

وزارة التعليم و البحث العلمي - ليبيا

جامعة سبها - كلية الآداب

علم الاجتماع/قسم

بحث مقدم لاستكمال متطلبات الليسانس بقسم علم الاجتماع

بعنوان :-

التلوث البيئي (الأسباب - الحلول)

إعداد الطالبة: هـ

صفاء جبريل أحمد

تحت إشرافه: هـ

أ.مريم عبدالله بن جريد

العام الدراسي

2020-2019 هـ

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

(وَلَا تُفْسِدُوا فِي الْأَرْضِ بَعْدَ إِصْلَاحِهَا وَادْعُوهُ خَوْفًا وَطَمَعًا إِنَّ رَحْمَتَ اللَّهِ قَرِيبٌ مَنِ الْمُؤْمِنِينَ)

الآية (56) سورة الأعراف

صَدَقَ اللَّهُ الْعَظِيمِ

الإهداء

أهدى ثمرة هذا الجهد إلى الوالدين الكريمين

إلى أخواني وأخواتي وجميع أزواجهم وأبنائهم

إلى كل من نسخ في ذاكراتي حرفاً

إلى كل من شجعني على سلك درب العلم

إلى كل من ساهم في إعداد هذه الدراسة

سوء من بعيد أو قريب

كلمة الشكر

الحمد لله العلى القدير الذي أعانني و ثبت خطاي للإنجاز هذه الدراسة و الذي أمل أن يعود بالنفع لكل من يطلع على صفحاته . داك كل الشكر و الحمد حتى آخر نفس في حياتي و أتقدم بجزيل الشكر و العرفان الخالص إلى لأستاذة المشرفة (**مريم عبدالله بن جريد**) التي أعاننتي في أعداد هذا الدراسة و لم تبخل على بتوجيهاتها و نصائحها القية و إرشاداتها المتميزة و الصائبة . فكل معاني الشكر و الاحترام و التقدير كما لا يفوتني أن أتقدم بفائق التقدير و عظيم الامتنان إلى أساتذتي الأفاضل بقسم علم الاجتماع و إلى كل الاساتذة الكرام الذين رافقوني طلية مشواري الدراسي .

و إلى كل من ساعدني في أنجاز هذه الدراسة من قريب و من بعيد شكراً لكم جميعاً

رقم الصفحة	المحتوى	الرقم التسلسلي
------------	---------	----------------

	الآية القرآنية	
	الإهداء	
	المقدمة	
	كلمة الشكر	
	الفصل الاول (الاطار العام لدراسة)	
1	تحديد مشكلة الدراسة	1
1	أهداف الدراسة	1.1
1	أهمية الدراسة	2.1
2	أسباب اختيار موضوع الدراسة	3.1
2	مفاهيم الدراسة	4.1
	الفصل الثاني	
6	نظريات البيئة	2
6	نظرية التبادل الاجتماعي	1.2
7	نظرية الدور الاجتماعي	2.2
10	الدراسات السابقة	3.2
	الفصل الثالث	
16	نبدته عن مدينة سبها	3
17	نبدته عن قضية التلوث	2.3
17	تعريف التلوث	1.2.3
19	أنواع التلوث	2.2.3

الفهرس

رقم الصفحة	المحتوى	الرقم التسلسلي
	الفصل الثالث	
19	التلوث المادي	2.2.3
27	التلوث المعنوي	3.2.3
31	حماية البيئة من مشكلات البيئية	3.3

35	أهم الطرق التي تساعد على القضاء على التلوث	4.3
	الفصل الرابع	
38	نتائج البحث	4
39	التوصيات	1.4
39	الصعوبات	2.4
40	الخاتمة	3.4
41	المراجع	4.4
45	الملحق	

المقدمة

تعريف البيئة على أنها تجمع ما يحيط الكائنات من هواء و ماء و مناخ و معادن ثرية.

و التلوث البيئي هو كل الوسائل التي تسبب ضررا في البيئة و من أكثر الوسائل انتشارا النفايات المكشوفة و الدخان المتصاعد من المصانع و كل مسببات تلوث البيئة أتت بفعل نشاط الانسان و من الممكن أن يكون التلوث مثل التلوث الحاصل من الضوضاء الناتجة من الاصوات السيارات و الآليات .

و يعد التلوث البيئي من أخطر المشاكل التي تهدد الحياة على الأرض فالهواء الملوث يحمل معه الأمراض المعدية و بسبب الأضرار بالمحاصيل الزراعية و تلوث الهواء يحدث تغيرات مناخية في الجو و تلوث الماء الذي يعمل على قتل المحاصيل الزراعية أو انتاج غذاء ملوث يشكل خطر على الانسان كما أن التلوث مياه المجاري في المزارع تحمل كمية من المبيدات و الاسمدة الذائبة و هي أيضاً من الاشكال تلوث الماء و التربة .

حيث أن التلوث البيئي أمتد إلى كل مجالات الحياة البشرية و المادية و الصحية و النفسية و الاجتماعية و أن جميع الكائنات الحية المرتبطة ببعضها البعض بما يسمى النظام البيئي و لا يمكن فصلها عن بعضها فالتلوث الهواء يدخل في تلوث الماء و التربة .

و للحد من التلوث البيئي يجب علينا معرفة مصادر التلوث و ايجاد الحلول البديلة لتحافظ عليها من التلوث و تهدف هذه الدراسة إلى معرفة اسباب التلوث و إيجاد الحلول المناسبة لتفادي أضرار الناتجة عنه و قد اعتمدنا في معالجة الموضوع هذه الدراسة على أربع فصول مترابطة فيما بينها على النحو التالي :-

الفصل الاول : الاطار العام للدراسة و قد تناول فيه تحديد مشكلة الدراسة ثم أهداف الدراسة , و أهميتها ثم سبب اختيار الموضوع و بالإضافة إلى مفاهيم الدراسة .

الفصل الثاني : الاطار النظري للدراسة و تناولنا فيه النظريات الاجتماعية ثم الدراسات السابقة .

الفصل الثالث : نتناول فيه نبذة عن منطقة الدراسة و نبذة عن قضية التلوث و تشمل أنواع التلوث .

الفصل الرابع : و فيه نتناول النتائج و التوصيات ثم الصعوبات و الخاتمة و المراجع و الملاحق .

الفصل الأول

الإطار العام للدراسة

تحديد مشكلة الدراسة

أهداف الدراسة

أهمية الدراسة

أسباب اختيار الموضوع

مفاهيم الدراسة

1- تحديد مشكلة الدراسة

التلوث البيئي من أخطر المشكلات التي تواجه الإنسان و تهدد حياته بالخطر و إلحاق الضرر بكوكب الأرض و كل من عليه , فالتلوث البيئي يعرف بأنه دخول مواد غريبة سواء كانت حيوية أو كيميائية ألي النظام البيئي بحيث تسبب في إلحاق الضرر بالإنسان أو الكائنات الحية الأخرى و تحدث خلل في التوازن البيئي في عنصر واحد أو أكثر من عناصره كالماء و الهواء و التربة و الغذاء بحيث تفقد هذه العناصر القدرة على اداء وظيفتها الطبيعية و بالتالي يقتل النظام البيئي و أغلب مصادر التلوث ناتجة بفعل الإنسان لذلك يجب أن ننتبه إليها و نتجنب أي أفعال يمكن أن تؤدي لتلوث البيئة.

1-1- أهداف الدراسة

1. معرفة أسباب التلوث و المشكلات الناجمة عنه و على صحة العامل في منطقة سبها.
2. معرفة تأثير التلوث البيئي على الحياة الاجتماعية.

3. معرفة أماكن صرف المخلفات و أثر ذلك على البيئة.
4. التعرف على أهم العوامل الاجتماعية المؤثرة في التلوث البيئي.
5. التعرف على درجة التلوث البيئي عند الأفراد بمشاكل البيئة المحيطة.
6. معرفة أثر السلوكيات الأفراد على التلوث.

1-2- أهمية الدراسة

- 1- النهوض بالمستوي المحلي العلمي في قطاعات مختلفة متعلقة بالبيئة على المستوى المحلي اصدار المطبوعات الدورية أو غير دورية في مجالات التنمية البيئية.
- 2- نشر الوعي البيئي و الصحي عن طريق و سائل الإعلام المختلفة و عن طرق المؤسسات الاجتماعية الأخرى الرسمية و غير الرسمية مثل الأسرة و المدارس و المساجد.....الخ.
- 3- إقامة الأماكن الخاصة بالإتلاف المخلفات و القمامة البعيدة عن المناطق السكنية.

1-3 - سبب اختياري الموضوع الدراسة

تعد مشكلة التلوث البيئي من اخطر المشاكل التي تواجهنا حالياً , و قد حاولت دراسة هذه المشكلة لمعرفة أسبابها و العوامل المؤثرة و خطورتها و انتشارها بشكل أكثر لأنها من المشكلات التي تهدد المجتمع المحلي.

1-4- مفاهيم الدراسة

1. البيئة

البيئة لغة, تعود للاصل اللغوي لكلمة البيئة في اللغة العربية إلى الحذر(يوأ) الذي أخدمنا لفعل الماضي (باء) قال ابن منظورفي معجمه الشره لسان عرب بآء أي رجع إليه ذكر في المعجم معنيين فرسين من بعضهما البعض الكلمة تَبَوُّ.

الأول :إصلاح المكان و تهيئة.

[1]الثاني:بمعنى النزول الإقامة

اصطلاحاً: البيئة بمفهومها العام هي الوسيط و المجال المكاني الذي يعيش فيه لإنسان يتأثر بيه ة يؤثر فيه هذا الوسط أو المجال قد يتسع ليشمل منطقة كبيرة جدا و قد تضيق دائرته ليشمل منطقة صغيرة جدا تتعدي رفعة لبيت الذي يسكن فيه. وبعبارة

أخرى تشمل البيئة السماء التي فوقنا و الأرض التي تحت أقدامنا أنها كل الكائنات الحية لنباتات كانت أو حيوانية تؤثر فينا من صنع الطبيعة ومن صنع الإنسان؟

1-نجم الفرادى-عبدا لله حكمت النقااز إدارة البيئة دار المسيرة للنشر عمان الادرن
2007 ص93.

وقد أعلن مؤتمر أستنكولهم عام 1972 هذا المفهوم للبيئة بأنها رصيد من الموارد المادية والاجتماعية المتاحة في وقت ما و في مكان ما لإشباع حاجات الإنسان و تطلعاته.

و يعرفها زكريا طاحون بأنها الإطار الذي يمارس فيه إنسان حياته بما فيه ظروف و أحوال و موارد و أحياء تؤثر فيه [1] .

التعريف الإجرائي للبيئة

هي المحيط أو الإطار الذي يستمد منه الكائن الحي مقومات وجوده عليها يعتمد في الحصول على متطلباته و احتياجاته من مأوى و مأكّل و ملابس لضمان بقائه و تطوره.

2. تعريف التلوث:

و بالتأكيد يسأل كل إنسان عن ما هو التلوث أو تعريفه فالتعريف البسيط الذي يرقى إلى دهن أي فرد من كون الشيء غير طبقا و الذي يتجسم عنه بعد ذلك أضرار و

مشاكل صحية للإنسان و الكائنات الحية و لكنه أدا نظرنا لمفهوم التلوث بشكل أكثر عملية و دقة فيمكن القول أنه هو أحداث تغير في البيئة التي تحيط بالكائنات بفعل الإنسان و أنشطته اليوميه مما يؤدي إلي ظهور بعض الموارد التي تتلائم مع المكان الذي يعيش فيه الكائن الحي و يؤدي إلي اختلاله^[2].

• و يعرف أيضا عبارة عن الفضلات و نفايات التي يطرحها الإنسان في البيئة المحيطة به التي تسبب أدي للمجتمع بطريقة مباشرة و غير مباشرة^[3].

1-زكريا طاحون – أخلاقيات البيئة و حماقات الحروب دار الوفاء للطباعة و النشر
القاهرة مصر ص 40.

2-طارق اسامة – لصحة و البيئة مكتبة المجتمع العربي للنشر و التوزيع عمان الاردن
- ط 2006 – ص 36.

3-أيمن سليمان مزهراه – على فالج الشويكة لبيئة و المجتمع دار النشر عمان الاردن
- ط 2003 – ص 105.
التعريف الإجرائي للتلوث.

وهو وجود ملوثات مادية و غير مادية تؤدي إلي حدوث خلل و تغير في المكونات
البيئة و تسبب مشكلات اجتماعية للإنسان الذي يعيش فيه لأخر الذي يتطلب وضع
الحلول و المعالجات لها .

الفصل الثاني

الإطار النظري للبحث

النظريات الاجتماعية

الدراسات السابقة

2- نظريات البيئة

فسرت نظريات عديدة علاقة الإنسان بالبيئة و اتجاهات تختلف في وجهات النظر حول تقويم العلاقة بين الإنسان و بيئته و من هذه النظريات :

1-نظرية التبادل الاجتماعي

تعد نظرية التبادل الاجتماعي جزءا من النظرية التفاعلية الرمزية و هي تنظر إلى طبيعة التفاعل المتبادل بين الافراد و الجماعات و المؤسسات و المجتمعات.

و من زواد هذه النظرية كيلي و ثيبوت و جورج هومانز و بيتر بلا و أعضاء في النظرية التفاعلية الا إنهم أنشقو عن النظريتين و كونوا نظرية جديدة يطلق عليها نظرية "التبادل الاجتماعي"، و تؤمن هذه النظرية بأن الحياة الاجتماعية ما هي إلا عملية تفاعلية تبادلية [1].

عندما نشر رائد التبادل الاجتماعية اج.كيلى وجي . ثيبوت كتابها " علم النفس الاجتماعية " عام 1959 و نشر العالم جورج هامانز كتابه " السلوك الاجتماعية و أشكاله الاولية " عام 1959 . و في هذين الكاتبين وضع رواد نظرية التبادل الاجتماعية المبادئ الأساسية للتبادل و لمنطلقات الفكرية التي تنطلق منها النظرية .

و تتبنى نظرية التبادل الاجتماعية على فرضيات أساسية :

1. ما هو مكلف بالنسبة لفرد معين قد لا يكون كذلك بالنسبة لفرد آخر ، و ما هو غير مكلف لفرد معين قد يكون كذلك بالنسبة لفرد آخر مشترك منه في علاقة تبادلية .

1. عثمان أ.د. إبراهيم، أ.د سالم ساري. نظريات في علم لاجتماع . القاهرة الشركة العربية المتحدة للتسويق و لثوريدات، 2010. ص42 .

2. ما هو نافع لفرد قد يكون غير ذلك لفرد آخر ، و ما هو نافع لفرد معين قد يكون نافعاً لفرداً آخر مشترك معه في علاقة تبادلية . قد يكون النشاط لتبادلي ذا كلفة و منفعة لفرد فيما يكون أكثر من ذلك لفرد آخر . و قد يكون النشاط المتبادل ذا كلفة و منفعة عالية لفرد بينما يكون أقل من ذلك بالنسبة لفرد آخر مشترك معه في علاقة تبادلية^[1] .

و يمكن الاستفادة من هذه النظرية في الدراسة الحالية فيأن التلوث يحتاج إلى التفاعل مع غيره من العناصر البيئية الطبيعية و الاجتماعية ، و إذا حدث أي خلل في التفاعل الإيجابي بين التلوث و البيئة المحية به فإن ذلك قد تترتب عليه بعض المشكلات المتعلقة بالتكيف لاجتماعي .

2. نظرية الدور الاجتماعي

تعد هذه النظرية من النظريات الحديثة في علم الاجتماع ، و تعتقد بأن سلوك الفرد و علاقاته الاجتماعية إنما نعتمد على الدور الادوار الاجتماعية التي يشغلها في المجتمع ، فضلاً عن أن منزلة الفرد الاجتماعية و مكانته تعتمد على ادواره الاجتماعية ، ذلك ، أن الدور الاجتماعي ينطوى على واجبات و قوق اجتماعية ، فوجبات الفرد يحددها الدور الذي يشكله ، أما حقوقه فتحددها الواجبات و المهام التي ينجزها في المجتمع ، علماً بأن الفرد لا يشغل دوراً اجتماعياً واحداً بل يشغل عدة ادوار تقع في مؤسسات مختلفة .

إن علماء الاجتماع الذين يعتقدون بنظرية الدور هم ماكس فيبر الذي تناولها بالدراسة و التحليل في كتابه " نظرية التنظيم الاجتماعي " و هانز كيرت و سي رايت ملز في كتابهما " الطباع و البناء الاجتماعي " و تالكوتبارسونز في كتابه " النسق الاجتماعي " و أخيراً روبرت ما كيفر في كتابه " المجتمع "

1.أ.ب.ث.ب.ث. الغريب ، د.عبد العزيز بن على ، نظريات علم الاجتماع – الرياض :
فهرس مكتبة لملك فهد الوطنية أثناء النشر .

تتبنى نظرية الدور على خمس فرضيات أساسية :

1.إن بعض أنماط السلوك تعد صفة مميزة لأداء الأفراد الذين يعملون داخل إطار معين .

2.إن الأدوار غالباً ما ترتبط بعدد معين من الأفراد الذين يشتركون في هوية واحدة .

3.إن لأفراد غالباً ما يكونون مدركين للدور الذين يقومون به ، و إلى حدمعين الأدوار يتحكم فيها حقيقة الإدراك بها .

4.إن الأدوار تستمر بسبب ما يترتب عليها من نتائج من ناحية و بسبب ارتباطها بسياق نظم اجتماعية أكثر اتساعاً من ناحية أخرى .

[1]5. أن الأفراد يجب تأهيلهم للأدوار التي يقومون بها .

و يمكن لاستفادة من هذه النظرية في تفسير مشكلة الدراسة حيث أنه طبقاً لهذه النظرية لو قام كل فرد في المجتمع بدوره على أكمل وجه لما وصلنا إليه من تلوث و حيث أن أداء بلا مبالاة عادة ما ينطوي على ظلم للطرف الآخر .

الاتجاهات النظرية لعلم الاجتماع البيئي

1-الاتجاه المحافظ: هذا التوجه هو امتداد لفكر "إميل دور كايم" و ينطلق من اعتبار و تغييرها العامل السياسي في التدهور البيئي و ينقسم أصحاب هذا الاتجاه إلي فئتين :

1. عثمان أ.د. إبراهيم، أ.د سالم ساري. نظريات في علم لاجتماع . القاهرة الشركة العربية المتحدة للتسويق و لثوريدات، 2010. ص42 .

الفئة الأولى : ويرى أصحاب هذا التوجه أن ظهور المشاكل البيئية في المجتمعات الغربية ارتبط بتغير نسق القيم الذي أدى إلي ظهور قيم فردية و العالمية، وقد جلب هذا التغير غي النسق لقيمي اختلافات في البناء الاجتماعي و منافع مرافقة مثل الديمقراطية و المادية و الرخاء.

أن الرخاء و لوفرة و التباين البنائي تعتبر بمثابة قيم إيجابية وظيفية مقبولة و قد ارتبطت هذه القيم بالنحو الاقتصادي فأصبحت بمثابة الوقود الذي زود المجتمعات الصناعية بالدوافع و الحوافز للنمو المتصاعد لأمر الذي أعقل بحث نتائج هذا النمو و جعل السيطرة عليه أمرا صعبا أن أصحاب هذا الاتجاه ينتظرون إلي هذه القيم من خلال ما تحققه من نمو اقتصادي في الوقت الذي يغضون فيه الطرف عن نتائجها داعيين إلي نوع من المواءمة بين وجودها و المسائل البيئية.

الفئة الثانية: ضمن لنمط المحافظ فيهتم أصحابها بطبيعية لمجتمع الصناعي و بالتصنيع حيث يرون بأن المجتمعات الصناعية سواء الرأسمالية أو الاشتراكية تستخدم تكنولوجيه تؤدي إلي تلوث البيئي جد خطير و بما أن القيم يؤدي إلي تقسيم معقد في العمل تتصف به المجتمعات الصناعية فإن هذه العناصر الثقافية لا بد أن تعتبر السبب الرئيسي في التدهور البيئي الناتج عن الصناعة, و قد ربط أنصار هذا الاتجاه بين النمو الاقتصادي و مستوي المعيشة و بالتالي فهم لا يقومون حلولا للبيئة من شأنها أن تؤثر علي القاعدة الصناعية للمجتمعات الغربية.

و علي الرغم من أن هذا الاتجاه يبحث و يحلل طبيعية ظهور المشكلات البيئية من ناحية اجتماعية إلا أن أنصار هذا الاتجاه لا يرون أن تغير القيم يخدم مصلحة النظام الرأسمالي و النمو الاقتصادي الذي تسعى لتحقيقه المجتمعات الرأسمالية الصناعية^[1].

04:33 (1ww.qtralnada.com-الموقع 20الحرث2009 ساعة :

(الاتجاهات و الأطر لنظرية العلم الاجتماع البيئي دورها في الأبحاث البيئية للدكتور صالحين محمد الصغير جامعة الملك سعود.

2. **الاتجاه الليبرالي :** يركز هذا الاتجاه المستمد من فكر " ماكس فيبر " علي القوة و الهيمنة لتوضيح المشاكل البيئية و هناك و جهتا نظر أساسيتان في الاتجاه الليبرالي :

*** وجهة النظر الأول:** هو أن أصحاب هذا الاتجاه يرون أن الحكومة و النسق القانوني تهيمن عليها جماعات ليس لديها اهتمام بالبيئة ، همها الوحيد هو زيادة أرباحها و أتساع مجالات قوتها و نفوذها . ويركز المنظرون الليبراليون علي الشراكات و المؤسسات التجارية و الصناعة الضخمة ذلك لأنها تستطيع القيام بعمليات ضبط القرار التي تتخذ في المناطق أو المقاطعات بما يتناسب مع مصالحها ، حيث تنظر هذه الشركات إلي البيئة علي أنها الوسيلة لزيادة أرباحها و توسعها و هي كذلك تقام إعادة لتشكيل البيئي و هذا الرفض يزيد من تفاقم المشاكل البيئية.

***أما عن وجهة النظر الثانية :** فيرى أصحاب هذا الاتجاه في تحليلهم للمشكلات البيئية أن المستفيدين من التدهور و الاستنزاف البيئي يستخدمون وسائل الإقناع الجمعي _ الإعلام _ وإعطاء صفة الشرعية لأهدافهم و أعمالهم, كما يقومون أيضا بإقناع الناس بواسطة الإعلام بزيادة الاستهلاك و بأن الاقتصادي الدائم لنمو هو أفضل وسيلة لرفع مستوى المعيشة ، وهكذا فإن الاستغلال لرموز الثقافة لإعطاء صفة الشرعية للتنظيمات الاقتصادية في المجتمع هو ميكانيك حرج و حساس في تطور المشكلات البيئية و تفاقمهاو يمكن الحل الوحيد في رأي الليبراليين بوجود تضافر جهود المهتمين بالبيئة كالحركات البيئية لإزاحة القوة السياسية و الهيمنة الكبيرة التي تمتلكها الشركات.

الدراسات السابقة

دراسة: على محمد القحطاني : التلوث البيئي لمحطات الوقود في مدينة الدمام (دراسة مبدئية في السعودية) تاريخ الدراسة 2005 .

هدف الدراسة

تهدف الدراسة إلى التعرف علي حالة المحطات الوقود القائمة في مدينة الدمام و محاولة الكشف عن أوجه القصور و المشاكل في هذه المحطة من ناحية تلوثها للبيئة المحيطة بها. والتعرف علي الطرق التي يتبعها أصحاب المحطات للتخلص من المخلفات المتركمة الصلبة و السائلة كما تهدف إلى التعرف على و سائل الكشف البيئي عن وجود تسرب للوقود و الزيوت للخزانات الأرضية و الآثار السلبية للتلوث البيئي الذي قد تحدثه محطات الوقود ، و تهدف إلى التعرف علي الإجراءات الإدارية المتخذة من قبل الجهات المتخصصة حيال المحطات المخالفة لشروط إنشاء و تشغيل محطات الوقود المتسببة بتلوث البيئة محيطة.

منهج الدراسة : اعتمد الباحث المنهج الوصفي (لمسح الشامل)

نتائج الدراسة

معظم محطات الوقود بالذمام بنسبة (70%) يمتلكها أفراد بينما (30%) تمتلكها شركات محلية (34%) من محطات لم يعمل لها تقسيم بيئي قبل إنشائها و (62%) من أصحاب محطات الوقود يرون أن تكون رئاسة الأرصاد و حماية البيئة من ضمن الجهات المصرحة. و أشارت النتائج أن (7%) من المحطات تبعد أقل من عشر أمتار عن شبكات مياه الشرب و هناك (1%) فقط من أصحاب المحطات أفادوا بحدوث تغير في خصائص مياه الشرب من لون و طعم و رائحة (37%) من العاملين لا يتم فحصهم طبياً نسبة (70%) من المحطات تنتج أقل من 100 كيلو غرام من المخلفات الصلبة اليومية و مجموعة لمخلفات التي تنتجها المحطات تبلغ 7000 كيلو غرام من المختلف الأنواع في اليوم الواحد.

الدراسة الثانية

دراسة: محمد السيد أحمد لطفي : الوعي البيئي و دوره في مشكلة تلوث البيئة الحضرية دراسة سوسيو ايكولوجية لمدينة الإسكندرية تاريخ الدراسة 2004 .

هدف الدراسة

تستهدف المشكلة الأساسية لموضوع البحث أثر الوعي البيئي في توجيه سلوك الأفراد نحو البيئة الحضرية و انعكاس ذلك علي التلوث البيئي .

منهج الدراسة : اعتمد الباحث علي المنهج لمقارنة النتائج لدراسة.

نتائج الدراسة

- اتضح من خلال الدراسة أنه هناك ذلك الوعي بين الأفراد و البحث بمسألة البيئة و مشكلاتها.
- أكدت الدراسة علي ضرورة محاربة السلوك السلبي و ذلك عن طريق تدعيم التفاعل القائم بين الإنسان و البيئة من خلال تغير الأفكار السائدة و الاتجاهات بين الأفراد حول البيئة و ذلك بالاستعانة بوسائل الإعلام في زيادة الوعي و تنميته.

- أظهرت الدراسة أن التلغاز هو المصدر الرئيسي لمعلومات المبحوثين عن مشاكل البيئة و كيفية معالجتها.

- بينت الدراسة أنه هناك تشابه بين المشاكل التي تعاني منها سكان المناطق الشعبية.

الدراسة الثالثة

دراسة: نافع حسن ميدون: نفايات و مخلفات المنزلية الصلبة لمدينة سبها تاريخ

15/6/2008 الدراسة

هدف الدراسة

1. تشخيص الوضع الحالي للنفايات و المخلفات المنزلية الصلبة لمدينة سبها.
2. توفير معلومات و الإحصائيات من خلال هذا البحث الصافي لقرار و السلطات المحلية في تضمين إدارة النفايات بالمدينة و الاستفادة منها .
3. تحديد الآثار الايجابية و السلبية للنفايات و المخلفات المنزلية الصلبة في البيئة الجغرافية في مدينة سبها .

منهج الدراسة : اعتمد الباحث علي المنهج الوصفي.

نتائج الدراسة

1. يتوقع أن يبلغ سكان المدينة علي ضوء معدل النمو السنوي الذي يبلغ 65% بحلول عام 2020 حوالي (154745) نسمة مما يضع علي عاتق السلطات المحلية و صانعي القرار مسؤولية تأمين كافة احتياجات السكان الاقتصادية و الاجتماعية.
2. يتولد من مدينة سبها كميات كبيرة من النفايات الصلبة المنزلية حيث تنتج صيفاً من نفايات المنزلية حوالي (59)طن ليوم بينما يبلغ متوسط إنتاج المدينة من النفايات شتاءً حوالي (56.3)طن ليوم و بذلك تنتج المدينة يومياً(57.65)طن في المتوسط إي ما يعادل (1729.5)طن شهرياً بما يعادل (21042.25)طن سنوياً و يبلغ حجم الأسرة الواحدة حسب عينه الدراسة بالمدينة حوالي (8.39) فرداً وهو أكبر من متوسط حجم الأسرة في ليبيا حسب تعداد 2006 الذي يبلغ (5.9) فرداً.

3. تنتج الأسرة الواحدة من النفايات الصلبة المنزلية صيفاً بالمدينة سبها (2.28كجم/يوم) ، و يسهم الفرد الواحد بحوالي (0.48%كجم/يوم) فيما

تنتج الأسرة الواحدة في شتاء من النفايات المنزلية الصلبة حوالي (2.74 كجم/يوم) و يهمل الفرد الواحد بحوالي (0.46 كجم/يوم) .

4. أنتاج الأسرة الواحدة في نمط السكني الخاصة حوالي (2.83 كجم/يوم) من النفايات في فصل الصيف و يسهم الفرد منها بما يقدر (0.32 كجم/يوم) بينما ينتج هذا النمط شتاء حوالي (2.99 كجم/يوم) و يبلغ أنتاج الفرد منها (0.35 كجم/يوم) ، أما أنتاج نمط السكني لعمارات خلال فصل الصيف من النفايات (1.89 كجم/يوم) و ينتج الفرد الواحد منها (0.30 كجم/يوم) أما في فصل الشتاء فينتج حوالي (2.24 كجم/يوم) و يسهم الفرد بحصة قدرها (0.36 كجم/يوم) ، أما أنتاج الأسرة في السكن الشعبي من نفايات فصل الشتاء فبلغت قدرها حوالي (3.32 كجم/يوم) و ينتج الفرد منها حوالي (3.16 كجم/يوم) و يسهم الفرد بكمية قدرها (0.45 كجم/يوم).

تعقيب على الدراسات السابقة

تباينت الدراسة التي تمت مراجعتها من قبل الباحثة من حيث الأهداف و المنهج و يمكن تلخيص هذا التباين في الآتي :

أولاً :- من حيث الأهداف

هناك بعض الدراسات تهدف إلى محاولة الكشف عن أوجه القصور و المشاكل من ناحية تلوثها للبيئة المحيطة دراسة على محمد القحطاني (2005) و بعضها هدف لتعرف على أثر الوعي البيئي في توجيه السلوك الأفراد نحو البيئة الحضرية دراسة محمد السيد أحمد لطفى (2004) كما هدف بعضها إلى تحديد الآثار الإيجابية و السلبية للنفايات و المخلفات المنزلية الصلبة في البيئة في مدينة سبها دراسة نافع حسن ميدون (2008) أما الدراسة الحالية فنحاول التعرف على درجة التلوث البيئي عند الأفراد بمشاكل البيئة المحيطة .

ثانياً : من حيث المنهج

بعض الدراسات ركزت على منهج الوصفي (المسح الشامل) دراسة على محمد القحطاني (2005) و دراسة نافع حسن ميدون (2008) كما أن بعض الدراسات

استخدمت منهج المقارنه مثل دراسة محمد السيد أحمد لطفى (2004) ، أما الدراسة
الحالية فقد استخدمت المنهج الوصفي .

الفصل الثالث نبدہ عن منطقة سبها أنواع التلوث

3- نبدہ عن مدينة سبها:

تقع مدينة سبها في الجزء الجنوبي الغربي لليبيا بين دائرتي (27.1-27.7 درجة شمالاً) وبين خطي طول (14.23-14.29 درجة شرقاً) و يقدر منسوب الارتفاع بنحو ^[1]400متر فوق سطح البحر.

وتقع مدينة سبها في الزاوية الشمالية الشرقية لحوض مرزق ، أو إقليم فزان الذي يقع في جنوب غرب ليبيا و يحدها وادي لأريل من الشمال و رملة زلاف من جهة الشمال الغربي ، ومن الغرب يحدها وادي الحياة أما من ناحية الجنوب و الجنوب الغربي فتحدها حمادة مرزق أما من الشرق فيحدها سرير القطوسة.

وقد ساعد الموقع الجغرافي في جعلها أهم مدن الإقليم حيث جذبت معظم المشاريع التنموية التي ساهمت في جعل المنطقة مركز خدمات من الناحية التجارية و الإدارية تقدم خدماتها لجميع سكان إقليم فزان حيث تبعد سبها عن المناطق الاقتصادية الرئيسية نحو **700 كم** عن طرابلس و **1200 كم** عن بنغازي.

وقد استحوذت مدينة سبها علي النصيب الأكبر من سكان إقليم فزان خلال السنوات التعددية(1984-2006)، حيث زاد عدد السكان المدينة من **70019** نسمة إلي **122827** نسمة، إي بنسبة بلغت **75.4%** فقد كان عدد السكان سبها في سنة **1984** حوالي **70019** نسمة ، وفي سنة **1995** بلغ عدد سكانها **102352** نسمة أما في سنة **2006**^[2] بلغ عدد السكان **122827** نسمة

1-جمال الدين الديناصوري جغرافية فزان بنغازي دار ليبيا للنشر 1967 ص 60.

2-الجماهيرية العربية الليبية الشعبية الاشتراكية العظمي(لجنة الشعبية العامة) الهيئة العامة للمعلومات الإحصاءات الحيوية 2007 ص5-7.

3-2-2-نبده عن قضية التلوث

3-2-1- تعريف التلوث

تباين تعارف التلوث بين علماء البيئة في تعريف موضوعي يتسم بالدقة و الموضوعية و يتمشى مع مفهوم العلمي للبيئة ، رغم إجماعهم بأن قضية التلوث مرتبطة أساساً

، و يعرف بأنه التغير الكمي و الكيفي لمارض و المقصود^[1]بالنظام الايكولوجي الذي يطرأ علي عنصرأ أو أكثر من عناصر البيئة وتكون من شأنه الإضرار بحياة^[2]الكائن الحي و يضعف من قدرة الأنظمة البيئية علي مواصلة إنتاجها

كما يعرف أنه كل تغيرات في الأحوال البيئية بصورة غير مرغوب فيها تغيراً جزئياً أو كلياً بفعل النشاطات الإنسانية من خلال إعادة توزيع الطاقة أو زيادة النشاط ، و آخرون يرون بأنه^[3]الإشعاعي أو تغير الأحوال الفيزيائية و الكيماية.... الخ عبارة عن حالة القائمة في البيئة الناتجة عن تغيرات المستخدمة فيها و التي تسبب للإنسان الإزعاج أو الضرر أو الأمراض أو الوفاة بطريقة مباشرة عن طريق^[4]الإخلال بالأنظمة البيئية

1- عبد القادر رزيقلمخادمي. التلوث البيئي, مخاطر الحاضر و تحديات المستقبل ط1 ديوان المطبوعات الجامعة الجزائرية 2006ص 22.

2-نظمية أحمد محمود سرحان – مناهج الخدمة الاجتماعية لحماية البيئة من التلوث دار الفكر العربي القاهرة 2005 - ص84.

3-محمد أمين عامر مصطفى محمود سليمان تلوث البيئة مشكلة العصر دراسة علمية حول مشكلة التلوث و حماية صحة البيئة دار الكتاب الحديثة الاسكندرية.بث ص13.

4-راتب السعود –لأنسان و البيئة دراسة في تربية البيئة در الحد لنشر و التوزيع عمان 2004 - ص53.

فأساس التدهور في عناصر البيئة هو تدخل الإنسان بلا روية و الإدراك لمفاهيم النظام العام الذي يحطم الكوكب ، إن التدهور الواضح للبيئة إنما ينعكس علي التلوث يصل إلينا عن طريق الهواء الذي نتنفسه و الماء الذي نشربه و الطعام الذي نأكله هذا بإضافة إلي ظواهر أخرى، تؤثر بصورة مباشرة أو غير مباشرة علي نواحي النشاط .^[1]البشري

و المقصود بالتلوث هو كل تغيير في النسبة الطبيعية لمكوناته يؤدي إلى إلحاق الضرر بالإنسان (ضرر بصحته و ممتلكاته) ، و مختلف التهديدات البيئية التي يتعرض لها أفرادها فأصبحوا في كثير من الاحيان أكثر ألفة بها .

ويعرف مصطلح "التلوث" في القاموس بأنه حالة من عدم النقاء أو عدم النظافة أو أنها .فمصطلح عدم النقاء أو عدم النظافة تشير إلي وجود [2]كل عملية تنتج مثل هذه الحالة عوامل أضافها المجتمع الإنساني إلي البيئة ، بالدرجة التي تهدد حياتهمبل مختلف الكائنات الحية التي تشاركهم العيش في نفس النسق الايكولوجي ومن هذا المنطلق يصبح التلوث ظاهرة من صنع الإنسان غير أن إنكار الحقيقة ، وجود يعطي العوامل التي توجد في البيئة يمكن أن تكون بذاتها ملوثات دون أن تتدخل في إيجادها أو تغيير يد الإنسان.

وهو كل تغيير كمي أو كفي في مكونات البيئة الحية أو غير الحية ولا تقدره الأنظمة البيئية علي استيعابه دون أن يختل توازنها الذي يحدث أثناء العمليات لبيئة ، ومن خلال هذا العرض نستخلص التلوث البيئي هو:

- كل تغيير كمي أو كفي يطرأ علي مكونات البيئة الحية أو غير الحية.
- ينتج معظمه بفعل الإنسان و نشاطه أو العوامل الطبيعية أو كليهما معا.
- يتسبب عنه أضرار خطيرة علي الكائنات الحية بما فيها الإنسان
- يؤدي إلى الاخلال بالأنظمة البيئية .

-رشاد أحمد عبدا للطيف لبيئة الإنسان منظور اجتماعي ط1 دار الوفاء لدينا لطبعة و 1 النشر الإسكندرية ص 180-181.

- خالد مصطفى قاسم إدارة البيئة و التنمية المستدامة في ظل العولمة المعاصرة لدار 2 الجامعة الاسكندرية 2007 ص 117.

-2-2-أنواع التلوث 3

رغم كثرة التعاريف التي تناولت مفهوم التلوث إلا أنها تتفق جميعاً علي أنه عبارة عن عملية تغيير في مكونات البيئة و عناصر البيئة ، وبسبب التطور الصناعي الرهيب أصبح من المعتذر إحصاء وحصر هذا الحشد الضخم من الملوثات التي لم تقف عن

الحد بل هي في ازدياد مستمر يوم بعد يوم يمكن تقسيم التلوث إلى قسمين التلوث المادي و التلوث الغير المادي (المعنوي).

3-2-3 التلوث المادي

هو تلوث محسوس يحيط بالإنسان فيشعر ويتأثر به و يراه بالعين المجردة و قد يكون هو المتسبب فيه ، معظم الأحيان و إهمالاً منه في حق نفسه و لهاته المستمر وراء ، فهو يصيب إحدى^[1]التكنولوجيا الحديثة مما يسبب في الإخلال التوازن البيئي عناصر البيئة الرئيسية (الهواء- الماء - التربة - الغداء).

تلوث الهواء

يستطيع إنسان البقاء دون الطعام لعدة أيام ولكنه لا يستطيع الاستغناء عن الهواء إلا دقائق معدودة, وبالتالي يجب أن يكون الهواء صالحاً للاستنشاق و لا يحتوي علي ملوثات من شأنها أن تسبب ضرراً بالصحة العامة سواء علي المدى القريب أو البعيد , يتكون الغلاف الجوي من 78% نيتروجين و 21% أوكسجين و حوالي 3% غاز ثاني أكسيد الكربون و البقية عبارة كميات قليلة من أرجون و لنيون و هليوم و هيدروجين بإضافة إلي بخار الماء^[2].

-
- 1- حيدر كموه لمشاكل البيئة و ترشيد خطط التنمية مجلة الفكرية قومية شهرية تصدر عن بيت الحكمة بغداد بعدد 22 كانون الثاني 2002 ص 22.
 - 2- عبد القادر رزيقلمخادمي لتلوث البيئي مخاطر الحاضر تحديات المستقبل ط1- ديوان المطبوعات الجامعة الجزائر 2006.

و يحتاج الإنسان الطبيعي إلى كمية من الهواء تتجاوز 15 كيلو غرام في اليوم الواحد بمعدل عشرة أغمات تقريباً في الدقيقة الواحدة ، مما يؤكد أن الهواء الذي يحتاجه الإنسان يتجاوز من حيث الكمية ما يستهلكه من كل العناصر الغذائية الأخرى.

يتميز التلوث الهوائي عن غيره من أنواع التلوث في أنه سريع الانتشار حيث لا يقتصر تأثيره على المنطقة المصدر و إنما يمتد إلى مناطق المجاورة و البعيدة كذلك يعكس أشكال التلوث الآخرة (المياه لعامة و النفايات الصلبة) و غيرها ، فإنه لا يمكن السيطرة عليه بعد خروجه من المصدر لذا يجب التحكم بها و معالجتها و محاصرته قبل خروجه إلى الجو، كما أنه غالباً ما يكون غير قابل للمشاهدة بالعين المجردة بالإضافة إلى أنه متعدد المصادر ^[1]، وكل هذه الصفات تجعل تلوث الهواء اليوم قضية البيئية الكبرى.

أ-مصادر التلوث الهوائي:

تنقسم مصادر التلوث الهوائي إلى مصادر طبيعية و مصادر غير طبيعية "بشرية" المصادر الطبيعية :

وهي المصادر التي لا دخل للإنسان بها و لم يتسبب في حدوثها و يصعب التحكم بها ، و هي تلك الغازات المتصاعدة عن التربة و حرق النفايات و كذلك الغبار الناتج من الرياح و هذه المصادر عادة ما تكون محدودة في مناطق معينة و مواسم معينة و أضرارها ليست جسيمة إذا ما قورنت بالأخرى^[1].

ومن الأمثلة لهذه الملوثات الطبيعية:

1. غاز الأوزون المختلف ضوئياً في الهواء الجوي أو يسبب التفريغ الكهربائي في السحب .

1-محمد خميس الزوكه لبيئة و محاور تدهورها و أثارها على الصحة الإنسان دار المعرفة الجامعية- ص30.

2. كبريتيد الهيدروجين يتكون من تحلل المواد العضوية مثل مياه الصرف الصحي و النفايات الصناعية ، وخاصة تلك المختلفة عن الصناعات البترولية و هو غاز سام و قاتل حيث يتحد مع هيموجلوبين الدم محدث نقص في الأكسجين الذي يصل إلى الأنسجة و الأعضاء الأخرى من جسم.

3. أكاسد النيتروجين يعتبر غاز ثاني أكسيد النيتروجين ومن أكثرها شيوعاً وانتشاراً، ينتج هذا الغاز عن العمليات اختراق المواد العضوية و أيضاً من مواد احتراق الوقود في الهواء عند درجات حرارة مرتفعة كذلك تنتج مواد لسيارات و الشاحنات و بعض المنشآت الصناعية و محطات التوليد الطاقة التي تعمل علي درجات حرارة مرتفعة كما تؤثر سلبياً عند وصوله طبقات الجو العليا علي طبقة الأوزون .

4. الفطريات و البكتريا و الميكروبات المختلفة التي تنتشر في الهواء سواء كان مصدرها التربة أو نتيجة لتعفن الحيوانات و الطيور الميتة و الفضلات الأدمية .

5. المواد ذات النشاط الإشعاعي و كذلك المواد الموجودة في التربة و بعض الصخور لقشرة الأرضية و كذلك الناتجة عن تأين بعض الغازات بفعل لأشعة الكونية .

المصادر الغير الطبيعية "بشرية":

و هي التي يحدثها أو يتسبب في حدوثها الإنسان و هي أخطر من السابقة و تثير القلق و الاهتمام حيث أن مكوناتها أصبحت متعددة و متنوعة و أحدثت خللاً في تركيبة الهواء الطبيعي و كذلك في التوازن البيئي و أهم تلك المصادر :

- استخدام الوقود لإنتاج الطاقة.
- النشاط الإشعاعي .
- النشاط السكاني و يتعلق بمخلفات المنازل من المواد الصلبة و السائلة و كذلك بسبب كثرة استخدام المبيدات الحشرية و المذيبات الصناعية .
- النشاط الزراعي و كثرة استخدام المواد الكيماوية المختلفة في أعراض التسميد و الزراعة.
- زيادة عدد وسائل النقل البرية و البحرية و الجوية ، حيث مع ازدياد عدد السيارات و عدم زيادة الشوارع بنفس الزيادة في عدد السكان يؤدي تلوث هواء خاصة أن كل سيارة تلوث البيئة بما يعادل وزنها.

ب-تلوث المياه

يعتبر الماء أساس كل صور الحياة بالغللاف الجوي و مصدر استمرارها مصداً لقوله تعالى: { و جعلنا من الماء كل شيء حي }، تغطي المياه حوالي 71% من الأرض و تكون حوالي 65% من جسم الإنسان 70% من الخضروات و حوالي 90% من الفواكه لهذا فهي تعتبر مصدر الحياة لجميع الكائنات الحية من إنسان و نبات و

حيوان، وأيضاً من أهم المصادر الطبيعية علي الإطلاق و أكثرها فيعتمد الإنسان عليه من كافة جوانب الحياة العملية من زراعة و صناعة و غيرها من النشاطات المختلفة. تحتوي الأرض علي كميات من المياه العذبة المتمثلة في المياه السطحية و الجوفية يستغل منها 40% لأغراض الاستهلاك العام و المتزايد بإستمرار الذي يفوق معدل النمو السكاني في كثير من الأحيان ، و قد سجل استهلاك المياه تضاعف مرتين على الأقل في القرن العشرين .

و المياه العذبة هي المياه التي يتعامل معها الإنسان بشكل مباشر و يومي و قد شهدت مصادر المياه العذبة تدهور كبير في الاواني الاخيرة لعدم توجيه قدرأو امرأ من الاهتمام لها، و يمكن حصر العوامل التي تسبب في حدوث مثل هذا التدهور في :

- عدم تنظيف خزانات المياه بشكل دوري وسليم .

- قصور خدمات الصرف الصحي و التخلص من لمخلفاته.

- التخلص من المخلفات الصناعية بدون معالجتها و أن عولجت ذلك بشكل نسبي .

أما بالنسبة للمياه الجوفية ففي بعض المناطق نجد تسرب بعض المواد المعدنية مثل الحديد و الرصاص و الزئبق إلى جانب المبيدات الحشرية المستخدمة في الأرض الزراعية [1].

ج-المصادر الرئيسية لتلوث المياه

يعد الإنسان هو المسؤول الأول عن التلوث المياه فالمخلفات البشرية و المخلفات الصناعية و المبيدات الحشرية ليست لها مصادر طبيعية ، و بالتالي فهي من تصديره ، كلها أسباباً مباشرة لزيادة مشكلة التلوث المائي و تتمثل مصادر التلوث في الآتي:

المصادر الصناعية

تحتوي مياه المصانع و فضلاتها على نسبة 6% من مجموع المواد الملوثة للبحار و يصدر أغلب التلوث من مصانع مثل مصانع الدباغة و مصانع الدهانات ، و مصانع الزجاج و مصانع تعقيم الألبان و المسالخبالإضافة إلى تلوث الهيدرو كربون الناتج عن تلوث بالبترول [2].

مصادر الصرف الصحي

تعتبر مياه المجاري واحدة من أخطر المشاكل علي صحة العامة لأنها تحتوي علي كمية كبيرة من المواد العضوية و أعداد هائلة من الكائنات الحية الدقيقة الهوائية و

للاهوائية ، وتتوقف درجة المياه السطحية و صلاحيتها للاستعمال على عدة عوامل منها:

- سرعة تيار الماء في المجري المائي.
- كمية الأوكسجين الذائب في الماء .
- السرعة التي تستطيع بها بعض أنواع البكتيريا تحليل هذه الشوائب و الفضلات .

1-نظيمه أحمد محمود سرحان منهاج الخدمة الاجتماعية لحماية البيئة من التلوث دار الفكر العربي القاهرة 2005 ص95.

2-راتب سعود مرجع السابق ص80.

• مدى حجم الشوائب و الفضلات^[1].

تحتوي مياه الصرف الصحي علي نسبة عالية من الماء 99.9% ة الباقي مواد صلبة علي هيئة غروبه و عالقة و ذائبة ، فتتكون من المياه المستخدمة في المنازل سواء في

الحمامات أو المطابخ بالإضافة للمياه المستخدمة في بعض الورش و المصانع الصغيرة.

المصادر الزراعية:

حيث زاد استخدام المبيدات الحشرية و الأسمدة الكيميائية في الزراعة ، ينجرف بعض من هذه المواد مع مياه الأمطار أو مياه الري لتصل إلى المياه السطحية أو الجوفية مسبباً تلوثاً كيميائياً^[2]، ونتيجة للاستعمال المفرط لها بأنواعها و كون النباتات و المحاصيل عامة لا تمتص من المبيدات إلا وفق قدرتها و احتمالها فإن كميات هائلة تبقى في التربة مسببة بذلك مشكلة بيئية^[3].

د-تلوث التربة

يعد الإنسان هو السبب الرئيسي في تلوثها و يعرف التلوث الذي يصيب الأراضي الزراعية بأنه الفساد الذي يلحق بهذا النوع من الأراضي فيغير من صفاتها و خواصها الطبيعية أو الكيميائية أو الحيوية ، أو يغير من تركيبها بشكل يجعلها تؤثر سلباً بصورة مباشرة أو غير مباشرة علي من يعيش فوق سطحها من إنسان أو حيوان أو نبات^[4] ، و يتلوث سطح الأرض بوجه عام نتيجة تراكم المواد و المخلفات التي تنتج من المشاريع الصناعية يطرح فضلاتها السائلة و الصلبة و التي قد تكون قريبه منه أو بعيدة فيصبح مكاناً للحيوانات و الحشرات الضارة و تسبب تشويه لمجال المدينة و عدم الاستفادة من تربة تلك المناطق .

1-سامح الغرابية يحيى فرحان. المدخل إلى العلوم البيئية دار الشروق عمان 2002ص298-301.

2-راتب السعود مرجع سابق ص83.

3-حسن احمد شحاتة تلوث البيئة و السلوكيات الخاطئة و كيفية مواجهتها مكتبة الدار العربية للكتاب ص115.

4-صباح محمود صباح- أسس مشكلات التخطيط الحضري الإقليمي طبعة الفنون الجامعية المستنصرية1988 ص41.

مصادر تلوث التربة

أهم مصادر تلوث التربة :

استخدم الأسمدة الكيميائية : وهي عبارة عن أسمدة من مركبات كيميائية من أهمها الأسمدة الفوسفاتية [1]، التي تؤدي إلى تلوث الخضراوات و الفواكه بالمركبات الكيميائية الضارة الموجودة فيها ، و تنتقل بالتالي إلى جسم الإنسان عبر السلاسل الغذائية و تسبب نوعاً من فقر الدم عند الأطفال و المثانة عند الكبار [2]، كما هناك مشاكل أخرى تسبب هذه الأسمدة في تكوين طبقة غير مسامية في أثناء سقوط الأمطار مما يؤدي سلباً في جذور النباتات ، و تسبب عجزها عن امتصاص بعض العناصر الغذائية الموجودة في التربة و التي يكون النبات في حاجة إليها [3].

استخدام المبيدات الزراعية:

هي مركبات سامة و غير صحية و تستخدم في قتل و مكافحة الحشرات و الفطريات التي تنقل الأمراض المختلفة للإنسان ، و الحيوان كما تعد مواد تساهم بقدر كبير في السيطرة علي الأمراض التي تصيب المزروعات [4].

1- إبراهيم سليمان عيسى تلوث البيئة أهم قضايا العصر لمشكلة و الحل ط2-دار
الكتاب الحديث القاهرة

2000ص44.

2- خالد مصطفى قاسم إدارة البيئة و التنمية و المستدامة في ظل العولمة المعاصرة
لدار الجامعية الإسكندرية 2007 ص131.

3- حسن أحمد شحاتة تلوث البيئة و السلوكيات الخاطئة و كيفية مواجهتها – مكتبة دار
العربية للكتاب - ص115.

4- نظيمه عبد الحميد أحمد رشوان البيئة و المجتمع مرجع سابق ص32.

د- تلوث الغذاء

التلوث الغذائي هو عملية تحول المادة الغذائية من حالة نافعة إلى حالة ضارة بالإنسان ، أي تحول المادة الغذائية من حالة مادة غذائية صالحة للاستهلاك و لكنها فاقدة لكل أو بعض قيمتها الغذائية^[1]، ويزيد خطورته أنه لا يؤدي إلى فساد ظاهرة للمادة الغذائية يمكن للمستهلك أن يلاحظها ، وقد لا يتغير طعمالغذاء أو رائحته ولكنه يحتوي علي مواد سامة قد تلحق اشد الضرر على المدى القصير أو الطويل^[2].
وتنتج معظم الأمراض التي تنتقل عن طريق الغذاء بسبب التلوث أو التسمم الغذائي الذي يعرف بأنه الأمراض الحادة خاصة بالمعدة الناتجة عن تناول أغذية ملوثة ببعض العوامل الجرثومية أو السموم قبل استهلاكها من قبل الإنسان^[3].

*مصادر تلوث الغذاء

التلوث بالجراثيم و الطفيليات الممرضة:

-تتمثل في الكائنات الحية الدقيقة كالبكتيريا مثل الخميرة و أنواع من الفطريات التي تسبب العفن لبعض الخضروات و الفواكه و بعض الفطريات ذات تأثيرات السرطانية و كذلك الأمراض التي تصيب الطيور و الحيوانات التي يمكن أن تنتقل إلى الإنسان مسببة أمراض له.

1-راتب السعود - مرجع سابق - ص103.

2-خالد مصطفى قاسم - ادارة البيئة و التنمية لمستدامة في ظل العولمة المعاصرة - دار الجامعية الاسكندارية - 2007 - ص131.

3-راتب السعود مرجع سابق ص45.

- تلوث بالمواد المشعة

تصيب الأغذية و تؤثر علي مكوناتها نتيجة إلا تساقط الغيار الذي علي النباتات و التربة الزراعية أو نتيجة تلوث الهواء أو الماء بمختلف التجارب حيث تدخل المواد المشعة إلى بناء جسم النبات و تنتقل عبر سلاسل الغذاء إلى الحيوان و الإنسان [1].

- التلوث بالسموم الكيميائية

يتمثل تلوث الغذاء بالمبيدات و المعادن الثقيلة كالرصاص أو بعض المعادن الخفيفة أثناء الطهي أو التصنيع أو التحضير أو بمتبقيات المعاملات الكيميائية فيما يعد الحصاد أو بالمضادات الحيوية و الهرمونات التي قد تستخدم في تصنيع العلائق الحيوانية ، و كذلك التلوث الدوائي الذي يتعلق بتناول الأدوية سواء المقصود منها بهدف العلاج أو غير المقصود ، أن المرء يستخدم صيانة يومية ما يقارب من ثلاثة الاف مادة يومياً ضمن الأدوية الكيميائية يومياً ضمن وجباته الغذائية ، وخاصة ممن يدخنون و يشربون الخمر و يتعاطون المخدرات[2].

3-2-4 التلوث المعنوي

هو تلوث غير محسوس غالباً ما يكون أثاره غير مباشر علي الرغم من أنها قد تكون قاتلة في بعض الأحيان [3]، وهو غير مرئي و الذي يعمل الإنسان اعتقاداً منه غير مؤثر على نظام الطبيعية و المجتمعية إلا أن هذا التلوث يؤدي إلى أخطار ينجم عنها ضرر عضوي و ضرر سيكولوجي [4]، و يتمثل في تلوث السمعي و الضوضائي و إشعاعي .

1-حسن عبد الحميد أحمد رشوان البيئة و المجتمع دراسة في علم الاجتماع البيئة و المكتب الجامعي الحديث الاسكندارية 2006. ص32.

2-فتحي درادر البيئة في مواجهة التلوث دار الأصل تيزي وزر 2003 ص101.

3-عبد الوهاب رجب هاشمين صادق – التلوث البيئي جامعة الملك مسعود الرياض 1997 - ص57.

4-روبرت لافونجراموان التلوث :ترجمة: نادية القيانى - مراجعة جورج عزيز - ص48-50.

- التلوث السمعي - الضوضائي

يعتبر تلوث الضجيج أو الضوضاء احد أشكال التلوث المعنوي الذي يخضع له الإنسان خصوصاً سكان المدن و المراكز الحضرية ، الذين يعانون منه في المساكن و الطرق وفي أثناء العمل أحياناً^[1]،فهو أثر من أثار التي تصاحب وجود الإنسان و محاولته المستمرة لتغيير أنماط الطبيعية بما يتحقق لم المزيد من الرفاهية و الحياة السهلة المرححة^[2] .

و يعرف التلوث الضوضائي بأنه تلك الضوضاء حدثها و شدتها و خرجت عن المألوف الطبيعي ، و ذلك إلى حد الذي يسبب الأذى و الضرر للإنسان و الحيوان و النبات و كل مكونات البيئة الطبيعية ، فهو ينتج أساساً عن الأصوات ذات التردد العالي و تؤدي إلى اهتزاز طبلة الاذن بشدة^[3] .

مصادر التلوث السمعي-الضوضاء- مصادر التلوث السمعي كبيرة منها :

1. الضوضاء الناتجة عن وسائل النقل: وتشمل الطائرات بأنواعها و القطارات و الدراجات و السفن و المركبات البحرية^[4]، و السيارات و الحافلات و الشاحنات كما تشمل التجاوزات التي تنتج عن سوء استخدام أجهزة التنبيه و خاصة بالقرب من المستشفيات و المدارس^[5]، حيث أن ما ينشأ من ازدحام و اختناق المرور في المدن يشكل ما نسبته 60.30% من الضوضاء^[6].

1-سامح الغرابية و يحي فرحان – المدخل إلى العلوم البيئية دار الشروق عمان

2002- ص 3.

2-حسن أحمد شحاتة - تلوث البيئة - ص133.

3-حسن عبد الحميد أحمد رشوان - البيئة و المجتمع - مرجع سابق - ص55.

4-راتب السعود مرجع سابق ص111.

5-حسن أحمد شحاتة - تلوث البيئة - مرجع سابق - ص137.

6-نظيمة أحمد سرحان -مرجع سابق - ص103.

2. الضوضاء الصادر من المصانع: و تجد خاصة في التخطيط العشوائي في استعمالات الأرض مثل إنشاء المصانع و المعامل بين الأحياء السكنية و في وسط المدن التي تشمل مختلف أنواع الآلات الورش الصناعية كالتجارة الحدادة^[1].

3. الضوضاء الصادرة عن اجهزة البناء و الإنشاءات: وجودها تشمل الكسارات الخرسانية المسلحة و خلطات الخرسانة و أصوات الآت الحفر اليدوية و الآلية و المعدات الكهربائية بأنواعها .

4. الضوضاء الصادرة من دور السكن و المكاتب و المحاللات التجارية: و تشمل أجهزة الأندر الخاصة بالشرطة و الإسعاف و الإطفاء^[2]، و أجهزة المذياع و التلفزيون و أجهزة التكييف و التبريد و الفرق الموسيقية و مكبرات الصوت المستخدمة في الأفراح و المناسبات أو في المأتم.

فالتلوث السمعي يعد عبارة عن وجود أصوات غير مرغوبة تسبب نوعاً من الإزعاج للشخص العادي وقد لا يكون للضوضاء تأثيراً محدداً ملحوظاً ظاهرياً لكن استمرارها أو حدوثها بصورة متكررة تسبب توتراً عصبياً ونفسياً وتضعف القدرة على أداء العمل العقلي ومشاكل في الأذن والدورة الدموية وللجهاز الهضمي ولا يمكن ضبط التلوث الذي تسببه كما يحصل في حالات تلوث الماء والهواء ويمكن القول أن كل إنسان يواجه في ظروف معينة حالة صمم مؤقتة ناتجة عن ضجيج مرتفع ولا يلبث أن يعود طبيعياً بعد فترة .

و- التلوث الإشعاعي

التلوث الإشعاعي هو عبارة عن التلوث الناجم عن الإشعاعات الذرية والنووية وهي الملوثات الاشد خطورة لأنها تفتك بالجماد والحياة على حد سواء^[3].

-
- 1-سامح الغرابية و يحي الفرحان مرجع سابق ص387.
 - 2-حسن عبد الحميد أحمد رشوان البيئة و المجتمع مرجع سابق ص63.
 - 3-محمد منير حجاب – تلوث و حماية البيئة من متطور إسلامي – ط1 – دار الفجر للنشر و التوزيع مصر 1999 – ص95.

وهو يعني تزايد الإشعاع الطبيعي عقب استعمال الإنسان للمواد المشعة الطبيعية أو الصناعية ولقد حجب اكتشاف الطاقة الذرية انتشار مواد مشعة ومختلفة في الجو بصورة كبيرة ، و أصبح يشكل خطراً كبيراً على الصحة العامة [1].

1 . مصادر التلوث الإشعاعي :

ترجع مصادره إلى :

1. مصادر طبيعية :

تتعرض الكائنات الحية منذ بداية الحياة إلى الإشعاعات الطبيعية كالإشعاعات الكونية و التي تصل من الفضاء الخارجي على شكل بروتونات ونيوترونات وأشعة ألفا والكترونات وتنتج عن اصطدام جزيئات دقيقة ذات طاقة مرتفعة مع مكونات الغلاف الجوي أو الانفجارات الشمسية ، أو إشعاعات القشرة الأرضية والتي تحتوي على مواد مشعة بتركيز مختلفة وعند استعمال هذه المواد في عملية البناء (منازل وسدود..) يتم نقلها إلى هذه الإنشاءات والتي تصبح مصدر للإشعاعات [2]، وكذلك الموجود في الهواء الذي نتنفسه والغذاء الذي نأكله والماء الذي نشربه والتي تؤثر في جسم الإنسان خاصة في نخاع العظام والرتنين [3].

2. مصادر صناعية :

نتيجة التطور الهائل في استخدام المواد المشعة من قبل الإنسان سواء في الأمور السلمية أو العسكرية فقد دخلت الأشعة الذرية في الإستخدامات الصناعية والطبية خاصة في غرف العمليات لحفظها من الجراثيم الميكروبية وفي تطهير الأواني الزجاجية [4].

1-إبراهيم سليمان عيسى تلوث البيئة أهم القضايا بالعصر لمشكلة و الحل ط2- دار ا الكتاب الحديث القاهرة 2002- ص47 .

2-سامح الغرابية و يحي الفرحان مرجع سابق ص393.

3-فتحي درادر – مرجع سابق- ص108.

4-محمد منير حجاب مرجع سابق 95.

والتجارب الذرية النووية التي يصاحبها قوة الانفجار والارتفاع الشديد في الحرارة مما تحول المواد الصلبة المشعة إلى غازات [1]، والمفاعلات النووية التي تستخدم لتوليد الطاقة الكهربائية بتقليب العناصر المشعة في أثناء مرحلة إنتاج الوقود النووي وكذلك التخلص من الفضلات المشعة التي تنتج عن المصانع الـرية يمثل مشكلات خطيرة [2].

و عموماً فإن الاستخدام الإشعاعي في حياة الإنسان في الوقت الحالي من أهم المتطلبات فقد استخدمت في الطب والصناعة والزراعة وفي إنتاج الطاقة . وهذا يؤدي إلى استفادة الإنسان منها ، ولكن الاستخدام الجائر لتلك الأشعة في الأغراض غير السلمية والعسكرية سوف يسهم بدرجة كبيرة في تعويض الكائن الحي للعديد من المشكلات و الأضرار المختلفة .

3-3 حماية البيئة من المشكلات البيئية

حماية البيئة من التلوث

كما رأينا سابقاً فإن التلوث يعد من أهم الإخطار التي تتعرض لها الموارد الطبيعية وتهددها بالتدمير والإتلاف وكذلك مكافحته وتقليل من أثاره الضارة على البيئة أحد العوامل الأساسية لحماية البيئة من الإخطار والحفاظ على مواردها من الانتشار ويتم تحقيق ذلك من خلال جملة من الإجراءات التي سيتم توضيحها فيما يلي :

1 - حماية البيئة من تلوث الهواء

الفكرة الرئيسية الواضحة في مسألة الحماية من تلوث الهواء هي التخلص من الملوث بقدر المستطاع أما قبل فردية (باستعمال وقود غير ملوث مثلاً) أوفي أثناء خروجه من مصدر التلوث . وذلك لأنه إذا وصل الملوث إلى الهواء وانتشر فيه صعبت عملية التخلص منه ، وليس بوسع أحد أن يسيطر على مصادر التلوث الطبيعية (كالغازات والغبار الناتج عن البركان .. الخ) .

1- ابراهيم سليمان عيسي مرجع سابق ص 46.

2-سامح الغرابية و يحي الفرخان مرجع سابق ص349.

أما مصادر التلوث البشري فبالإمكان التعامل مع الكثير منها وتقليلها إلى حدودها الدنيا أما بالوقاية للمحافظة على سلامة الهواء بإجراءات مقاومة التلوث في حالة وقوعه [1].

3- الحلول المقترحة لمقاومة تلوث الهواء

*اختيار أنواع من الوقود خاليه وهي مخلفات من المواد الملوثة و التحول إلي مصادر جديدة للطاقة قليلة التلوث.و يتضمن ذلك التحول إلى استخدام الغاز الطبيعي أو الكهرباء أو الطاقة الشمسية بدلاً من الوقود البترولي و كذلك العمل علي إزالة الكبريت مثلاً من البنزين قبل استعماله و عدم إضافة الرصاص إطلاقاً.
*مراقبة السيارات و وسائل الإعلام النقل العامة و إيقاف أية وسيلة تنبعث منها نسبة من الغازات. ذلك أن نسبة الغازات الملوثة إلي تطلقها وسائل النقل ذات المحركات القديمة و تزيد بحوالي 30 مرة عن نسبة الغازات الملوثة المنطلقة من السيارات حديثة الصنع ، وينبغي أيضاً مراقبة المركبات المزودة بمحركات الديزل أثناء سيرها لمراقبة انبعاث الدخن منها.
*توعية المواطنين بأضرار التدخين و أثاره السيئ علي المدخن و غير المدخن من خلال وسائل الإعلام المختلفة و المساعدة الطبية للمدخين للتخلص من هذه العادة السيئة .
*توفير أجهزة الوقاية المناسبة للعمال و كذلك توفير الأغذية المناسبة حتى يقاوم العمال الآثار الناتجة عن تلوث جو المصانع .

2-حماية البيئة من تلوث المياه

فيما يخص مكافحة التلوث المائي وحماية البيئة من أخطاره فهناك حلول مقترحة سنوضحها فيما يلي:

1-عبد القادر عابدين غازي سفاريني – اساسيات علم البيئة – دار الشروق للطباعة و

الحلول المقترحة :

- *استعادة مياه الصرف الصحي بعد معالجتها للانتفاع بها خاصة مع زيادة عدد السكان و التقدم الصناعي و الزراعي و استخدامها للري مثلا و هذا يعد احد الإجراءات الكافية للتأكد من عدم إضرارها بالتربة و النبات المزروع و كل ما يستخدم لأجله^[1].
- *تحسين طرق معالجة مصادر المياه العامة.
- *معالجة المياه المختلفة من عمليات الزراعية عن طريق التوسع في إنشاء المصارف الخاصة لمصارف الغطاء.
- *إكساب المواطن السلوك البيئي الذي يجعله يحافظ علي سلامة المياه و حمايتها من التلوث و حماية نفسه من أثاره أن وجدت.

3-3-1 حماية البيئة من تلوث التربة

- كما أسلفنا تعتبر التربة من المصادر الطبيعية المتجددة و المهمة في البيئة و لذلك تجري تعديتها إذا ما أولينا زراعتها عناية فائقة علي المكس من ذلك تعمل الممارسات الخاطئة مع العمليات الطبيعية علي زيادة معدلات فقد ما و السؤال المطروح: ماذا يمكننا فعله من اجل الحفاظ علي التربة؟ و لإجابة عنه.

الحلول المقترحة

- *إذا ما دعت الضرورة القصوى لاستخدام المبيدات ، تستخدم تلك السريعة بدلاً من الثابتة و إذا ما دعت الضرورة لاستخدام الثابتة فيكون ذلك بأقل قدر ممكن، وفي ظروفها تجعلها اقل تلوثا للبيئة .
- *إجراء المزيد من البحوث عن العلاقة بين المبيدات التي تلوث البيئة و بين الكائنات الحية فيها.
- *التوعية و التدريب المستمران لمستخدمي المبيدات للتعرف بالأساليب المثلى لمكافحة الآفات.

1- نظيمة أحمد سرحان- مرجع سابق ص119.

- *عدم السماح بإنشاء قمائن الطوب و ما في حكمها من الأماكن السكنية القريبة أو في حدود الأراضي الزراعية.
- *العمل علي زيادة خصوبة الأرض في حكمها و منع تصحرها أو جذبها أو استنزافها و نشر الوعي بين المزارعين بأهمية ذلك.

4- حماية البيئة من التلوث الضوضائي

للتخلص من الضجيج و تقليل من أخطاره للحد المسموح لابد من

الحلول المقترحة:

* استعمال الآلات و الأجهزة الأقل ضجيجاً بقدر الإمكان و الحد من استعمال المكبرات الصوتية في المدارس و في المناسبات و في المحلات .
* التنشئة الاجتماعية السليمة للأطفال و تكوين وعي و أخلاقيات بيئية سليمة من الأنظمة الاجتماعية المختلفة في المجتمع و بمعاونة و سائل الإعلام و جميع الأجهزة الحكومية و الأهلية و ضرورة الاهتمام بالتربة البيئية للجميع في مختلف الأعمار و المستويات^[1].

5- حماية البيئة من التلوث الإشعاعي

التلوث الإشعاعي يحظى دون غير من أنواع التلوث الأخرى باهتمام أكثر من حيث تأخر الأجهزة و المؤسسات المتخصصة التي تصطلح بمسؤولية إحكام الرقابة للوقاية من التأثيرات الإشعاعية و ضمان توفير لأمان الإشعاعي^[2].

الحلول المقترحة

* أن جسيمات المشعة تشكل خطورة عند استنشاقها فهي تشع في جسم باستمرار حتى تنتهي و يمكن خفض هذا باستخدام أغطية الرأس المعملية و مرشحات الهواء ، و نظم سحب العادم.

1- نظيمة احمد سرحان- مرجع سابق ص119-130.

3- عصام توفيق قمر و فتحي مبروك سحر -مقدمة في الخدمة الاجتماعية -تاريخ

النشر 2012/1/1 -دار الفكر للنشر و التوزيع - ص185.

تجنب الكنس الجاف ، و ارتداء ملابس الوقاية و مؤشرات الإشعاع (المعرفة الكمية الكلية من الإشعاع التي تعرض لها الشخص) استخدام لأقنعة المانعة لاستنشاق الغاز ، غسل الملابس الواقية و مراقبة التجهيزات المختلفة في المختبر للتأكد من عدم تلوثها .

*الحد من الانفجارات النووية و الأسلحة النووية .

*يجب مراجعة تسرب العناصر المشعة من التفاعلات النووية و من محطات إنتاج الطاقة بالوقود النووي من حين إلى آخر .

*سن القوانين التي من شأنها الحد من هذا النوع من التلوث و متابعتها.

3-4 أهم الطرق التي تساعد علي القضاء علي التلوث

أولاً: يجب علي الأفراد و المنظمات الدولية أن تقوم بعمل حملات تثير بها لنظافة و الوعي بين الأفراد و المجتمع ، حتى يتوقف أصحاب المصانع أن يقوموا بإلقاء المخلفات في الأماكن المخصصة لذلك.

ثانياً: يجب استخدام فلاتر الماء والتي تقوم بتنقية الماء لحد ما .حتي يقلل من الأملاح و الرواسب التي تؤثر في النهاية علي جسم الإنسان و تؤدي إلى الفشل الكلوي.

ثالثاً: يجب علي الدولة فرض غرامات مالية كبيرة و عقوبات تصل إلي السجن عندا إلقاء المخلفات الصرف الصحي في الماء و التخلص منها في المكان المخصص لذلك ، حتى يحصل الإنسان علي ماء صالح للشرب بعيد عن الملوثات.

رابعاً: يجب تقليل استخدام المبيدات الحشرية الزراعية و الأسمدة بكثرة لأنها تؤثر علي الأرض الزراعية و تجهدا و تفقدها خصوبتها كما أنها تنتقل إلى جسم الإنسان و تسبب له عدد لانهائي من أمراض السرطان.

التعليقات على الموضوع

مما أطالعة عليها يمكنني تعريف ظاهرة التلوث البيئي بأنها اختلاط واحدة أو أكثر من المواد التي لها القدرة على إلحاق الضرر بالأوساط البيئية المختلفة كالماء و الهواء و التربة و التأثير على كافة أشكال الحياة فيها ، ما يميز هذه الظاهرة أنها سريعة

الانتشار و لا يقتصر تأثيرها على الامكان المسؤولة عن التلوث كالمصانع و الاراضي الزراعية بل يطال الأماكن النظيفة .

التلوث البيئي ينتج بفعل الإنسان فيجب علينا أن ننشر التوعية بكيفية المحافظة على هذه البيئة للحد من أنتشار الأمراض ، لكي نجعل الشوارع نظيفة و إعادة تدوير النفايات بطريقة مناسبة و استخدامها من جديد .

حيث أن مدينة سبها تعاني من أزمة النفايات و الصرف الصحي بكثرة فيجب على وزارة التربية عقد دورات عن كيفية الاستفادة من النفايات و كيفية معالجة مشاكل الصرف الصحي من أجل إنشاء شوارع نظيفة و العمل على تشجير من أجل نظافة الهواء .

الفصل الرابع

نتائج البحث

التوصيات

الصعوبات

الخاتمة

المراجع

الملاحق

4- نتائج البحث

1. أهم المشكلات لمخاطر البيئة التي تعاني منها منطقة سبها يترتب أهميتها طفق مياه المجاري وعدم النظافة وعدم وجود المياه والكهرباء الخ .
2. أن أكثر المخاطر البيئية التي تتعرض لها منطقة سبها الضوضاء وضيق السكن والشوارع وازدحامها .
3. الاتجاهات نحو مدينة سبها عموماً إيجابية .
4. هناك قصور في أدراك السكان للمخاطر البيئية التي يتعرضون لها وخاصة بعض المخاطر الحيوية مثل التلوث بمظاهر المتعددة .

1.4- التوصيات

- 1 - يجب أن تهتم الحكومة القائمة بأوضاع البلاد و حماية البيئة من مصادر ومكونات التلوث بشتى أنواعها .
- 2 - ضرورة التوجيه من قبل وزارة التربية ، لوضع مناهج دراسية تتعلق بالوعي البيئي وتخصيص دروس توعوية يلقيها الكادر التدريبي على التلاميذ من أجل المساهمة في الحفاظ على البيئة ، و المسؤول عن تنفيذ هذه التوصية هي وزارة التربية .
- 3 - توفير متطلبات قياس الملوثات بكافة أنواعها ومدى خطورتها على الإنسان وتزويد دائرة حماية وتحسين البيئة بنتائجها
- 4 - ضرورة اهتمام الدولة بمشكلات التلوث البيئي عن طريق تخصيص أماكن للمصانع والمعامل بعيداً عن المنازل السكنية والمدارس والمستشفيات .
- 5 - توفير السكن الصحي و الملائم لجميع افراد المجتمع و التقليل من العشوائيات و الحد من هجرة أبناء الريف إلى المدينة وذلك عن طريق تقديم الدعم للمزارعين و توفير الخدمات لأبناء الريف .
- 5-الاهتمام بتخطيط المدن و تعريض الشوارع و تشجيرها و زيادة المساحات الخضراء لما لها ، من دور في تخفيض التلوث البيئي.

2.4- الصعوبات

-قلة المصادر.

-واجهتني صعوبة في اختيار الموضوع.

- قلة دراسات في هذا الموضوع.

الخاتمة

إن التلوث هو مشكلة بيئية زاد تفاقمها مع تطور أنشطة الإنسان كالتصنيع و الأنشطة النووية و تصنيع الأجهزة التكنولوجية الحديثة التي خلقت من ورائها الكثير من النفايات المشعة ، حيث أدي كل ذلك إلى موارد و طاقة البيئة الموجود فيها و هو ينتج عنه خلل في التوازن البيئي مما ينتج عن أخطار على حياة الإنسان و هنا يعرف التلوث بأنه الحالة القائمة في البيئة و الناتجة عن التغيرات المستخدمة فيها و التي تسبب للإنسان الإزعاج و الأضرار و الأمراض و الوفاة بطريقة غير مباشر أو عن طريق الإخلال بالأنظمة البيئية و يتضح لنا في الأخير أن التلوث يؤثر علي جميع عناصر البيئية الحية من نبات و حيوان و إنسان كذلك ما يؤثر في تركيب العناصر الطبيعية غير الحية كالهواء و التربة.

المراجع

- 1-أ.ب.ب.ب. الغريب ، د.عبد العزيز بن علي . نظريات علم الاجتماع – الرياض :
فهرسة مكتبة لملك فهد الوطنية أثناء النشر .
- 2- أبراهيم سليمان عيسى تلوث البيئة أهم القضايا بالعصر لمشكلة و الحل ط2-دار
الكتاب الحديث لقاهرة 2002 .
- 3-أبن خلدون عبد الرحمان محمد مقدمة أبن خلدون تحقيق درويش جويدي لمكتبة
العصرية صيدا-بيروت لبنان 2002 .
- 4-الجمهورية العربية الليبية الاشتراكية العظمى (اللجنة الشعبية العامة)الهيئة العامة
للمعلومات الاحصاء الحيوية2007.
- 5-المنظمة العربية للتربية و الثقافة و العلوم الإنسان و البيئة لتنمية الخرطوم.
- 6-أيمن سليمان مزايره -علي فالح الشويكة -لبيئة المجتمع دار الشروق عمان الاردن
ط1 2003 .
- 7-جميل الطاهر صالح العصفوري -الدليل الموحد للمفاهيم و مصطلحات التخطيط في
دول مجلس التعاون لدول الخليج العربية لمعهد العربي للتخطيط ط1 1996.
- 8-جمال الدين الديناصوري- جغرافيا بنغازي دار ليبيا للنشر 1976 .
- 9-حسن عبد الحميد أحمد رشوان -البيئة و المجتمع دراسة في علم الاجتماع لبيئة و
المكتب الجامعي الحديث الإسكندرية 2006 .
- 10-حسن احمد شحاتة تلوث البيئة للوكحيات الخاطئة وكيفية مواجهتها مكتبة الدار
العربية للكتاب .
- 11-حيدر كمونه لمشاكل البيئة و ترشيد خطط مجلة الفكرية قومية شهرية تصدر عن
بث الحكمة بغداد العدد 22 كانون الثاني 2002.
- 12-خالد مصطفى قاسم- إدارة البيئة و التنمية المستدامة في ظل العولمة المعاصرة
لدار الجامعية الاسكندرية 2007.

- 13- خليل محمد احمد السيد - علوم البيئة و الحفاظ عليها ط1 الدار البيضاء للنشر.
- 14- راتب سعود - لإنسان و البيئة دراسة في التربية البيئة دار الحد لنشر و التوزيع عمان 2004.
- 15- رشاد احمد عبد اللطيف - البيئة و الإنسان منطور اجتماعي ط1 دار الوفاء الدينا لطبعة و النشر الاسكندرية 2007.
- 16- روبرت لافونجراموان - التلوث ترجمة:نادية القياتي مراجعة جورج عزيز salvat1975.الناشر
- 17- زكريسا طاحون - أخلاقيات البيئة و حماقات الحروب دار الوفاء للطباعة و النشر القاهرة مصر .
- 18- سامح الغرابية و يحي فرحان - المدخل ألي العلوم البيئة دار الشروق عمان 2002.
- 19- صباح محمود صباح - أسس و مشكلات التخطيط الحضري و الإقليمي طبعة الفنون الجامعية المستنصرية 1988.
- 20- طارق أسامة صالح- لصحة البيئة مكتبة المجتمع العربي للنشر و التوزيع عمان الأردن ط 2006.
- 21- عبد القادر رزيقالمخادي- لتلوث البيئي بمخاطر و تحديات المستقبل ط1 ديوان المطبوعات الجامعية الجزائر 2006.
- 22- عبد القادر عابد و غازي سفاريني - اساسيات علم البيئة - دار الشروق للطباعة و النشر ط1 عمان 1993 .
- 23- عبد الوهاب رجب هاشم بن صادق - التلوث البيئي جامعة الملك مسعود الرياض 1997.
- 24- عثمان أ.د. إبراهيم ، أ.د. سالم ساري نظريات في علم لاجتماع . القاهرة الشركة العربية المتحدة للتسويق و التوريدات 2010 .

25-عصام توفيق قمر و فتحي مبروك سحر – مقدمة في الخدمة الاجتماعية –تاريخ النشر 2012/1/1 –دار الفكر للنشر و التوزيع .

26-غلاب محمد السيد -البيئة و المجتمع تطور الفكر في العلاقة بين البيئة و المجتمع دراسة السكان جغرافيا العمران و المدن في مكتبة الانجلو المصرية 1963 مصر .

27-فتحي درادر - البيئة في مواجهة التلوث دار الأصل تيزي وزر 2003.

28-محمد أمين عامر مصطفى محمود سليمان - تلوث البيئة مشكلة العصر دراسة علمية حول مشكلة التلوث و حماية صحة البيئة دار الكتاب الحديثة الاسكندرية ب ث .

29-محمد خميس الزوكه -البيئة و محاور تدهورها و أثارها علي صحة الإنسان دار المعرفة الجامعية.

30-محمد منير حجاب-التلوث و حماية البيئة قضايا التلوث من منظور الإسلامي ط1 دار الفدجر للنشر و التوزيع مصر1999 .

31-نجم الفردي عبد الله حكمت النقا -إدارة البيئة دار المسيرة للنشر عمان الأردن 2007.

32-نظيمة أحمد محمود سرحان -مناهج الخدمة الاجتماعية لحماية البيئة من التلوث دار الفكر العربي القاهرة 2005.

الرسائل العلمية

1-علي محمد القحطاني -التلوث البيئي للمحطات الوقود في مدينة الدمام (لدراسة ميدانية في السعودية)2005.

2- محمد السيد احمد لطفي- الوعي البيئي دوره في مشكلة التلوث البيئية الحضرية دراسة سويسيوالكولوجية المدينة الإسكندرية 2004

3-نافع حسن ميدون -نفايات ومخالفات المنزلية الصلبة لمدينة سبها 2008.

المواقع الإلكترونية

(20 أوت 2009) www.atralnada.com 1-الموقع

(19 أبريل 2007) www.wsoan.net 2-الموقع



الملحق



الصورة رقم (1) توضح حرق النفايات و أنبعاث الغازات بجانب مركز

سبها الطبي .



الصورة رقم(2) توضح بقايا تنظيف غرف الصرف الصحي بالشارع الرئيسي بحي الجديد بالقرب من محلات الإسراء و شارع الذهب .



الصورة رقم(3) توضح بعض مخلفات المنازل بجانب كلية الآداب سبها .



الصورة رقم(4) توضح طفح مياه الصرف الصحي بشارع الرئيسي
المهدية بسبها .



الصورة رقم(5) توضح بعض المحلفات المختلفة بالقرب من مركز
المأثورات الشعبية بسبها .



الصورة رقم(6) توضح دخول مياه الصرف الصحي بمدرسة الخنساء
الواقعة بمنطقة المهديّة بسببها مما أدّى إلي توقف الدراسة فيها حين أن تتم
معالجتها.

