادر المياه بالنفايات النفطية والمواد الكميائية السامة مما اثر بالسلب على التربة والمياه الجوفية وتدمير الاراضي الزراعية [١١٢].

ب-انعكاسات التلوث البيئي على التنمية المستدامة بمدينة القاهرة:

تؤثر ظاهرة التلوث البيئي تأثيراً سلبياً كبيراً على جودة وكفاءة الحياة بمدينة القاهرة، وتدفع إلى نزيف كبير من الخسائر الاقتصادية والبشرية، فتلوث هواء القاهرة يؤدي إلى حدوث نحو(٢٤٠٠) حالة وفاة مبكرة، و(١٥٠٠) حالة التهاب شعبي، و(٣٢٩,٠٠٠) حالة التهاب في الجهاز التنفسي، و(٨) ملايين نوبة ربو. وبالإضافة إلى ذلك فإن الخسائر المادية والاقتصادية المترتبة على اتساع حجم مشكلة التلوث وتفاقهما تقدر سنويا بما يصل الى (١٠) مليارات جنيه مصري [١١٣].

وفيما يتعلق بالانعكاسات الصحية لتلوث الهواء في مدينة القاهرة، أظهر المسح الصحي أن نحو(٢٠٪) من سكان شبرا الخيمة يعانون من أمراض الرئة، بسبب التعرض لجرعات عالية من ثاني أكسيد الكبريت والدخان. كما أظهر مسح مماثل للمناطق المتاخمة لصناعة الأسمنت بمنطقة حلوان أن حوالي (٢٩٪) من تلاميذ المدارس يعانون من أراض الرئة. كما تين أن هناك علاقة مباشر ة بسبب التعرض لتلوث الهواء وتركيز الرصاص في دماء رجال الشرطة بمدينة القاهرة ليصل ما بين(٣٨–٦٣)ميكروجرام من الرصاص / مل لتر من الدم، وكذلك بين السكان العاديين غير الشرطيين تصل الى حوالي(٣٠) ميكروجرام من الرصاص/مل لتر من الدم. وهذه التقديرات تفوق ثلاثة أضعاف الحد الأقصى الآمن حسب معايير منظمة الصحة العالمية، مما يترتب هليها انتشار المشاكل العصبية التخلف الذهني خاصة بين الأطفال [١١٤].

وتوجد أيضا بمدينة القاهرة مشكلة السحابة السوداء، حيث تعرضت القاهرة لأول مرة لتلك السحابة من تلوث الهواء الحاد، والتي سميت فيما بعد بهذا الاسم يوم ٢٣ اكتوبر ١٩٩٩، واستمرت نحوعشرة أيام. وقد وصفت بأنها سحابة دخان فوق القاهرة.

ومنذ ذلك التاريخ وحتى الآن تتعرض القاهرة سنويا خلال شهر أكتوبر- نوفمبر من كل عام لتلك الظاهرة التي أصبحت مصدر ازعاج وتهديد لصحة المواطنين. وللقضاء على السحابة السوداء يتطلب الأمر القضاء على ملوثات القاهرة من عوادم السيارات، ومنع حرق قش الأرز بتوفير المكابس، وصناعات تدوير القش، نظر لأن الدخان المتصاعد من أكوام وقش الأرز عند حرقه ينتقل إلى أماكن أخرى غير مناطق الحرق ومنها القاهرة. وتبلغ كمية القش المحروقة في الحقول نحو(٣,٤) مليون طن سنويا. وهناك (٧) محافظة تنتج ما يقرب من (٩٩٪) من الأرز في مصر معظمها في شمال ووسط الدلتا، وكلها بالقرب من مدينة القاهرة مما يجعل هذه المدينة تتاثر كثيرا بالسحابة السوداء [١١٥].

ومن الانعكاسات السلبية على صحة سكان مدينة القاهرة وجود حوالي (١٢٦,٠٠٠) منشأة صناعية معظمها لم توفق أوضاعها البيئية، ومن ثم فهناك كميات ضخمة من الملوثات والأدخنة، منها (١٧) مصنعا تابع لوزارة الاستثمار داخل الحزام المحدد للسحابة السوداء بعمق (٤٠) كم حول القاهرة. وتجدر الاشارة إلى أن أخطر الانبعاثات المؤثرة على السحابة السوداء تصدر عن مصانع الأسمنت، وكان بمعدل(٧٠٠٠) ملليجرام على المتر المكعب، وتم تخفيضها الى (٢٠٠٠) ملليجرام على المتر المكعب، بعد أن تم انفاق (٧٠٠) مليون جنيه لتوفيق الوضاع البيئية بثماني شركات للأسمنت. ورغم ذلك فإن هذه المعدلات تفوق كل المعدلات المسموح بعا عالميا. وقد أدى كل ذلك إلى أن تصبح مدينة القاهرة من أكبر مدن العالم تلوثا مع بداية القرن الحاي والعشرين. وترجع هذه المشكلة بالأساس الى غياب التخطيط الواعي لأهمية الحفاظ على البيئة، وعدم الادراك الصحيح من جانب واضعي السياسات العامة خاصة في المجال الصناعي في مرحلة ما بعد ثورة ٢٣ يوليو ١٩٥٢ وحتى الآن لأولوية المسألة البيئية [١١٦].

Abstract

Environmental pollution and its implications for sustainable urban development indicators Case study of the city of Cairo

By Khalaf Mohamed Abdel Salam Bayoumi

Environmental and sustainable development issues have gained a fair amount of importance in the past two decades, especially with regard to the need to preserve natural resources for future generations, the scarcity of water and energy resources, and climatic changes and their effects on many aspects of social, economic and political life.

Environmental problems pose a challenge to economic and social development, as the environment is the dynamic storehouse of natural resources that man exploits to meet his living needs. Environmental issues have become increasingly preoccupying the whole world, especially after the United Nations Conference on the Environment was held in Rio de Janeiro, Brazil in ١٩٩٢. The Rio Declaration on Environment and Development emphasized that in order to achieve sustainable development, environmental protection should be an integral part of the development process.

المراجـــــع

١- رامي لطفي: مثلثات التنمية وصياغة السياسات المستدامة، مجلة أحوال مصرية، السنة الرابعة عشرة، العدد (٥٩)، مركز الأهرام للدراسات السياسية والاستراتيجية،القاهرة ، شتاء ٢٠١٦، ص٨٢.

٢- راجية عابدين خير الله: الأبعاد البيئية للتنمية المستدامة في مصر، سلسلة قضايا التخطيط والتنمية، العدد (١٠٧)، معهد التخطيط القومي، القاهرة، ديسمبر ١٩٩٦، ص ١٧٦.

٣- منى قاسم: التلوث البيئي والتنمية الاقتصادية، مكتبة الأسرة، الهيئة المصرية العامة للكتاب، القاهرة، ١٩٩٩، ص ١٦١.

٤- مصطفى كمال طلبة: الاستدامة البيئية في العالم العربي، (في): مصطفى كمال طلبة، نجيب صعب (محرران): البيئة العربية: تحديات المستقبل، تقرير المنتدى العربي للبيئة والتنمية، ٢٠٠٨، ص ١٦.

٥- عبد الهادي النجار: مؤشر الأداء البيئي – ٢٠١٦: معايير محدودة ونتائج تثير التساؤلات – البلدان الأفضل والأسوأ بيئيا، ١٢ مايو٢٠١٧.
http://www.alhayat.com/Articles/١٤٩٤٣٦٢١/%D٩٪٨٥٪D٨٪A٤ %D٨٪B٤%D٨٪B١-%D٨٪A٧٪D٩٪٨٤٪

٦- منى قاسم: مرجع سابق، ص ص ١٦١ – ١٦٢.

٧- إلياس أبوجودة: التنمية المستدامة وأبعادها الاجتماعية والاقتصادية والبيئية، مجلة الدفاع الوطني اللبناني، العدد (٧٨)، تشرين الأول ٢٠١١.
http://www.lebarmy.gov.ib/ar/content/

٨- سايمون ابتون: تكاليف تلوث الهواء الحقيقية، مجلة المدينة العربية، العدد (١٧٣)، منظمة المدن العربية – الكويت، أكتوبر – نوفمبر – ديسمبر ٢٠١٦، ص ٦٠.

٩- برنامج الأمم المتحدة الإنمائي: الاستدامة والإنصاف: مستقبل أفضل للجميع، تقرير التنمية البشرية الدولي، ٢٠١١، ص ص ٥١-٥٣.

١٠- عبد المجيد قاسم: تحديات التنمية المستدامة، المجلة العربية، العدد (٤١١)، مطابع الشرق الأوسط، الرياض، مارس ٢٠١١، ص ١٢٦.

١١- جمهورية العراق – وزارة البيئة: توقعات حالة البيئة في العراق: التقرير الأول، أعدت هذه الوثيقة بالتعاون مع برنامج الأمم المتحدة للبيئة وبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي، ٢٠١٣، ص ١٣٨.

١٢- المرجع السابق، ص ١٣٧.

١٣-نفس المرجع، ص ١٥٠.

١٤- وسام الحجاج: التلوث في البصرة بين الروتين الحكومي وإهمال المواطن، صحيفة العالم الجديدة، الأحد ٢٧ آب ٢٠١٧، ص١.
http:ial-aalem.com/

١٥- كاظم المقدادي: التلوث الإشعاعي ينتشر في أرجاء العراق والضحايا بانتظار المعالجات الجدية، الحوار المتمدن، العدد (١١٤٨)، ٢٠٠٥/٣/٢٦

١٦- جمهورية العراق – وزارة البيئة: توقعات حالة البيئة في العراق، مرجع سابق، ص ١٢٦.

١٧- جمهورية مصر العربية – الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء: التقرير السنوي لإحصاءات البيئة عام ٢٠١٤، إصدار مايو٢٠١٦، ص ٥.

١٨- راجية عابدين خير الله: مرجع سابق، ص ص ١٨٠ – ١٨١.

١٩-نعمة القاضي: القاهرة... الثالثة على العالم في نسب التلوث، ٦ يوليو٢٠١٤.
http://www.cairodar.com/٣١٥٥٩٩/%D٨٪A٧٪D٩٪٨٤٪D٩٪٨٢٪D٨٪A٧٪D٩٪٨٧٪D٨٪B١٪D٨٪A٩-%D٨

٢٠-عبد الرازق الطيب: المدن الأكثر فقرا في العالم تعاني ارتفاع مستويات تلوث الهواء.
http://www.who.int/mediacentre/news/releases/٢٠١٦/air-pollution-rising/ar/

٢١- راجية عابدين خير الله: مرجع سابق، ص ٦٠.

٢٢- عبدالله محمد عبد الرحمن وآخرون: سوسيولوجيا الإنسان والبيئة، مطبعة البحيرة الأسكندرية، ٢٠٠٧، ص ص ١٩٨-١٩٩.
٢٣- فؤاد بن غضبان: علم إجتماع التنمية، دار الرضوان للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، ٢٠١٥، ص٢٢٣.
٢٤- د.م: التنمية المستدامة فى الوطن العربى بين الواقع والمامول، سلسلة " نحومجتمع المعرفة "، الإصدار الحادى عشر، مركز الإنتاج الإعلامى، جامعة الملك عبد العزيز، السعودية، ٢٠٠٦، ص ص ٢٢-٢٣.
٢٥- السيد عبد العاطى السيد، إحسان محمد حفظى: الإنسان والبيئة، دار المعرفة الجامعية، الإسكندرية، ٢٠٠٠، ص ص ٢٨١-٢٨٢.
٢٦- عبدالله محمد عبد الرحمن وآخرون: مرجع سابق، ص ١٩٩.
٢٧- المرجع السابق، ص٢٠٠.
٢٨- نفس المرجع، ص ص ٢٠٠-٢٠٣.
٢٩- السيد عبد العاطى، إحسان محمد حفظى: مرجع سابق، ص ص ٢٧٦-٢٨٠.
٣٠- المرجع السابق: ص ص ٢٨٠ – ٢٨١.
٣١- نفس المرجع، ص ٣٢٦.
٣٢- عبدالله محمد عبدالرحمن وNخرون: مرجع سابق، ص ٢٥١.
٣٣- نفس المرجع، ص ٢٥٣.
٣٤- نفس المرجع، ص ٢٥٥.
٣٥- نفس المرجع، ص ص ٢٥٥-٢٥٦.
٣٦- نفس المرجع، ص ص ٢٦٠-٢٦٤.
٣٧- نيكولاس هوبكنز واخرون: الناس والتلوث: البناء الثقافى ورد الفعل الإجتماعى فى مصر، (ترجمة): مشيرة الجزيرى، دار الفكر العربى، القاهرة، ٢٠٠٣، ص ٣٣.
٣٨- المرجع السابق، ص ص ٣٧-٣٩.
٣٩- أحمد الجلاد: التنمية والبيئة فى مصر، مكتبة الأسرة، الهيئة المصرية العامة للكتاب، القاهرة، ٢٠٠١، ص ٧٤.
٤٠- أحمد عوض: دراسات بيئية، د.ن، د.ت، ص ٥٣.
٤١- جيهان رشتى وآخرون: الإعلام العربى والقضايا البيئية، (إشراف): محمد صفى الدين أبوالعز، معهد البحوث والدراسات العربية، جامعة الدول العربية، القاهرة، ١٩٩١، ص ٣٣.
٤٢- كمال شرقاوى غزالى: التلوث الإلكترونى: التلوث الخفى، سلسلة الثقافة العلمية، العدد (١٢)، الهيئة العاملة لقصور الثقافة، وزارة الثقافة، القاهرة، ٢٠١٣، ص١١.
٤٣- محمد السيد أرناؤوط: الإسلام والتربية البيئية، دار الأمل للنشر والتوزيع، القاهرة، ٢٠٠٠، ص٤٨.
٤٤- على زين العابدين عبدالسلام، محمد بن عبد المرضى عرفات: تلوث البيئة ثمن للمدينة، سلسلة العلوم والتكنولوجيا، مكتبة الأسرة، الهيئة المصرية العامة للكتاب، القاهرة، ٢٠٠٧، ص١١.
٤٥- أحمد فؤاد باشا: مشكلات التلوث وتغيرات المناخ: نحوثقافة بيئية رشيدة، سلسلة العلوم والتكنولوجيا، مكتبة الأسرة، الهيئة المصرية العامة للكتاب،القاهرة،٢٠١٠، ص ص ١٦-١٧.
٤٦- ممدوح حامد عطيه: إنهم يقتلون البيئة، (تقديم): محمد عبد الفتاح القصاص، سلسلة الاعمال العلمية، مكتبة الأسرة، الهيئة المصرية العامة للكتاب، القاهرة، ١٩٩٨، ص٢٢.
٤٧- على عبد الرازق جلبى، هانى خميس: علم إجتماع التنمية، رؤى نظرية وتجارب إنسانية، دار المعرفة الجامعية، الإسكندرية،٢٠٠٩، ص ٢١.
٤٨- جون سكوت، جوردن مارشال: موسوعة علم الإجتماع، المجلد الاول، (ترجمة): أحمد زايد وآخرون، (مراجعة وتقديم): محمد الجوهرى، المركز القومى للترجمة، العدد (١٨٧٦)، القاهرة، ٢٠١١، ص ٥١٧.
٤٩- جمال حلاوة، على صالح: مدخل إلى علم التنمية، دار الشروق للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، ٢٠١٠، ص١٣١.
٥٠- سمير محمد عبد الوهاب: دور الإدارة المحلية فى التنمية المحلية المستدامة فى ضوء الخبرات الدولية، مجلة احوال مصرية، السنة الرابعة عشر، العدد (٦١)، مركز الاهرام للدراسات السياسية والإستراتيجية، القاهرة، ٢٠١٦، ص ١٧.
٥١- نصر محمد عارف: التنمية من منظور متجدد، سلسلة العلوم الإجتماعية، مكتبة الأسرة، الهيئة المصرية العامة للكتاب، القاهرة،٢٠٠٧، ص٨٢.
٥٢- ممدوح الشرقاوى: الصناعات التحويلية والتنمية المستدامة فى مصر، سلسلة قضايا التخطيط والتنمية، العدد (٢٤٩)، معهد التخطيط القومى، القاهرة، ديسمبر ٢٠١٣، ص١.
٥٣- طلعت مصطفى السروجى وأخرون: التنمية الإجتماعية: المثال والواقع، مركز نشر وتوزيع الكتاب الجامعى، جامعة حلوان،٢٠٠١، ص ٢٢٢.
٥٤- على عبد الرازق جلبى،هانى خميس: مرجع سابق، ص ٢٢.
٥٥- صادق علي حسن: التهديدات البيئية واثرها على واقع الامن الانساني في العراق، حصاد البيان، سلسلة اصدارات مركز البيان للدراسات والتخطيط، العدد (٩)، أيلول-تشريت الاول ٢٠١٦ http://www.bqyqncenter.org/٢٠١٦/٠٩/٢٤٤٨.
٥٦ - حسين علي احمد، مجيد علي حمزة: التلوث البيئي وآثاره الاقتصادية على النشاط الزراعي محافظة البصرة، مجلة العلوم الاقتصادية، العدد الثاني والثلاثون، المجلد الثامن، نيسان ٢٠١٣، ص ص ٨١-١١٠.
http://www.Lasj.net/iasj?Func=FuLLtext@aId=٧٤٩١٧

٥٧ - سونيا آرزروني وارتان، ياسمين نجم عبد الله: التلوث الضوضائي في محافظة البصرة(مصادره-آثاره - معالجته)، مجلة الغرى للعلوم الاقتصادية والادارية، السنة التاسعة، العدد السادس والعشرون، ص ص ٧-٣٦

https://www.iasj.net/iasj?func=fulltext&aId=٨٢٣٥٢

٥٨- صلاح هاشم زغير الاسدي: مشكلة السكن العشوائي في مدينة البصرة-دراسة تحليلية جغرافية- مجلة دراسات البصرة، السنة الثامنة، العدد (١٥)، ٢٠١٣،ص ص ١٩٤-٢٢٢ https://www.iasj.net/iasj?func=fulltext&aId=٨٦٧٧١

٥٩- أحمد جاسم جيار، رائد صياد علي: التنمية المستدامة والبيئة في العراق: الواقع- التحديات –المعالجة، مجلة الادارة والاقتصاد، السنة الخامسة والثلاثون، العدد (٩٣)، ٢٠١٢،ص ص ٣٦٣-٣٧٧. - https://www.iasj.net/iasj?func=fulltext&aId=٦٦٩٦٠

٦٠-السيد رشاد غنيم: الأبعاد الاجتماعية لمشكلة التلوث البيئي في القرية المصرية-دراسة ميدانية مقارنة، (في) عبد الله عبد الرحمن وآخرون: سوسيولوجيا الانسان والبيئة، مرجع سابق، ص ص٢٣٥-٣٢٢.

٦١- سلوى إمام علي: الاعلام وقضايا البيئة-دراسة تطبيقية على جمهورية مصر العربية، (في): جيهان رشتي وآخرون: مرجع سابق، ص ص ٢٠٣-٢٠٩.

٦٢- محمد السيد عامر: دور الجمعيات الاهلية في حماية البيئة من التلوث-دراسة تطبيقية على بعض الجمعيات المعنية بالبيئة، (في): دراسات وبحوث معاصرة في مجالات الخدمة الاجتماعية، المكتب الجامعي الحديث، الاسكندرية ٢٠٠٧، ص ص ٥-٧٧.

٦٣ – جمهورية العراق- وزارة التخطيط: عرض موجز لخطة التنمية ٢٠١٠- ٢٠١٤.

٦٤- حسين علي أحمد، مجيد علي حمزة: مرجع سابق،٩٧.

٦٥- ندوة هلال جودة، توفيق عبد الله هجول: المكانية في محافظة البصرة

http://www.uobabylon.edu.iq/publications/economy_edition٨/economy٨_٣.doc

٦٦ - د.م: قائمة أكبر المدن في العالم العربي

http://www.mazyun.com/article/%D٨٪B٥٪D٩٪٨٨٪D٨٪B١٪D٨٪A٧٪D٩٪٨٣٪D٨٪A٨٪D٨٪B١-%D

%D٨٪A٧٪D٩٪٨٣٪D٨٪A٨٪D٨٪B١-%D

٦٧- أين تقع محافظة البصرة ؟

http://mawdoo٣.com/%D٨٪A٣٪D٩٪٨A%D٩٪٨٦_%D٨٪AA%D٩٪٨٢٪D٨٪B٩_%D٩٪٨٥٪D٨٪AD

٦٨- جمهورية العرلق- وزراة البيئة: توقعات حالة البيئة في العراق، مرجع سابق، ص ١٥٠

٦٩- حسين علي أحمد، مجيد على حمزة: مرجع سابق، ص ص ٩٩-١٠٣

٧٠- المرجع نفسه، ص ١٠٣.

٧١- جمهورية العراق- وزارة البيئة: توقعات حالة البيئة في العراق، مرجع سابق، ص ١٢٦.

٧٢- أحمد جاسم جيار، رائد صياد علي: مرجع سابق، ص ٣٧٠.

٧٣- سونيا آرزوني وارتان، ياسمين نجم عبد الله: مرجع سابق، ص ص ١٢–١٤.

٧٤- المرجع السابق، ص ١٦.

٧٥- المرجع نفسه، ص ص ١٧–١٨.

٧٦– أحمد جاسم جيار، رائد صياد علي: مرجع سابق، ص ٣٧١.

٧٧- عدنان فرحان الجوراني: التنمية البشرية في محافظة البصرة: الواقع والآفاق المستقبلية، الحوار المتمدن، ٢٠١١/٧/١.

http://www.ahewar.org/debat/show.art.asp?aid=٢٦٥٤٥٣

٧٨- فراس عباس فاضل النباتي: ادارة الموارد البشرية والاستثمار البشري: حالة اقليم كردستان، مجلة المستقبل العربي، السنة (٣٩)، العدد (٤٥٥)، مركز دراسات الوحدة العربية، بيروت، يناير ٢٠١٧، ص ١٢٥.

٧٩- عدى سالم على:الملحق الاحصائي لدولة العراق، مجلة بحوث اقتصادية عربية، السنتان (٢٢–٢٤)، العددان (٧٦–٧٩) الجمعية العربية للبحوث الاقتصادية بالقاهرة بالتعاون مع مركز دراسات الوحدة العربية، بيروت، خريف ٢٠١٦– شتاء ٢٠١٧، ص ٢٠٨.

٨٠- ندوة هلال جودة، توفيق عبد الله هجول، مرجع سابق، ص ١٨٥.

٨١- عدنان فرحان الجوارني، مرجع سابق، ص ص ٤–٦.

٨٢- محمد سمير مصطفى: نحوهواء نظيف لمدينة عملاقة، سلسلة قضايا التخطيط والتنمية، العدد (١٨٠)، معهد التخطيط القومي، القاهرة، يوليو ٢٠٠٤، ص ب.

٨٣- المرجع السابق، ص ٦.

٨٤- نفس المرجع، ص ٨.

٨٥- نفس المرجع، ص ٦٦.

٨٦- نعمة القاضي، مرجع سابق، ص ٢.

٨٧- جمهورية مصر العربية- معهد التخطيط القومي: التغيرات الاقتصادية والاجتماعية والبيئية من خريطة المحافظات وآثارها على التنمية، سلسلة قضايا التخطيط والتنمية، العدد(٢١٩)، فبراير ٢٠١٠، ص ١٠٣.

٨٨- نيكولاس هوبكنز وآخرون: مرجع سابق، ص ٢٣.

٨٩- أحمد عوض: مرجع سابق، ص ص ٥٩–٦٠.

٩٠- منى قاسم: مرجع سابق، ص ٨٧.

٩١- نفس المرجع، ص ٩٠.

٩٢- نفس المرجع، ص٩٥.
٩٣- أحمد جلال: مرجع سابق، ص ٩٣.
٩٤- السيد عبد العاطي السيد، إحسان محمد حفظي: مرجع سابق، ص ص ٤٩٤–٤٩٥.
٩٥- كرم سعيد: محافظة القاهرة، سلسة المحافظات المصرية، مركز الاهرام للدراسات السياسية والاستراتيجية، القاهرة، ٢٠٠٥، ص ص ١٩–٣٠.
٩٦- جمهورية مصر العربية- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والاحصاء: الكتاب الاحصائي السنوي ٢٠١٦، سبتمبر ٢٠١٦، ص ١٩.
٩٧- كرم سعيد: مرجع سابق، ص ١٤٣–١٤٤.
٩٨- المرجع السابق، ص ص ١٤٤–١٤٥.
٩٩- جمهورية مصر العربية- وزارة التنمية المحلية بالتعاون مع البرنامج الانمائي للأمم المتحدة بالقاهرة: تقارير التنمية البشرية للمحافظات المصرية- محافظة القاهرة، ٢٠٠٨، ص ٢١.
١٠٠-ا لمرجع السابق، ص ٢.
١٠١- نفس المرجع، نفس الصفحة.
١٠٢- نفس المرجع، نفس الصفحة.
١٠٣- نفس المرجع، ص٣.
١٠٤- راجية عابدين خير الله: مرجع سابق، ص ص ٦٤–٦٥.
١٠٥- صادق على حسن، مرجع سابق، ص ٤٨.
١٠٦- المرجع نفسه، ص ٤٧–٤٨.
١٠٧- عبد الكريم صادق: التقرير السنوي للمنتدى العربي للبيئة والتنمية ٢٠١٦، التنمية المستدامة في مناخ عربي متغير، مجلة البيئة والتنمية، العددان (٢٢٤–٢٢٥)، المنتدى العربي للبيئة والتنمية، بيروت، تشرين الثاني/ كانونالاول ٢٠١٦، ص ٢٨.
١٠٨-عدي سالم علي: مرجع سابق، ص ٢٠٧.
١٠٩- جمهورية العراق- وزارة البيئة: توقعات حالة البيئة في العراق، مرجع سابق، ص ٢٢.
١١٠-المرجع السابق، ص ١٤٧.
١١١- صادق علي حسن: مرجع سابق، ص ص ٤٤–٤٥.
١١٢- نفس المرجع، ص ٤٥.
١١٣- نعمة القاضي: مرجع سابق، ص ٣.
١١٤- محمد سمير مصطفي: مرجع سابق، ص ٣٤.
١١٥- كريم سعيد: مرجع سابق، ص ص ١٤٧–١٤٩.
١١٦- نفس المرجع، ص ص ١٤٨–١٥٠.