مجلة كلية الآداب. جامعة الإسكندرية . المجلد ٦٨. العدد ٩٢ .

التلوث البيئي في محافظة القليوبية

دراسة ميدانية علي مدينتي (قليوب – طوخ)

اعداد

فدي فؤاد عبدالفتاح سالم

مدرس علم الاجتماع
المعهد العالي للخدمة الاجتماعية – بنها

التلوث البيئي في محافظة القليوبية

دراسة ميدانية على مدينتي (قليوب – طوخ)

دكتور

فدى فؤاد عبد الفتاح سالم

مدرس علم الاجتماع

المعهد العالي للخدمة الاجتماعية – بنها

Higher Institute of Social Work
Banha

Enviromental Pollution in Qalyoubia Government

A Field Study on (Qalyoub and Toukh)

Dr

Feda Fouad Abdel Fattah Salem

٩٠١

التلوث البيئي في محافظة القليوبية
دراسة ميدانية على مدينتي (قليوب – طوخ)

د/ فدى سالم*

الملخص:

لما كان الهدف الأساسي من هذه الدراسة يدور حول المشاكل البيئية والكشف عن صور التلوث الموجودة في منطقة الدراسة، والعناصر المسببة له، وقد أوضحت نتائج الدراسة وجود تلوث البيئي في منطقة الدراسة يتمثل في: غازات صناعية، مبيدات حشرية، وأتربة، ودخان وحرائق وغيرها من أنواع الملوثات الموجودة في المنطقة والتي أدت إلى انتشار العديد من الأمراض.

وبناءً عليه أوصت الدراسة بضرورة البحث عن وسائل بديلة لتفادي تلوث المصادر الطبيعية للبيئة، ومواجهة حالات التلوث المنتشرة في مجتمع البحث، ووضع خطط متكاملة من قبل الجهات المعنية، واتخاذ الإجراءات الصارمة لمنع التعدي على البيئة.

الكلمات الافتتاحية: التلوث، التلوث البيئي.

* مدرس علم الاجتماع، المعهد العالي للخدمة الاجتماعية، جامعة بنها.

Abstract

Environmental Pollution in the Province of Qalyubiyah (A Field Study on Qalyoub and Toukh)

The main objective of this study revolves around the environmental problems and the elements that cause it and the results of the study showed presence of environmental pollution in the study area, which are: industrial gases, pesticides, dust, fires and other types of contaminate in the region, which led to the spread of many diseases.

Accordingly, the study has recommended the need for searching for alternative ways in order to avoid environment natural resources pollution, facing the spreading pollution cases in the site of researching putting integrated plans by the means of concerned entities and taking strict measures to prevent environmental abuse.

مقدمة:

أصبحت مشكلة تلوث البيئة من بين أهم المشاكل التي تثير اهتمام الإنسان المعاصر، والتي ظهرت بشكل ملحوظ بفعل التطور الصناعي واتساع نطاق استخدام التكنولوجيا زهيدة الثمن، وتتجسد خطورتها في العديد من المؤشرات التي تمس بصورة مباشرة أو غير مباشرة حياة الإنسان، وتعرضه للخطر. ولعل ما يزيد من خطورتها، عدم اعترافها بالحدود بل هي مشكلة عابرة للحدود والحواجز، وأنها أخذت في التزايد بشكل مضطرد على المجتمع، زيادة على أنه لم يعد من الممكن إخفاء آثارها السلبية على صحة الإنسان وحياته الاجتماعية.

ولقد كان لعلماء الاجتماع السبق في توجيه الأذهان نحو قيمة البيئة وأهمية المحافظة على مواردها من التلوث وضرورة وضع حلول عاجلة تضمن بقاء الإنسان ذاته على سطح الأرض، إلا أن الدراسات والأبحاث الاجتماعية المتعلقة بها لم تأخذ مسارها الحقيقي إلا في ستينات القرن الماضي حينما أصبحت هذه المشكلة منافسة للمشاكل العالمية الأخرى، والتي بدأ العالم بمواجهتها بشكل جدي، لذلك فإن هذه المشكلة تهم كل بلدان العالم بما فيهم مصر.

إن أي تباطؤ في مواجهة مشكلة تلوث البيئة وأي قصور في توفير الإمكانيات والاعتمادات المالية وتوفير القوى العاملة سوف يؤثر على صحة الإنسان ومعدلات نموه الاقتصادية والاجتماعية، وهذه أمور لها تكلفتها التي تتكبدها الدولة إنفاقاً كان في وسعها أن توفره أو فاقداً كان في إمكانها أن تتجنبه شريطة أن تعد العدة لحل ومواجهة مشكلة التلوث البيئي بأسلوب علمي، والحد من آثاره السلبية على صحة الإنسان والمجتمع.

التلوث البيئي ومصادره:

لقد اكتسبت ظاهرة التلوث البيئي صفة العالمية نتيجة لانتشار عمليات التحضر والتصنيع واستخدام العديد من المبيدات والعناصر الكيميائية في العمل الزراعي، فالملوثات لا تعرف حدود إدارية أو سياسية أو فواصل إقليمية أو طبيعية بين المجتمعات الكبرى والمحلية بعضها وبعض. إن قضية التلوث تتزايد الآن بمعدلات كبيرة بحيث أن المشكلة لم تعد مجرد مسألة الآثار الضارة أو غير المرغوب فيها ولكنها مسألة تتعلق بالمستقبل الذي ستصبح فيه الحياة ذاتها مستحيلة ، فيما لو ظل هذا الاتجاه مستمراً، ولم يتم وقفه أو التخفيف من حدته، فالإنسان بدلاً من أن يحاول مقاومة التلوث فانه اتجه إلى التغيير في البيئة، بشكل جعلنا الآن نواجه احتمالات تدمير النظام الطبيعي المتوازن، وزيادة معدلات التلوث البيئي بنسب مخيفة.

والتساؤل الذي يطرح نفسه في هذا السياق ما هي مصادر التلوث البيئي في البيئة، ويأتي في مقدمة هذا، التوسع الصناعي في العصر الحديث واستخدام المنتجات الصناعية المختلفة من مركبات، وكيماويات، وغيرها، إلى زيادة عملية التلوث البيئي، غير أن للتلوث مصادر وأشكال متعددة يمكن إيجازها فيما يلي:

- وسائل المواصلات ، وما تسببه من تزايد الأدخنة والعوادم المتسربة منها.
- محطات القوى الكهربائية، وما ينبعث منها من ملوثات عديدة مثل ثاني أكسيد الكبريت والمواد الصلبة العالقة.
- الصناعة وتكدس المصانع في مناطق معينه مما يزيد من حجم الأتربة والغازات السامه والضارة.
- القمامة وتراكمها في الشوارع، وانتشار الحشرات والميكروبات بها بخلاف ما نبعث منها من روائح كريهة.
- المبيدات الحشرية التي يتم نقلها بواسطة تبارات الهواء إلى مناطق بعيدة ، وبالتالي تؤثر على الماء والهواء والغذاء.

- الإنفجار السكاني بصورة أصبحت تهدد الأمن القومي والدولي على حد سواء وما تسببه من تدهور للبيئة لمعظم بلدان العالم. (١)

الآثار السلبية للتلوث البيئي:

أ- أثر تراكم المخلفات الصلبة في تلوث الهواء: إن تراكم المخلفات الصلبة لفترات طويلة يعد أحد أسباب تلوث الهواء نظرة إلى ما ينتج عنها من غازات وروائح ونمو للميكروبات التي تضر بصحة الإنسان، ويؤدي هذا التلوث الهواء إلى زيادة أمراض الحساسية وأمراض العيون، انتشار العدوى بالأمراض نتيجة لتلوث الهواء، انخفاض مدى الرؤية نتيجة لتصاعد الدخان من حرق المخلفات وما يترتب عليه من زيادة في حوادث السيارات، الإضرار بالمباني والممتلكات نتيجة لترسب الأدخنة والأتربة الناتجة عن حرق المخلفات عليها.

ب- أثر وجود المخلفات الصلبة في تلوث الماء: إذا احتوى الماء على مواد غريبة عالقة أو أي كائنات دقيقة فإنها تؤدي إلى تغير في صفاته الطبيعية والكيميائية ويصبح ملوثة، ويصل التلوث للمياه السطحية بالأنهار والقنوات عند إلقاء الإنسان المخلفات بها وبالتالي تنتقل كافة الملوثات من مواد كيميائية وعناصر ثقيلة وميكروبات وغيرها إلى جميع الكائنات الحية، ويترتب على تلوث المياه الإخلال بالنظم البيئية المائية ، حيث يؤثر التلوث على نمو الهائمات النباتية والحيوانية، والتي لها دور مهم في البيئة حيث تعتبر الهائمات النباتية مصدرا مهما الإنتاج الأكسجين اللازم للكائنات الحية ، وبالتالي يقل الأكسجين ، كما أن الهائمات الحيوانية الصغيرة توفر الغذاء للأسماك وغيرها. (٢)

كما أشار التقرير إلى أن (٥٨%) من حالات أمراض الإسهال بسبب اختلاط الصرف الصحي بمياه الشرب، وأكد التقرير على ارتفاع نسبة تآكل التربة والتصحر في

---

(١) محمد ياسر الخواجة، "التلوث البيئي والحياة الاجتماعية الحضرية دراسة ميدانية في بعض المناطق المتخلفة بمدينة طنطا"، مجلة كلية الآداب، عدد٨، جامعة طنطا، يناير ١٩٩٥، ص ص ٣٨٤-٣٨٥.

(٢) محمد صديق محمد، "التلوث البيئي: أضراره وطرق معالجته، مجلة التربية"، قطر، عد ١٦٧، ديسمبر ٢٠٠٨، ص ص ٦٠.

منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا بسبب التلوث البيئي الذي يكلف سكان هذه المناطق قرابة المليار ونصف دولار سنوياً[٣]

ج- أثر تراكم المخلفات الصلبة على تلوث التربة: إن إلقاء المخلفات بكافة أنواعها على التربة يؤدي إلى تلوثها ، ويؤثر على كل ما يزرعه الإنسان خاصة إذا كانت المواد الملقاة تحتوي على عناصر ثقيلة مثل بقايا سوائل أو زيوت او مواد كيميائية . ويؤدي تلوث التربة بالمواد الصلبة إلى، ضعف قدرة التربة على الإنبات، تلوث المياه الجوفية نتيجة لتسرب المكونات المتعددة للمخلفات، تصبح التربة مأوى للحشرات والحيوانات المختلفة، ومكانة خصبة لتوالد الذباب والجراثيم والميكروبات والتي تعد مصدرة للعديد من الأمراض والأوبئة التي يصاب بها الإنسان.

د- أثر التلوث الضوضائي : يؤدي اختلال الضغط داخل الأذن أو نزيف أو أنفجار في الغشاء المغطي للفتحة الدائرية في القوقعة يؤدي إلى الصمم العصبي، ضعف العصب السمعي نتيجة الإزعاج المستمر لخلايا هذا العصب ، يؤدي إلى ضعف مستديم في السمع، الأصوات العالية تسبب انقباضاً في الأوعية الدموية مما يسبب ارتفاع ضغط الدم، الصداع والقلق وعدم القدرة على التركيز والانفعالات العصبية.[٤]

الحماية البيئة من التلوث البيئي:

يوجد أسلوبان رئيسيان متكاملان لمكافحة التلوث وهما:

١- الإشراف على نوعية البيئة ويربط هذا الأسلوب بين متطلبات المراقبة والنوعية المطلوبة للبيئة ولذلك لا بد من معرفة النوعية المطلوبة فضلا عن معرفة مصادر التلوث، ويعد الإشراف على نوعية البيئة أسلوبا منطقية يساعد على وضع برامج منسقة تأخذ بعين الاعتبار الأنشطة المختلفة مثل تخطيط المدن والتنمية الصناعية وتنمية موارد المياه من أجل توفير نوعية البيئة المرجو المحافظة عليها.

٢- إتباع أفضل الوسائل الممكنة للحد من تلوث البيئة وهذا يقتضي وجود سلطة مختصة تقرر في كل حالة أفضل وسيلة لمكافحة مشكلة معينة، ولا شك أن اتخاذ قرار

---

(٣) موقع غنايم: www.ao.academy.org

(٤) محمد صديق محمد، "التلوث البيئي: أضراره وطرق معالجته، مجلة التربية"، مرجع سابق، ص ٦١.

حول درجة وطريقة مكافحة التلوث والحد منه، يتطلب معرفة بالتقنيات المتوفرة والتكاليف والفوائد العائدة على البيئة وعلى المجتمع.(٥)

وسائل حماية البيئة من التلوث البيئي:

- **الاهتمام بالوعي البيئي ضمن برامج التعليم في المدارس والجامعات واستخدام أجهزة الإعلام العصرية الواسعة الانتشار، وتعميق ثقافة المحافظة على البيئة الطبيعية.**
- **إعداد الفنيين الأكفاء في مجالات علوم البيئة والتعاون البناء بين القائمين على تصميم وتنفيذ المشروعات وهؤلاء الفنيين، وتوفير أجهزة متخصصة لقياس حجم التلوث ووضع الحلول المناسبة.**
- **سن القوانين والتشريعات الخاصة بحماية البيئة من التلوث وتأسيس إدارات خاصة للتفتيش البيئي بهدف دعم وتعزيز كلا من البيئة والصحة العامة، وتتضمن عملية التفتيش البيئي جوانب عديدة مرتبطة ببعضها البعض، وتشمل التخطيط والإجراءات التنفيذية والجانب المعلوماتي.**
- **ردع ملوثي البيئة: من خلال العقوبات الرادعة كالحبس أو الإنذار أو الغرامة المادية أو إلغاء الرخصة أو إغلاق المصلحة التي تسبب التلوث وغيرها.**
- **تخطيط القطاع الصناعي بصورة أفضل، باعتباره اكسير القطاعات مساهمة في حجم التلوث.**
- **تخطيط المدن بصورة أفضل ومراقبة نموها السكاني ونمو الأنشطة الاقتصادية وبخاصة الصناعية وتخطيط حركة المرور فيها وزيادة المساحات في المدن وتشجيع بناء مدن صغيرة بدلا من استمرار المدن الكبيرة في النمو والتضخم والابتعاد عن النمو العشوائي في التطور العمراني.(٦)**

---

(٥) خليف مصطفى غرايبة، التلوث البيئي : مفهومه وأشكاله وكيفية التقليل من خطورته، مجلة الدراسات البيئية، العدد٣، جامعة سوهاج، قطاع خدمة المجتمع وتنمية البيئة، يونيو، ٢٠١٠، ص ١٢٩.

(٦) المرجع السابق، ص ١٣٠.

أولاً: الإطار المنهجي للبحث:

١- إشكالية البحث:

أصبح التلوث البيئي اليوم ظاهرة حقيقية تهدد صحة البيئة، وما بها من كائنات حية نتيجة لزيادة النشاطات البشرية التي أدت إلى ارتفاع ملحوظ في نسبة تراكيز الملوثات البيئية عن الحدود القصوى المسموح بها عالمياً.

ومحافظة القليوبية هي إحدى محافظات إقليم القاهرة الكبرى التي تتميز بإنتاجها الزراعي إلى جانب إنتاج العديد من المنتجات الصناعية والكهربائية والبلاستيكية، والسيارات بالإضافة إلى تكرير البترول والغزل والنسيج، والصناعات المعدنية، ومشروعات تربية الدواجن وهذه الأنشطة المختلفة من زراعة وصناعة توضح مدى الحاجة إلى كيان بيئي متوازن.

ولكن في ظل التوسع العمراني والصناعي والزراعي الذي تشهده المحافظة في جميع أرجائها بالإضافة إلى ممارسة المواطنين للأنشطة الصناعية المختلفة (كسبك المعادن، وصناعة الفحم النباتي وغيرها..) أدى إلى ظهور العديد من المشكلات البيئية، الأمر الذي يتطلب مواجهة دائمة ومستمرة لهذه المشكلات لصالح المواطنين والبيئة وتحقيق التنمية المستدامة.

ومن هذا المنطلق تناقش الدراسة الحالية واقع التلوث البيئي بإقليم القليوبية متمثلاً في مدينتي (قليوب وطوخ) كإحدى مدن الإقليم التي تعاني من مظاهر التلوث المختلفة.

٢- أهمية البحث:

تأتي أهمية البحث في كونه يلقي الضوء على واحدة من أهم القضايا الخطيرة التي أفرزتها حركة التقدم العلمي والتكنولوجي في المجتمع، من خلال الاهتمام بتناول مشكلة تلوث المصادر الطبيعية للبيئة (ماء – هواء – تربة – غذاء) بمنطقتي الدراسة (طوخ وقليوب) وأهم أسبابها، ومحاولة معالجتها للتقليل من حدتها بمجتمع البحث.

٣- أهداف البحث:

- تحديد أسباب التلوث البيئي للمصادر الطبيعية للبيئة بمنطقتي الدراسة، وأهم مصادرها.

- تحديد الآثار المترتبة على مشكلة التلوث البيئي في مجتمع البحث.
- محاولة وضع تصور مقترح للحد من مشكلة التلوث البيئي.

٤- تساؤلات البحث:

١. ما حجم مشكلة التلوث البيئي للمصادر الطبيعية بمدينتي (طوخ - قليوب)؟
٢. ما أسباب مشكلة التلوث وأبعادها الأساسية ومبلغ خطرها على صحة مجتمع البحث؟
٣. ما هي أهم المقترحات والمعالجات التي من شأنها الحد من هذه المشكلات؟
٤. هل هناك علاقة بين المتغيرات الديموجرافية لمجتمع البحث ومدى مساهمتهم في حماية بيئتهم من التلوث؟

٥- نوع البحث ومنهجه:

يعد هذا البحث من نوعية البحوث الوصفية التحليلية التي لن تقف عند مجرد وصف لمشكلة تلوث البيئة في مجتمع الدراسة، ولكنها سوف تتعدى ذلك إلى تحليل واقع تلك المشكلة ودراسة تأثير التلوث على مجتمع البحث وكذلك وضع سبل العلاج لهذه المشكلة.

وقد اعتمدت الدراسة على منهج المسح الاجتماعي بالعينة، حيث تم اختيار عينة عشوائية بسيطة من مدينتي (طوخ وقليوب) بمحافظة القليوبية، حيث بلغ قوام العينة (٥٧٥) بواقع (٣٠٠) مفردة بمدينة قليوب، (٢٧٥) مفردة بمدينة طوخ.

٦- مجالات البحث:

- المجال الجغرافي:

مدينة قليوب التي تقع في قمة دلتا نهر النيل على الضفة اليمني لفرع النيل، وكذلك مدينة طوخ الواقعة في الجنوب الشرقي لمدينة بنها التابعة لمحافظة القليوبية.

وتقع محافظة القليوبية بمنطقة شرق النيل عند رأس الدلتا. تبلغ مساحتها الكلية (١٠٠١.٠٩) كم٢ منها (١٩٢٩٥٢) فدان أراضي زراعية بما يوازي (٨١%) من المساحة الكلية، والباقي مناطق سكنية وصناعية بما يوازي (١٩%) من المساحة الكلية.

– السكان(*):

يبلغ عدد سكان محافظة القليوبية التقديري في ١/ ١/ ٢٠١٧ (٥٦٠٣٨٩٥) نسمة وبلغ متوسط حجم الأسرة ٤.٦، وعدد الأسر ١٣٨٠٢٧٠، وتمثل الحضر نسبة (٤٦.٨١%) من الإجمالي، ويمثل الريف نسبة (٥٣.١٩%) من الإجمالي.

وتمثل نسبة الذكور (٥١.٤٥%) من الإجمالي، وتمثل نسبة الإناث (٤٨.٥٥%) من الإجمالي.

– التقسيم الإداري:

تتكون المحافظة من عشرة مدن هي (كفر شكر، بنها، طوخ، قها، شبين القناطر، قليوب، القناطر الخيرية، شبرا الخيمة، الخصوص).

وتتكون من ٤٧ وحدة محلية يتبعها ١٩٥ قرية تابعة، ٩١٢ كفر ونجع، وتحويل قرية الخصوص إلى مدينة سنة ٢٠٠٦.

– أهم ما تشتهر به المحافظة:

تشتهر المحافظة بإنتاجها الزراعي من المحاصيل والفواكه والخضروات ومن أهم هذه المحاصيل (الذرة الشامية، والقطن، والموالح والموز، والمشمش وكافة أنواع الخضروات) وتعتبر المحافظة مصدراً رئيسياً لسكان محافظة القاهرة من هذا النوع من الإنتاج.

فضلاً عن أن المحافظة يوجد بها أكبر صرح صناعي في منطقتي شبرا الخيمة وأبو زعبل والخانكة، الأمر الذي أدى إلى ظهور أنشطة صناعية عديدة مصاحبة للإنتاج الزراعي والصناعي مثل (نشاط مكامير الفحم، سبك المعادن، الغزل والنسيج، تكرير البترول، الإلكترونات، المواد الغذائية)، وقد أدى هذا التنوع في النشاطات المختلفة إلى التنوع في مشاكل المحافظة البيئية، ويمكن تلخيص المشكلات البيئية في محافظة القليوبية إلى الاتي:

(*) انظر الملحق رقم (٤)

أ- تلوث الهواء:

نتيجة تواجد شوائب صلبة أو سائلة أو غازية ينشأ عنها ضرراً للإنسان والنبات مما يؤثر بالسلب على ممارسة الإنسان حياته اليومية بسبب انتشار مكامير الفحم التي تعمل بطرق بدائية فمدينة (طوخ) تعاني انتشار مكامير الفحم الأمر الذي أدى إلى تلوث الهواء في هذه المنطقة تلوثاً شديداً، وهذا من شأنه أن يؤدي إلى تلوث الهواء بالملوثات المختلفة، تلوث التربة بنواتج التصنيع، والإضرار بصحة السكان.

ب- تلوث الماء:

نتيجة تصريف مياه الصرف الصحي والصناعي والتي لا يتم معالجتها، وتسرب المبيدات ومتبقيات الأسمدة ومخلفات الأنشطة السياسية التي من شأنها التأثير على نوعية المياه كما تعاني منطقة البحث تراكم المخلفات وناتج التطهير على جانبي المصارف مثل مصرف المنزل بطوخ ومصرف سندبيس بقليوب جميعها مصارف مكشوفة تمر داخل الكتل السكنية مما يعرض المواطنين للأخطار.

ت- تلوث التربة:

وكذلك تلوث التربة حيث تعاني التربة الزراعية بالمحافظة من الأنشطة الصناعية المقامة عليها، وذلك من الانبعاث والمخلفات الناتجة عن تلك الأنشطة الصناعية مثل مسابك الرصاص بشبرا الخيمة وقليوب التي تثبت زيادة تركين الرصاص بها مما يضر بصحة المواطنين، وكذلك الأراضي الزراعية المجاورة للورش الصناعية ومصانع الشبة في طوخ وقليوب، مصانع الطوب النيئ قد تأثرت تأثر شديداً بنشاط هذه الصناعة الأمر الذي أدى إلى قلة خصوبة التربة وقلة انتاجها، وكذلك موت عدد كبير من الحيوانات بالقرى المجاورة وذلك من جراء الأتربة الكثيفة المتصاعدة من هذه الأنشطة.

ومما سبق يتضح لنا أن محافظة القليوبية من المحافظات الغنية بمواردها الصناعية والزراعية في المحاصيل المتنوعة عالية الإنتاج والثروة الحيوانية والداجنة الضخمة، حيث تعتبر المحافظة مصدراً رئيسياً لسكان محافظة القاهرة من هذا النوع من الإنتاج.

ولا شك أن هذه الأنشطة ترتبط بنظام التداول والإدارة السليمة تبعاً لتلوث البيئة من عمليات الإنتاج والاستهلاك فكافة مظاهر التلوث التي تتولد من هذه الأنشطة يجب التعامل معها بأسلوب علمي يضمن سلامة تصرفها في القضاء على هذه المشكلات أو

الحد منها لحماية المجتمع في القليوبية من مظاهر التلوث البيئي في شتى أشكاله وصوره مما يحافظ على صحة السكان.

- المجال البشري:

أجريت الدراسة على عينة من أهالي مدينة قليوب قوامها (٣٠٠ مفردة) ومركز مدينة طوخ (٢٧٥ مفردة)، وقد اختيرت عينة الدراسة بدقة لكي تكون ممثلة تمثيلاً صادقاً لأفراد وفئات مجتمع الدراسة، حيث ضمت العينة الذكور والإناث من جهة وروعي أن يكون من بين أفراد العينة أميون وأنصاف متعلمين ومتعلمين تعليماً عالياً، كما روعي أن تتفاوت أفراد عينة الدراسة في الدخل الاقتصادي وفئات العمر، حتى تكون العينة ممثلة تمثيلاً صادقاً.

- المجال الزمني:

استغرقت فترة إجراء الدراسة حوالي ثمانية أشهر متصلة، بدأت من شهر أغسطس ٢٠١٦، حتى شهر مارس ٢٠١٧، تم خلال هذه الفترة تطبيق أداة جمع البيانات على العينة المختارة ثم مرحلة التفريغ والتحليل واستخلاص النتائج النهائية للدراسة.

٧- أدوات جمع البيانات:

- اعتمدت الدراسة على استخدام أداة الاستبيان لتطبيقها على عينة من المبحوثين في مجتمع الدراسة، وقد روعي أن تشتمل على جوانب موضوع الدراسة، وقد تم استيفاء استمارة الاستبيان من المبحوثين بالمقابلة.

٨- المعالجات الإحصائية:

أ. التكرارات البسيطة والنسب المئوية لاستجابات المبحوثين.

ب. الأوزان المرجحة.

ج. معامل بيرسون للارتباط.

د. اختبار الدلالة $\mathbf{Square\ K^2}$ لمعرفة وجود علاقات ارتباطية أم لا بين استجابات المبحوثين على عدد من الأسئلة والمتغيرات المتضمنة في الدراسة.

٩- مفاهيم البحث:

هناك عدة جوانب تتعلق بالمحيط البيئي ويمكن أن نتناولها كما يلي:

أ) مفهوم البيئة ومكوناتها:

إن البيئة بمفهومها العام هي الوسط أو المجال المكاني الذي يعيش فيه الإنسان بما يضم ظواهر طبيعية وبشرية يتأثر بها ويؤثر فيها الإنسان، وعليه فإن البيئة تعني كل العناصر الطبيعية والحياتية التي تتواجد على سطح الأرض، وتعرف البيئة بأنها "الإطار أو الحيز الذي يعيش فيه الإنسان، والكائنات الحية الأخرى والتي يستمد منها عيشه". (٧)

كما عرف مؤتمر الأمم المتحدة الذي عقد "بمدينة ستوكهولم" عام ١٩٧٢ مفهوم البيئة بأنها " رصيد الموارد المادية والاجتماعية المتاحة في وقت ما ومكان ما لإشباع حاجات الإنسان وتطلعاته(٨) " أو بمعنى آخر هي الإطار العام الذي يحيا فيه الإنسان مع غيره من الكائنات الحية، كما عرف المجلس الدولي للغة الفرنسية بأنها "مجموعة العوامل المادية والكيميائية والبيولوجية والاجتماعية القابلة في وقت معين للتأثير بطريقة مباشرة أو غير مباشرة على الكائنات الحية أو النشاط الإنساني".(٩)

فيما جاء تعريف البيئة في القانون المصري المعدل رقم (٩) لسنة (٢٠٠٩) بأنها "المحيط الحيوي الذي يشمل كافة الكائنات الحية وما تحتويه من موارد وما يحيط بها من هواء وماء وتربة وما يقيمه الإنسان من مؤسسات ومنشآت".(١٠)

ومن خلال المفاهيم التي جاءت عن البيئة فإنه يمكن أن يميز بين ثلاثة أنواع للبيئة وهم:

- **البيئة الطبيعية: ويقصد بها المظاهر التي ليس للإنسان أي دخل في وجودها أو استحداثها مثل الصخور، وموارد المياه وعناصر المناخ والتربة والنباتات**

---

(٧) Dkolk, Ans, Economies of Enviromental Managament Pearson Education Limited: First Published, 2006, p.22.

(٨) رجاء وحيد دويدري، البيئة مفهومها العلمي المعاصر وعمقها الفكري، دمشق، دار الفكر، ٢٠٠٤، ص ٣١.

(٩) ياسر محمد فاروق المنياوي، المسئولية المدنية عن تلوث البيئة، الإصدار الأول، الإسكندرية، دار الجامعة الجديدة، ٢٠٠٨، ص ١٥.

(١٠) وزارة البيئة، جهاز شئون البيئة على الموقع التالي:

www.eeaa.gov.eg,ar-eg

والحيوانات وغيرها، وهي عناصر أو معطيات إن كانت تبدو في ظاهرها منفصلة عن بعضها البعض إلا أنها ليست كذلك في واقعها الوظيفي، إذ تعمل عناصر البيئة الطبيعية وفق حركة توافقية مع بعضها البعض من ناحية ومن ناحية أخرى وفق نظام كوني نطلق عليه النظام الإيكولوجي الطبيعي.(١١)

- البيئة المشيدة: ويقصد بها كل ما أضافه الإنسان من عناصر أو معطيات بيئية تمثل نتاج تفاعله واستغلاله لموارد البيئة الطبيعية مثل: العمران، النقل والمواصلات والمصانع ... الخ(١٢)

والبيئة بشقيها الطبيعي والمشيد هي كل متكامل يؤثر ويتأثر بالإنسان كونه أحد مكونات البيئة، وهذا يتطلب من الإنسان أن يتعامل مع البيئة المحيطة به والعلاقات المتبادلة فيما بينهما بشكل يمكن الإنسان أن يطور حياته وحياة الأجيال القادمة.

- البيئة الاجتماعية: هي البيئة التي تتحدد فيها الصفات الوراثية للفرد، وتتحدد فيها شخصيته ومسلكه واتجاهاته، والقيم التي يؤمن بها، والبيئة الاجتماعية تتكون من البنية الأساسية المادية التي شيدها الإنسان (البيئة المشيدة)، ومن النظم الاجتماعية والمؤسسات التي أقامها. ويمكن النظر إليها باعتبارها الطريقة التي نظمت بها المجتمعات البشرية حياتها، التي غيرت البيئة الطبيعية لخدمة الحاجات البشرية. وبقدر ما يكون هذا التغيير إيجابية وسليمة، وبقدر ما يكون الاستغلال البشري للبيئة الطبيعية عقلانية ورشيدة بقدر ما يساعد على نجاح الإنسان، وتأمين التوازن بين شقي البيئة الطبيعية والاجتماعية.(١٣)

هذا ويمكن تعريف البيئة إجرائياً بأنها " الوسط أو المحيط الذي يعيش فيه الإنسان والذي يشتمل على موارد طبيعية وبشرية والتي يؤثر ويتأثر فيها في علاقات متبادلة تتسم بالإيجابية وبالسلبية في كثير من الاحيان.

ب) مفهوم التوازن البيئي واختلاله:

---

(١١) عزت عجيب متولي عبد الحميد، مستويات التنمية المستدامة في البيئات الحدودية، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة عين شمس، القاهرة، ٢٠١١، ص ١٦٤.

(١٢) جمال شحاتة، الخدمة الاجتماعية وحماية البيئة، القاهرة، دار النهضة العربية، ١٩٨٧، ص ١٠٥.

(١٣) ضياء عبد المحسن محمد، دراسة في نظم المعلومات الجغرافية، دار غيداء للنشر، عمان، ٢٠١٦، ص ٢٨.

من القضايا التي تشغل العالم اليوم قضية المحافظة على التوازن الإيكولوجي، حتى تظل البيئة قادرة على العطاء وبالتالي بقاء واستمرار عيش الإنسان في محيط ملائم يحقق له أعلى مستوى من الرفاهية والحياة الكريمة.

واتزان النظام البيئي يقصد به "استمرار أو بقاء عناصر البيئة الطبيعية على حالتها دون تغيير جوهري يذكر في خصائصها سواء الكمية أو النوعية"، وهذا يعني إذا ما تدخل الإنسان في البيئة وأحدث تغييراً في خصائص عناصرها تضطرب العلاقة بين عناصر النظام ويحدث ما نسميه الخلل أو فقد الاتزان البيئي، وما ينجم عن هذا الخلل من حدوث الكثير من المشكلات البيئية مثل ظاهرة الاحتباس الحراري وما ينجم عنها من ارتفاع درجة حرارة الجو التي أدت إلى انصهار الثلوج ما سيسبب مستقبلاً كوارث الفيضانات، وغرق المدن الساحلية وتلوث شواطئها، كما ظهر أيضاً اختفاء لبعض أنواع الطيور والزواحف أو تجفيف بعض البحيرات واقتلاع الغابات فضلاً عن استخدام المبيدات الحشرية والأسمدة الكيميائية التي تؤدي إلى اختلال التوازن البيئي[١٤]

حيث يؤدي تدخل الإنسان غير المستدام في البيئة إلى الإخلال بتوازنها الذي يستمر أثره فترة قد تطول أو تقصر حتى تستعيد البيئة اتزانها مرة أخرى[١٥]

ومن ثم يمكن تعريف التوازن البيئي هو (حالة من التلازم والانسجام بين مكونات البيئة، بحيث إذا حدث تغير في أحد المكونات يتطلب تغير مقابل في العناصر الأخرى).

مفهوم التلوث البيئي وأنواعه:

إن البيئة بمكوناتها الحية وغير الحية نظام حيوي متكامل ومتوازن، أما ظروف وحالات اللاتوازن التي قد يتعرض لها فإنها تحدث بسبب الخلل الذي يصاب به النظام البيئي، وهو ما يعرف باسم التلوث البيئي.[١٦]

---

(14) http:www.arah-ani-org/course.21/221/outline.htm14/2/2016

(١٥) زين الدين عبد المقصود، البيئة والإنسان دراسة مشكلات الإنسان مع بيئته، الإسكندرية، منشأة المعارف، ١٩٩٧، ص ٦٩-٧٣.

(١٦) سلطان الرفاعي، التلوث البيئي أسبابه- أخطاره –حلول، عمان، دار أسامة للنشر والتوزيع، ٢٠٠٨، ص ٢٢.

ويمكن تعريف التلوث البيئي بأنه (التغير في خواص البيئة، مما قد يؤثر بشكل مباشر أو غير مباشر على الكائنات الحية والمحيط الذي يعيش فيه الإنسان حياته الطبيعية). (١٧)

كما يعرف التلوث بأنه (وجود أي مادة في البيئة الطبيعية بغير كيفيتها أو كمياتها أو في غير مكانها بما من شأنه الإضرار بحياة الإنسان وغيره من الكائنات الحية). (١٨)

أو هو كل مادة تؤدي إلى خلل أو تغير في المكونات البيئية الطبيعية ولم تكن موجودة من قبل أو زاد تركيزها ولم تعد الدورات الطبيعية للأنظمة البيئية قادرة أن تستوعبه وتجريه في سلاسل تحولاتها فتؤثر على صحة الإنسان والمجتمع. (١٩)

أما التعريف الذي أوردته الأمم المتحدة للتلوث فهو (جميع النشاطات الإنسانية التي تؤدي إلى زيادة أو إضافة مواد جديدة إلى البيئة فتعرض حياة الإنسان وصحته ومعيشته للخطر، كما تعرض مصادره الطبيعية للخطر سواء بطريقة مباشرة أو غير مباشرة. (٢٠)

ويمكن تقسيم التلوث البيئي إلى نوعين رئيسيين هما: تلوث طبيعي وتلوث بشري. (٢١)

- **فالتلوث الطبيعي: هو الذي ينتج من مكونات البيئة الطبيعية ذاتها دون تدخل الإنسان كالعواصف والأعاصير والفيضانات، وحرائق الغابات والأتربة والنشاط الإشعاعي الطبيعي.**

---

(١٧) ابتسام سعيد المكاوي، جريمة تلويث البيئة (دراسة مقارنة)، ط ١، جامعة الإسكندرية، دار الثقة للنشر والتوزيع، ٢٠٠٨، ص ٢٢.

(١٨) سعاد عثمان وأخرون، البيئة والمجتمع، ط ١، الإسكندرية، دار المعرفة الجامعية، ١٩٩٥، ص ١٥٥.

(١٩) محمد ياسر الخواجة، علم الاجتماع الحضري، القاهرة، دار ومكتبة الإسراء للنشر والتوزيع، ٢٠٠٨، ص ١٩١.

(٢٠) سحر حافظ، الحماية القانونية لبيئة المياه العذبة، ط ١، القاهرة، الدار العربية للنشر والتوزيع، ١٩٩٥، ص٩.

(٢١) Scott. J. Collan and Janet M. Thomas, "Enviromental Economics and Management Theory" Policy Applications, 2nd ed, the Dtyen Press, 2000, p. 10.

- **التلوث البشري: فهو ناجم عن الأنشطة الصناعية والزراعية والعمرانية نتيجة لما استحدثه الإنسان من تقنيات وما ابتكره من اكتشافات صناعية وتكنولوجية تسبب الإخلال بالتوازن البيئي.[٢٢]**

ونظراً لأهمية التلوث وخطورته فقد تم تقسيمه إلى عدة مستويات هي:

أ- التلوث المقبول: وهو درجة من درجات التلوث التي لا يتأثر بها توازن النظام الإيكولوجي[٢٣] ولا يكون مصحوباً بأي أخطار واضحة تمس الحياة على سطح الأرض أو تسبب أي مشاكل بيئية[٢٤]

ب- التلوث الخطر: وهو الدرجة التي يتجاوز فيها التلوث الحد الطبيعي الآمن.

ج- التلوث المدمر: هي الدرجة التي ينهار عندها النظام البيئي نظراً لاختلال مستوى الاتزان بشكل جذري، مثال ذلك التلوث الذي أحدثته المفاعلات النووية اليابانية (فوكوشيما عام ٢٠١١) وما حدث لبحيرة ايري في الولايات المتحدة، وكذلك ما حدث لبحر قزوين.[٢٥]

كما يأخذ التلوث البيئي أشكالاً متعددة هي:

أ) تلوث الهواء:

الذي يعد أكثر أشكال التلوث البيئي انتشاراً نظراً لسهولة انتقاله من منطقة لأخرى، ولا يمكن السيطرة عليه بعد خروجه من المصدر، ويؤثر هذا النوع من التلوث على الإنسان والحيوان، والنبات تأثيراً مباشراً مما يؤدي إلى نتائج ضارة، مثل زيادة غاز ثاني أكسيد الكربون الناتج عن احتراق الفحم في طبقات الجو العليا يؤدي إلى الانحباس

---

(٢٢) أحمد يحيى عبد الحميد، الأسرة والبيئة، مراجعة وتقديم: عبد الهادي الجوهري، الإسكندرية، ١٩٩٨، ص١٥٨.

(٢٣) راتب السعود، الإنسان والبيئة (دراسة في التربية البيئية)، عمان، دار الحاق للنشر والتوزيع، ٢٠٠٤، ص٥٦.

(٢٤) محمد منير حجاب، التلوث وحماية البيئة، قضايا البيئة من منظور إسلامي، ط ١، مصر، دار الفجر للنشر والتوزيع، ١٩٩٩، ص ٨٦.

(٢٥) المرجع السابق، ص ٨٦.

الحراري مما يزيد من درجة حرارة الكرة الأرضية[٢٦]

فتلوث الهواء هو الحالة التي يكون فيها الجو محتوياً على مواد بتركيزات ضارة بالإنسان ومكونات بيئته[٢٧]

ب) تلوث المياه:

ويعني حدوث خلل أو فساد أو تلف في نوعية المياه مما يحد من صلاحيتها بحيث تصبح ضارة أو مؤذية عند استخدامها أو تفقد الكثير من قيمتها الاقتصادية كالثروة السمكية، حيث يعد الإنسان هو المسئول الأول عن تلوث المياه، بالمخلفات البشرية ومخلفات الصناعة والمبيدات الحشرية.

ج) تلوث التربة:

هو التلوث الذي يصيب الغلاف الصخري والقشرة العلوية للكرة الأرضية نتيجة الضغط الشديد من قبل الإنسان لاستنزاف الموارد مثال ذلك استخدام الأسمدة الكيميائية، والمبيدات الزراعية لمكافحة الحشرات والآفات يؤدي إلى تعريض الأراضي الزراعية إلى كم هائل من الآثار السلبية على تركيبة الأرض وخواصها[٢٨]

كما أن سوء استخدام التكنولوجيا يؤدي إلى زيادة الملوثات والنفايات الصلبة والمشبعة، حيث تقوم بعض الحكومات بدفن النفايات الصناعية الملوثة في باطن الأرض.

د) تلوث الغذاء:

ويعني به تحول المادة الغذائية من حالة نافعة إلى حالة ضارة بالإنسان والحيوان، ويزيد من خطورته أنه لا يؤدي إلى فساد ظاهر للمادة الغذائية لا يمكن للمستهلك أن يلاحظها في الطعم والرائحة، ولكنه يحتوي على مواد سامة قد تلحق أشد الضرر على المدى الطويل أو القصير مسبباً أمراض خطيرة لكل من يتناولها.

---

(٢٦) روبرت لافون –جرامون، التلوث، ترجمة: نادية القباني، مراجعة: جورج عزيز، الناشر Salvat، ١٩٧٥، ص ٢٨.

(٢٧) حسن أحمد شحاتة، تلوث البيئة والسلوكيات الخاطئة وكيفية معالجتها، ط ٤، القاهرة، مكتبة الدار العربية للكتاب، ٢٠٠٦، ص ١١٩.

(٢٨) مريم أحمد مصطفى، إحسان حفظي، قضايا التنمية في الدول النامية، الإسكندرية، دار المعرفة الجامعية، ٢٠٠٥، ص ٣٦٦.

وقد يحدث التلوث بسبب أنواع معينة من البكتيريا والفيروسات التي يمكن أن تختلط بالغذاء، إذا تم تناوله بإهمال أو عدم الحفاظ عليه في درجات حرارة مناسبة، علاوة على المواد المشعة والأمراض التي يمكن أن تنتقل للغذاء من سلاسل الغذاء إلى الحيوان والإنسان. (٢٩)

ثانياً: الدراسات السابقة:

هناك العديد من الدراسات التي تناولت التلوث البيئي والآثار المترتبة عليها، منها الدراسة التي أجراها معتز عبد الله (١٩٩١) (٣٠) **والتي هدفت إلى الكشف عن أهم المشكلات والمخاطر التي تواجه البيئة الحضرية، ومدى إدراك السكان لها، حيث خلصت الدراسة إلى أن هناك قصور واضح في تعامل السكان مع البيئة المحيطة بهم، ومدى إدراكهم للمخاطر الصحية التي يتعرضون لها.**

ودراسة أحمد عبد الفتاح الأطرش (٢٠٠١) (٣١) **التي هدفت إلى التعرف على الآثار الاجتماعية والعمرانية لتوطين الصناعات بمدن العاشر من رمضان والسادس من أكتوبر ومدينة العبور، حيث خلصت الدراسة إلى أن توطين الصناعة في مدن خاصة بها يحمي البيئة الطبيعية ويزيد من فاعلية التكامل الصناعي والتغلب على بعض الآثار البيئية السلبية التي تواجه السكان من جهة أخرى.**

وكذلك دراسة بشير ناظر الجحيشي (٢٠٠٤) (٣٢) **والتي هدفت إلى التعرف على المشاكل البيئية الناتجة عن الحرب وما خلفته من آثار سلبية على البيئة الطبيعية**

---

(٢٩) موقع أخبار الأمم المتحدة:

http://www.un.org.story.20/6/5

(٣٠) معتز عبد الله، غدراك المخاطر والمشكلات البيئية لسكان حي شعبي بمدينة القاهرة، بحث إجرائي لتحسين نوعية البيئة، القاهرة، المركز القومي للبحوث الاجتماعية والحياتية، ١٩٩١.

(٣١) أحمد عبد الفتاح خليل الأطرش، الآثار الاجتماعية والعمرانية لتوطين الصناعات بالمدن الجديدة بمصر، دراسة ميدانية مقارنة لمدن ٦ أكتوبر – العاشر من رمضان – العبور، رسالة دكتوراه، معهد الدراسات والبحوث، جامعة عين شمس، ٢٠٠١.

(٣٢) بشير ناظر الجحيشي، الآثار الاجتماعية للتلوث البيئي، دراسة ميدانية لآثار الحرب على البيئة في المجتمع العراقي، ط ١، دار الأفاق العربية، ٢٠٠٤.

والاقتصادية والاجتماعية وحتى الصحية في المجتمع العراقي، حيث خلصت الدراسة إلى أن هناك انخفاض ملحوظ في المستوى التعليمي والصحي لأبناء المجتمع العراقي تسبب في انتشار الأمراض المزمنة، وإهمال التعليم والقيم الثقافية فضلاً عن ارتفاع نسبة وفيات الأطفال.

ودراسة رائف لقمان (٢٠٠٦) [٣٣] التي هدفت إلى التعرف على أهم الآثار المترتبة على تلوث البيئة الحضرية بالنفايات، حيث خلصت الدراسة إلى أن هناك علاقة وثيقة بين الكثافة السكانية للسكان وحجم المدينة بمعنى أنه كلما كانت الكثافة السكانية عالية وحجم المدينة كبير كلما أدى ذلك إلى صعوبة التحكم في الوسائل والإمكانيات اللازمة للحد من مشكلات التلوث.

ودراسة أسامة رشاد (٢٠١٠) [٣٤] التي هدفت إلى الكشف عن عناصر التلوث البيئي لكورنيش مدينة جدة، حيث خلصت الدراسة إلى أن هناك علاقة وثيقة بين القيم الثقافية والأخلاقية للسكان وانتشار التلوث بشواطئ مدينة جدة.

ودراسة محمد على الأنباري وآخرون (٢٠١٠) [٣٥] التي هدفت إلى معرفة أهم المشكلات البيئية في منطقتي حي نادر في محافظة بابل من الناحية الاجتماعية والاقتصادية والعمرانية والعلاقة التفاعلية بينهم مع وضع الحلول الملائمة لمواجهة مشاكل البيئة الحضرية، حيث خلصت الدراسة إلى أن تدني المستوى التعليمي وانتشار الأمية ونقص الوعي البيئي يساهم بدرجة كبيرة في عدم الاهتمام بالبيئة وبالتالي تعرضها للتلوث.

---

(٣٣) رائف لقمان، مشكلات تلوث البيئة الحضرية بالنفايات المنزلية، رسالة ماجستير، جامعة القادسية، ٢٠٠٦، على الرابط:

http://qu.edu.19/repository/wp.content/uploads/1/2017

(٨) أسامة رشاد، عناصر التلوث البيئي لكورنيش مدينة جدة، السعودية، جامعة الملك عبد العزيز، كلية الآداب، المكتبة الافتراضية العراقية، على الرابط:

http://www.araburban.net/files.php7file=pefiolstation

(٨) محمد علي الأنباري، وأخرون، دراسة تحليلية لمشاكل البيئة الحضرية بمنطقة نادرة في مدينة المحلة، مجلة المنتدى، ع ٤، سنة ٢٠١١، ص ٣٥-٣٩.

ودراسة خالد عبد الرازق (٢٠١١) [٣٦] التي هدفت إلى التعرف على الآثار السلبية للتلوث على صحة العاملين في منطقة شبرا الخيمة، حيث خلصت الدراسة إلى أن المشروعات الصناعية المنتشرة في منطقة شبرا الخيمة تؤثر تأثيراً مباشراً أو غير مباشر على كافة النواحي الاجتماعية والاقتصادية والصحية للسكان المجاورة لهذه المصانع.

ودراسة (2000) R. William, B. Spain [٢] [٣٧] التي هدفت إلى معرفة المشاكل البيئية التي خلفها التحضر لمنطقة بحر الكاريبي جنوب شرق خليج المكسيك، حيث خلصت الدراسة إلى أن التخطيط البيئي للتنمية الحضرية المستدامة يتطلب تكاليف عالية لتصحيح البنية التحتية ومعالجة المصابين بالتلوث، وأنه لا بد من المشاركة العامة لصناع القرار لتحقيق استراتيجية ناجحة للتنمية المستدامة، ولا بد من اعتماد مجموعة من المبادئ التوجيهية لاقتراح وجهة نظر بديلة من أجل حياة أفضل.

أما دراسة روس ماكيتي (٢٠٠٤) [٣٨] فقد هدفت إلى الكشف عن انتشار مرض مينماتا وأضراره الصحية الخطيرة في اليابان، حيث خلصت الدراسة إلى أن سبب حدوث مرض مينماتا هو التسمم بالمثيل الزئبقي الذي يتراكم تدريجياً حتى يصل إلى مستويات سمية من الزئبق العضوي نتيجة أكل السمك والمحار الذي يعيش في بيئات ملوثة بمياه المخلفات الصناعية، كما كشفت الدراسة عن وجود صعوبات عديدة تواجه المسئولين

---

(٨) خالد عبد الرزاق محمود، المردود البيئي للمشروعات الصناعية وأثرها على البيئة والتنمية، رسالة ماجستير في العلوم البيئية، جامعة عين شمس، ٢٠١١.

(2) R. William, B. Spain, Environmental planning for sustainable urban development, (the annual ference of the Caribbean in haguar Lamas, Trinidad, 2000, (http://www.bvsde.phao.org/bvsacd/cwwag/will.pdf).

(٣٧) R. William, B. Spain, Environmental planning for sustainable urban development, (the annual ference of the Caribbean in haguar Lamas, Trinidad, 2000, (http://www.bvsde.phao.org/bvsacd/cwwag/will.pdf).

(٣٨) Ross Mickinney, Environmental pollution control measures, New York marcel dekker company for printing and publishing 2004, at following location:(http://www.books.org/g/ross20%mickinney).

والحكومة اليابانية في تنفيذ مبادراتهم لحل هذه المشكلات البيئية الخطيرة التي أدت إلى وجود العديد من الضحايا.

ويتضح من خلال الدراسات السابقة المتاحة لنا والتي أمكن الاطلاع عليها وكذلك الدراسات التي تم عرضها، أن أغلبها اتفقت نتائجه دون استثناء على أن المشكلات البيئية ومصادرها الملوثة إنما هي من صنع الإنسان ومبالغته في استغلال موارد البيئة الطبيعية، كما أن عدم إدراجه للبعد البيئي في المشاريع التنموية أدى إلى نتائج وخيمة على البيئة بصفة عامة والإنسان بصفة خاصة، وأيضاً اتفقت جل هذه الدراسات على غياب الوعي البيئي بوسائل حماية البيئة من التلوث.

والباحثة لا تنكر فضل الدراسات السابقة التي تم عرضها في هذا الجزء من البحث، حيث أنها قد أفادتنا من الناحية النظرية الأكاديمية أو من الناحية المنهجية، وكذلك النتائج التي توصلت إليها.

ثالثاً: الإطار النظري للدراسة:

ثمة اتجاهات نظرية عديدة تناولت قضية العلاقة بين الإنسان والبيئة وقد حاول كل اتجاه بحث هذه العلاقة من حيث طبيعتها وهدفها، فنجد أصحاب النظرية المجتمعية (الإيكولوجية) قد قدموا طرحاً يقوم على أن الإنسان يعيش في بيئة تؤثر فيه تأثيراً كبيراً، وعليه أن يتكيف معها ويعيش على ما تجود به من موارد[٣٩]، وتتلخص الأبعاد الأساسية لهذه النظرية في التأكيد على العلاقة بين الأشخاص وبيئتهم، والتوجه نحو تحسين التحولات التي تحدث بين الأشخاص حتى تزداد قدرتهم على التكيف والتوافق مع البيئة التي يعيشون فيها، كما أكد أصحاب هذه النظرية على ضرورة تحقيق التوازن البيئي بين الأداء الاجتماعي والدوافع والمتطلبات البيئية[٤٠].

أما المدرسة الإمكانية: فقدمت طرحاً جديداً يقوم على أساس أن البيئة تقدم بدائل عديدة للإنسان لإشباع حاجاته، ما عليه إلا أن يختار منها ما يتلائم مع قدراته واحتياجاته

---

(٣٩) نظيمة أحمد محمود سرحان، منهج الخدمة الاجتماعية لحماية البيئة من التلوث، القاهرة، دار الفكر العربي، ٢٠٠٥، ص ٤٤.

(٤٠) زين الدين عبد المقصود، البيئة والإنسان، الإسكندرية، منشأة المعارف، ١٩٨١، ص ٩-١٠.

وأهدافه، فالإنسان هو المسيطر على البيئة التي يوجد بها، ومن رواد هذا الفكر "فيدال لابلاش" و "لوسيان فيفر" و "إسحاق يومان"[٤١].

والمدرسة التوافقية: ذهبت إلى أن الإنسان لديه القدرة على التوافق مع البيئة التي يوجد فيها سواء كانت بيئة طبيعية أو زراعية أو صناعية أو حتى صحراوية وذلك وفقاً لخبراته ومهاراته وتحضره[٤٢].

وترى مدرسة التفاعل الاجتماعي أن هناك تأثر متبادل بين البيئة ومواردها الطبيعية وقدرة الإنسان على تكوين الفعل الاجتماعي، كما أن سلوك الأفراد محدد بالقيم الاجتماعية والظروف البيئية السائدة في المحيط الذي يعيشون فيه وكل هذه المحددات الموقفية والمعيارية تؤثر على قدراتهم في اختيار الوسائل التي يمكن أن تحقق أهدافهم من بين الوسائل البديلة[٤٣].

والواقع أنه مهما تعددت الأطر النظرية واختلف مفكروها في تناولهم لطبيعة العلاقة بين الإنسان والبيئة، فإن هناك حقيقة مؤكدة لا يمكن إغفالها وهي ضرورة فهم وتفسير السلوك البيئي للإنسان ضمن إطار النسق البيئي العام، نظراً لتعقد السلوك وصعوبة تفسيره أو إرجاعه إلى عامل واحد.

وقد ظهر ذلك بوضوح في اهتمامات علماء الاجتماع الإيكولوجي في التحليلات البيئية، وتمت الدراسات الإيكولوجية وظهر اهتمامها بدراسة التوازن والتلاؤم ما بين الوسط البيئي والكائنات الحية.

ويمكن إجمال اهتمام الإيكولوجيا البشرية بدراسة العلاقات بين الإنسان وبيئته والآثار المتبادلة بينه وبينها ويتضمن هذا التفاعل ظهور أنماط وأساليب للتفكير والعمل الإنساني لاستغلال الطبيعة ثم البحث لتحسين هذه الأساليب وتطويرها[٤٤].

---

(٤١) المرجع السابق، ص ١١.

(٤٢) نظيمة أحمد محمود سرحان، مرجع سابق، ص ٤٥.

(٤٣) أحمد يحيى عبد الحميد، الأسرة والبيئة، تقديم ومراجعة: عبد الهادي الجوهري، الإسكندرية، المكتبة الحديثة، ص ١٤٨.

(٤٤) نيقولا تيماشيف، نظرية علم الاجتماع وطبيعتها وتطورها، ترجمة: محمود عودة وأخرون، الإسكندرية، دار المعرفة الجامعية، ١٩٩٠، ص ٣١٤.

وهذا ما تحاول دراستنا الحالية الوقوف عليه من خلال دراسة التلوث البيئي بمحافظة القليوبية مع التركيز على تعاملات الإنسان غير المدروسة أو السلمية في مجتمع البحث مع البيئة، وما ينعكس على هذه التعاملات، من آثار سلبية عديدة تؤدي إلى حدوث ما يسمى بالأزمة الإيكولوجية.

فالمحافظة على توازن النسق الإيكولوجي يتطلب أن تكون ثقافة المجتمع وقيمه مدعمة بالسلوكيات الإيجابية للأفراد تجاه البيئة بحيث تشتمل هذه السلوكيات على طرح القيم المادية وتميزها وعدم الإفراط في استنزاف الموارد البيئية والمحافظة عليها بشكل يضمن حق الأجيال القادمة بالعيش في بيئة صحية سليمة.

ومما سبق يمكن القول بأن الإيكولوجيا البشرية هي المدخل الأقرب إلى تحقيق أهداف البحث وتحديد مساره لتوافقها مع توجهاته.

رابعاً: الدراسة الميدانية في مدينتي (قليوب – طوخ):

١) خصائص العينة:

- حسب النوع:

جدول رقم (١)

يبين توزيع أفراد العينة حسب النوع

المتغير / النوع	ك	%
ذكر	٣٧٥	٦٥.٢
أنثى	٢٠٠	٣٤.٨
المجموع	٥٧٥	١٠٠

يتبين من الجدول أعلاه أن نسبة الذكور (٦٥.٥%) من جملة العينة في مقابل (٣٤.٨%) للإناث، ويرجع تزايد نسبة الذكور على الإناث، لأن غالبية السيدات بمجتمع الدراسة يحجم عن المشاركة في تطبيق الدراسة الميدانية بسبب الطابع التقليدي لهذه المجتمعات.

- **حسب الفئة العمرية:**

جدول رقم (٢)

يبين توزيع أفراد العينة حسب فئاتهم العمرية

الفئة العمرية	ك	%
١٨ – ٢٤	٢١١	٣٦.٧
٢٥ – ٣١	١٣٤	٢٤.٣
٣٢ – ٣٨	١٤٠	٢٤.٣
٣٩	٩٠	١٥.٧
المجموع	**٥٧٥**	**١٠٠**

تشير معطيات الجدول أن الفئة العمرية (١٨ – ٢٤) والتي بلغت نسبتها (٣٦.٧%) من أفراد عينة تقع في المرتبة الأولى في مقابل (١٥.٧%) عن الفئة العمرية الأخيرة (٣٩ فأكثر)، ولعل هذا التفاوت بين الفئتين يحقق إلى حد ما قوة تمثيل العينة حيث أن الفئة العمرية الأولى (١٨ – ٢٤) تمثل فئة الشباب الذين هم أكثر مشاركة ومساهمة ونشاطاً في العمل التطوعي عن الفئة الأخرى الأكبر سناً.

- **محل الإقامة:**

جدول رقم (٣)

يبين توزيع أفراد العينة حسب محل الإقامة

محل الإقامة	ك	%
ريف	٢١٧	٣٧.٧
حضر	٣٥٨	٦٢.٣
المجموع	٥٧٥	١٠٠

يتبين من الجدول أعلاه أن (٦٢.٣%) من أفراد العينة من الحضر في مقابل (٣٧.٧%) من الريف، ويعكس هذا التفاوت طبقية مجتمع الدراسة (طوخ – القليوبية) حيث لاحظت الباحثة أن الغالبية من أفراد العينة كانوا من أصول ريفية ولكن يقيمون في هذه المناطق الحضرية، وذلك بسبب الهجرة الريفية الحضرية.

- **الحالة الاجتماعية:**

جدول رقم (٤)

يبين توزيع أفراد العينة حسب الحالة الاجتماعية

الحالة الاجتماعية	ك	%
أعزب	١٩٩	٣٤.٦
متزوج	٣٥٣	٦١.٤
أرمل	١٤	٢.٤
مطلق	٩	٢.٦
المجموع	٥٧٥	١٠٠

تشير بيانات الجدول رقم (٤) توزيع أفراد العينة حسب الحالة الاجتماعية، حيث تبين أن فئة متزوج تأتي على رأس الحالات الاجتماعية وذلك بنسبة ٦١.٤%.

- **حسب المهنة:**

جدول رقم (٥)

يبين توزيع أفراد العينة حسب المهنة

المتغير	ك	%
طالب	١٤٠	٢٤.٣
موظف	١٦٦	١٨.٧
حرفي	٨١	١٤.١
فلاح	٧٤	١٢.٩
تاجر	٥٦	٩.٧
ربة منزل	٥٨	١٠.٣
المجموع	٥٧٥	١٠٠

يتبين من الجدول أعلاه بتنوع أفراد عينة البحث حسب المهنة ما بين طالب وذلك بنسبة ٢٤.٣% في مقدمة المهن، وأخيراً تاجر بنسبة ٩.٧%.

- **حسب المستوى التعليمي:**

جدول رقم (٦)

يبين توزيع أفراد العينة حسب المستوى التعليمي

المتغير	ك	%
أمي	٩٧	١٦.٩
يقرأ ويكتب	١٠٣	١٧.٩
مؤهل متوسط	١٩٥	٣٣.٩
مؤهل عالي	١٨٠	٣١.٣
المجموع	٥٧٥	١٠٠

يلاحظ من الجدول بتعدد المؤهلات العلمية لأفراد عينة البحث ويأتي المؤهل المتوسط في المرتبة الأولى وذلك بنسبة ٣٣.٩%، أما فئة أمي فقد جاءت في نهاية ترتيب المستويات العلمية وذلك بنسبة ١٦.٩% .

- **حسب الدخل:**

جدول رقم (٧)

يبين توزيع أفراد العينة حسب الدخل

المتغير	ك	%
أقل من ١٠٠٠	١٤٠	٢٤.٣
١٠٠٠ –	١٧٠	٢٩.٥
٢٠٠٠ –	١١٠	١٩.١
٣٠٠٠ –	٧٠	١٢.٢
٤٠٠٠ –	٨٥	١٤.٩
المجموع	٥٧٥	١٠٠

ويلاحظ من أعلاه ارتفاع نسبة من يتحصلون على أقل من ١٠٠٠ جنية شهرياً، وذلك مردوده ارتفاع نسبة الطلبة من أفراد عينة الدراسة وبالتالي انخفاض مصروفهم الشهري.

٢) أنواع الملوثات في منطقتي الدراسة:

جدول رقم (٨)

يبين أنواع الملوثات (استجابات متعددة)

المتغير / أنواع الملوثات	ك	%
غازات صناعية	٢٠٦	٣٥.٨
أتربة	١١٤	١٩.٨
مبيدات حشرية	١٠٠	١٧.٤
عوادم سيارات	٢١٢	٣٦.٩
أسمدة كيماوية	١٩٤	٣٣.٧
دخان حرائق	٩٦	١٦.٧
أخرى تذكر	٤٤	٧.٦

أما عن الملوثات الموجودة بمنطقتي الدراسة فاتضح أن هناك تنوع في مصادر الملوثات الموجودة بمنطقتي الدراسة وخاصة عوادم السيارات وذلك بنسبة ٣٦.٩%، نتيجة لوقوع منطقتي الدراسة (طوخ – قليوب) على طول طريق مصر – إسكندرية الزراعي.

تليها الغازات الصناعية الملوثة من مسابك الحديد والرصاص بنسبة ٣٥.٨%، ثم الأسمدة الكيماوية بنسبة (٣٣.٧%) بسبب وجود مصانع بير السلم التي تروج الأسمدة المغشوشة، ومصانع اليوريا المغشوشة.

ثم الأتربة بنسبة (١٩.٨%) ثم تليها المبيدات الحشرية بنسبة (١٧.٤%) وجاء بعد ذلك الدخان والحرائق الناتجة من حرق النفايات وقش الأرز وذلك بنسبة ١٦.٧%.

هذا وتضيف نتائج الدراسة الميدانية أن عينة البحث ترى بوجود ملوثات أخرى، ومن بين الملوثات الموجودة في منطقتي الدراسة، إلقاء القمامة في الشوارع، والتلوث الناتج عن مكامير الفحم المنتشرة في منطقتي الدراسة، بالإضافة إلى مصانع الطوب النيئ والمجازر التي تقع داخل الكتل السكنية، وطفح المجاري وأكوام القمامة، هذا بخلاف انتشار ورش الميكانيكا أسفل المنازل السكنية.

٣) أنواع التلوث الغذائي:

جدول رقم (٩)

يبين أنواع التلوث الغذائي

(استجابات متعددة)

المتغير / أنواع التلوث الغذائي	ك	%
الخضروات	١٩١	٣٣.٢
منتجات الألبان	١٠١	١٧.٥
الأغذية المحفوظة	٢٢٠	٣٨.٢
المشروبات المحفوظة	٣٤٠	٥٩.١
اللحوم المجمدة والمصنعة	٢٩٥	٥١.٣
اللحوم بأنواعها والدواجن	٣٤	٥.٩
الأسماك	٥٦	٩.٧
أخرى تذكر	٢٣	٤

يوضح الجدول السابق أنواع التلوث الغذائي، حيث تبين ارتفاع نسبة التلوث الغذائي خاصة المشروبات المحفوظة وذلك بنسبة ٥٩.١%، يليها اللحوم المجمدة والمصنعة بنسبة ٥١.٣%، ثم الأغذية المحفوظة بنسبة ٣٨.٢%، وقد جاءت اللحوم بأنواعها والدواجن أقل أنواع الأغذية تلوثاً وذلك بنسبة ٥.٩%.

هذا وتضيف نتائج الدراسة الميدانية، أن السبب في ارتفاع معدلات التلوث في منطقتي الدراسة وعكس التطور الذي حدث في عادات تناول الغذاء في مجتمعي الدراسة الذين كانا يعتمدان فيما مضى على الأغذية الطازجة لكن نتيجة خروج المرأة للعمل ازداد الاعتماد على هذه الأغذية والمشروبات المحفوظة.

كيفية منع التلوث في الغذاء:

جدول رقم (١٠)

يوضح وسائل منع التلوث

(استجابات متعددة)

المتغير / وسائل منع التلوث	ك	%
غسل الخضروات جيداً	٢٠١	٣٤.٩
غلي اللبن جيداً	١٩٩	٣٤.٦
التأكد من صلاحية الأغذية المحفوظة	٢٠٤	٣٥.٥
عدم استيراد المعلبات	١٩٠	٣٣.١
ذبح اللحوم داخل السلخانة	١١٢	١٩.٤
أخذ عينات دورية من مياه الشرب	٢٢٢	٣٨.٦
منع صيد الأسمدة بالمبيدات	١٨٤	٣٢
أخرى تذكر	٤٦	٨

يوضح الجدول رقم (١٠) كيفية منع التلوث من الغذاء أو تفادي حدوثه وذلك عن طريق، أخذ عينات دورية من مياه الشرب للتأكد من خلوها من التلوث بنسبة (٣٨.٦%)، التأكد من صلاحية الأغذية المحفوظة (٣٥.٥%)، غسل الخضروات جيداً بنسبة (٣٤.٩%)، غلي اللبن جيداً قبل تناوله (٣٤.٦%)، عدم استيراد المعلبات (٣٣.١%)، منع صيد الأسمدة بالمبيدات الحشرية من مصادر المياه (٣٢%)، ذبح اللحوم داخل السلخانة (١٩.٤%).

هذا وقد أضافت نتائج الدراسة الميدانية أنه يجب إجراء حملات صحية على الباعة الجائلين، وإبعاد الحيوانات عن أماكن الطعام.

وقد اتضح أيضاً من نتائج الدراسة الميدانية ارتفاع وعي أفراد العينة بسبل منع التلوث من الغذائي، وذلك من خلال مكافحة التلوث الغذائي من مصادره الأساسية أي من المنبع، وخاصة فيما يتعلق بتلوث المياه المستخدمة في انتاج المواد الغذائية التي أصبحت

تسبب أمراضاً خطيرة وبنسب كبيرة لم تكن موجودة من قبل وخاصة أمراض الكلى والكبد والتهاب الكبد الوبائي.

تلوث الهواء وأنواعه:

جدول رقم (١١)

يبين عوامل تلوث الهواء

(استجابات متعددة)

المتغير / عوامل تلوث الهواء	ك	%
دخان القمائن والمكامير	٣٠٩	٥٣.٧
السبلة	١٠٣	١٧.٩
انبعاثات السيارات	٨٦	١٤.٩
المصادر المنزلية من أفران ومواقد	٦٦	١١.٩
الصناعات الكيماوية (المسابك والشبة)	٢١١	٣٦.٦
الحرائق (النفايات)	١٨٤	٢٣.٠٠
أخرى تذكر	٤٣	٧.٤

أما عن النوع الثاني من مصادر التلوث في منطقتي الدراسة وهو تلوث الهواء تبين من الجدول (١١) أن دخان مكامير الفحم وبخاصة في مدينة طوخ من أكثر الأسباب المؤدية لتلوث الهواء وذلك بنسبة (٥٣.٧%)، يليها دخان المصانع وبخاصة مسابك الحديد والرصاص والشبة بنسبة (٣٦.٦%)، ثم الحرائق وبخاصة حرق قش الأرز والقمامة بنسبة (٢٣%)، ثم التلوث من رائحة السبلة الناتجة من مزارع الدواجن والماشية التي تسبب رائحة كريهة في الهواء وتصيب الجهاز التنفسي بأمراض خطيرة (١٧.٩%)، يليها التلوث الناتج عن انبعاثات السيارات وذلك بنسبة (١٤.٩)، أما عن التلوث الناتج من المصادر المنزلية من أفران ومواقد (١١.٩%).

كما تضيف نتائج الدراسة الميدانية بوجود مصادر أخرى لتلوث الهواء في مجتمعي البحث منها:

- قمائن الطوب الطفلي وبخاصة في مدينة طوخ حيث يوجد بها (١٢) مصنعاً للطوب النيئ.
- مكامير الفحم التي تعمل بطرق بدائية حيث يوجد في مدينة طوخ عدد كبير منها.
- ازدحام المناطق السكانية بالعمارات والسكان مما يؤدي إلى سوء التهوية.
- عدم وجود مساحات خضراء يتنفس فيها السكان.
- انتشار المقاهي والورش الصناعية أسفل المنازل وبخاصة في مدينة قليوب.
- انتشار السيارات القديمة والمتهالكة.

وبتفحص النتائج السابقة يتبين أن التلوث الهوائي أحد المشاكل الصحية التي تؤثر على صحة السكان بمنطقتي الدراسة خاصة بين الأطفال والنساء حيث تنتشر كثير من الأمراض الصدرية، والضعف، والصداع، وتهيج الأغشية المخاطية، وأمراض العيون مما يدل على الوضع البيئي المتدهور بمنطقتي الدراسة.

تلوث الماء وأنواعه:

جدول رقم (١٢)

يبين أنواع التلوث المائي (استجابات متعددة)

المتغير / أنواع التلوث المائي	ك	%
مخلفات المصانع والمسابك التي تلقى في المياه	٢١٤	٣٧.٢
تسرب الأمونيا في الفضلات الأدمية	١٩٩	٣٤.٦
إلقاء الحيوانات النافقة ورفاتها في المياه العذبة	١١٤	١٩.٨
المخلفات السياسية للنوادي المطلة على النيل	٩٩	١٧.٤
المنظفات الصناعية	٨٩	١٥.٤
أخرى تذكر	٤١	٧.١

أما عن النوع الثالث من مصادر التلوث في منطقتي الدراسة وهو تلوث المياه بأنواعها يتضح من الجدول (١٢) أن أكثر مسببات تلوث مصادر المياه هو الصرف الصناعي لبعض المنشأت الصناعية على المجاري المائية بدون أي معالجة (٣٧.٢%) مثل مصرف (سندبيس) بمدينة قليوب، ومصرف المنزلة بمدينة طوخ يتم التخلص النهائي

من مياه الصرف الصحي بإلقائها في هذه المصارف ثم يتم استخدامها في ري الأراضي الزراعية، وكذا مياه صرف الورش ومسابك الحديد والرصاص جميعها تساهم بدور كبير في حدوث كارثة صحية للمواطنين.

ثم يليها إلقاء الحيوانات النافقة في مصادر المياه بنسبة (١٩.٨%)، وهذا يمكن ملاحظته في منطقتي الدراسة حيث يوجد كثير من الترع والمصارف عبارة عن مقالب للقمامة وتجمع للنفايات، تليها المنظفات الصناعية بنسبة (١٥.٤%)، أكد (٧.١%) من حجم العينة أن أهم ملوثات مصادر المياه السلوكيات الخاطئة من السكان كعادة التبول في مصادر المياه وغسيل الأواني والملابس داخل مصادر المياه.

الأمراض الناتجة عن التلوث:

جدول رقم (١٣)

يبين أنواع الأمراض

(استجابات متعددة)

المتغير / أنواع الأمراض	ك	%
بكتريا، السل، تيفود	٨٨	١٥.٣
الدوسنتاريا والأميبا والديدان الشريطية	١٦٤	٢٨.٥
الأورام السرطانية	١٥٠	٢٦.١
العمى والتهاب العيون	٩٦	١٦.٧
الفشل الكلوي	٢١٩	٣٨.١
ضمور العضلات وهشاشة العظام	١١٦	٢٠.٠
التسمم الغذائي	١١٩	٣٤.٦
أخرى تذكر	٤٧	٨.٢

ويكشف لنا الجدول السابق عن أهم الأمراض الناتجة من التلوث من وجهة نظر أفراد العينة، حيث ارتفعت نسبة أمراض الفشل الكلوي بنسبة (٣٨.١%) وذلك بسبب تلوث مصادر المياه بالمواد الكيماوية الناتجة عن مخلفات المصانع حيث تستخدم هذه المياه في ري مئات الأراضي الزراعية بمنطقتي الدراسة، كما يتبين من الجدول ارتفاع نسبة

التسمم الغذائي (٣٤.٦%) ثم يأتي بعد ذلك أمراض الدوسنتاريا والديدان الشريطية بنسبة (٢٨.٥%) بنتيجة عادة نزول الأطفال والشباب للاستحمام في مصادر المياه الملوثة، ثم يليها الأورام السرطانية بنسبة (٢٦.١%)، ثم ضمور العضلات وهشاشة العظام بنسبة (٢٠.٠%)، ثم العمى والتهاب العيون بنسبة (١٦.٧%) بسبب الدخان المتطاير من الورش والمسابك ومكامير الفحم الموجودة على خط (١٢) بالقرب من مدينة قليوب، والتي من شأنها التأثير على عيون المواطنين مسببة لهم أمراض الحساسية، والتهاب العيون.

كما تبين من نتائج الدراسة الميدانية أن مرض المغص الكلوي والإسهال من الأمراض الناتجة عن التلوث وكذلك أمراض الصدر وهشاشة العظام بسبب ارتفاع نسبة الرصاص التي تؤثر على الجهاز العصبي.

كما تتفق نتائج الدراسة في ذلك مع (دراسة بشير ناطر الجحيشي) عن الأثار السلبية للتلوث البيئي الذي أكد على فيها على أثر التلوث على المستوى الصحي لأبناء المجتمع من خلال انتشار الأمراض المزمنة فضلاً عن كثرة وفيات الأطفال.

٤) كيفية حماية البيئة

١. وسائل حماية البيئة في منطقتي الدراسة من التلوث:

جدول رقم (١٤)

يبين وسائل حماية البيئة

(استجابات متعددة)

المتغير / وسائل حماية البيئة	ك	%
منع التخلص من الصرف الصحي في مصادر المياه	٢٣٣	٤٠.٥
منع استخدام المبيدات التي تدخل فيها سموم	١٦٦	٢٨.٨
عدم إلقاء مخلفات المصانع في مصادر المياه	٣١٢	٥٤.٢
أخرى تذكر	٥٤	٩.٣

أما عن الوسائل التي يمكن بها حماية البيئة من التلوث في منطقتي الدراسة اتضح أن الأسلوب الأكثر ملاءمة من وجهة نظر أفراد عينة الدراسة هو عدم إلقاء مخلفات

المصانع في مصادر المياه بنسبة (٥٤.٢%) وذلك بسبب انتشار المصانع في منطقتي الدراسة والشعور بما تسببه هذه المشكلة من مضار على صحتهم وصحة أبنائهم خاصة وأن غالبية المصارف الموجودة في منطقتي الدراسة مصارف مكشوفة وتمر داخل الكتل السكانية وتروى بها العديد من الأراضي الزراعية المحيطة بمنطقتي الدراسة.

التخلص من المخلفات:

جدول رقم (١٥)

يبين كيفية التخلص من المخلفات

(استجابات متعددة)

المتغيرات / التخلص من المخلفات	ك	%
إعادة تصنيع المخلفات للمحافظة على البيئة	١٧٤	٣٠.٢
إنشاء المصانع بعيداً عن المناطق السكانية	٢٣٠	٤٠.٠٠
تركيب مشحات	١٠٠	١٧.٣
إنشاء أفران لحرق القمامة	١١٦	٢٠.١
أخرى تذكر	٤٤	٧.٦

أما عن كيفية التخلص من المخلفات حتى لا تلوث البيئة في منطقة البحث فقد بينت النتائج الواردة في الجدول رقم (١٥) أن الحل الأمثل من وجهة نظر مفردات العينة هو إنشاء المصانع بعيداً عن المناطق السكانية (٤٠%)، ثم جاء إعادة تصنيع المخلفات للحفاظ على البيئة (٣٠.٢%)، وهذا يعزى إلى ما تسببه المخلفات من روائح كريهة وحشرات طائرة (ذباب وبعوض)، ثم جاء إنشاء الأفران لحرق القمامة (٢٠.١%)، ويليها تركيب مرشحات (١٧.٣%).

كما تضيف نتائج الدراسة أن من ضمن الإجراءات التي لابد من اتباعها للتخلص من المخلفات، الحملات على قمائن الطوب ومصانع الطوب والمصارف الملوثة مثل الصرف الصحي الرئيسي عند مزلقان (زكي) على طول الطريق الزراعي أمر هام للتخلص من التلوث الذي تسببه للمواطنين.

مساهمة الناس في حماية البيئة من التلوث:

جدول رقم (١٦)

مدى مساهمة الناس في حماية البيئة

المتغيرات / مدى المساهمة	ك	%
نعم	٢٦٠	٤٥.٢
لا	٣١٥	٥٤.٨
المجموع	٥٧٥	١٠٠

تبين من بيانات الجدول رأي أفراد العينة البحث في مساهمة الناس في حماية البيئة، حيث تبين أن النسبة الكبرى من أفراد العينة ترى أن الناس الذين لا يساهمون في حماية البيئة بنسبة (٥٤.٨%) في مقابل (٤٥.٢%) ترى أن الناس لهم دورا هام في حماية البيئة، وهذا دليل على ارتفاع نسبة الملوثات بمنطقتي الدراسة نتيجة عدم المساهمة في حماية البيئة فلكل فرد ساهم في نظافة بيئته لكانت بيئته نظيفة خالية من الملوثات.

جدول رقم (١٧)

العلاقة بين السن والمساهمة في حماية البيئة

السن / المساهمة		نعم	لا	المجموع
١٨ ـ ٢٤	ك	١٦٠	٥١	٢١١
	%	٤٠.١	٢٨.٩	٣٦.٧
٢٥ ـ ٣١	ك	١٠٠	٣٤	١٣٤
	%	٢٥.١	١٩.٤	٢٣.٣
٣٨ ـ ٤٢	ك	١٠	٤٠	١٤٠
	%	٢٥.١	٢٢.٨	٢٤.٣
٣٩ فأكثر	ك	٣٩٩	١٧٦	٥٧٥
	%	١٠٠	١٠٠	١٠٠

قيمة كا^{2} = ٣٢.٥ درجة

الحرية = ٣

بالنظر إلى الجدول رقم (١٧) يتبين لنا العلاقة بين السن والمساهمة في حماية البيئة، حيث كانت قيمة كا^{2} المحسوبة = ٣٢.٥ وهي معنوية عند درجة حرية = ٣ مما يعني وجود علاقة مؤكدة بين السن والمساهمة في حماية البيئة، فكلما قل السن كلما زادت

درجة المساهمة في حماية البيئة، مما يؤكد على وجود علاقة طردية قوية تدل على أنه كلما كان الاتجاه نحو المساهمة في حماية البيئة أكثر إيجابية.

جدول رقم (١٨)
العلاقة بين محل الإقامة والمساهمة في حماية البيئة

محل الإقامة / محل الإقامة		نعم	لا	المجموع
ريف	ك	١١١	١٠٦	٢١٧
	%	٢٧.٨	٦٠.٢	٣٧.٧
حضر	ك	٢٨٨	٧٠	٣٥٨
	%	٧٢.٢	٣٩.٨	٦٢.٣
المجموع	ك	٣٩٩	١٧٦	٥٧٥
	%	١٠٠	١٠٠	١٠٠

قيمة كا^{2} = ٥٤.٥ درجة

الحرية = ٠.٠١

وعن قياس العلاقة بين محل الإقامة ومعدل المساهمة في حماية البيئة، فقد بينت النتائج الواردة بالجدول رقم (١٨) حيث كانت قيمة كا^{2} المحسوبة = ٥٤.٥ وهي معنوية عند درجة حرية = ٠.٠١ مما يعني أن هناك علاقة ارتباطية طردية قوية مقدارها ٠.٨٧ باستخدام معامل بيرسون بين محل الإقامة والمساهمة في حماية البيئة مما يدل على أن الإقامة في المدن تساهم بدرجة كبيرة في حماية البيئة عنها في الريف.

جدول رقم (١٩)
العلاقة بين المهنة والمساهمة في حماية البيئة

المهنة / التعليم		نعم	لا	المجموع
طالب	ك	١١٠	٣٠	١٤٠
	%	٢٧.٢	١٧.١	٢٤.٣
موظف	ك	١٤٣	٢٣	١٦٦
	%	٣٥.٨	١٣.١	٢٨.٩
حرفي	ك	٤٠	٤١	٨١
		١٠.٢	٢٣.٣	١٤.٢
فلاح	ك	٣٩	٣٥	٧٤
	%	٩.٨	١٩.٩	١٢.٨

المهنة / التعليم		نعم	لا	المجموع
تاجر	ك	٣٥	٢١	٥٦
	%	٨.٨	١١.٨	٩.٧
ربة منزل		٣٢	٢٦	٥٨
	%	٨.٢	١٤.٨	١٠.١
المجموع	ك	٣٩٩	١٧٦	٥٧٥
	%	١٠٠	١٠٠	١٠٠

قيمة كا^{٢} = ٥٨.٨ درجة الحرية = ٥

وعن قياس العلاقة بين محل المهنة والمساهمة في حماية البيئة، فقد بينت النتائج الواردة بالجدول رقم (١٩) حيث كانت قيمة كا^{٢} المحسوبة = ٥٨.٥ وهي معنوية عند درجة حرية = ٠.٠١ مما يعني وجود علاقة مؤكدة بين المهنة والمساهمة في حماية البيئة، فنجد أصحاب المهن (طالب – موظف) أكثر ميلاً للمساهمة في حماية البيئة (٦٣%) بينما تقل هذه المساهمة في المهن الأخرى مما يدل على أن المهن التي تعتمد على التعليم تكون أكثر ميلاً للمساهمة في حماية البيئة عن المهن الأخرى.

جدول رقم (٢٠)

العلاقة بين التعليم والمساهمة في حماية البيئة

التعليم / التعليم		نعم	لا	المجموع
أمي	ك		٥٠	٩٧
	%	١١.٧	٢٨.٤	١٦.٩
يقرأ ويكتب	ك	٦٣	٤٠	١٠٣
	%	١٥.٨	٢٢.٧	١٧.٩
متوسط	ك	١٣٥	٦٠	١٩٥
	%	٣٣.٨	٣٤.١	٣٣.٩
عالي		١٥٤	٢٦	١٨٠
	%	٣٨.٦	١٤.٨	٣١.٣
المجموع	ك	٣٩٩	١٧٦	٥٧٥
	%	١٠٠	١٠٠	١٠٠

قيمة كا^{٢} = ٤٥.٣ درجة الحرية = ٤

أما عن قياس العلاقة بين التعليم ومعدل المساهمة في حماية البيئة، فيوضح الجدول رقم (٢٠) أن نتيجة كا^{2} المحسوبة = ٤٥.٣ وهي معنوية عند درجة حرية ٤= ٠.٠١ مما يعني أن هناك علاقة ارتباطية طردية قوية مقدارها ٠.٩١ باستخدام معامل بيرسون مما يدل على أنه كلما ارتفع معدل التعليم كلما زادت درجة المساهمة في حماية البيئة.

كيفية المساهمة في حماية البيئة من وجهة نظرهم:

جدول رقم (٢١)

كيفية المساهمة في حماية البيئة

(استجابات متعددة)

المتغيرات / كيفية المساهمة	ك	%
عدم إلقاء المخلفات في الشوارع	٩١	٣٥.٠
المحافظة على نظافة المنطقة	١١٤	٤٣.٨
توعية أولادهم بالمحافظة على البيئة	١٠٢	٣٩.٢
أخرى تذكر	٥٢	٢٠

تشير معطيات الجدول رقم (٢١) إلى ارتفاع نسبة من يرى أن المحافظة على البيئة وتجميلها بنسبة (٤٣.٨%) هي من أهم وسائل المساهمة في حماية البيئة ذلك أنه لو كان كل فرد بدأ بنفسه وساهم في نظافة منطقته وتجميلها لانخفضت نسبة التلوث، ثم توعية الناس لأبنائهم بالمحافظة على البيئة ثاني أهم هذه الوسائل (٣٩.٢%)، ثم عدم إلقاء المخلفات في الشوارع (٣٥.٠%).

كما تضيف نتائج الدراسة الميدانية أن المساهمة في حماية المنطقة من التلوث يجب أن يكون بالمساهمة بالمال والجهد لنظافة المنطقة وحمايتها من التلوث.

أسباب عدم المساهمة في حماية البيئة:

جدول رقم (٢٢)

يبين أسباب عدم المساهمة في حماية البيئة

(استجابات متعددة)

المتغيرات / أسباب عدم المساهمة	ك	%
الجهل	١١٤	٣٦.١
قلة الوعي	١٣٦	٤٣.١
اللامبالاة	١٧٩	٥٦.٨
أخرى تذكر	٤٦	١٤.٦

يتضح لنا من الجدول رقم (٢٢) أن أكثر سبب هو اللامبالاة من أفراد عينة الدراسة (٥٦.٨%)، ويليها الجهل بأهمية المساهمة (٣٦.١%)، ثم قلة الوعي (٤٣.١%).

كما تضيف نتائج الدراسة الميدانية أن من ضمن الأسباب الأخرى لعدم مساهمة عينة في حماية البيئة هو انشغالهم بلقمة العيش أو بدروسهم إن كانوا طلبة، وبذلك يتضح لنا أهمية وجود برامج للتوعية والتثقيف للمواطنين ليكونوا على وعي ودراية بالمخاطر المترتبة على تلوث بيئتهم.

كما تتفق نتائج الدراسة في ذلك مع نتائج بعض الدراسات السابقة (دراسة محمد الأنباري وأخرون) عن مشاكل البنية الحضرية والذي أكد فيها على تدني مستوى الوعي البيئي لدى مجتمع البحث أدى إلى التوسع في نشأة المجتمعات الحضرية دون الاهتمام بالوضع البيئي الملوث.

- **أهم مقترحاتهم للقضاء على التلوث بأنواعه فجاءت على النحو التالي:**
  - **عدم إلقاء مخلفات المصانع في مصادر المياه.**
  - **إعادة تدوير المواد القابلة للتدوير واستخدامها مرة أخرى للحد من التلوث الناجم عن تحللها.**
  - **تجنب حرق النفايات واللجوء لطرق أخرى أقل ضرر.**

- تجنب استخدام الأسمدة الكيماوية والمبيدات الحشرية التي تسبب ضرراً وتلوث البيئة والاعتماد على الأسمدة المستخدمة من روث الحيوانات.
- تجنب استخدام السيارات المتهالكة لتقليل العادم في الهواء.
- نقل الورش ومزارع الدواجن بعيداً عن المناطق المأهولة بالسكان.
- الاهتمام بزيادة زراعة الأشجار فهي توفر الهواء وتقلل من الضوضاء.
- إعطاء غرامات مالية لمن يلقي بالمخلفات في الشوارع.
- التوعية والتثقيف للمواطنين بأهمية المحافظة على البيئة وعناصرها المختلفة من التلوث في المدارس والجامعات وحتى المؤسسات.

- **كيفية العيش في بيئة نظيفة:**
  - ضرورة زيادة المساحات الخضراء.
  - إعادة تدوير المخلفات.
  - تجميل الأحياء السكنية ولو بزراعة شجرة أمام كل منزل.
  - تعاون الأهالي مع الحكومة للحد من التلوث.
  - التوعية بأهمية المحافظة على البيئة.

خامساً: نتائج الدراسة الميدانية:

يمكننا أن نوجز خلاصة النتائج التي توصل إليها البحث حول التلوث البيئي في محافظة القليوبية في النقاط التالية:

- أوضحت نتائج الدراسة وجود تلوث بيئي في منطقة البحث تتمثل في الغازات الصناعية، المبيدات الحشرية، الأسمدة الكيماوية، الدخان والأتربة وغيرها من أنواع الملوثات في المنطقة.
- كشفت نتائج الدراسة عن أنواع التلوث الغذائي، حيث تبين ارتفاع نسبة التلوث الغذائي خاصة المشروبات المحفوظة، يليها اللحوم المجمدة والمصنعة، ثم الأغذية المحفوظة، وقد جاءت اللحوم بأنواعها والدواجن أقل أنواع الأغذية تلوثاً.

- كشفت نتائج الدراسة عن كيفية منع التلوث من الغذاء أو تفادي حدوثه وذلك عن طريق، أخذ عينات دورية من مياه الشرب للتأكد من خلوها من التلوث، التأكد من صلاحية الأغذية المحفوظة، غسل الخضروات جيداً، غلي اللبن جيداً قبل تناوله، عدم استيراد المعلبات، منع صيد الأسمدة بالمبيدات الحشرية من مصادر المياه، ذبح اللحوم داخل السلخانة.
- أوضحت نتائج الدراسة المتعلقة بمدى انتشار الأمراض الناتجة عن التلوث وجود العديد من الأمراض المختلفة بمنطقتي الدراسة حيث توجد أمراض بسبب تلوث الهواء مثل حساسية الصدر والعيون والسل وأمراض أخرى مزمنة؛ وهناك أمراض بسبب تلوث المياه كالفشل الكلوي، وأمراض بسبب تلوث الغذاء مثل التسمم الغذائي والتهاب القولون والسرطانات.
- كشفت الدراسة عن وجود علاقة ارتباطية طردية معنوية بين السن ودرجة المساهمة في حماية البيئة، فالأفراد الأصغر سناً أكثر نشاطاً واستعداداً للمساهمة في حماية البيئة والمحافظة عليها.
- كشفت الدراسة عن وجود علاقة ارتباطية طردية معنوية بين المهنة ودرجة المساهمة في حماية البيئة، حيث تلعب المهنة دوراً هاماً وخاصة المهن التي تعتمد على التعليم يكون أصحابها أكثر ميلاً للمساهمة في حماية البيئة عن باقي المهن الأخرى.
- كشفت الدراسة عن وجود علاقة ارتباطية طردية معنوية بين محل الإقامة ودرجة المساهمة في حماية البيئة من التلوث، فالأفراد الذين يعيشون في مناطق حضرية أكثر ميلاً للمساهمة في حماية البيئة من الأفراد الريفيين.
- كشفت نتائج الدراسة عن انخفاض مستوى الوعي الحضري البيئي لدى مجتمع البحث رغم ارتفاع نسبة المتعلمين بين مفردات العينة
- أوضحت نتائج الدراسة أن مستوى مساهمة أفراد العينة في حماية منطقتهم من التلوث يرتبط بمستواهم التعليمي، وبذلك تتفق نتائج الدراسات السابقة التي أكدت على ضرورة تغيير الأحوال التعليمية للأفراد والعمل على تحسينها يكون ضرورياً لزيادة اسهامهم في حماية البيئة من التلوث.

سادساً: أهم التوصيات والمقترحات:

(أ) أهم التوصيات:

تقترح الباحثة في ضوء ما توص إليه البحث من نتائج مجموعة من التوصيات التي قد يفيد الأخذ بها في المساهمة في حماية البيئة من التلوث وفيما يلي أهم هذه التوصيات:

- **توجيه الاهتمام بالصرف الصحي، وصرف المصانع والبحث عن وسائل بديلة لتفادي تسرب مياه الصرف إلى مصادر المياه وبخاصة في القرى والنجوع.**
- **ضرورة الاهتمام بتوفير محارق للتخلص من النفايات ونقل مدافن القمامة إلى خارج المحافظة.**
- **الاهتمام بنقل النشاطات الصناعية المختلفة مثل المسابك، ومصانع الطوب والورش إلى خارج حدود المناطق السكنية.**
- **لابد من اتخاذ الإجراءات التي تسمح بتطوير المجازر حيث لوحظ أن الذبح يتم داخل المجازر على أرض ترابية وسط المجاري وتراكم المياه والدم وفي حالة عدم وجود الثلاجات مما يؤدي إلى تلوث بيئي خطير للغذاء.**
- **اتخاذ الإجراءات الصارمة لمنع التعدي على النيل من قبل النوادي والمقاهي والصرف الصناعي والزراعي مما يمثل خطورة على مياه النيل ويقضي على التنوع البيولوجي للثروة السمكية ومزارع السمك.**
- **الاهتمام برفع مستوى الوعي البيئي لدى السكان لتفادي المخاطر الجهل بأهمية الحفاظ على البيئة ومواجهة حالات التلوث عن طريق إدخال حماية البيئة ضمن برامج التعليم في المدارس والجامعات واستخدام أجهزة الاعلام العصرية واسعة الانتشار كالتلفاز وكذلك تقديم المعلومات لرجال الأعمال بالتقنية السليمة بيئياً ومزاياها.**
- **الاهتمام بقيام حملات من محافظة القليوبية لمراقبة المصانع وأنشطة المسابك والمكامير وقد اتخذت المحافظة بالفعل إجراءات صارمة في هذا الصدد حيث تم غلق عدد كبير من المسابك، تطوير بعض المصانع وتوفيق أوضاعها، كما قامت المحافظة باستصدار قرارات لغلق إداري لمكامير الفحم وتحرير مخالفة تجاهها، وكذا إعداد نموذج لتطوير تلك المكامير بمعرفة دراسات بحوث البيئة بالمحافظة.**

- وضع خطط متكاملة من قبل الجهات المعنية بالمحافظة لمكافحة الآفات الزراعية بصفة عامة.
- إدارة المخلفات الزراعية والصناعية من خلال خطط منظمة ومتطورة يتم من خلالها تدوير حطب الذرة، مخلفات الموز وقش الأرز.

(ب) أهم المقترحات:

فيما يلي بعض المقترحات التي يمكن الاستفادة منها عند وضع السياسات لإدارة البيئة ومنع تلوثها والحفاظ عليها:

– على المستوى المحلي:

- ضرورة تقييم نوعية التكنولوجيا المستخدمة، وطبيعة الموارد الاقتصادية والطبيعة المتاحة.
- وضع إجراءات لحماية البيئة ومعرفة العوامل المؤثرة على عملية استنزاف الموارد، ومدى تأثيرها السلبي على إجمالي الناتج القومي.
- ضرورة مراعاة الأثار الاجتماعية والاقتصادية لعملية إهدار واستنزاف الموارد الاقتصادية والطبيعية.
- الاهتمام بتأسيس شبكة المعلومات البيئية والاستفادة منها في عمليات التخطيط، ووضع استراتيجيات السياسة البيئية المحلية والقومية.
- ضرورة دراسة الجدوى للمشروعات الاستثمارية الكبرى، ليس فقط وفقاً للأبعاد الاقتصادية البحتة، ولكن أيضاً الأبعاد الأيكولوجية والاجتماعية الأخرى.
- مراجعة السياسة الحكومية الاقتصادية بصورة مستمرة، وتقديرها على المستوى الاقتصادي والإيكولوجي والاجتماعي بعيد المدى في ضوء مفاهيم إدارة البيئة والمحافظة عليها.
- يجب التنسيق بين أهداف البيئة والمحافظة عليها من التلوث من أثر استخدام الموارد الاقتصادية للقوى الطبيعية والمشكلات الأخرى (كالدخل والفقر والزيادة السكانية والمستويات الإدارية والتنظيمية) والاهتمام بالمؤسسات العلمية والبحثية وتوجيهها نحو الدراسات الإيكولولجية وتوفير التخصصات المهنية والخبرات اللازمة في مجال البيئة

والمحافظة عليها من التلوث عن طريق الاهتمام بالتربية البيئية، وتغيير الاتجاهات والقيم التقليدية نحو المحافظة على البيئة.

– على المستوى العالمي:

- العمل على زيادة سبل التعاون في المجال البيئي وتحديد الأهداف العالمية للسياسات البيئية.
- تطوير دور المؤسسات والمنظمات القومية والعالمية للإسهام في عملية المحافظة على البيئة من التلوث.
- تحليل التغيرات الإيكولوجية العالمية، ومعرفة العوامل المؤثرة في إهدار الثروات والموارد الاقتصادية العالمية.
- وضع المؤشرات والمقاييس اللازمة لتحديد النتائج والأثار السلبية في مجال البيئة، وكيفية دراستها وتقييمها بصورة مستمرة.
- إعداد الاتفاقيات الإقليمية والعالمية في مجال المحافظة على البيئة وإضفاء طابع الشرعية الدولية عليها.
- العمل على تطوير القدرات التنظيمية والمؤسساتية على المستويات العالمية والاتحادات الإقليمية والعالمية وخاصة المترابطة بعمليات إدارة البيئة.
- دراسة سبل وكيفية الحد من الماطر البيئية في المرحلة الحالية المستقبلية وتحديد المسئوليات البيئية للدول المتقدمة تجاه الدول النامية.

المراجع والهوامش

١. محمد ياسر الخواجة، "التلوث البيئي والحياة الاجتماعية الحضرية دراسة ميدانية في بعض المناطق المتخلفة بمدينة طنطا"، مجلة كلية الآداب، عدد٨، جامعة طنطا، يناير ١٩٩٥.

٢. محمد صديق محمد، "التلوث البيئي: أضراره وطرق معالجته، مجلة التربية"، قطر، عد ١٦٧، ديسمبر ٢٠٠٨.

٣. موقع غنايم: www.ao.academy.org

٥. خليف مصطفى غرابية، التلوث البيئي : مفهومه وأشكاله وكيفية التقليل من خطورته، مجلة الدراسات البيئية، العدد٣، جامعة سوهاج، قطاع خدمة المجتمع وتنمية البيئة، يونيو، ٢٠١٠.

6- Dkolk, Ans, Economies of Enviromental Managament Pearson Education Limited: First Published, 2006.

٧- رجاء وحيد دويدري، البيئة مفهومها العلمي المعاصر وعمقها الفكري، دمشق، دار الفكر، ٢٠٠٤.

٨- ياسر محمد فاروق المنياوي، المسئولية المدنية عن تلوث البيئة، الإصدار الأول، الإسكندرية، دار الجامعة الجديدة، ٢٠٠٨.

٩- وزارة البيئة، جهاز شئون البيئة على الموقع التالي:
www.eeaa.gov.eg,ar-eg

١٠- عزت عجيب متولي عبد الحميد، مستويات التنمية المستدامة في البيئات الحدودية، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة عين شمس، القاهرة، ٢٠١١.

١١- جمال شحاتة، الخدمة الاجتماعية وحماية البيئة، القاهرة، دار النهضة العربية، ١٩٨٧.

١٢- ضياء عبد المحسن محمد، دراسة في نظم المعلومات الجغرافية، دار غيداء للنشر، عمان، ٢٠١٦.

١٣- مفهوم التوازن البيئي على الرابط:
http:www.arah-ani-org/course.21/$_2$2^1/outline.htm14/2/2016

١٤- زين الدين عبد المقصود، البيئة والإنسان دراسة مشكلات الإنسان مع بيئته، الإسكندرية، منشأة المعارف، ١٩٩٧.

١٥- سلطان الرفاعي، التلوث البيئي أسبابه- أخطاره –حلول، عمان، دار أسامة للنشر والتوزيع، ٢٠٠٨.
١٦- ابتسام سعيد المكاوي، جريمة تلويث البيئة (دراسة مقارنة)، ط ١، جامعة الإسكندرية، دار الثقة للنشر والتوزيع، ٢٠٠٨.
١٧- سعاد عثمان وأخرون، البيئة والمجتمع، ط ١، الإسكندرية، دار المعرفة الجامعية، ١٩٩٥.
١٨- محمد ياسر الخواجة، علم الاجتماع الحضري، القاهرة، دار ومكتبة الإسراء للنشر والتوزيع، ٢٠٠٨.
١٩- سحر حافظ، الحماية القانونية لبيئة المياه العذبة، ط ١، القاهرة، الدار العربية للنشر والتوزيع، ١٩٩٥.
20- Scott. J. Collan and Janet M. Thomas, "Enviromental Economics and Management Theory" Policy Applications, 2nd ed, the Dtyen Press, 2000.
٢١- أحمد يحيى عبد الحميد، الأسرة والبيئة، مراجعة وتقديم: عبد الهادي الجوهري، الإسكندرية، ١٩٩٨.
٢٢- راتب السعود، الإنسان والبيئة (دراسة في التربية البيئية)، عمان، دار الحاق للنشر والتوزيع، ٢٠٠٤.
٢٣- محمد منير حجاب، التلوث وحماية البيئة، قضايا البيئة من منظور إسلامي، ط ١، مصر، دار الفجر للنشر والتوزيع، ١٩٩٩.
٢٤- روبرت لافون –جرامون، التلوث، ترجمة: نادية القباني، مراجعة: جورج عزيز، الناشر Salvat، ١٩٧٥.
٢٥- حسن أحمد شحاتة، تلوث البيئة والسلوكيات الخاطئة وكيفية معالجتها، ط ٤، القاهرة، مكتبة الدار العربية للكتاب، ٢٠٠٦.
٢٦- مريم أحمد مصطفى، إحسان حفظي، قضايا التنمية في الدول النامية، الإسكندرية، دار المعرفة الجامعية، ٢٠٠٥.
٢٧- موقع أخبار الأمم المتحدة:
http://www.un.org.story.20/6/5
٢٨- معتز عبد الله، غدراك المخاطر والمشكلات البيئية لسكان حي شعبي بمدينة القاهرة، بحث إجرائي لتحسين نوعية البيئة، القاهرة، المركز القومي للبحوث الاجتماعية والحياتية، ١٩٩١.
٢٩- أحمد عبد الفتاح خليل الأطرش، الآثار الاجتماعية والعمرانية لتوطين الصناعات بالمدن الجديدة بمصر، دراسة ميدانية مقارنة لمدن ٦ أكتوبر –

العاشر من رمضان – العبور، رسالة دكتوراه، معهد الدراسات والبحوث، جامعة عين شمس، ٢٠٠١.
٣٠- بشير ناظر الجحيشي، الآثار الاجتماعية للتلوث البيئي، دراسة ميدانية لآثار الحرب على البيئة في المجتمع العراقي، ط ١، دار الأفاق العربية، ٢٠٠٤.
٣١- رائف لقمان، مشكلات تلوث البيئة الحضرية بالنفايات المنزلية، رسالة ماجستير، جامعة القادسية، ٢٠٠٦، على الرابط:
http://qu.edu.19/repository/wp.content/uploads/1/2017
٣٢- أسامة رشاد، عناصر التلوث البيئي لكورنيش مدينة جدة، السعودية، جامعة الملك عبد العزيز، كلية الآداب، المكتبة الافتراضية العراقية، على الرابط:
http://www.araburban.net/files.php7file=pefiolstation
٣٣- محمد علي الأنباري، وأخرون، دراسة تحليلية لمشاكل البيئة الحضرية بمنطقة نادرة في مدينة المحلة، مجلة المنتدى، ع ٤، سنة ٢٠١١.
٣٤- خالد عبد الرزاق محمود، المردود البيئي للمشروعات الصناعية وأثرها على البيئة والتنمية، رسالة ماجستير في العلوم البيئية، جامعة عين شمس، ٢٠١١.
35- R. William, B. Spain, Environmental planning for sustainable urban development, (the annual ference of the Caribbean in haguar Lamas, Trinidad, 2000, (http://www.bvsde.phao.org/bvsacd/cwwag/will.pdf).
36- Ross Mickinney, Environmental pollution control measures, New York marcel dekker company for printing and publishing 2004, at following location:(http://www.books.org/g/ross20%mickinney.
٣٧- نظيمة أحمد محمود سرحان، منهج الخدمة الاجتماعية لحماية البيئة من التلوث، القاهرة، دار الفكر العربي، ٢٠٠٥.
٣٨- زين الدين عبد المقصود، البيئة والإنسان، الإسكندرية، منشأة المعارف، ١٩٨١.
٣٩- أحمد يحيى عبد الحميد، الأسرة والبيئة، تقديم ومراجعة: عبد الهادي الجوهري، الإسكندرية، المكتبة الحديثة.
نيقولا تيماشيف، نظرية علم الاجتماع وطبيعتها وتطورها، ترجمة: محمود عودة وأخرون، الإسكندرية، دار المعرفة الجامعية، ١٩٩٠.

ملاحق البحث

ملحق رقم (١)

استمارة استبيان

بعنوان

التلوث البيئي في محافظة القليوبية

دراسة ميدانية على مدينتي (قليوب – طوخ)

اسم الباحث: .....

تاريخ الاستمارة: .....

مراجع الميداني: .....

مراجع المكتبي: .....

دكتور

فدى فؤاد عبد الفتاح سالم

مدرس علم الاجتماع

المعهد العالي للخدمة الاجتماعية – بنها

٢٠١٧

بيانات هذه الاستمارة سرية ولا تستخدم إلا في أغراض البحث العلمي

أولاً: بيانات أساسية:

١- اسم المبحوث:

٢- النوع:

١. ( ) ذكر. ٢. ( ) أنثى.

٣- محل الإقامة:

١.( ) ريف. ٣. ( ) حضر.

٤- المهنة:

١. ( ) أعمال صناعية. ٢. ( ) أعمال مهنية (علمية وفنية).
٣. ( ) أعمال زراعية. ٤. ( ) أخرى تذكر.

٥- المستوى التعليمي:

١. ( ) أمي. ٢. ( ) يقرأ ويكتب.
٣. ( ) مؤهل متوسط. ٤. ( ) مؤهل عالي.

٦- الدخل:

١. ( ) أقل من ١٢٠٠ جنية. ٢. ( ) من ١٢٠٠ – ٢٢٠٠.
٣. ( ) من ٢٢٠٠ - ٣٢٠٠. ٤. ( ) من ٣٢٠٠ – ٤٢٠٠.
٥. ( ) ٤٢٠٠ فأكثر.

ثانياً: أنواع الملوثات:

٧- ما هي أنواع الملوثات الموجودة في المنطقة؟

١. ( ) غازات صناعية. ٢. ( ) عوادم سيارات.
٣. ( ) أتربة. ٤. ( ) أسمدة كيماوية.
٥. ( ) مبيدات حشرية. ٦. ( ) دخان وحرائق.
٧. ( )

ثالثاً: تلوث الغذاء وأنواعه:

٨- ما هي أنواع الغذاء التي تسبب التلوث؟

١. ( ) الخضروات.
٢. ( ) اللحوم المجمدة.
٣. ( ) منتجات الألبان.
٤. ( ) المشروبات المحفوظة.
٥. ( ) أغذية محفوظة.
٦. ( ) أخرى تذكر.
٧. ( ) الأسماك.

٩- كيف يمكن منع التلوث من الغذاء؟

١. ( ) غسل الخضروات جيداً.
٢. ( ) ذبح اللحوم داخل السلخانة.
٣. ( ) غلي اللبن جيداً.
٤. ( ) أخذ عينات دورية من مياه الشرب.
٥. ( ) التأكد من صلاحية الأغذية المحفوظة.
٦. ( ) منع صيد الأسماك بالمبيدات.
٧. ( ) عدم استيراد المعلبات.
٨. أخرى تذكر.

رابعاً: تلوث الهواء وأنواعه:

١٠- ما عوامل تلوث الهواء؟

١. ( ) دخان القمائن والمكامير.
٢. ( ) الصناعات الكيماوية (المسابك – الشية
٣. ( ) السبلة.
٤. ( ) الحرائق.
٥. ( ) انبعاثات السيارات.
٦. ( ) أخرى تذكر.
٧. ( ) المصادر المنزلية (أفران – مواقد).

خامساً: تلوث الماء وأنواعه:

١١- ما هي عوامل تلوث مصادر مياه الشرب؟

١. ( ) مخلفات المصانع والمسايك التي تلقى في مصادر الماء.
٢. ( ) تسرب غاز الأمونيا من الفضلات الآدمية.
٣. ( ) المنظفات الصناعية.
٤. ( ) إلقاء الحيوانات النافقة وورقاتها في مصادر المياه العذبة.
٥. ( ) المخلفات السياسية للنوادي المطلة على النيل.
٦. ( ) أخرى تذكر.

سادساً: الأمراض الناتجة عن التلوث:

١٢- ما هي الأمراض الناتجة عن التلوث؟

١. ( ) بكتريا السل والتيفود.
٢. ( ) الفشل الكلوي.
٣. ( ) الدوسنتاريا والأميبا والديدان
٤. ( ) ضمور العضلات الشريطية.
٥. ( ) الأورام السرطانية.
٦. ( ) التسمم الغذائي.
٧. ( )
٨. ( ) أخرى تذكر.

سابعاً: كيفية حماية البيئة:

١٣- ما هي في رأيك وسائل حماية المنطقة من التلوث؟

١. ( ) منع التخلص من الصرف الصحي في مصادر المياه.
٢. ( ) منع استخدام المبيدات التي تدخل فيها السموم.
٣. ( ) عدم إلقاء مخلفات المصانع في مصادر المياه.
٤. ( ) أخرى تذكر.

١٤- كيف يمكن التخلص من المخلفات حتى لا تلوث البيئة؟

١. ( ) إنشاء المصانع بعيداً عن المناطق السكنية.
٢. ( ) إعادة تصنيع المخلفات للحفاظ على البيئة.
٣. ( ) إنشاء أفران للتخلص من القمامة.
٤. ( ) تركيب مرشحات.
٥. ( ) أخرى تذكر.

١٥- هل يساهم الناس في حماية المنطقة من التلوث؟

١. ( ) نعم.
٢. ( ) لا.

١٦- في حالة الإجابة بنعم، كيف يسهم الناس في حماية المنطقة من التلوث؟

١. ( ) عدم إلقاء المخلفات في الشوارع
٢. ( ) المحافظة على نظافة المنطقة وتجميلها.
٣. ( ) توعية أولادهم بالمحافظة على البيئة.
٤. ( ) أخرى تذكر.

١٧- في حالة الإجابة بلا، ما هو السبب؟

١. ( ) الجهل بأهمية المساهمة. ٢. ( ) قلة الوعي.
٣. ( ) عدم المبالاة من السكان. ٤. ( ) أخرى تذكر.

١٨- ما هي مقترحاتك للقضاء على التلوث؟

.....

.....

.....

.....

١٩- كيف يمكن أن تعيش في بيئة نظيفة؟

.....

.....

.....

.....

ملحق رقم (٢)

الخريطة

محافظة الدقهلية
كفر الشيخ
محافظة المنوفية
بنها
محافظة الشرقية
طوخ
شبين القناطر
القناطر الخيرية
الخانكة
قليوب
شبرا الخيمة
محافظة القاهرة
محافظة الجيزة

ملحق رقم (٣)
الجداول الإحصائية

توزيع السكان التقديري طبقاً للنوع وعدد الأسر
في ١/ ١/ ٢٠١٧ على مستوى المحافظة

المركز	حضر/ريف	ذكور	إناث	جملة	متوسط حجم	عدد الأسر
كفر شكر	حضر	١٥٦٧٣	١٥١٥٦	٣٠٨٢٩	٤.٠١	٧٦٨٨
	ريف	٨٥٠٩٣	٧٩٦١١	١٦٤٧٠٤	٤.٠٥	٤١٠٧٣
إجمالي كفر شكر		١٠٠٧٦٦	٩٤٧٦٧	١٩٥٥٣٣	٤.٠١	٤٨٧٦١
بنها	حضر	١٠١١٠٩	١٠٣٧٤٧	٢٠٧٨٥٦	٣.٨٠	٥٤٦٩٩
	ريف	٢٥٤٠٠٠	٢٤١٨١٦	٤٩٥٨١٦	٤.٢	١٢٣٣٣٨
إجمالي بنها		٣٥٨١٠٩	٣٤٥٥٦٣	٧٠٣٦٧٢	٣.٩١	١٧٩٩٦٨
طوخ	حضر	٢٧٣٣٦	٢٧٥٢٧	٥٤٨٦٣	٤.١٧	١٢١٥٧
	ريف	٢٨٨٩٠٥	٢٧٠٦٦٥	٥٥٩٥٧٠	٤.١٧	١٣٤١٨٩
إجمالي طوخ		٣١٦٢٤١	٢٩٨١٩٢	٦١٤٤٣٣	٤.١٧	١٤٧٣٤٦
قها	حضر	١٧٨٦٦	١٧٣١٦	٣٥١٨٢	٣.٩٩	٨٨١٨
شبين القناطر	حضر	٢٦٨٥٦	٣٥٩٩٤	٧٢٨٥٠	٤.٢٨	١٧٠٢١
	ريف	٢٥١٤٢٧	٢٣٤٢٨٨	٤٨٧١٥	٤.٢٨	١١٣٤٨٥
إجمالي شبين القناطر		٢٨٨٢٨٣	٢٧٠٢٨٢	٥٥٨٥٦٥	٤.٢٨	١٣٠٥٠٦
الخانكة	حضر	٤١٥٥٢	٣٨٣٣١	٧٩٨٨٣	٤.٠٨	١٩٥٧٩
	ريف	٢٥٦٣٢٧	٢٣٨٥٧٦	٤٩٤٩٠٣	٤.٠٨	١٢١٣٠٠
إجمالي الخانكة		٢٩٧٨٧٩	٢٧٦٩٠٧	٥٧٤٧٨٩	٤.٠٩	١٤٠٨٧٩
مدينة العبور		٢٩٧١٩	٢٧٧٤٧	٥٧٤٦٦	٣.٩٨	١٤٤٣٩
إجمالي الخانكة + العبور		٣٢٧٥٩٨	٣٠٤٦٥٤	٦٣٢٢٥٢	٤.٠٨	١٥٤٩٦٤
الخصوص		١٩٨٨٢٢	١٨٥٠٤٩	٢٨٢٨٧١	٣.٩٢	٩٧٩٢٦
قليوب	حضر	٧١٧٨٩	٦٩٦٤٠	١٤١٤٢٩	٣.٩٠	٣٦٢٦٤
	ريف	٢٤٩٦٠٧	٢٣٢٦٥٦	٤٨٢٢٦٣	٤.٠٥	١١٩٠٧٧
إجمالي قليوب		٣٢١٣٩٦	٣٠٢٢٩٦	٦٢٣٦٩٢	٣.٩٨	١٥٦٧٠٧

توزيع السكان التقديري طبقاً للنوع وعدد الأسر

في ١/ ١/ ٢٠١٧ على مستوى المحافظة

المركز	حضر/ريف	ذكور	إناث	جملة	متوسط حجم	عدد الأسر
القناطر الخيرية	حضر	٤٤٣٨٤	٤٣٠٦٧	٨٧٤٥١	٤.١٩	٢٠٨٧١
	ريف	٢١٦٢٤٨	٢٠١٢٤٦	٤١٧٤٩٤	٤.١٩	٩٩٦٤١
إجمالي كفر شكر		٢٦٦٣٢	٣٤٤٣١٣	٥٠٤٩٤٥	٤.١٩	١٢٠٥١٢
شبرا(حي غرب)	حضر	٣١١٣٦٤	٢٩٧١٦٥	٦٠٨٥٢٩	٤.٠٠	١٥٢١٣٢
شبرا (حي شرق)	حضر	٣٨١٨٦٦	٣٦١٣٥٥	٧٤٣٢٢١	٤.٠٤	١٨٣٩٦٦
إجالي شبرا الخيمة		٦٩٣٢٣٠	٦٥٨٥٢٠	١٣٥١٧٥٠	٤.٠٢	٣٣٦٢٥٦
المحافظة	حضر	١٢٨٣٣٦	١٢٢٢٠٩٣	٢٥٠٣٤٢٩	٤.٠٦	٦١٦٦٠٨
	ريف	١٦٠١٦٠٨	١٤٩٨٨٥٨	٣١٠٤٦٦	٤.٠٦	٧٦٣٦٦٢
إجمالي المحافظة		٢٨٨٢٩٤٤	٢٧٢٠٩٥١	٥٦٠٣٨٩٥	٤.٠٦	١٣٨٠٢٧٠