وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة محمد خيضر – بسكرة –

كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية

قسم العلوم الاجتماعية

شعبة : علم الاجتماع تخصص : علم الاجتماع الحضري

أسباب انتشار النفايات المنزلية في الوسط الحضري

دراسة ميدانية بمدينة بسكرة

مذكرة مقدمة لاستكمال الحصول على شهادة الماستر في علم الاجتماع الحضري

من أعداد الطالبة :

وردة نويشي

تحت إشراف :

أ. عبد الحميد لحمر

السنة الجامعية 2019/2018

إهـــــــــــــــــداء

اهدي هذا العمل الى روح والدايا الطاهرتان تغمدهما الله برحمته واسكنهما فسيح جنانه
الى شقيقتي وعائلتها والى اخوي وعائلتيهما
الى استادي المشرف لحمر عبد الحميد
والى الاستاذتين القديرتين د.جيماوي نتيجة ود.تمرسيت فتيحة
الى الاصدقاء والزملاء في علم الاجتماع الحضري
والى طلاب العلم في اي مكان

شـــــــــكر وتـــــقـــديـــــــــــر

نحمدك ربنا ونثني عليك الثناء كله سبحانك ربنا الشكر لك على توفيقك وامتنانك وعلى نعمك التي لا تحصى واحسانك.

اتقدم بالشكر والتقدير الى كا من ساهم في انجاز هذا العمل المتواضع وأخص الذكر الاستاذ المشرف الاستاذ القدير لحمر عبد الحميد استاذي وابي ومرشدي وملهمي قدم لي كل النصائح والارشاد والتوجيهات العلمية لانجاز هذه الدراسة وكان يساعدني ويتتبع كل خطوات البحث بادق التفاصيل وكأنه زميل معي في البحث .مهما شكرته لن اوافيه حقه.

كما لا يفوتني ان اشكر كل من الاستاذتين القديرتين د جيماوي نتيجة ود تمرسيت فتيحة على مد العون لي ومساعدتي وكذا الاستاذة جمادي حنان على تشجيعها لي .

واشكر كل من ساعدني من موظفي قسم البيئة والنظافة ببلدية بسكرة وكذا موظفي مديرية البيئة بولاية بسكرة.

والى كل من ساعدني من قريب او بعيد والى زميلتي في الدراسة بن شوية منيرة .

الفـــــهـــــرس

العنوان	الصفحة
التشكر	
الاهداء	
فهرس المحتويات	**أ – ب**
فهرس الجداول و الأشكال	**ج – د**
ملخص الدراسة	**هـ – و**
مقدمة	**ز – ح**
الفصل الاول: موضوع الدراسة	
أولا : مشكلة الدراسة	**5**
1-أسباب اختيار الموضوع	**7**
2-أهمية الدراسة	**8**
3-أهداف الدراسة	**8**
ثانيا : الإطار المفاهيمي للدراسة	**9**
1-التلوث البيئي	**9**
2-النفايات	**11**
3-النفايات المنزلية	**13**
4-الوسط الحضري	**15**
رابعا: الدراسات السابقة	**17**
الفصل الثاني : التلوث البيئي والنفايات المنزلية	
أولا: التلوث البيئي	**28**
1- أنواع الملوثات	**28**
2- أقسام التلوث البيئي	**29**
3- درجات التلوث البيئي	**30**
ثانيا: تصنيف النفايات	**30**
ثالثا: النفايات المنزلية	**32**

1-مكوناتها	**32**
2-مصادرها	**32**
3-خصائصها	**34**
4-الاسباب المؤدية الى تفاقم النفايات المنزلية	**36**
5-آثار واخطار النفايات المنزلية	**38**
6-إدارة النفايات المنزلية	**39**
الفصل الثالث : الإطار المنهجي للدراسة	
أولا مجالات الدراسة	**49**
1-المجال الكاني	**49**
2-المجال الرمني	**51**
3-المجال البشري	**51**
ثانيا: منهج الدراسة	**51**
ثالثا: فرضيات الدراسة	**52**
رابعا:عينة الدراسة وكيفية اختيارها وتحديدها	**52**
1- اطار العينة	**53**
2- وحدة العينة	**54**
خامسا : ادوات جمع البيانات	**54**
سادسا: أسلوب التحليل	**59**
الفصل الرابع: تحليل البيانات واستخلاص النتائج	
أولا: عرض وتحليل البيانات	**61**
ثانيا : النتائج	**90**
ثالثا: التوصيات	**96**
الخاتمة	**98**
قائمة المراجع	**100**
الملاحق	

فـــــهـــــرس الجداول والأشكال

رقم الجدول	العنوان	الصفحة
1-	يوضح كمية النفايات المنزلية في العالم منذ 1900 والمتوقعة حتى عام 2020	**33**
2-	يوضح الوسائل المستعملة في عملية الجمع	**41**
3-	يوضح إطار العينة	**53**
4-	يوضح دليل الملاحظة	**55**
5-	يوضح جنس المبحوثين	**61**
6-	يوضح سن المبحوثين	**61**
7-	يوضح الحالة المدنية للمبحوثين	**62**
8-	يوضح المستوى التعليمي	**63**
9-	يوضح مهنة المبحوثين	**63**
10-	يوضح عدد افراد الاسرة	**64**
11-	يوضح مكان الميلاد	**65**
12-	يوضح مدة الاقامة بالحي	**66**
13-	يوضح نوع المسكن	**66**
14-	يوضح ترتيب الأحياء من الأكثر- للأقل انتشارا للنفايات المنزلية في محيطها	**68**
15-	يوضح أسباب زيادة انتشار النفايات المنزلية	**70**
16-	ترتيب الأحياء من الأقل- للأكثر احتراما لمواعيد واماكن رمي النفايات المنزلية	**71**
17-	يوضح مدى تأثر الحي المخطط بتجاور أحياء العمارات أو الفوضوية او القديمة بانتشار النفايات المنزلية	**73**
18-	يوضح سلوك المبحوثين تجاه النفايات المنزلية	**74**
19-	يوضح شعور المبحوثين اتجاه منظر النفايات	**78**
20-	يوضح محاولة سكان الحي القيام بحملة نظافة	**79**
21-	حول اعطاء الاهمية في الجمع المنتظم	**80**

22-	يوضح وسائل جمع النفايات المستعملة	**81**
23-	يوضح توفر وسائل جمع النفايات لدى الجهات المسؤولة	**81**
24-	يوضح وجود العدد الكافي من عمال جامعي النفايات	**82**
25-	حول تزويد عمال جمع النفايات بالوسائل الوقائية	**83**
26-	يوضح تأثير نقص الوسائل على طرق وكمية وعمال جمع النفايات	**84**
27-	حول نتائج نقص الوسائل وعددالعمال	**85**
28-	يوضح البرنامج الزمني لجمع النفايات	**86**
29-	يوضح كمية الجمع	**86**
30-	حول وجود طرق للتعامل مع بعض الانواع من النفايات	**87**
31-	يوضح كيفية التصرف في حالة عدم وجود طريقة للتعامل معها	**88**
32-	يوضح الاجراءات المقترحة للحد من انتشار النفايات المنزلية	**89**

فهرس الأشكال:

رقم الشكل	العنوان	الصفحة
1-	توزيع القطاعات في مدينة بسكرة	**50**

الملخص :

تتناول هذه الدراسة موضوع – أسباب انتشار النفايات المنزلية في الوسط الحضري–. وهي دراسة نظرية وميدانية أجريت بمدينة بسكرة ، وانطلقت الدراسة من الشعور بالمشكلة بعد ملاحظة واقع أحياء المدينة وما تعانيه من تدهور في مجال النظافة ، وهو ما تشير إليه مناظر النفايات المنزلية المنتشرة على مستوى كل حي ، وتم طرح تساؤل حول الأسباب الرئيسية لهذه الظاهرة ،وللإجابة على هذا التساؤل ، وضع الباحث فرضية عامة من ثلاثة أبعاد قد تكون من المسببات الرئيسية للظاهرة وأبعادها هي النمط العمراني و سلوك المجتمع المحلي تجاه النفايات المنزلية ، وكذا طرق تعامل ومعالجة الجهات الرسمية للنفايات، للبحث عن ودور كل واحد من هذه العوامل في انتشار النفايات المنزلية في الوسط الحضري.

وللتحقق من صدق الفرضيات تم استخدام وأعتمد على المنهج الوصفي التحليلي وعلى طرق معاينة كالعينة المساحية لتحديد المجال المكاني للدراسة وهي قطاعات المدينة ، والعينة الغرضية لتحديد الأحياء التي تتوفر فيها شروط الباحث من القطاعات المستخرجة وكذا مفردات العينة من المواطنين ومن مسئولي وعمال البلدية ، وأعتمد في جمع البيانات على الملاحظة والمقابلة واستمارة الاستبيان ،

كما تضمنت الدراسة الجوانب النظرية حول موضوع البحث ، وخلص الباحث إلى الإستنتاج التالي:

أن لنمط البناء دور في انتشار النفايات المنزلية وقد دلت الدراسة ان البناء العمودي والفوضوي من أكثر الأحياء انتشارا للنفايات المنزلية ، كما كشفت الدراسة أن السلوكيات السلبية لإفراد المجتمع المحلي والمتمثل في عدم احترام مواعيد وأماكن وضع النفايات واللامبالاة بنظافة الحي ...لها دور في تراكم النفايات المنزلية ،كما توصلت الدراسة ان طرق تعامل الجهات الرسمية اي البلدية تجاه النفايات المنزلية دور في انتشار النفايات المنزلية فنقص الوسائل المادية والبشرية والتكنولوجية وسوء التسيير ادى الى انتشار النفايات وترك مخلفات بعد الجمع متناثرة ،إضافة إلى الجمع الغير منتظم في أيامه وأوقاته مما ساهم مع العاملين السابقين من حدة الظاهرة .

ولذلك توصلنا الى انه يجب نشر الوعي البيئي بين السكان وسن إجراءات عملية لمنع للمتسببين في الرمي العشوائي وكذا ضرورة تطوير إدارة وتسيير النفايات المنزلية وتوفير الإمكانيات المادية والبشرية والتكنولوجية الحديثة بما يتماشى مع النمو الحضري والزيادة السكانية المضطردة .

summary:

This study examines the causes of household waste in urban areas, a theoretical and field study conducted in the ciuty of Biskra.

The study began to feel the problem after observing the reality of the city's neighborhoods and deterioration in the field of hygiene, as evidenced by the views of household waste scattered throughout the neighborhood.

To answer this question, the researcher presented a general hypothesis of three dimensions that may be one of the main reasons for this phenomenon and its dimensions are the urban pattern and the behavior of society towards household waste, as well as ways to deal with municipal authorities responsible of waste, to verify the role of each of these factors on the spread of household waste in urban areas.

In order to validate the hypotheses, the descriptive analytical method was used and based on sampling methods such as the area sample to determine the spatial area of the study that is the city's sectors. The target sample was used to identify the districts in which the researcher's requirements were met from the extracted sectors, as well as elements of the sample of citizens, in the sample of the memorandum, interview and questionnaire,

Data collection was based on observation, interview and questionnaire,

The study also included the theoretical aspects of the research topic.

The researcher oncluded the following conclusion:

The study found that the vertical and chaotic construction of the most prevalent neighborhood of household waste. The study also revealed that the negative behavior of the local community, which is the lack of respect for the dates and places of waste placement, and indifference to the cleanliness of the neighborhood ... have a role in the accumulation Household waste.

The study also found that the ways in which municipal authorities treat household waste have a role in the spread of household waste. The lack of material, human and technological means and poor management led to the spread of waste and left waste after collection.

Also irregular collecting, contributed with the former factors to sharpen the phenomenon.

Therefore, we have reached the conclusion that environmental awareness should be spread among the population and practical measures should be taken to prevent those who cause indiscriminate throwing, as well as the need to develop the management and management of household waste and provide modern material, human and technological resources in line with urban growth and steady population growth.

مقدمـــــة

مما لا شك فيه ان التقدم الكبير الذي أحرزه الإنسان في مجالات العلم والتكنولوجيا أدى إلى إحداث اختلال وتدهور في مكونات البيئة ، حيث صاحب هذا التطور تضخم المدن وزيادة النمو الديمغرافي لسكان المدن والتوسع العمراني بها ، إضافة الى نمو الصناعة وتقدمها ، وإقامة مختلف المشاريع الاقتصادية داخل وفي محيط المراكز العمرانية وبازدياد وسائل النقل المختلفة، والعمران بمختلف انواعه العمودي والأفقي المخطط أوا لعشوائي وبذلك ينشأ التلوث الناجم عن الطرح المقصود أو العارض للنفايات (مادة، طاقة) مما يؤدي الى حالة من عدم النقاي والنظافة للبيئة التي يعيش فيها الفرد ويؤدي ذلك الى نتائج ضارة سواء بالنسبة للانسان أو الكائنات الحية الاخرى .هذا التلوث للبيئة لا يعرف الحدود السياسية و الاقاليم الجغرافية مما يضفي عليها صفة العالمية.

ويعتبر انتشار النفايات من أكثر المشكلات التي تهدد الأفراد والبيئة لما تسببه من أمراض و أوبئة ، مما أدى بالعديد من دول العالم إلى وضع لوائح في تنظيم عملية فرز وجمع ونقل والتخلص منها لما تسببه من أضرار للبيئة والانسان.

والجزائر من بين الدول التي لازالت تعاني من ظاهرة انتشار النفايات المنزلية بمدنها وتلوثها بها نتيجة النمو الديمغرافي السريع ، إضافة الى ارتفاع معدلات التحضر والزحف العمراني والعشوائي للتجمعات السكنية ، وماينتجه الافراد نتيجة الاستهلاك المفرط وتعدد حاجاتهم ومتطلباتهم ، مما زاد في كمية ونوعية الملوثات والمخلفات وارتفاع معدل التلوث الذي أصبح يهدد المدينة وصحة الانسان ، كون هذه النفايات تنتج بصفة مستمرة ودائمة ، وبكميات متزايدة، مرتبطة مباشرة بالسكان كونهم مصدر إنتاجها فأصبح تلوث البيئة ظاهرة نحس بها جميعا في مدننا .ولم تعد مددنا قادرة على استيعاب النفايات والمخلفات الناتجة عن المنازل وكل الأماكن التي يشعلها الإنسان بصفة دائمة كالفنادق والمستشفيات والمطاعم والنوادي والمارس والجامعات والساحات والحدائق العامة والأسواق وما شابه ذلك خاصة مع التزايد السكاني وتضخم المدن مما أدى الى زيادة أنواع مصادر التلوث وتعدد أنواع وكميات الملوثات ، ومن أكثرها انتشارا للعيان هي النفايات المنزلية

موضوع دراستنا ، حيث أصبحت هذه الظاهرة شائعة تدعونا للحذر وأصبح من الضروري لنا الوقوف عند هذه الظاهرة لمعرفة أسبابها وذلك من اجل التحقيق من حدتها ودور النمط العمراني المشكل للنسيج الحضري بأنواعه العمودي والأفقي المخطط والفوضوي والمتمثل في الجانب او البعد الفيزيقي الايكولوجي وكذا دور

سلوك المجتمع والمتمثل في البعد الثقافي الاجتماعي ،إضافة إلى دور طرق تعامل الجهات الرسمية تجاه النفايات وهو لبعد التنظيمي والاقتصادي. ومعرفة مدي تأثيرهم سلبا او إيجابا على انتشار النفايات المنزلية .

ومما يزيد الدافع وراء هذه الدراسة هو زيادة تراكم النفايات المنزلية وبالتالي الوقوف على أهم الأسباب التي تكمن وراء ذلك قسمنا دراستنا لى جانبين رئيسيين :

الجانب نظري: ويحتوي على فصلين

الفصل الأول: وجاء تحت عنوان موضوع الدراسة وخصص لتحديد مشكلة البحث ، ومبررات الدراسة من أسباب وأهداف وأهمية ، وكذا تحديد المفاهيم المدروسة في البحث ، وكذا الدراسات السابقة التي تناولت هذا الموضوع.

الفصل الثاني: بعنوان التلوث البيئي والنفايات المنزلية تطرقنا من خلاله الى التلوث البيئي أنواعه اقسامه،ودرجاته، كما تطرقنا الى تصنيف النفايات وايضا درسنا النفايات المنزلية مكوناتها مصادرها وخصائصها واخيرا كيفية تسيير وادارة النفايات المنزلية

الجانب الميداني: وقد تضمن فصلين

الفصل الثالث: بعنوان الاطار المنهجي للدراسة تم فيه تحديد مجالات الدراسة وهي المجال المكاني والزمني والبشري وتحديد منهج الدراسة وفرضيات الدراسة، والعينة وكيفية اختيارها ، كما قمنا بتحديد ادوات جمع البيانات من الملاحظة والمقابلة واستمارة استبيان وتحديد اسلوب التحليل.

الفصل الرابع: بعنوان تحليل البيانات واستخلاص النتائج خصص هذا الفصل تصنيف وتبويب البيانات في جداول وتحليلها ، كما تم التطرق الى تحليل و مناقشة النتائج الخاصة بالفرضيات الجزئية الأولى والثانية والثالثة وأيضا النتائج العامة وقمنا بطرح توصيات واقتراحات وخلصنا في الأخير الى خاتمة .

الفصل الأول: موضوع الدراسة

أولا: مشكلة الدراسة

ثانيا: مبررات الدراسة

1. **أسباب اختيار الموضوع**
2. **أهمية الدراسة**
3. **أهداف الدراسة**

ثالثا: الإطار المفاهيمي للدراسة

1. **التلوث البيئي**
2. **النفايات**
3. **النفايات المنزلية**
4. **الوسط الحضري**

رابعا: الدراسات السابقة

الفصل الأول : موضوع الدراسة

أولا - مشكلة الدراسة:

صاحب وجود الإنسان على الأرض وجود النفايات كإفرازات حتمية لاستخداماته لمختلف الموارد الطبيعية التي يحتاجها في مأكله وملبسه... وغيرها. و لم تكن تمثل مشكلة تؤرق حياته ، لكن مع مرور الزمن والتطور في حياة الإنسان خاصة بعد الثورة الصناعية وما أحدثته من تطور تكنولوجي وصناعي وما صاحبه من نمو سريع للسكان خاصة في المدن ومع مطلع الألفية الجديدة نعيش حقبة حضرية تتميز بان نصف سكان المعمورة قد أمسى يسكن المدن.

وساهمت مختلف أنواع نشاطات الإنسان في إفراز النفايات بمختلف أنواعها، ويختلف إنتاج النفايات من مجتمع إلى آخر،كما أن كمية النفايات تتزايد بسرعة فائقة في المجتمعات الحضرية نتيجة زيادة الإنتاج والاستهلاك،خاصة في المجتمعات الاستهلاكية للمنتجات قصيرة الصلاحية ومحدودة الاستعمال ، كالمعلبات والورق والبلاستيك المستخدم في التغليف وتعبئة المنتجات الغذائية، حيث اطلق على المجتمعات الحديثة تسمية مجتمع الرمي.

لقد أصبحت مشكلة النفايات المنزلية من القضايا المحورية التي شغلت أذهان العلماء الباحثين والمتخصصين نظرا لان هذه القضية تمثل ابرز التحديات لأي مجتمع. فانتشار القمامة له عدة أبعاد ،كالبعد الصحي المتمثل في التسبب بالأوبئة والأمراض ،والبعد الاجتماعي المتمثل في الإحباط والقلق والتوتر وما يترتب عنه من مشكلات اجتماعية ، والبعد الاقتصادي المتمثل في تكاليف تسيير النفايات من جمع ونقل ومعالجة والتخلص النهائي، والبعد الجمالي المتمثل في تشويه المنظر العام للطبيعة وأيضا البعد البيئي وتظهر آثاره على كل مكونات البيئة وإهدارها.

وتعتبر الجزائر من بين الدول التي تعاني من ظاهرة انتشار النفايات وخاصة المنزلية التي تعد اكثر تراكما

وحضورا، وأصبح تراكمها السمة الغالبة في اغلب المدن الجزائرية ،فلم تعد هذه المدن قادرة على استيعابها والتحكم بها وتسييرها وتثمينها أو التخلص منها،خاصة مع التزايد السكاني بالمدن والنمو العشوائي غير المخطط. وحسب وزارة تهيئة الإقليم في الجزائر، ينتج الفرد الجزائري يوميا ما يعادل بالقيمة المتوسطة 0.5 كغ من النفايات الحضرية وان كبريات المدن مثل الجزائر العاصمة يبلغ هذا الانتاج 1.2كلغ في اليوم وتمثل النفايات المنزلية بالجزائر نسبة 75%من النفايات .(صواليلي حفيظ (14 يناير 2014) الجزائر تنتج أكثر من 278كلغ من النفايات سنويا، جريدة الخبر ، العدد 7330)

وقد ابرزت فاطمة الزهراء بارسا مسئولة بالوكالة الوطنية للنفايات ومديرة التسيير المتكامل للنفايات خلال اليوم الدراسي حول شراكات مستدامة من اجل تسيير مندمج للنفايات في الجزائر في اطار فعاليات الصالون الدولي للرسكلة ومعالجة النفايات المنعقد من 08 الى 11يناير 2017 ، أن حجم النفايات المنزلية وماشابهها ارتفعت من 11.5 مليون طن في 2016 الى 13 مليون طن في 2017 بزيادة تعادل 3%وقد بلغت النفايات في مجملها سنة2016 23 مليون طن منها11.5 مليون طن منزلية وما شابهها و 11 مليون طن من النفايات الهامدة و0.4 مليون طن من النفايات الخطيرة (وكالة الانباء الجزائرية، 2 يناير2018، 13 مليون طن حجم النفايات المنزلية خلال 2017 على المستوى الوطني) . تم الاسترجاع من موقع http://w.w.w.aps.dz/ar/algerie

وعلى الرغم من مجهودات الدولة للحد من انتشار النفايات بسن قوانين كقانون رقم 03/19 المؤرخ في 2001/12/12 والمتضمن تحديد كيفيات ومبادئ تسيير النفايات ومراقبتها ومعالجتها لكن الوضع بقي على حاله بدليل مانلاحظه في معظم المدن الجزائرية التي تعاني من مثلث المشاكل اليومية وهي النقل ، السكن ، مشكلة النفايات المنزلية . حيث ان الملاحظ اينما اتجهت الا وتصادفك مناظر تراكم وانتشار مخلفات المنازل والاسواق ومحلات المهن المختلفة.وتمثل مدينة بسكرة نموذجا حيا عن هذه الظاهرة.

قد يتسائل البعض ان النفايات شيء واقع ومسلم به والمطلوب هو حل هذه المعضلة . غير ان

المعروف طبيا واقتصاديا واجتماعيا ان التشخيص الجيد والدقيق هو نصف الحل . ولا يمكن وصف العلاج الا بعد تحديد الأسباب الرئيسية للمشكل ، وبناءا على ذلك فان الدراسة الراهنة تحاول الكشف عن المسببات الرئيسية لهذه الظاهرة ، وفق التساؤل الرئيسي التالي:

- **ماهي أسباب انتشار النفايات المنزلية في الوسط الحضري؟ -**

وتم تجزئة هذا التساؤل العام إلى التساؤلات الفرعية التالية:

الأول - هل للنمط العمراني المشكل للنسيج الخضري دور في انتشار النفايات المنزلية؟

الثاني - هل لسلوكيات المجتمع المحلي دور في انتشار النفايات المنزلية في الوسط الحضري؟

الثالث - هل لطريقة تعامل الجهات الرسمية تجاه النفايات المنزلية دور في انتشار النفايات المنزلية؟

وللإجابة على هذه التساؤلات تم طرح ثلاث فرضيات مدرجة في الفضل الثالث الخاص بالإطار المنهجي للدراسة، تشكل محور الدراسة الميدانية وموجه لها.

ثانيا مبررات الدراسة:

1 - اسباب اختيار الموضوع:

ان الدافع الرئيسي والحقيقي وراء اختيارنا لموضوع هذا البحث يرجع الى الاسباب التالية:

- فمن خلال بعض الملاحظات اليومية في الواقع حول تراكم النفايات في احياء وشوارع المدينة مما يدل ان الظاهرة قد استفحلت في المجتمع الحضري ولوثت الوسط الحضري وهي تعكس الوضعية المتردية التي آلت اليها المدينة والتي تحتاج الى دراسة والبحث في اسبابها للتقليل منها

- ندرة البحوث والدراسات الاجتماعية عن التلوث بالنفايات المنزلية في الجزائر بشكل عام وعن اسباب انتشارها حسب اطلاعنا وماتوفر لدينا من مادة علمية
- البحوث والدراسات ذات العلاقة بالتلوث طابع الاهتمام فيها بالتلوث الذي تحدثه المصانع ووسائل النقل ، وغيرها من الملوثات في حين تقل الدراسات عن التلوث بالنفايات المنزلية .

2 – اهمية الدراسة:

تكمن اهمية الدراسة في انها تتناول بالبحث والتحليل ظاهرة من الظواهر الاجتماعية الا وهي ظاهرة التلوث بالنفايات المنزلية ، فالقاء الضوء على هذه الظاهرة في هذا الظرف له اكثر من اهمية على المستويين العلمي والعملي، وعلى الصعيد الاجتماعي والاقتصادي والبيئي والصحي ، فظاهرة النفايات المنزلية اصبحت منتشرة في معظم الاحياء الحضرية للمدينة الجزائرية بصفة عامة ومدينة بسكرة بصفة خاصة ، واصبح مظهر النفايات مالوفا لدى الجميع من حيث ملاحظاتنا اليومية من خلال الحالة التي الت اليها مدننا من حيث تلوث محيطها بالنفايات كما ونوعا واصبح الامر يهدد صحة الانسان في المدينة فزاد الاهتمام في الوقت الحاضر بالجانب البيئي وبمعرفة اسباب التلوث بالنفايات المنزلية كخطوة للتقليص من حدتها.

3 – اهداف الدراسة:

اذا كان اي بحث يتجه نحو تحقيق اهداف ذات قيمة ودلالة علمية ، فان الهدف العلمي من هذا البحث هو انه يعالج موضوعات ذات اهتمامات اساسية في علم الاجتماع الحضري .وبصورة عامة فان هذا البحث يتجه نحو تحقيق مجموعة من الاهداف والتي في مقدمتها الاجابة على تساؤلات مشكلة البحث ويمكن ايجاز هذه الاهداف على النحو التالي:

- معرفة اسباب انتشار النفايات المنزلية في الوسط الحضري بمدينة بسكرة من خلال القيام بدراسة ميدانية

- معرفة اذا كان للبناء العمراني العمودي او الافقي بشقيه المخطط وغير مخطط دور في تراكم النفايات المنزلية
- الوقوف على سلوكيات المواطنين تجاه النفايات المنزلية ومدي وعيهم
- معرفة ما اذا كان للطريقة التي تتعامل بها الجهات الرسمية مع النفايات دور في انتشار النفايات المنزلية

ثالثا– الاطار المفاهيمي للدراسة:

1 – التلوث :

أ – لغة:

التلوث ماخوذ من كلمة لوث اي خلط الشيء بما هو خارج عنه ،حيث يقال لوث الشيء بالشيء خلطه به ، بمعنى خالطته مواد غريبة ضارة. (المعجم الوجيز،1993 ،ص 567) .واللوث عند الشافعي شبه الدلالة ، ولا يكون بينة تامة...وهو من التلوث التلطخ ن يقال : لاثه في التراب ولوثه.(جيملي،2011،ص43)

والتلوث بشقيه المادي والمعنوي يعني فساد الشيء او تغير خواصه. (عبد القوي،2002،ص 40)

ب – اصطلاحا :

يعرف التلوث بانه ذلك التغير السلبي الذي يطرا على احد مكونات الوسط البيئي والذي ينتج عنه كلا او جزءا من النشاط الانساني الحيوي والصناعي ويسبب اضرارا بحياة الانسان او بغيره من الكائنات .(البياتي،2014،ص11)

ويعرف التلوث بمفهومه العلمي على انه افساد مكونات البيئة بتحول المكونات من عناصر مفيدة الى

عناصر هدامة، وقد تشمل الملوثات مواد صلبة او سائلة او غازية واية ميكروبات او جزيئات تؤدي الى زيادة او نقصان في المجال الطبيعي لاي من المكونات البيئية وتنتج غالبا عن تدخل الانسان بالبيئة (بوبيش، وبوترعة، 2013، العدد3 ، ص107).

ويعرفه عبد العزيز بوذن بانه: التغيرات الناتجة عن الطبيعة او بفعل تدخل الانسان في انظمة البيئة الطبيعية ، والتي تسبب ضررا للكائنات الحية ولعناصر البيئة (هواء ، تربة، ماء، غذاء) .(بوذن،2011،ص58)

وهو كل تغير كمي او كيفي في مكونات البيئة الحية او غير الحية يخل بالنظام البيئي وتوازنه بمعنى ظهور عناصر دخيلة على النظام البيئي. وهي ناتجة عن الطرح المقصود او العارض للنفايات مادة او طاقة، الناجمة عن النشاطات البشرية والتي تؤدي الى تائج ضارة(البياتي،2014،ص16).

ويعرف سلطان الرفاعي التلوث البيئي بانه يشير الى كل مايؤثر في جميع عناصر البيئة بما فيها من نبات وحيوان وانسان وكذلك في كل مايؤثر في تركيب العناصر الطبيعية غير الحية مثل الهواء، التربة،البحار وغيرها.(الرفاعي ،2009،ص 69)

ويعرف قاموس ويستر مصطلح التلوث البيئي بانه حالة من عدم النقاء او عدم النظافة او انها كل عملية تنتج مثل هذه االحالة . (Webtersthirdnew international dictionary,1966,p362)

ويعرفه محمد ياسر خواجة بانه ادخال مواد ملوثة بالانشطة الانسانية في البيئة ، فنتج عن ذلك عدد من التغيرات في الهواء الجوي أو الماء او الارض او البيئة الصوتية (الخواجة،2008،ص24)

ويعرفه حمدي ابو النجا بانه ينشأ من أي خلل في انظمة الماء او الهواء او التربة او الغذاء ، ويؤثر على نحو مباشر او غير مباشر على الكائنات الحية، ويلحق الاضرار بها وبالبيئة. (أبو النجا، 201 ،ص 19)

كما يعرفه حمزة قراوي بانه الفساد الذي يصيب كافة مكونات البيئة من هواء، ماء، تربةفيؤثر فيها ويغير من خواصها وصفاتها بما قد يؤدي الى اتلافها وهلاكها والاضرار بصحة الانسان والكائنات الحية (قراوي ، 2017،ص21)

في حين يعرفه نوار بورزق بانه كل التغيرات المباشرة او غير المباشرة الحاصلة في المكونات البيئية الطبيعية والاجتماعية نتيجة للتطور التقني والتغير القيمي. وتؤدي الى تدهور الموارد البيئية، بما يتسببفي عجز البيئة عن اداء وظيفتها، وتلحق اضرارا اجتماعية واقتصادية وصحية بالانسان والمجتمع وكافة الكائنات الحية.(بورزق، 2015، ص99)

من التعريفات السابقة يتضح لنا انها تشترك في ان التلوث هو كل تغير يحدثه الانسان بمختلف انشطته على مكونات البيئة او ادخال عناصر ملوثة لها ويتسبب ذلك في الحاق الضرر بها وبجميع الكائنات الحية على سطح الارض

ج – **التعريف الاجرائي:**

التلوث البيئي هو كل تغير سلبي يحدثه الانسان من خلال نشاطاته المختلفة على مكونات البيئة ، او ادخال عناصر ملوثة لها ويتسبب ذلك في الحاق الضرر بها وبجميع الكائنات الحية على سطح الارض

2 – **النفايات:**

أ – لغة:

نفاية من نفو أي نفاوة الشيء بمعنى رديئته وبقيته. (قاموس المنجد العربي ،1988،ص1079)

كما جاء في لسان العرب لابن منظور نفاية الشيء بقيته واردؤه. وكذلك نفاوته ، ونفاته،ونفوته ونفيته (ابن منظور،1988،ص 248)

ب – اصطلاحا:

هي مواد او اشياء يتم التخلص منها او يزمع التخلص منها او يلزم التخلص منها(الحسن،2010،ص329) ،وهي جميع المواد الناتجة عن النشاط البشري والتي يتم الاستغناء عنها لانتهاء المنفعة او زيادتها عن الحاجة.

يتضح من خلال هذا التعريف ان النفايات في الاشياء التي يخلفها الانسانمن نشاطاته وتتطلب منه التخلص منها.

وقد عرفت منظمة الصحة العالمية النفاية بانها بعض الاشياء التي اصبح صاحبها لا يريدها في مكان ما ووقت ما والتي اصبحت ليست لها اهمية او قيمة (عبد الوهاب،1997،ص33)

وتعرف النفايات بانها المخلفات الناتجة عن المنازل ،الشقق السكنية،بالاضافة الى الاماكن التي يستغلها الانسان بصفة دائمة كالفنادق ،المستشفيات...واسواق الفاكهة والخضروات وبعض مجالات العمل والسجون ودور رعاية الاحداث والمسنين وما شابه ذالك.(شنافي ،2011،ص55)

ويرى عبد العزيز طريح شرف ان النفايات تتضمن بمعناها العام كل المواد التي تتخلف من نشاط الانسان والتي لم يعد محتاجا اليها وانما يحتاج بدلا من ذلك الى التخلص منها بطريقة لا تترك اثارا ضارة (طريح شرف،2007،ص27)

في حين يرى حمزة قراوي ان النفايات عبارة عن اية مواد صلبة او سائلة او غازية تؤثر على سلامة البيئة

وصحة الانسان في حالة عدم التخلص منها بطريقة سليمة وامنة(قراوي،2017،ص23)

مما سبق من تعريفات نجدها تشترك كلها في ان النفايات هي مخلفات ناتجة عن انشطة الانسان ولم يعد بحاجة اليها، وعليه التخلص منها

وفي الجزائر تضمن القانون رقم 01-19 المؤرخ في12 ديسمبر 2001 والمتعلق بتسسير النفايات ومراقبتها والمنشور في الجريدة الرسمية العدد77 في15 ديسمبر 2001 حيث نصت المادة 03 النفاياتبانها كل البقايا الناتجة عن عمليات الانتاج والتحويل او الاستعمال وبصفة اعم كل مادة أو منتوج وكل منقول يقوم المالك او الحائز بالتخلص منه او قصد التخلص منه،او يلزم التخلص منه او بازالته (الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية ،15ديسمبر 2001،ص10)، وهو نفس التعريف للنفاية الذي اورده المشرع الجزائري في المادة 83 من قانون حماية البيئة 83/03المؤرخ في 1983/02/05

مما سبق ذكره يمكن القول ان النفايات هي مخلفات من مواد او اشياء ينتجها الانسان ولم تعد نافعة له او لم يعد بحاجة اليها ،ويتطلب منه ذلك التخلص منها بطرق سليمة .

ج - التعريف الاجرائي للنفايات:

ان النفايات هي مخلفات من مواد او اشياء ينتجها الانسان ولم تعد نافعة له او لم يعد بحاجة اليها ،ويتطلب منه ذلك التخلص منها.

3 - النفايات المنزلية:

أ - اصطلاحا:

يعرفها احمد عبد الوهاب بانها اي مادة عضوية او غير عضوية تفرز من المنازل بسبب او باخر بما فيها الاتربة ومخلفات الحدائق، ومخلفات المحلات والمتاجر والمطاعم وكنسة الشوارع (عبد الوهاب ،1997 ،ص26)

ويعرفها ميلود تومي بانها كل مادة او منتوج غير تام او معيب أو فقد ضرورة واهمية استعماله لعدم صلاحيته او لمواصفاته او لتركيبته او لتاكل اجزائه او لتقادمه او مختلف الفضلات الناتجة عن الاستعمال او الاستهلاك المباشر او كل المنقولات المهملة او المتروكة للاهمال من قبل صاحبها.(تومي،2001 ،ص200)

وتعرف بانها مختلف النفايات السائلة والصلبة والناتجة عن الاستخذام والاستهلاك البشري لسكان الحضر وتسمى حضرية.(رداف،2007،ص21)

كما عرفها robert gillet الخبير لدى هيئة الامم المتحدة في كتابة المؤلف لدراسة نفايات الجزائر بانها:"تجمع بقايا غير متجانسة مختلفة منتجة داخل البيوت كفضلات الاكل، الجرائد، وكل مامن شانه ان يوضع في اوعية خاصة،فردية كانت او جماعية ، لغرض رفعها من طرف مصالح البلدية، اضافة الى نفايات الادارات والاسواق والتجار والحرفييين والاشياء المتخلى عنها على الارصفة."(gillet,1985,p14)

وعرفها حمزة قراوي انها كل المخلقات التي يتركها الانسان خلال نشاطاته الومية من ورق وبلاستيك وعبوات كرتونية او زجاجية او معدنية اضافة الى بقايا الطعام.(قراوي،2017،ص22)

كما تعرف النفايات المنزلية على انها النفايات الصلبة الناتجة عن سكان البيئة الحضرية والموضوعة في قمامات فردية او جماعية. (رداف ،2007،ص 22)

وفي الجزائر تضمن القانون 01-19 المؤرخ في 12 ديسمبر 2001 والمتعلق بتسيير النفايات ومراقبتها ،تعريفا للنفايات المنزلية وماشابهها حيث نصت المادة 03 بانها كل النفايات الناتجة عن النشاطات المنزلية والنفايات المماثلة الناتجة عن النشاطات الصناعية والتجارية والحرفية وغيرها والتي بفعل طبيعتها ومكوناتها تشبه النفايات المنزلية.(الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية، 15 ديسمبر 2001،ع77،ص10)

مما سبق نلاحظ ان التعريفات السابقة تشترك في بعض الخصائص وهي ان النفايات المنزلية هي مخلفات ناتجة عن النشاط البشري للسكان وتشمل على مخلفات عضوية قابلة للتحلل وغير عضوية اي صناعية غير قابلة للتحلل وتشكل كلها خطرا على صحة الانسان والبيئة

اذن النفايات المنزلية هي كل مايخلفه الانسان من مواد صلبة سواء عضوية او غير عضوية ويتخلى عنها و توضع في قمامات فردية او جماعية لغرض رفعها من طرف مصالح البلدية

ج - التعريف الاجرائي للنفايات المنزلية:

النفايات المنزلية هي كل مايخلفه الانسان من مواد صلبة سواء عضوية او غير عضوية ويتخلى عنها و توضع في قمامات فردية او جماعية لغرض رفعها من طرف مصالح البلدية

الوسط الحضري :

أ - اصطلاحا:

عندما نحاول ايجاد مفهوم شامل وكامل للوسط الحضري فاننا نواجه صعوبة كبيرة لتعريفه ،كما ان مفهومه لا يختلف عن الاستخدامات الشائعة عن مفهوم المجال الحضري او البيئة الحضرية او المدينة، وهذا لاحتواء كل هذه المفاهيم المتقاربة لمختلف الابعاد الاجتماعية منها والايكولوجية والاقتصادية.

ويرى لويس ويرث في تعرضه لمفهوم الوسط الحضري "ان المظهر المميز لاسلوب الحياة الحديث هو التركيز في تجمعات هائلة تقوم فيها مراكز محددة والتي يطلق عليها اسم الوسط الحضري او المدينة

حيث تعرف على انها مكان دائم للاقامة يتميز نسبيا بالكبر والثقافة يسكنه افراد غير متجانسين(غيث ،1995،ص128)

ويعرف حسين خريف الوسط الحضري بانه مجموعة من الهياكل تتشكل وتتطور داخلها علاقات اجتماعية وانساق ثقافية ذات صلة بذلك الوسط وبوسائل الاتصال المتاح استعمالها (جيماوي، 2016،ص 33)

اما روبرت بارك فيرى ان الوسط الحضري ليس مجرد تجمعات للافراد، كما انه ليس مجموعة من النظم والادارات ، وانما الوسط الحضري فوق كل هذا ،فهو اتجاه عقلي ومجموعة من العادات والتقاليد، الى جانب تلك الاتجاهات المنظمة والعواطف المتأصلة، وفي النهاية يصل الى تعريف الوسط الحضري على انه مكان اقامة طبيعي للانسان المتمدن ، ولهذا السبب يعتبر منطقة ثقافية تتميز بنمطها الثقافي المميز (غيث،1995،ص129)

في حين يرى ايميل دوركايم بان الوسط الحضري ينبغي ان يتميز الى جانب الكثافة الفيزيقية بالكثافة الاخلاقية هذه الاخيرة تسمح بوجود الكثافة الفيزيقية (الضبع،2003،ص36)

وقد نجد من يربط مفهوم الوسط الحضري بمفهوم التحضر او مفهوم المجتمع الحضري اي مجتمع المدينة (نوار ، 2017 ، ص 256)

مما سبق ذكره نقول ان الوسط الحضري هو مرادف لمصطلح المدينة ويمتاز بخصائص اجتماعية وثقافية تميزه عن الوسط الريفي كالكثافة السكانية المرتفعة نسبيا ،واسلوب الحياة الحضرية الذي يعبر عن ثقافة الحضر وتوجهاتهم والتعقيد وعدم التجانس.

ب - **التعريف الاجرائي للوسط الحضري:**

الوسط الحضري يقصد به المدينة والتي تمتاز باسلوب او نمط الحياة الحضرية وبكثافة سكانية معتبرة و بكبر الحجم والتعقيد وعم التجانس.

رابعا :**الدراسات السابقة:**

1 - **الدراسات المحلية:**

الدراسة الاولى:لحمزة قراوي حول : اخطار التلوث بالنفايات المنزلية على صحة سكان المدن، دراسة ميدانية ، حي السوناتيبا مدينة وادي العثمانية، ميلة ، اطروحة دكتوراه في علم الاجتماع المدينة تخصص تنظيم وتسيير المدن، جامعة قسنطينة 2 عبد الحميد مهري 2017/2016.

اشكالية الدراسة:ما اخطار التلوث بالنفايات المنزلية على صحة سكان مدينة وادي العثمانية؟

التساؤلات الفرعية:

1 - ماهي اسباب تلوث البيئة الحضرية بالنفايات المنزلية بمدينة وادي العثمانية؟

2 - ماهي انعكاسات تلوث البيئة الحضرية بالنفايات المنزلية على صحة سكان المدن؟

3 - ما واقع العلاقة بين السكان ومصالح البلدية في ظل قوانين حماية لبيئة الحضرية؟

فرضيات الدراسة:

الفرضية العامة: تساهم النفايات المنزلية في تلوث البيئة الحضرية واعتلال صحة السكان

الفرضيات الجزئية:

- نقص الوعي البيئي لدى السكان يؤدي الى تلوث البيئة الحضرية

- عجز مصالح البلدية يؤدي الى تلوث البيئة الحضرية

- توجد علاقة طردية بين ارتفاع معدل النفايات المنزلية واعتلال صحة لسكان

- طبيعة العلاقة بين السكان ومصالح البلدية تؤثر في عملية حماية البيئة واعتلال الصحة العامة.

مجالات الدراسة:

المجال المكاني: مدينة وادي العثمانية في ميلة في حي السوناتيبا

المجال البشري:حي السوناتيبا وحسب احصائيات 28 ماي 2014 بلغ عدد سكان الحي 320 ساكن ، وبالحي 70مسكن يتوزع في ست عمارات

العينة: مجتمع الدراسة كان محصورا في 68 عائلة من سكان الحي لوجود مسكنين شاغرين واستعمال طريقة المسح الشامل .

المجال الزمني:من 12 جانفي 2014 الى غاية 11 جوان 2015 النزول الى الميدان وتم تفريغ البيانات وتحليل وصياغة البحث نهائيا الى غاية شهر جوان2016

الاجراءات المنهجية:

1 - نوع الدراسة:دراسة وصفية

2 - **المنهج المستخدم:** منهج دراسة الحالة

3 - **ادوات جمع البيانات :**

استخدم الباحث مجموعة من الادوات وهي الملاحظة بغير المشاركة ، وايضا المقابلة، وقد استخدم تقنية المقابلة شبه المقننة وايضا الاستمارة.

نتائج الدراسة:

اظهرت النتائج صدق الفرضية الاولى: وهي ان نقص الوعي البيئي لدى السكان يساهم في تلوث البيئة الحضرية .

كما بينت النتائج صدق الفرضية الثانية وهي عجز مصالح البلدية يؤدي الى تلوث البيئة الحضرية على مستوى الواقع ، ومن خلال النتائج المتحصل عليها فان ارتفاع معدل النفايات المنزلية يؤدي الى ارتفاع معدل الاصابة بالامراض اذن فالفرضية صادقة وتتحول الى نتيجة جزئية.

كما بينت النتائج صدق الفرضية الرابعة وهي طبيعة العلاقة بين السكان ومصالح البلدية تؤثر في عملية جماية البيئة واعتلال صحة السكان لان اشراك الموطنين في التسيير والتنسيق بين كل الجهات وتوثيق الصلة بين المواطن ومصالح البلدية والمحيط الاجتماعي يسمح بتحقيق نوع من التكامل يكمن في فرض برامج موحدة تخدم البيئة وصحة الانسان ومن هنا توصل الباحث الى نتيجة عامة هي ان النفايات المنزلية تساهم في تلوث البيئة الحضرية وانتشار الامراض.

الدراسة الثانية:دراسة رداف لقمان تحت عنوان : مشكلات تلوث البيئة الحضرية بالنفاياتالمنزلية بمدينة قسنطينة، رسالة ماجستير في علم الاجتماع الحضري ، جامعة منتوري، قسنطينة ،2007/2006.

اسئلة الدراسة:

1 – ماهي ابرز مشكلات تلوث البيئة الحضرية بالنفايات المنزلية؟

2 – ماهي مصادرها؟

3 – ماهي الاثار المترتبة على هذه المشكلات ؟

4 ماهي أساليب مواجهة التلوث بالنفايات المنزلية

فروض الدراسة:

فرضية عامة: هناك علاقة ذات دلالة احصائية بين تزايد معدلات النفايات المنزلية وتزايد معدلات تدهور البيئة الحضرية.

الفرضيات الجزئية:

1. يرتبط سوء تسيير النفايات المنزلية بتشويه المحيط
2. توجد علاقة ارتباطية بين تلوث البيئة الحضرية وانتشار الامراض
3. ترتبط اساليب مواجهة التلوث بالنفايات المنزلية بالمشاركة الاجتماعية

مجال الدراسة:

المجال المكاني: حي قدور بومدوس "ciloc" بمدينة قسنطينة.

المجال البشري: يضم الحي 651 مسكن يقطن بها 640 أسرة

المجال الزمني :مابين 2006/06/10 الى 2006/09/10

الاجراءات المنهجية:

نوع الدراسة: دراسة وصفية

المنهج المستخدم: المسح الاجتماعي بالعينة

تقنيات البحث الميداني:الوثائق والسجلات والمقابلة غير المقننة والملاحظة البسيطة والاستمارة

عينة البحث: بما ان مجتمع الدراسة يتكون من 640 اسرة فقد تم اختيار عينة مقدارها 10% وبالتالي تم اختيار 64 اسرة بطريقة عشوائية وكان اسلوب التحليل يمزج بين الاسلوب الكمي والكيفي

النتائج :

تبين ان الفساد الاخلاقي مع اكتظاظ المناطق السكنية يعكس سلوك الافراد نحو البيئة التي يعيشون فيها بنسبة 53 % وبالتالي تؤدي هذه السلوكات المنافية للبيئة الحضرية الى عرقلة المسار الحسن للنفايات ويؤدي الى انتشار القمامة وتزايد معدلات التدهور للبيئة الحضرية وبالتالي تحقق صدق الفرضية الاولى.

كما تبين ان 48.43% من افراد العينة اكدوا ارتباط تلوث البيئة الحضرية بانتشار الامراض. كما اظهرت النتائج ان الافراد يشكلون عاملا اساسيا في تلوث البيئة الحضرية وذلك باحجامهم عن المشاركة الاجتماعية في مواجهة التلوث ،مما يبين ضرورة تظافر كافة الجهود بين جميع الفئات والشرائح الاجتماعية من خلال الادماج والمشاركة من اجل مواجهة مشكلات التلوث بالنفايات.

الدراسة الثالثة:دراسة محفوظ شنافي تحت عنوان تلوث البيئة الحضرية بنفايات الاسواق وانعكاساتها على السكان ، دراسة ميدانية بحي عباشة عمار بمدينة سطيف ، رسالة ماجستير في علم الاجتماع البيئة ، جامعة منتوري قسنطينة 2011/2010.

اشكالية الدراسة: هل تساهم نفايات الاسواق في تلوث البيئة الحضرية؟

التساؤلات الفرعية:

- ماهي اسباب تلوث البيئة الحضرية بنفايات الاسواق؟

- ماهي انعكاساتها على سكان البيئة الحضرية ؟
- ماهي ابرز الحلول المقترحة لمواجهة تلوث البيئة الحضرية بنفايات الاسواق؟

فرضيات الدراسة:

الفرضية العامة: تساهم نفايات الاسواق في تلوث البيئة الحضرية

فرضيات جزئية:

- من اهم أسباب تلوث البيئة الحضرية بنفايات الاسواق هو نقص الوعي البيئي
- يعاني سكان منطقة البحث من انعدام الراحة وانتشار الامراض
- ترتبط مواجهة التلوث بنفايات الاسواق من خلال نشر الوعي البيئي

مجالات الدراسة:

المجال البشري: يتكون من عينة المدراء ورؤساء المصالح وعلى سكان حي عباشة

المجال الزمني :من سبتمبر 2009 الى غاية ديسمبر 2009

الاجراءات المنهجية: استخدام كل من المنهج التاريخي والمنهج الوصفي ومنهج تحليل المضمون

ادوات جمع البيانات: الملاحظة والمقابلة والاستمارة والوثائق والسجلات

عينة البحث: 96 أسرة ومفردة البحث هو رب الاسرة

نتائج الدراسة: أقر 56.26 % من افراد العينة ان السوق المقابل لسكناهم هو مصدر للقذارة والنفايات ، وان

94.79% يرون ان نفاياتل الاسواق تسبب في تلوث البيئة الحضرية كما تبين أن 52% من افراد العينة قد اصيبوا او احد افراد أسرهم بالامراض ، وقد اكد 40.63 % من افراد العينة الى اهمية نشر الوعي البيئي والتحسيس باخطار التلوث مما يثبت صدق الفرضية.

1-الدراسات العربية :

الدراسة الاولى: دراسة حميدة منصور سانمتحت عنوان :التلوث بالنفايات المنزلية الصلبة واثاره البيئية في مدينة طرابلس، دراسة حالة منطقة أبي سليم ، رسالة ماجستير كلية الاداب، قسم الجغرافيا ، جامعة السابع من افريل ،طرابلس ليبيا،2006

مشكلة الدراسة : ترى الباحثة ان هناك مشكلة عدم كفاءة وسائل جمع القمامة في الابقاء على المدينة نظيفة بالمستوى العصري الذي عليه الدول المتقدمة من هنا اثارت الباحثة التساؤلات التالية:

1. ماهي الاسباب الرئيسة التي تسببت في تراكم النفايات في منطقة الدراسة؟
2. ماهي الاثار السلبية الناتجة عن تراكم النفايات ؟
3. ماهي التوجهات والحلول المستقبلية التي تسهم في الحد من هذه المشكلة ؟

فرضيات الدراسة:

1. هناك علاقة بين عدد السكان وتراكم النفايات ، فكلما زاد عدد السكان زادت كمية النفايات
2. ارتفاع مستوى المعيشة وزيادة الدخل تؤدي الى زيادة كمية النفايات المنزلية
3. نقص الوعي البيئي واختلاف المستوى التعليمي والثقافي بين السكان يؤدي الى الاسهام في تلوث البيئة بالنفايات بشكل ملحوظ.
4. عدم توافر العمالة بالاعداد الكافية وقدم الاليات يؤدي الى تكدس النفايات

منهج الدراسة:

تعتمد هذه الدراسة على المنهج المسحي، والمنهج الوصفي والمنهج الاحصائي التحليلي بغية الوصول الى نتائج علمية دقيقة قدر المستطاع ،

أدوات جمع البيانات :

الوسائل المستخدمة في جمع المعلومات تمثلت في الدراسة المكتبية (المراجع) وايضا الدراسة الميدانية المتمثلة في الزيارة للمؤسسات المسؤولة عن نظافة المدينة وكذا مقابلة المسؤولين. اضافة الى استمارة الاستبيان ، كذا الدراسة المعملية المتمثلة في فحص عينات من التربة والمياه من اماكن تجميع النفايات وكذا عينات من ابار المياه القريبة . اما الادوات فهي تشمل الجداول التكرارية والمقاييس الاحصائية .

المجال المكاني:

مدينة طرابلس وضواحيها ، لكن تم التركيز على منطقة ابي سليم

المجال الزمني:

بدات الدراسة تحديدا من 2003/05/17 الى غاية ديسمبر 2004

مجتمع الدراسة (المجال البشري):

بلغ عدد سكان ابي سليم 350.000نسمة تم اختيار عينة عشوائية تشمل ارباب 500اسرة

نتائج الدراسة:

- ان نمو المدن وزيادة عدد سكانها يعتبران من الاسباب المؤدية الى زيادة النفايات وتراكمها ، حيث بلغت كمية القمامة بمنطقة الدراسة 350طن /اليوم.
- ان تحسن المستوى المعيشي للسكان ادى الى زيادة الاستهلاك فكان له اثر كبير في زيادة تراكم القمامة فهناك علاقة قوية بين الدخل وكمية القمامة

- غياب الوعي البيئي للمواطنين ادى الى الاسهام بشكل ملحوظ في تلوث البيئة كالحرق العشوائي للقمامة داخل الاحياء السكنية والقاءالنفايات على حواف الطرق والوديان والساحات
- قدم الاليات والمعدات اللازمة لنقل القمامة وعجز في الامكانيات البشرية والمادية خاصة في مجال عمال النظافة يؤدي الى تكديس النفايات.

الدراسة الثانية: دراسة رمضان محمد رمضان تحت عنوان التلوث بالنفايات المنزلية في غريان ، رسالة ماجستير ، كلية الاداب قسم الجغرافيا ، جامعة السابع من ابريل ، طرابلس ليبيا.2003.

مشكلة الدراسة: ماهي اسباب التلوث بالنفايات المنزلية ؟

ومن هنا أثار التساؤلات الفرعية التالية:

- هل هو سوء تصرف الانسان وفشل تنظيماته ؟
- هل العوامل البيئية والاقتصادية ادت الى التلوث بالنفايات المنزلية؟

فرضيات الدراسة:

1 – ان النفايات المنزلية ومياه الصرف هي من اخطر التحديات التي تواجه البيئة في منطقة الدراسة

2 – ان زيادة عدد السكان وارتفاع مستوى معيشتهم يؤدي الى زيادة وتنوع النفايات المنزلية

3 – ان تدني المستوى الثقافي والوعي البيئي يساهم في ايجاد المشكلة

4 – ان الطرق الحالية المتبعة للتخلص من هذه النفايات غير كافية لتجنب مشاكلها

5 – ان الجهات المسئولة على النظافة مقصرة في توفير الامكانيات مما ادى الى وجود تباين مكاني في مستوى الخدمات بين مركز المدينة وضواحيها

6 –ان الظروف البيئية الطبيعية هي المسؤول الاول عن وجود هذه المشكلة

مجال الدراسة:

المجال المكاني: مدينة غريان

المجال البشري: يبلغ عدد سكان منطقة الدراسة 73304نسمة حسب احصاء1995.

منهج الدراسة: اعتمدت على المنهج الوصفي ،والاحصائي.

أدوات جمع البيانات: الدراسات المكتبية ، المقابلات الشخصية مع المسؤولين ، استمارة استبيان، الدراسات المعملية باخذ عينات من مياه العيون والبرك.

نتائج الدراسة: اتضح ان ارتفاع معدل النمو السكاني ساهم في زيادة التلوث بالنفايات المنزلية والبشرية في تسيير النفايات المنزلية ادى الى تفاقم المشكلة، كما تبين ان غياب التوعية ادى الى زيادة المشكلة.

الفصل الثاني: التلوث البيئي والنفايات المنزلية

أولا: التلوث البيئي

4- انواع الملوثات
5- أقسام التلوث البيئي
6- درجات التلوث البيئي

ثانيا: تصنيف النفايات

ثالثا: النفايات المنزلية

5- مكوناتها
6- مصادرها
7- خصائصها
8- الاسباب المؤدية الى تفاقم النفايات المنزلية
9- آثار واخطار النفايات المنزلية
10- ادارة النفايات المنزلية

الفصل الثاني :التلوث البيئي والنفايات المنزلية

اولا :التلوث البيئي:

1 - انواع الملوثات:

أ - من حيث نشأتها:(طاحون،2004،ص ص 23،24)

ملوثات طبيعية:وهي التي تتخلف عن مكونات البيئة ذاتها دون تدخل من الانسان مثل الغازات كغاز اكسيد الكربون ، الملوثات المنبعثة من البراكين ، حبوب اللقاح لبعض النباتات ، الفياضانات ، الزلازل...

ملوثات مستحدثة (صناعية ومنزلية): وهي نتيجة لفعل الانسان ونشاطاته المتنوعة ونتيجة لاستخدامه تقنيات كالصناعات ووسائل المواصلات والنفايات المنزلية.

ب - من حيث طبيعتها ومسبباتها:

ملوثات بيولوجية:تتمثل في الفيروسات والبكتيريا اضافة الى حبوب اللقاح التي تسبب امراض الحساسية ومشاكل في الجهاز التنفسي.

ملوثات كيميائية:مثل مخلفات المصانع ومواد التنظيف المنزلية لاحتوائها على مكونات تلوث الماء والهواء التربة.

ملوثات فيزيائية : تتمثل في الضوضاء والتلوث الحراري والاشعاعي وخاصة الاشعاعات الصادرة من المفاعلات النووية والتي تسبب امراض السرطان وتغيرات الصفات الوراثية

ج - من حيث قابليتها للتحلل:(السعدني،و عوده،2006،ص26)

ملوثات قابلة للتحلل :هي ملوثات تحلل بسرعة من تلقاء نفسها او بوسائل ميكانيكية.

ملوثات غير قابلة للتحلل : وهي ملوثات لا تتحلل او قد تستغرق في تحللها زمنا طويلا منها المخلفات المعدنية والمطاط والزجاج والبلاستيك.

د – تبعا لنوع الملوث البيئي الذي يحدث فيه التلوث: تلوث الهواء، تلوث الماء، تلوث التربة.

هـ – بناءا على نوع الملوثات: ملوثات غازية ، سائلة ، صلبة، مشعة ، ضوضاء

2 – **أقسام التلوث:**يمكن تقسيم التلوث الى قسمين :

أ – التلوث المادي:

وهو اقحام مواد ملوثة سواء كانت صلبة او غازية او بشكل طاقة ينجر عنه حدوث خلل في عناصر البيئة وتظهر نتائجه مع مرور الوقت ومن اهم امثلته:(بوزرق،2015،ص101)

تلوث الهواء :الذي يعرف بانه خلل في النظام البيئي الهوائي بسبب العناصر الغازية والصلبة مما يؤدي الى حدوث تغير كبير في خصائص عناصر الهواء وحجمه.

تلوث الماء: يعرف بانه تغير في المكونات الاساسية للماء بطريقة مباشرة او غير مباشرة بسبب نشاط الانسانمثال على ذلك تسرب النفط الى مياه البحار والنفايات .

تلوث التربة: وهو ادخال مواد غريبة في التربة تسبب تغيرا في خواصها من شانها القضاء على الكائنات الحية التي تستوطن فيها وتسهم في علية تحلل المواد العضوية فيها التي تمنح التربة قيمتها وصحتها وقدرتها على الانتاج من اهم ماسبب تلوثها المبيدات الكيميائية والنفايات بشتى انواعها

ب – التلوث غير المادي: (التلوث المعنوي):

ويقصد به التلوث غير المحسوس ،اي ما ينتج من تأثير عناصر غير مادية على البيئات ويندرج ضمنه (بورزق،2015، ص ص104 –103)

التلوث الاجتماعي : وهو تغير كمي وكيفي في مكونات لبيئة الاجتماعية يؤدي الى حدوث خلل فيها وعدم الاتزان وحدوث اثار سلبية ضارة ويعد التلوث الخلقي من اهم انواعه واخطرها لانه ينعكس على سلوك الانسان وتعاملاته السلبية مع البيئة ،اضافة الى التلوث القيمي

التلوث السمعي (الضوضاء): وهي كل صوت غير مرغوب فيه كضوضاء وسائل النقل.

التلوث الاشعاعي: ويتمظهر في التلوث الكهرومغناطيسي،والذي يقصد به كل اشكال الاذى والازعاج والضرر الذي تحدثه الوجات الكهرومغناطيسية للانسان والحيوان . وهو على صلة وثيقة بما يعرف التلوث الاشعاعي النووي.

التلوث البصري: ويقصد به انعدام التذوق الفني ، او اختفاء الصورة الجمالية لكل شيء محيط بنا من ابنية ، طرقات، ارصفة...وهو منتوج بشري يؤذي الناظر ويكون عادة بسبب الاهمال وسوء التخطيط .

3 – **درجات التلوث البيئي:**

يمكن تقسيمها الى ثلاث درجات (مستويات) وهي كالتالي:

أ – التلوث المقبول (المعقول): لا تخلو منطقة ما في الكرة الارضية من هذه الدرجة من التلوث ، حيث لا توجد بيئة خالية تماما من التلوث نظرا لسهولة نقل التلوث بانواعه من مكان الى اخر سواء بعوامل ايكولوجية او بشرية(الرفاعي، 2009، ص74).والتلوث المقبول هو درجة محدودة من التلوث لا يتأثر بها النظام البيئي ولا يكون مصحوبا بأي اخطار او مشاكل بيئية رئيسية تمس مظاهر الحياة على سطح الارض (السعدني،و عوده،2006،ص27)

ب –التلوث الخطر: وفيه تتعدى كمية ونوعية الملوثات خط الامان البيئي الحرج وتؤثر سلبا على البيئة الطبيعية وعلى الانسان نتيجة زيادة النشاطات الصناعية.

ج – التلوث المدمر: ويعد اخطر درجات التلوث التي تتعدى مرحلة الخطر، وهو الذي يحدث فيه انهيار للبيئة وللانسان معا وهو يرتبط بالنشاطات الاشعاعية ويحتاج لاصلاحه الى سنوات طويلة وتكاليف باهضة، ولهذا يعد اخطر مستويات التلوث ، اذ يصل الى حد القاتل او المدمر للاحياء. ولعل حادثة تشرنوبل التي وقعت في المفاعلات النووية في الاتحاد السوفياتي عام 1986 خير مثال على ذلك وحسب خبراء البيئة تحتاج المنطقة الى حوالي خمسين سنة لاعادة اتزانها البيئي (عبد الحميد، وعبد المجيد،1996،ص52).

ثانيا تصنيف النفايات: تصنف النفايات الى:

1 – وفقا الى تكوينها: وتنقسم الى:(دليو ،2011،ص 218)

أ – **نفايات عضوية:** كالاوراق ، الاغصان ، نفايات الصناعات الغذائية في المنازل...وهي نفايات قابلة للتحلل والتخمر

ب – **نفايات غير عضوية:**اصلها صناعي مثل البلاستيك والالياف الصناعية ومنها النفايات

الجامدة كركام البناء وهياكل السيارات

ج – **النفايات الخطرة:**وهي التي تشكل خطرا محتملا مثل المواد الطبية المعدية، النفايات المشعة والمواد الكيميائية المسببة للتاكل . وتعتبر النفايات خطرة في الحالات التالية:

اكالة: بسبب خصائصها الحامضية أو القاعدية وتسبب تاكل المعادن

سامة:تهدد صحة الكائن الحي عندما تستنشق او تبلع او تلمس وهي سموم كيميائية ، وسموم اشعاعيةاما تصدرها المصانع او المخابر او نفايات السكان المنزلية كقارورات الدواء والبطاريات.(بن غضبان ،2015،ص22).

متفاعلة: غير ثابتة وقد تحدث انفجارات او تنتج غازات وابخرة سامة

قابلة للاشتعال: تشتعل وتحترق بسهولة وبسرعة مثل المذيبات المتطايرة.

2 – **تصنيف النفايات وفقا لمصدرها:**

أ – **نفايات منزلية:**ومصدرها المنازل التجمعات السكنية وتضم اساسا القمامة المنزلية، المخلفات الضخمة، نفايات خاصة(بوجمعة،2017،ص47)

ب – **نفايات صناعية:**وهي نتاج تصنيع او تحويل المواد الخام

ج – **نفايات طبية (نفايات المستشفيات):**وهي تصنف كنفايات خطرة ومعدية ويمكن ان تكون عضوية كالاعضاء ، انسجة،اودوات طبية مستعملة

د – **نفايات تجارية:** مصدرها المعارض ، والمكاتب والمحلات التجارية...

هـ – نفايات المجال الحضري:منها نفايات الحدائق والمنتزهات والمساحات الخضراء وكنس وتنظيف االطرق ....

و – النفايات الالكترونية: الناتجة من التخلص من الاجهزة الالكترونية والكهربائية وغيرها

ز – **النفايات الفلاحية والزراعية**

ح – نفايات شعاعية : وهي تصدر من المنشات النووية او المصانع والمخابر وتتطلب وسائل خاصة لمراقبتها ومعالجتها.

ثالثا – النفايات المنزلية:

1 – مكوناتها:يمكن تقسيمهاالى:

أ – النفايات منزلية عضوية: اساسها عضوي (بيولوجي) مثل مخلفات الطعام من خضار وفواكه وخبز ولحوم وايضا فضلات الحيوانات وهي نفايات لا يمكن حرقها

ب – **نفايات منزلية غير عضوية (صناعية):**نتتج عن اي عمليةصناعية مثل البلاستيك والالياف الصناعية ويستغرق تحللها زمنا طويلا (السعدني،و عودة،2006،ص26) ويمكن تقسيم النفايات المنزلية الصناعية الى قسمين:

نفايات يمكن حرقها :كالورق والخشب والقماش...

نفايات لا يمكن حرقها :كالمعلبات والزجاج ، البطاريات، ركام البناء

2 – مصادر النفايات المنزلية:

ترتبط مصادر النفايات المنزلية بالعناصر التالية:

نوع السكن، مستوى المعيشة، العادات والتقاليد ، درجة التحضر، الظروف والتغيرات المناخية السنوية والفصلية، حركة السكان خلال السنة من مكان ، ونمط الاحتفاظ بالمواد الغذائية والمنتجات والمواد المستهلكة والعادات الاستهلاكية السائدة. وعموما ان انتاج النفايات أمر لا مفر منه للاسباب التالية:

اسباب بيولوجية:كل دورة حياة تنتج مايسمى الايض ، بمعنى تتولد من الطبيعة نفايات عضوية ارتبط ظهورها بظهور كائنات حية وموتها على الارض (بوجمعة ،2017،ص47)

اسباب كيميائية:كل تفاعل كيميائي محكوم بمبدا الاحتفاظ على المادة وبالتالي اذا اردنا الحصول على منتوج انطلاقا من منتوجين اخرين سينتج مادة ثالثة.

اسباب تكنولوجية:كل اسلوب صناعي يؤدي الى انتاج نفايات

اسباب اقتصادية: كل منتوج له مدة صلاحية محددة

اسباب ايكولوجية: نشاطات ازالة التلوث تنتج بدورها نفايات تحتاج الى معالجة.

اسباب عرضية: اختلالات الانظمة الانتاجية والاستهلاكية تشكل مصدرا لانتاج النفايات.

ان كمية النفايات المنزلية تتزايد بسرعة فائقة في المجتمعات الحضرية ، نتيجة الزيادة المطردة في الانتاج والطلب على المنتجات وزيادة حجم النفايات من الانشطة البشرية، وانتشار اسلوب الحياة القائم على التغيير السريع في المنتجات قصيرة الصلاحية ، وبدات هذه الزيادة تظهر بعد الثورة الصناعية ،

جدول رقم 01: يوضح كمية النفايات المنزلية المنتجة في العالم منذ عام 1900 والمتوقعة حتى عام 2020

السـنـة	الكمية/ طن السنة
1900	**361.400.000**
1950	**550.800.000**
1985	**1.026.800.000**
1995	**1.158.510.000**
2020	**1.765.400.000**

المصدر: (السعدني ،و عودة،2006 ،ص)

وفي الجزائر وحسب تقديرات الوكالة الوطنية للنفايات المنشور في جريدة الخبر الجزائرية العدد 7330 بتاريخ 30 يناير 2014 ،ينتج كل جزائري 278 كلغ من النفايات المنزلية سنويا ...،فيما تقدركمية النفايات الاجمالية التي ينتجها الجزائريون سنويا ب13.6 مليون طن منها 10.3مليون طن منزلية واستنادا الى

التقديرات المقدمة من قبل المدير العام للوكالة الوطنية،فان كميةالنفايات المنزلية تمثل 75%من اجمالي النفايات ،بينما لا تزال الجزائر بعيدة عن المقاييس الدولية فيما يتعلق باسترجاع النفايات وتصنيفها . من جانب اخر تقدر حصة الجزائري كمعدل يومي بالكيلوغرام 1.2 كيلوغرام في المدن الكبيرة ، ومابين 0.5 و0.8 كلغ في المدن المتوسطة والصغيرة، وهو بالتالي من بين اعلى المستويات في منطقة شمال افريقيا والتي تقدر معدلات انتاج النفايات المنزلية فيها مابين 170كلغ و190كلغ سنويا(صواليلي حفيظ ، 14 يناير 2014 الجزائر تنتج أكثر من 278كلغ من النفايات سنويا، جريدة الخبر ، العدد 7330).

ويزداد الاشكال حدة مع عدم قدرة الجزائر الى غاية الان على معالجة جزء كبير من النفايات المنزلية.ناهيك عن الصناعية والسامة والخطيرة.

3- خصائص النفايات المنزلية:

تعتبر الكثافة والرطوبة ، القدرة الحرارية ونسبة الكربون / الاوزوت من العوامل الاساسية في تحديد طريقة تسيير هذه النفايات المنزلية(بن غضبان،2015،ص.ص29-30)

أ- الكثافة اوالكتلة الحجمية : هي نسبة الحجم الى الكتلة، اي العلاقة الموجودة بين كتلة النفايات

والحجم الذي تشغله . فبمعرفتها تمكن ن حسن اختيار وسائل الجمع وطرق المعالجة، وبما ان النفايات قابلة للرص(الانضغاط) و قابلة للانتفاخ ايضا فكثافتها قابلة للتغيير ايضا اثناء العمليات التي تطرا عليها.

ب -الرطوبة والقدرة الحرارية: هاذين العاملين مرتبطين بعضهما البعض

الرطوبة: تحتوي النفايات المنزلية على نسبة من الماء وهذه النسبة تتغير حسب الفصول ، المناخ ، الموقع الجغرافي للبلدان كما ترتفع نسبة الماءفي المواد العضوية

القدرة الحرارية: بمعنى القابلية للاحتراق فلما ازداد محتوى الماء في النفايات المنزلية انخفضت قدرتهاالحرارية في الاحتراق وتزداد كلما انخفضت نسبة الماء وزادت نسبة الورق والكرتون ومواد التغليف.اذن في حالة المعالجة تتطلب معرفة نسبة الرطوبة فمثلا اذا كان معدل الرطوبة يتعدى نسبة 60% فان طريقة الحرق مستبعدة . اما اذا اردنا استعمال طريقة التخمر فلا بد من ترطيبها والعكس صحيح.

ج- نسبة الكربون الى الاوزوتC/N :تدخل المادة العضوية الموجودة في النفايات المنزلية والمعرضة للهواء مباشرة وبسرعة في عملية التخمر بفعل ملايير من الكائنات الحية الدقيقة. وتعتمد معالجة النفايات بطريقة التسميد على التخمر الهوائي المراقب ،والذي ينتج عنه خسارة في الكربون على شكل اندريد الكربون وغنى الوسط بالاوزوت.ان نسبة CN تسمح بتقدير صلاحية النفايات للتسميد

ولنوعية السماد المحصل عليه والتي يكون فيها C/Nأقل من35 وفي نهاية التخمر تنحصر بين18-20

د - تغيير الخصائص المميزة للنفايات المنزلية: تتغير الخصائص الكمية والنوعية للنفايات المنزلية عبر الزمن حيث نلاحظ تطور كمي وكيفي للنفايات المنزلية بسبب تزايد عدد السكان عبر السنوات ، وايضا تتغير حسب مواقع البلدان وحسب التطور الاجتماعي والاقتصادي وحركة التعمير في كل مدينة وما يصاحبه من ارتفاع في النمو السكاني الذي يساهم في تنامي انتاج النفايات كما ان تحسين مستوى لمعيشة ادى الى تزايد الاستهلاك مما ينتج عنه تزايد النفايات المنزلية خاصة مواد التغليف والتعليب والورق والبلاستيك.

كما يرجع الاختلاف في نوعية وكمية النفايات المنزلية بين الدول الصناعية والدول النامية الى درجة

ونوعية الاستهلاك والعادات التقاليد والنظام الاقتصادي والدخل الفردي، ويمكن ان يكون الاختلاف ايضا داخل المدينة نفسها ومابين مختلف الاحياء ونمط بنائها.(بن غضبان ،2015، ص.ص.ص33-34-35)

هـ - كمية وتركيب النفايات المنزلية الصلبة:تهدف عملية التعرف على كمية النفايات وتركيبها الى تحديد نوع الجمع المناسب واليات المعالجة ، وعدد العربات المستعملة لذلك، واختيار نوع المعالجة المناسبة ويمكن ان تعود علينا معرفة كمية النفايات بفوائد اهمها يتمثل في (بوجمعة،2017،ص49)

- تحديد وسائل الجمع المناسبة
- مراقبة العمل الذي قامت به كل وسيلة او عربة في القطاع الذي تم تكليفها بجمع قمامته
- امكانية تحسين مخطط الجمع بالبحث عن التوازن بين القطاعات حسب سعة مختلف العربات المرصودة
- حساب مدة صلاحية مكان التفريغ المستعمل ،وتحديد الحجم اللازم لانشاء مفرغة جديدة

ويعتمدالتخطيط على معرفة المعطيات المتعلقة بكمية ونوعية النفايات المنزلية الصلبة، حيث تزداد

مع ازدياد عدد السكان وارتفاع مستواهم المعيشي . وهناك عوامل اخرى تتدخل ايضا في تحديد كميات النفايات وهي مستوى التعليم ،ومستوى التطور الاقتصادي والصناعي وكذا الهيكل الحضري العام للمدينة.

اضافة الى نظام الجمع والبنية التحتية للتدوير والاسترجاع.

وينبغي ان نذكر بان كمية النفايات ليست ثابتة على طول السنة، بل تتغير من فصل لاخر، ومن بلد لاخر،

فهي تبلغ في المتوسط 0.35كلغ/ساكن/ اليوم في الدول النامية وبين 1.1أو2كلغ /ساكن /اليوم في الدول المتقدمة (بوجمعة،2017،ص49).ومن الملاحظ ان الكميات التي يتم جمعها تكون دائما اقل من الكميات المتولدة،ويرجع ذلك اما الى نظام الجمع او عدم وعي السكان الذين يلجؤون الى رميها عشوائيا

ويتغير تركيب النفايات المنزليةالصلبة عموما من منطقة سكنية الى اخرى حسب العوامل التالية

- بنية السكان
- درجة التحضر والظروف المناخية
- المواد المستهلكة والعادات الاستهلاكية السائدة

وبناءا على ماسبق توجد فوارق بين تركيبة النفايات الصلبة في الدول النامية والمتقدمة .وخاصة على مستوى الموادالعضوية ومواد التغليف

رابعا –الاسباب المؤدية الى تفاقم النفايات المنزلية:

1 – **الزيادة السكانية:** وهي تعد من ابرز اسباب زيادة النفايات المنزلية،وما صاحب ذلك في ارتفاع مستوى المعيشة وبالتالي ايجاد أدوات جديدة لتسهيل حياة الناس وتنوع انماط الاستهلاك وزيادة كمية المخلفات ،واذا لم يواكبه تطوير صحيح للتخلص من النفايات المنزلية يصبح مشكلة تؤدي الى تفاقم النفايات المنزلية.(الدبوبي، وخمش،و بدوي ،2007، ص207)

2 – **تخطيط المدن والشوارع:** حيث تؤثر في عملية جمع ونقل النفايات ، خاصة اذا كانت الازقة والشوارع ضيقة وملتوية وغير مخططة، ومع وجود الاحياء العشوائية غير المخططة يزيد من تفاقم الوضع.

3 – **سوء التوزيعات المكانية للسكان:** حيث يتركز السكان في مساحات ضيقة تبدو محدودة بالمقارنةمع المساحة العامة،مما يؤدي ذلك الى تضخم المدن واكتظاظ المناطق السكنية وينتج عن هذا زيادة تراكم النفايات والمخلفات وذلك مقابل عجز الوسائل والامكانيات المتاحة. (رداف، 2007 ،ص74)

4 – **العوامل الاجتماعية والسلوكية والثقافية:**ترتبط قضية المخلفات والنظافة بشكل عام بمستوى

الوعي العام والثقافة ، ومدى الاحساس بالنظافة العامة كقيمة حقيقية وحضارية.وفي وجود تحرك فعال للحد من هذه المشكلة من عدمه .

5 – **العوامل الاقتصادية:** وترتبط بمدى توفر الامكانات المادية والقدرة على توفير التقنيات المناسبة للجمع والنقل ومعالجة النفايات وتوفير المتطلبات والنظم لذلك ، ضف الى ذلك ادى النمو الاقتصادي والتحسن في مستوى المعيشة الى زيادة كمية النفايات(رشوان،2005،ص51)

6 – **العوامل الفنية:** وهي العوامل المرتبطة بالطرق المستخدمة في عمليات الجمع والنقل والمعالجة وطريقة ملائمتها واستيعابها لكافة النفايات نوعا وكما

7 – غياب القوانين الصارمة التي تمنع رمي النفايات وتعاقب المخالفين بدفع الغرامات او الحبس.

خامسا –أثار واخطار النفايات المنزلية:

1 – **الاثار الصحية والبيئية:**ان تكدس النفايات لمدة طويلة بيت المساكن قبل نقلها يضر بالبيئة حيث تتجمع حولها لحشرات والكلاب والقطط والجرذان والذباب... ومختلف نواقل الامراض والجراثيم ويتم طرح النفايات على الارض مما يؤدي الى تلوث التربة والمياه السطحية خاصة مع تساقط الامطار.(رداف،2007،ص74)كما تعرض النفايات العضوية منها للتعفن يؤدي الى انبعاث روائح كريهة يسبب اضرار لحساسية الشم والجهاز التنفسي ،ولا بد ان نشير ان عمال النظافة هم اكثر عرضة لمخاطر النفايات خاصة الحساسية الجلدية والصدرية، كما ان القاء النفايات في قاع البحار وفي حافةالوديان يؤدي الى تدمير البيئة البحرية كالشعب المرجانية والاسماك والنباتات والحيوانات البحرية. (الشتيوي ،2011،ص16)كما ان حرق القمامات يؤدي الى تلوث الهواء بالغازات والابخرة السامة. كما يؤدي تلوث

المياه السطحية والجوفية بالنفايات المنزلية من خلال الفيروسات والبكتيريا الى الامراض المعدية مثل الاسهال الذي يقتل سنويا نحو5500فرد في انحاء العالم عظمهم من الاطفال تحت سن الخامسة خاصة في المناطق التي لا توفر على امدادات صالحة للشرب.(رشوان،2006 ،ص46)

2 – الاثار الاجتماعية والنفسية:يؤدي تراكم النفايات على الشوارع المفتوحة والوديان والغابات الى فساد الطابع الجمالي لها والاساءة الى المنظر العام وجمال الطبيعة فتقتل الحس النفسي والوجداني،

وتبعث الاستياء وعدم الراحة وتشجع على ظهور امراض اجتماعية ونفسية كالاكتئاب ومشاعر

السخط والملل لدى السكان،وفتور حماسهم وعدم المشاركة في اعمال النظافة العامة .

3 – الاثار الاقتصادية والسياحية:

أ – الاثار الاقتصادية : تؤثر النفايات المنزلية سلبا على اقتصاد الدولة بسبب ارتفاع تكاليف ازالتها

فهي واحدة من اكثر الخدمات الحضارية تكلفة ، كما ان عدم معالحتها يؤثر على الاقتصاد القومي كما تؤدي الى الاخلال بالموارد الضرورية البيئية للنمو الاقتصادي. (رمضان،2003،ص86)

وقد اكد البروفسور مجاني احمد وهو احد الكوادر الجزائرية في الشركة الايطالية "دوبل في انارجي" في

بان الجزائريين يرمون سنويا مايعادل 13 مليون طن من النفايات المنزلية ، مما يعني ان الجزائري ينتج سنويا ما معدله 175كلغ من النفايات المنزلية ، وهي كميات ضخمة قد تسمح في حال اخضاعها للمعالجة بتكوين ثاني ثروة يمكن ان تدار ارباحا طائلة على البلاد بعد ثروة البترول ، باستخراج الغازات الطاقوية وانتاج الطاقة الكهربائية... اضافة الى توفير اليد العاملة المحافظة على البيئة. (قراوي،2017،ص 12)

كما تجدر الاشارة الى ان تراكم النفايات يؤثر سلبا على نشاط المواطنين وانتاجيتهم فلقد اوضحت البحوث ان الانسان الذي يعيش في بيئة نظيفة يزيد انتاجه بمعدلات تتراوح بين 20% و38% عن مثيله الذي يعيش في بيئة غير نظيفة (بديار عادل ،2008،ص25)

ب – الاثار السياحية:من المعروف ان النظافة من عوامل الجذب السياحي لاي بلد قالسياح يفضلون الاماكن النظيفة بيئيا ، فالنفايات بانواعها تشوه المظهر العمراني وتحط من قيمته الجمالية والفنية وتصبح

نقطة جذب للكثير من الحيوانات الضال فيعكس ذلك سلبا على السياحة لذا نجد ان الهيئات السياحية تهتم بنشر الوعي البيئي خاصة في المناطق السياحية.

سادسا – ادارة النفايات المنزلية:

لقد اصبح من الضروري اتباع الاساليب العلمية في ادارة النفايات المنزلية ،سواء طريقة جمعها او حفظها او نقلها او المعالجة النهاية لها والتخلص منها وتسعى الدول حاليا الى اتباع التسيير المستدام للنفايات .

ويعرف المنتدى العربي للبيئة والتنمية AFED التسيير المستدام المتكامل للنفايات المنزلية على انه"يعني

التعامل مع المخلفات على انها موارد تستوجب الاسترجاع من خلال سلسلة من الحلقات المترابطة المتكاملة، يتضمن مراحل متتالية تبدأ هذه المراحل بالتولد من المصدر بحيث يمكن تخفيض المخلفات كما ونوعا و خطورة يليه التخزين الداخلي ثم الجمع من المصادر المختلفة، والنقل الى مواقع مناسبة للتخزين المرحلي اوالمعالجة ثم امكانية تدوير واسترجاع المواد القابلة للاسترجاع ثم التخلص النهائي بطرق امنة بيئيا". (فروحات ،وبن قرينة،2015 ،ص186). وتختلف الدول حسب تقدمها العلمي وامكانياتها المادية في تطبيق المراحل اعلاه ، اذ ان غالبية الدول العربية تعتمد على الجمع والترحيل الى المكبات دون معالجة، مما يسهم في تفاقم مشكلة النفايات الصلبة وخاصة توفير مساحات خالية تصلح كمكبات امنة لها.(رسن،

وحاتم ، و حسن ، وهادي ، 2016،ص2)

اما في المراكز الحضرية بافريقيا فمشكلة تسيير النفايات قد بلغت حدودا اين اصبحت الاجراءات المتخذة الادارية والمتخصصة غير مجدية (adepoju.g.onibokun ,2001, p10)

وعموما فان مراحل وخطوات تسيير النفايات تتمثل في التالي:

1 – **الخطوة الاولى: تتمثل في خفض النفايات من المصدر:** بمعنى تقليل حجم النفايات المنزلية من

مصدر انتاجها ويتم ذلك باستخدام مواد خام أقل ، بمعنى احداث تغييرات في المنتج والمحافظة على المنتج لفترات طويلة والتغيير في تركيبته عن طريق الحد من المواد المستخدمة في التعبئة والتغليف مثل البلاستيك والورق والمعادن ،كاحداث تغييرات في المواد الاولية من خلال استبدالها بمواد صديقة للبيئة مثال على ذلك تم استخدام منظفات ومواد لاصقة من اصول نباتية بدلا من اصل بترولي ن طرف بعض الشركات المصنعة

(قراوي،2017،ص159) .اضافة الى استخدام تغييرات في التكنولوجيا الحديثة حتى تؤدي الى التقليل من انتاج النفايات ، هذا بالنسبة للمنتج .

اما بالنسبة للمستهلك فان له دور كبير في تخفيض حجم النفايات المنزلية من خلال تجسيده لمبدا اعادة الاستعمال ،وانتقاء المشتريات حسب مدة تحولها الى نفايات وكذلك فرز النفايات ووضعها في الاماكن المخصصة لها. وهذا يستدعي وعيا بيئيا لكل من المنتج والمستهلك.(العابد ، 2008 ،ص40)

2 – الخطوة الثانية : تتمثل في الجمع والنقل والترحيل: اي جمع منزلي ونقل وفرز بواسطة عمال النظافة والمتعهدين ، نقل الى محطات المناولة، عزل المرفوضات.

أ – الجمع:ويضم مرحلتين اولها مرحلة ماقبل الجمع حيث يتم فيها وضع والقاء النفايات المنزلية من قبل السكان في نقاط معينة ، اي اماكن تخزين مؤقتة، لتأتي بعدها المرحلة الثانية يقوم بها عمال النظافة بجمع هذه النفايات المتواجدة في نقاط معينة والقائها في شاحنات الجمع لنقلها الى اماكن تجميع مركزية للمعالجة. (بن غضبان،2017،ص38)

انواع الجمع:

***الجمع المسبق:** ويسمى بالجمع المختلط وهو الطريقة التقليدية لجمع النفايات غير المفرزة الموضوعة في اكياس بلاستيك او حاويات اخرى وفق نظام معين من امام المنازل او الاحياء السكنية.

***الجمع الانتقائي:** هو جمع النفايات كل على حدى حسب مكوناتها على غرار الورق والكرتون والزجاج، والالمنيوم والمعادن الاخرى والقماش والخشب وبقايا الطعام، يتم وضع كل حدة في حاويات مخصصة للسكان او تفرز في مراكز الفرز.

جدولرقم 02 يوضح الوسائل المستعملة في عملية الجمع:

نوع الحاوية	طريقة الجمع	الملاحظات
وعاء التفريغ Récipient à Vider	طريقة الجمع المختلط/الانتقائي	يتم افراغ الوعاء في مركبات نقل مخصصة ثم يرجع الوعاء الى محله تتراوح احجام الوعاء مابين 60و5000لتر
الحاوية الالية Conteneur à échanger	طريقة الجمع المختلط او مجمعات الفرز	عندما تمتلئ الحاوية يتم استبدالها باخرى فارغة ونظيفة في مكان الاولى وهكذا دواليك
الاكياس sacs	طريقة جمع انتقائي اوجمع مختلط من باب الى باب	عند استخدام الالوان تسهل عملية الفرز والجمع الانتقائي ، من مساوئها تمزقها الحيوانات وتفرغ محتواها
اوعية الجمع المفتوحة Bacs ouverts	الجمع المختلط	أوعية لا تحتوي على عجلات او اغطية من مساوئها صعوبة استخدامها من طرف عمال النظافة.
أوعية الجمع الناقلة Bacs roulants hermétique	تصلح لكل طرق الجمع	اوعية مصنوعة من البلاستيك او المعدن ذو احجام والوان مختلفة يتم افراغ هذا النوع من الاوعية بواسطة نظام رفع خاص في الشاحنات الدكاكة.

المصدر : (ministére de lénvironnement avec GTZ (février2003) , manuel d'information sur la gestion et lélimination des déchets solides urbains , algeralgerie, GTZ,,pp.52-55)

ب – تداول ونقل النفايات: تمر عمليات التداول ونقل النفايات خلال مرحلتين:(عبد الظاهر، 2011 ،ص.ص96-97)

أولا: نقل المخلفات من الحاويات الصغيرة الى الحاويات الكبيرة حتى يسهل نقلها

ثانيا: مرحلة النقل الى مناطق التخلص النهائي ، وتتم بوسطة حاويات كبيرة او شاحنات ،وغالبا ماتكون بعيدة عن المدن.

معدات وانواع شاحنات نقل النفايات المنزلية:

***الوسائل التقليدية التي تجرها الحيوانات كالبغال او الانسان:**

وتتمثل فيما يلي:

الحيوانات المقرونة بجر عربة: ومنها الحمير والبغال وتستعمل في عملية الجمع من باب الى باب في طرقات صعبة المسالك بالاحياء القديمة خاصة وتستطيع حمل من 100الى 150 كلغ من النفايات

عربات تجرها حيوانات: وهي عربات ذات عجلتين تجرها حيوانات كالحمير والبغال ويمكن ان تحمل مابين 2 الى 4م3 من النفايات المنزلية غير ان قطر تحرها لا يتجاوز 3كلم

عربات يجرها انسان:وهي عربات ذات عجلتين يجرها الانسان كما هو الحال في بعض البلدان الاسيوية، تقدر طاقتها بين 0.2الى 0.5م3 من النفايات . وهي ذات شكل منقلة تستعمل في المناطق الوعرة والشوارع الضيقة.

***شاحنات ميكانيكية غير متخصصة** :(قراوي ،2017،ص165)

وتتمثل في التالي:

شاحنات ذات قلاب مغلق

شاحنات الثلاثية الحاملة : tripoteursهي عربات نقل صغيرة ذات ثلاث عجلات تستعمل في الاحياء الضيقة والملتوية لا يتجاوز رضها 1.5متر تحمل النفايات الى مكان قريب.

العربات المتعددة الحاويات: تتم عن طريق تغيير الحاويات حيث ان عملية نقل واستعادة هذه الحاويات تتم عن طريق نظام ادرع رافعة مركبة على الشاحنة الناقلة.

شاحنات مسطحة: وهي ذات حمولة كختلفة ، وتتراوح سعتها ما بين 8 الى 12 طن

وهي مهيئة بحواف من السياج على الجانبين لمنع تناثر النفايات اثناء النقل.

جرارات فلاحية مقرونة بقاطرات: تستعمل في البلديات الصغيرة التي يتراوح عدد سكانها مابين 20000و30000نسمة وهو موجود في البلديات الجزائرية

***شاحنات متخصصة:** (بن غضبان،2015،ص53)

وتتمثل فيما يلي:

شاحنات القلابات الالية المغلقة: وهي مزودة بغطاء يسمح بغلق الشاحنة اثناء تنقلها والتفريغ يتم بتأرجح الصندوق

الشاحنات الاوتوماتيكية الضاغطة: تحمل كمية كبيرة من النفايات في حجم ضيق نظرا لعملية الضغط التي تقوم بها

***هياكل مصلحة جمع ونقل النفايات المنزلية:**

تضم مصلحة جمع النفايات المنزلية العديد من أصناف الموظفين وينقسم العمال والموظفين الى منفذين ومؤطرين لعملية الجمع والنقل

عمال الجمع: وتضم كل من سائقي الشاحنات وعمال الجمع وعادة يكون عدد عمال الجمع اثنين

عمال مصلحة الخدمات والصيانة: يعتبرون من عمال البلدية لهم نفس الحقوق.

مراقب عملية الجمع: وهو ينتقل من مكان الى اخر لمراقبة عملية الجمع

***اوقات الجمع:** في المدن الكبرى عادة ماتبدا عملية الجمع صباحا حوالي الساعة السادسة او السابعة

***التكلفة:** تشكل عملية جمع ونقل النفايات أكبر نسبة من التكاليف الكلية لهذه الخدمة وهناك اسلوبان لجمع النفايات: (الدليمي ،2007،ص346)

الاسلوب الاول: تكون هذه العملية تحت اشراف البلدية وتحت اشراف مسؤولين مختصين وتسمى بالتنفيذ المباشر للعملية.

الاسلوب الثاني: الاعتماد على جهات خاصة متعاقدة مع البلدية المختصة تقوم بجمع النفايات وفرزها وتصنيفها وبيع مايمكن بيعه وهو اسلوب التنفيذ بواسطة الغير.

3 – **الخطوة الثالثة: الفرز والتدوير والرسكلة والتخلص النهائي:** (عبد الظاهر ،2011،ص97)

وتمثل هذه المرحلة استقبال المخلفات العضوية والمفرزات والمرفوضات تحويل المخلفات، نقل المفرزات الى موقع التجميع والكبس والتدوير ، التخلص من المرفوضات في الخلايا المجهزة بالطرق الصحية.

أ – **المقصود من عملية الفرز:** هي العملية اليدوية او الالية الهادفة الى فرز الجزء الممكن استرداده من النفايات كالنفايات العضوية والنفيات القابلة لاعادة الاستعمال والتدوير ، اذ ان عملية الفرز ضرورية في عملية استرجاع المواد واعادة استعمالها. (قراوي2017،ص168) ويمكن اتمام الفرز من المصدر او في مرافق خاصة لاسترداد المواد.

طرق عملية الفرز:

***الفرز من المصدر:** بحيث يقوم أفراد المجتمع بفصل نفياتهم الخاصة ووضع المواد القابلة

لاعادة التدوير بشكل منفصل عن النفايات العضوية ، ويسمى بالفرز الاولي ليأتي بعدها الفرز النهائي في مركز الفرز.

***الفرز الافرادي:** بوضع الورق والزجاج والمعدن والبلاستيك معا في مستوعب واحد منفصل عن المواد العضوية.

***الفرز المتعدد:** حيث تخصص كل حاوية لنوع معين كحاويات اللزجاج واخرى للبلاستيك.

***الفرز عن طريق الجمع الانتقائي والفرز بعد الجمع**

***الفرز عن طريق الجمع الانتقائي:** هذه التقنية تسمح باسترجاع المواد وفصلها وتقليص درجة تسسمم النفايات المختلطة بالبطاريات والطلاء والنفايات الخطرة.

***الفرز بعد الجمع:** هو فرز يدوي يقوم به الانسان او فرز ميكانيكي بواسطة الات تعمل بطريقة الية وينجز ذلك في موقع معالجة النفايات ، يتم فصل النفايات الى مواد قابلة للرسكلة واخرى قابلة للحرق.

ب – التدوير الرسكلة:حتى نتمكن من الفهم الحسن لعملية التدوير لابد من معرفة المصطلحات التالية

***الاسترجاع (اعادة الاستخدام) : récuperation**تعني الاستخدام المباشر للمخلفات في الشكل الذي تولدت عليه دون اي معالجة.(قراوي2017،ص169)، ويعرف ايضا بعملية تجميع لمركب اوعدة مركبات او تحويل المواد المبددة اي النفايات الى سلع جديدة لاعادة استعمالها من جديد كقارورات المشروبات الغازية ...

***اعادة التدوير le recyclage:** يطلق عليها بالرسكلة نسبة الى التسمية باللغة الاجنبية ، وهي تتضمن معالجة المخلفات بحيث يمكن ستخدامها كمواد خام ، بمعنى دمج مادة مسترجعة ضمن دورة انتاج كمادة اولية خام مثل الورق ، الزجاج ، العظام القماش

***التقويم volorisation:**وهي العملية المتمثلة في خلق مجال لاستغلال المواد المسترجعة بواسطة التدوير او بعد احداث تغييرات عليها من اجل خلق مواد جديدة تجارية قابلة للتسويق بسهولة. (بن غضبان،2015،ص124)

***التثمين :** ان كل مصطلح اعادة الاستخذام ، اعادة التدوير ن الاسترجاع ، تدخل ضمن مفهوم التثمين. فالتثمين كلمة عامة تشتمل رسكلة المادة او الرسكلة العضوية ، التثمين الطاقوي للنفايات وكذا اعادة الاستخدام والتجديد (قراوي،2017،ص173)

ج –التخلص النهائي من النفايات:

هناكعدة طرق يتم بها التخلص من النفايات نوجزها فيما يلي:

***الطرق الحرارية:** وهو اسلوب قديم حيث يعود تاريخ انشاء وحدة حرق سنة 1876 بالمملكة المتحدة (سعيدي،2012،ص82) ثم المانيا سنة 1893 بمدينة هامبرغ . والحرق يعتمد على عدة طرق نحصرها في التالي:

الحرق المكشوف في المفارغ العشوائية : وهي طريقة بدائية ولها سلبيات وتؤدي الى تصاعد غازات خطيرة في الجو تشبه الغازات الصادرة من المصنع ووسائل النقل.

الحرق في مفارغ المراقبة: تنشاها الجهات المختصة اي البلدية

الحرق المباشر :(الترميد): الترميد هو عملية احتراق مباشر وتعتبر طريقة الحرق افضل طريقة عند عدم توفر مساحات لازمة لطمرها ، كما يؤدي ذلك الى تقليص حجم النفايات من 8 الى 15% من حجمها الاصلي (الدبوبي، واخرون،2007،ص213) .

ان الترميد هي عملية احتراق اي معالجة حرارية تتم في افران مبطنة ومتخصصة . اما الرماد الناتج من الافران بعد عمليات الحرق فيدفن في باطن الارض ، غير انه ورغم تجهيز افران الحرق وتزويدها ووزن النفايات بمصافي الكترونية والتي تعمل على تخفيض نسبة المبثوثات الى حوالي 95% فان كمية

الغبار والغاز المنبعث منها في الجو تعتبر كبيرة نسبيا نظرا لحجم ووزن النفايات.(الشامي، و غنيم، 2007، ص99)

وتجدر الاشارة بان هناك اسلوبين في عملية الحرق الامن وهما: (فروحات، وبن قرينة ، 2015 ،ص187)

الحرق دون استرجاع الطاقة: وتتمثل في حرق النفايات في افران خاصة مكيفة حسب ميزانيتها (نسبة الرطوبة ، الاستطاعة الحرارية...).ونستطيع الاستفادة من هذه الطريقة من خلال المواد التي تتركها ممثلة في نفايات الفحم والحديد التي تمثل حوالي 10% من الفحم و25الى30% من وزن النفايات المحترقة وهي اما توجه نحو المفرغة او سيعاد جزء منها

الحرق مع استرجاع الطاقة: وهو نفس الاجراء السابق لكن يضيف جهاز لاسترجاع الحرارة المنبعثة، من احتراق القمامة، يمكن استرجاعها كبخار عن طريق مرور الدخان غبر انابيب المسخنات تستخدم هذه الطاقة من اجل التسخين الحضري وانتاج الكهرباء واستعمالات اخرى.

***الطرق البيولوجية:**

وتتمثل فيما يلي:

الطمر او الدفن الصحي: وتسمى بمكبات النفايات او المكبات الصحية، حيث تطمر النفايات بطريقة علمية يتم من خلالها المحافظة على النواحي البيئية للمكان والمياه الجوفية. (رسن واخرون،2016،ص211) بحيث تعمل على عدم تشويه المنظر الجمالي للمنطقة والحد من انتشار الروائح ومنع تسرب السوائل من النفايات الى باطن الارض ،(الحسن،2010،ص340) حيث يتم حفر حفرة في الارض يعتمد عمقها وسعتها على طبيعة وكمية النفايات ، كما يتم تبطين قاع الحفرة بمادة عازلة من الاسمنت لحماية المياه الجوفية (الدبوبي ، واخرون،2007،ص211)، ويتم تغطية النفايات بطبقة بلاستيكية بعد الدفن لمنع تغلغل مياه الامطار ثم بطبقة من التراب ويمكن تحويل المدافن الى منتزه او حديقةعامة.

ان دفن النفايات في باطن الارض يعد من أسهل الطرق و أرخصها لكن ليس افضلها، وهناك اسباب تؤدي الى الامتناع عن استخدام هذه الطريقة ومنها: (قماشة،1990،ص164)

- هناك نفايات خاصة لا يمكن دفنها مباشرة لاحتوائها على مواد سامة مضرة بالبيئة كنفايات الادوية والمستفيات والمصانع الكيمياوية

– كثير من النفايات تحتوي سوائل وغازات سامة وبدفنها في باطن الارض قد يؤدي الى تسرب أجزاء منها الى باطن الارض والى تلوث المياه الجوفية والتي يمكن ان تقضي على لاشجار النباتات.

– ان الدفن المباشر للنفايات في التربة يحتاج الى مساحات كبيرة من الارض ولذلك فهو يعد مشكلة بالنسبة للعديد من الدول ذات المساحات الصغيرة وذات الكثافة السكانية العالية وهي كثيرة جدا ولا تستطيع ان تختار هذه الطريقة

التسميد: وهي عملية بيولوجية وتخمر هوائي بفعل البكتيريا الهوائية يتم من خلالها تحويل النفايات العضوية من طرف الكائنات الحية الصغيرة الموجودة في الارض الى سماد طبيعي يتمثل في تربة سوداء غنية بالمواد العضوية.

الفصل الثالث: الإطار المنهجي للدراسة

أولا: مجالات الدراسة:

1- المجال المكاني
2- المجال الزمني
3- المجال البشري

ثانيا: منهج الدراسة

ثالثا: فرضيات الدراسة

رابعا: عينة الدراسة وكيفية اختيارها وتحديدها

1- إطار العينة
2- وحدة العينة

خامسا: أدوات جمع البيانات

سادسا : أسلوب التحليل

الفصل الثالث : الإطار المنهجي للدراسة

أولا: مجالات الدراسة

1- المجال المكاني: أجريت هذه الدراسة على مستوى مدينة بسكرة ، وهي عاصمة الولاية والتي تقع بالجنوب الشرقي للجزائر ، يحدها كل من الولايات التالية:

- من الشمال ولاية باتنـــــة
- الشمال الشرقي ولاية خنشلة
- الشمال الغربي ولاية مسيلة
- الجنوب الشرقي ولاية الوادي
- الجنوب الغربي ولاية الجلفة

اما بلدية بسكرة مجال الدراسة فتقع في شمال الولاية وتتربع على مساحة127.70كلم^2 ويقدر عدد سكانها وفق احصائيات 2018 ، 262054نسمة (مونوغرافيا ولاية بسكرة 2018 ، مديرية البرمجة ومتابعة الميزانية لولاية بسكرة). و يحدها من الشمال بلدية لوطاية ومن الجنوب بلدية أوماش ومن الشرق بلدية سيدي عقبة ومن الغرب بلدية الحاجب. وتنقسم مدينة بسكرة الى تسعة قطاعات تشكل أحياء المدينة وهي:

القطاع الاول والثاني : يمثلان الشمال الشرقي للمدينة ويشمل القطاع **الاول** حي الهدى ،حي320 مسكن، حي فلياش اما القطاع **الثاني** يشمل الأحياء ،الفجر ،ن السعادة، العلية الشمالية **(طابق الكلب)**الحظائر، طريق سيدي عقبة

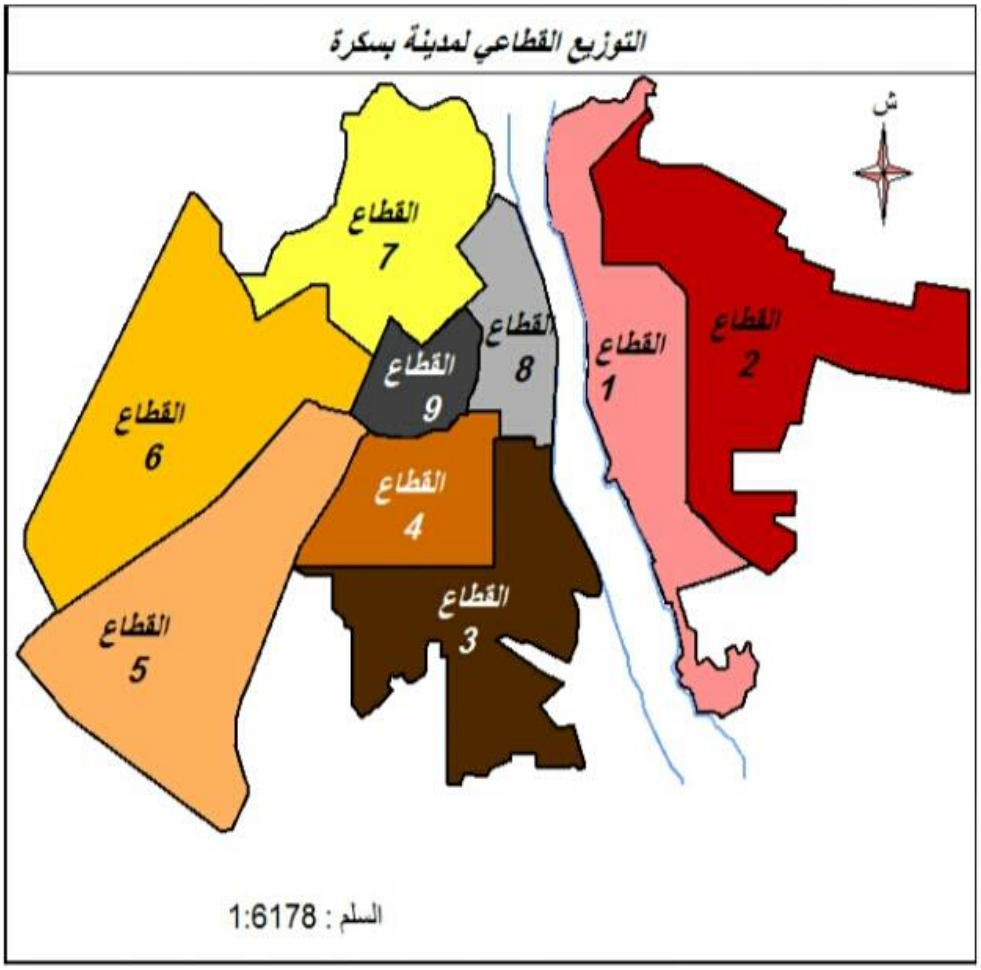
القطاع الثالث والخامس يمثلان جنوب المدينة ، حيث الخامس يشمل **حي الأمل**، المنطقة ال صناعية، سيدي غزال اما القطاع الثالث بوعصيد ، لمسيد ، قداشة، باب الفتح ، باب الضرب.

القطاع الرابع والثامن والتاسع يمثلون وسط وشرق المدينة حيث أن **الرابع** يشمل سيدي بركات، رأس القرية العزيلات ، حي الرمايش.**والثامن** يشمل حي السلام ، حي الوادي الشمالي والجنوبي ، حي جنان بن يعقوب. اما القطاع **التاسع** يشمل حي فرحات ، **حي سطر الملوك**، حي البخاري، حي الحوزة، حي الحرية.

القطاع السادس يمثل الشمال الغربي للمدينة ويشمل حي المجاهدين المنطقة السكنية الغربية ،. 720مسكن ، 830مسكن ، حي فيلات الإطارات.

القطاع السابع يمثل الشمال الغربي حي المحطة، **حي المجاهدين**، حي الدالية، حي النصر، حي الاستقلال ، حي الجوالة.

شكل رقم (01) : التوزيع القطاعي لمدينة بسكرة



المصدر: مديرية البرمجة ومتابعة الميزانية

2 - المجال الزمني:

امتدت الدراسة الحقلية من 13 مارس الى غاية نهاية شهر مارس بين اجراء مقابلات مع الجهات المسؤولة عن تسيير النفايات المنزلية على مستوى بلدية بسكرة وملئ الاستمارات مع المواطنين الممثلين للإحياء المختارة للدراسة الميدانية

3 - المجال البشري:

يتشكل من سكان الاحياء التي تمثل إطار العينة وعددها أربعة أحياء وهي :

حي الأمل (1000 مسكن) يمثل الجهة الجنوبية لمدينة بسكرة.

حي العالية الجهة الشمالية لمدينة بسكرة

حي المجاهدين الجهة الشمالية الغربية للمدينة

حي سطر الملوك الجهة الوسطى والشرقية للمدينة

يضاف اليها افراد الجهات الرسمية وعمال النظافة التابعين لبلدية بسكرة ، ينتمون إلى أحياء مختلفة من المدينة ، وفي هذا البحث لهم دور مزدوج مسئولين وعمال قطاع النظافة ،وفي نفس الوقت مواطنين مقيمين في أحد أحياء المدينة.

ثانيا : منهج الدراسة

المنهج هو الطريقة التي يتبعها الباحث في دراسته للمشكلة لاكتشاف الحقيقة والاجابة على الاسئلة والاستفسارات التي يثيرها موضوع البحث ، وهو البرنامج الذي يحدد لنا السبيل للوصول الى تلك الحقائق وطرق اكتشافها. (شفيق،1985، ص78)

وهناك عدة مناهج كل منها تحددها طبيعة الظاهرة الاجتماعية المدروسة ، ولما كان موضوع دراستنا الحالية يدور حول أسباب انتشار النفايات المنزلية في الوسط الحضري ، فاننا نرى أن أنسب منهج لدراسة هذا الموضوع هو المنهج الوصفي التحليلي الذي يمتاز بكونه الاسلوب الامثل لوصف جوانب الظاهرة.وهدفنا من استخدام هذا المنهج هو التعمق وتفسير الاسباب التي ادت الى انتشار النفايات المنزلية في الوسط الحضري ويقصد بالمنهج الوصفي مجموعة الاجراءات الدراسية التي تتكامل لوصف الظاهرة او الموضوع اعتمادا على جميع الحقائق والبيانات وتصنيفها ، ومعالجتها وتحليلها تحليلا كافيا ودقيقا ، لاستخلاص دلالتها والوصول الى نتائج اوتعميمات عن الظاهرة او الموضوع قيد الدراسة(الخياط ،2010، ص 136)

ثالثا : فرضيات الدراسة:

للإجابة على تساؤلات الدراسة التي استخلصت من الطرح الخاص بمشكلة الدراسة في الفصل الأول ،تم اعتماد فرضية عامة تم تجزئتها إلى ثلاث فرضيات فرعية لاختبارها ميدانيا والتحقق من صحتها أو خطئها، وتأكيد أو نفي تسبب العوامل الثلاثة التالية في انتشار النفايات المنزلية:

الفرضية العامة

- **للنمط العمراني وسلوك المجتمع تجاه النفايات وطرق تعامل الجهات الرسمية معها دور في انتشارها على مستوى أحياء المدينة -**

الفرضيات الفرعية

الفرضية الاولى: للنمط العمراني المشكل للنسيج الحضري دور في انتشار النفايات المنزلية.

الفرضية الثانية: لسلوكيات المجتمع المحلي دور في انتشار النفايات المنزلية.

الفرضية الثالثة: لطريقة تعامل الجهات الرسمية اتجاه النفايات المنزلية دور في انتشار النفايات المنزلية.

رابعا : عينة الدراسة وكيفية اختيارها وتحديدها

لقد تم تحديد العينة على مراحل:

المرحلة الاولى: و قد تم فيها الاعتماد على طريقة معاينة وهي العينة المساحية وهي من النوع الاحتمالي ، لكون وحداتها تسحب ولا تؤخذ ، والصفة المميزة لها هو ان وحدات الدراسة تكون على شكل مساحات جغرافية (مسلم،1993ص43). وتستخدم عندما تكون المنطقة الجغرافية لمجتمع الأصل واسعة جدا وهذا ما ينطبق على مدينة بسكرة بكل تفرعاتها الجغرافية.

وبناءا على ذلك فقد قسم مجال الدراسة المكاني الى تسعة قطاعات جغرافية وفق البيانات الرسمية. وحدد الباحث نسبة 45 % كنسبة يتم اعتمادها في أغلب مراحل استخراج العيينة من مجال الجغرافي ومن المجتمع الإحصائي لإجراء للدراسة عليها كالتالي :

$\frac{45\times9}{100} = 4,05 \cong 04$. وتم استخراج وبطريقة عشوائية أربعة قطاعات من تسعة لتشكل مجال الدراسة

المرحلة الثانية: بالرجوع للفرضية الأولى للدراسة الخاصة بالنمط العمراني ودوره في انتشار النفايات المنزلية برزت الضرورة الى تمثيل كل نمط بالدراسة من القطاعات الأربعة مما استوجب الاستعانة بطريقة معاينة أخرى وهي:

العينة الغرضية ،وهذا النوع من العينات الغير احتمالية يتطلب تحديد صفات مجتمع الدراسة قبل كل شيء وتصنيفه إلى وحدات اجتماعية خاضعة لأهداف الدراسة (حي العمارات، حي أرضي مخطط ، حي أرضي قديم، حي فوضوي) وتم تحديد 10 أفراد من كل حي مضاف إليها 10 من المسئولين وعمال النظافة.

وحيث أن أعضاء العينة الغرضية من المتطوعين لأن يمثلوا في عينة دراسة الباحث دون تدخل رغبة الباحث أو تدخل الطرائق الاحتمالية في اختيارهم . (عمر، 2004 ، ص 208) ودون عمليات رياضية في تحديدهم ويجمع الباحث المعلومات المطلوبة من أفراد كل حصة بشكل كيفي وكانت النتيجة كالتالي

إطار العينة: جدول رقم (3) يوضح اطار العينة

القطاع	الجهة الممثلة	الحي المختار	الصفة	مفردات العينة
الثاني	الشمال الشرقي	طابق الكلب بالعالية .ش	فوضوي	10
الخامس	الجنوب	حي الأمل	عمارات	10
التاسع	وسط شرق	سطر الملوك	أرضي قديم	10
السادس	الشمال الغربي	حي المجاهدين	أرضي مخطط	10
المسئولين وعمال النظافة	البلدية	ينتمون إلى أحياء مختلفة	مسئولية	10
المجمـــــــــــوع				50

وحدة العينة:

وحدة العينة الكلية: وهي كل حي في مدينة بسكرة يتضمن نمط عمراني متوافق مع أهداف الدراسة

وحدة العينة الجزئية: وهي كل فرد مقيم بشكل دائم في أحد الأحياء المحددة للدراسة الميدانية ومتطوع لإعطاء معلومات عن موضوع الدراسة في حيه. إضافة إلى مسئولين وعمال النظافة بصفتهم مسئولين ومواطنين يقيمون في حي سكني.

خامسا : ادوات جمع البيانات

إن القيام بأي بحث يتطلب من الباحث إتباع منهج معين واستعمال الوسائل المساعدة والمناسبة التي تمكنه من الوصول الى المعلومات اللازمة والتي يستطيع بواسطتها معرفة واقع أو ميدان الدراسة، وقد اعتمد في جمع البيانات في هذه الدراسة على الأدوات التالية:

1 - الملاحظة:

تعتبر الملاحظة من اهم الوسائل التي يستخدمها الباحثون في جمع المعلومات ومعناها العام

هو رؤية وفحص الظاهرة موضوع الدراسة مع الاستعانة بأساليب البحث الأخرى التي تتلاءم مع طبيعة هذه الظاهرة .(الحسن، والحسني، 1982، ص325). ونشير هنا إلى أننا استخدمنا أداة الملاحظة البسيطة التي يقصد بها ملاحظة الظواهر كما تحدث تلقائيا في ظروفها الطبيعية دون إخضاعها للضبط العلمي .(الحسن ،1982، ص311). وذلك لملاحظة:

1- مدى انتشار وتراكم النفايات على مستوى الأحياء مجال الدراسة
2- ملاحظة الوسائل المتاحة لفريق العمل من شاحنات وأدوات الجمع
3- الاهتمام بالنفايات المتناثرة بعيدا عن / أو بجانب الحاويات المخصصة لذلك
4- تهرب بعض العمال من بذل الجهد المطلوب وإلقاء العبء على البعض الآخر
5- رد فعل السكان من منظر النفايات وممن لا يحترمون أماكن الرمي

وتمت عملية الملاحظة أثناء تواجد الباحث في أوقات مختلفة من النهار لمعاينة الأحياء المعنية بالدراسة وأثناء ملئ الاستمارات مع السكان ومع جامعي النفايات.

جدول رقم :(04) يوضح نتائج دليل الملاحظة

الاحياء	الفوضوي			العمارات			الارضي القديم			الارضي المخطط		
الدرجة العبارة	قوي	متوسط	ضعيف	قوي	متوسط	ضعيف	قوي	متوسط	ضعيف	قوي	متوسط	ضعيف
مدى انتشار وتراكم النفايات	x			x				x				x
ملاحظة الوسائل المتاحة لفريق العمل من شاحنات وادوات الجمع		x			x			x			x	
–الاهتمام بالنفايات المتناثرة بعيدا عن / أو بجانب الحاويات المخصصة لذلك			X			x		x			x	
تهرب بعض العمال من بذل الجهد المطلوب وإلقاء العبء على البعض الآخر		x			x			x			x	
رد فعل السكان من منظر النفايات وممن لا يحترمون أماكن الرمي			X			x		x			x	

تقييم الملاحظة: دلت نتائج دليل الملاحظة ان :

- الحي الفوضوي وحي العمارات تنتشر فيها النفايات المنزلية بقوة في حين انها متوسطة في الحي الارضي القديم وضعيفة في الحي الارضي المخطط.
- اما ما لوحظ عن الوسائل المتاحة لفريق العمل فكانت متوسطة عند كل الفرق الخاصة بكل حي.
- وفيما يخص الاعتناء بالنفايات المتناثرة بعيدا عن او بجانب الحاويات فكانت ضعيفة في الحيين الفوضوي والعمارات ومتوسطة في الحيين القديم والمخطط.
- أما ملاحظة تهاون وتهرب بعض العمال من بذل الجهد المطلوب في الجمع كان يشكل متوسط عند كل الفرق
- والملاحظة الاخيرة حول رد فعل السكان من منظر النفات وبعض سلوكيات المجتمع فكانت ضعيفة في الاحياء الفوضوية والعمارات ومتوسطة في الحي القديم والحي المخطط.

- صور لانتشار النفايات في حي سطر الملوك القديم التقطت من طرف الباحثة

صور لانتشار النفايات المنزلية في حي 1000 مسكن التقطت من طرف الباحثة

2 - المقابلة:

هي حوار وجها لوجه بين الباحث والمبحوث قائم بالملاحظة وبين شخص أو مجموعة أشخاص آخرين بهدف الوصول إلى الحقيقة أو موقف معين من أجل تحقيق أهداف الدراسة (الزيباري ،2011،ص136). وهي المحادثة الموجهة أو المفتوحة بين الباحث والأشخاص الذين لهم علاقة بموضوع الدراسة مسئولين كانو او مواطنين بهدف جمع المعلومات الضرورية للدراسة ، أثناء اللقاءات الرسمية في المصلحة المختصة في البلدية أو مع العمال أثناء أدائهم لعملهم ومع المواطنين عند ملئ استمارات البحث.

3 - السجلات والوثائق:

اعتمدت الدراسة على مجموعة من الوثائق من البلدية ومن مديرية البيئة ومديرية الميزانية والمتابعة ، وهي عبارة عن معلومات حول البلدية وبعض الإحصائيات التي لها علاقة بموضوع الدراسة ، وهي مدرجة في الملاحق.

4 - الاستمارة :

وهي عبارة عن مجموعة من الأسئلة التي يضعها الباحث وفق فرضيات محددة قصد الحصول على

بيانات تتم دراستها مسبقا ، والتأكد من صحتها أو نفيها عن طريق معرفة واقع الظاهرة وكما هو معلوم تتكون الاستمارة من قائمة الأسئلة توجه لعينة البحث ليقوم المبحوث بالإجابة عليها.

وتتكون استمارة الدراسة الحالية من مجموعة محاور مرتبطة بالفرضيات المطروحة للاجابة عن تساؤلات الدراسة وهي:

1- محور البيانات الشخصية ويتشكل من 9 أسئلة حول البيانات الديمغرافية والمهنية والتعليمية.

2- محور خاص بالفرضية الأولى حول النمط العمراني وانتشار النفايات المنزلية ويتكون من أربعة أسئلة و15 مؤشر

3- محور خاص بالفرضية الثانية حول سلوك المجتمع و انتشار النفايات المنزلية ويتكون من 10 أسئلة.

4- المحور الرابع حول طرق تعامل الجهات الرسمية مع النفايات المنزلية ويتكون من 12 سؤال

ملاحظة: أسئلة الاستمارة كلها مطلوب الإجابة عليها من طرف المسئولين وعمال النظافة لكونهم يتميزون عن بقية المواطنين بأنهم مواطنين يقيمون في أحياء ويتعاملون مع النفايات إضافة إلى كونهم مسئولين أو عمال جمع النفايات ويستثنى منها بعض الأسئلة لا تخص المواطنين لطبيعة البيانات المطلوبة وهي الأسئلة 25 ، 26 ،27، 28 ، 29، 30، 33 ،34.

سادسا: أسلوب التحليل

استخدمت الدراسة الراهنة في أسلوب التحليل ومعالجة البيانات ، عمليات مترابطة ومتداخلة من الوصف والتفسير والتنظيم تساعد على تحقيق أهداف البحث وقد جاءت على النحو التالي :

1- الأسلوب الكمي:

اتبعت الدراسة الأسلوب الكمي ، بحيث تم تكميم المعطيات الواقعية المتحصل عليها من استمارة البحث وذلك عن طريق تصنيف وتبويب وحساب التكرارات والنسب المئوية وتمثيلها في الجداول.

2- الأسلوب الكيفي:

وقد تمثل في عمليات استعراض هذه البيانات ووصفها وتفسيرها وتحليلها لإعطائها مدلولات ومعاني كيفية لإظهار الأهداف التي ترمي الى تحقيقها هذه الدراسة.

الفصل الرابع تحليل البيانات واستخلاص النتائج

أولا: عرض و تحليل البيانات

ثانيا: النتائج الخاصة

1- تحليل ومناقشة النتائج الخاصة بالفرضية الاولى
2- تحليل ومناقشة النتائج الخاصة بالفرضية الثانية
3- تحليل ومناقشة النتائج الخاصة بالفرضية الثالثة

ثالثا: النتائج العامة

رابعا : التوصيات

الفصل الرابع : عرض وتحليل البيانات واستخلاص النتائج

أولا – عرض وتحليل البيانات:

1-البيانات الشخصية : وصف العينة

جدول رقم (05): يوضح جنس المبحوثين

الجنس	التكرار	النسبة
ذكر	33	% 66
انثى	17	% 34
المجموع	50	% 100

من خلال البيانات الإحصائية للجدول رقم (05) حول جنس المبحوثين ،تبين لنا أن نسبة 66 %من الذكور ،تليها نسبة 34 %من الاناث . ومن المعروف ان التكوين البيولوجي للمرأة يختلف عن التكوين البيولوجي للذكر ويترتب على ذلك من اختلافات بين الجنسين من الناحية النفسية والاجتماعية والثقافية.

ونشير اننا تحدثنا الى السكان المارة الذين اكدوا لنا اقامتهم بالحي وكذلك ذهبنا الى المحلات التجارية حيث يتبضع سكان الحي ولم نذهب الى المنازل مباشرة وندق الابواب نظرا لعدم الامان والشعور بالخوف سواء من طرف المقيمين بالمساكن او من طرفنا نحن فتجنبنا رفضهم وخوفهم وعدم فتحهم الباب ، ولان الرجال اكثر تجوالا من المرأة وخروجا للشارع فقد كان عددهم يفوق عدد النساء.

جدول رقم (06): يوضح سن المبحوثين

الفئة	التكرارات	النسبة
[22 – 31]	10	% 20
[31 – 40]	17	% 34
[40 – 49]	10	% 20
[49 – 58]	6	%12
[58 – 68]	7	% 14
المجموع	50	% 100

من خلال المعطيات الكمية للجدول رقم (06) المتعلقة بسن المبحوثين ، تبين لنا ان 34 % تتراوح أعمارهم بين 31 وأقل من 40 سنة وهي اكبر نسبة و تعتبر من فئة الشباب ،يضاف إليها نسبة 20 %من الذين تتراوح أعمارهم بين 22 وأقلمن31 سنة وهي الفئة الشبابية الفعلية ، تليهما فئة الكهول بنسبة 20 % تمثل الفئة العمرية40 – 48 سنة ، أما كبار السن والشيوخ فنلاحظأنهم في مجموعهم يمثلون نسب متوسطة 12 % و 14 % وتتراوح أعمارهمبين 49 وأقل من 58 و 58– 68 على التوالي.

يعتبر مؤشر السن من اهم المقاييس التي توضح مدى نضج الفرد ونسبة الرشد عنده ، من خلال تصرفاته وتعاملاته في المجتمع اذ يعتمد الباحثون في مختلف الدراسات الاجتماعية والديموغرافية والنفسية على مؤشر السن ، لان الانسان يمر بمراحل عمرية مختلفة وبمستويات مختلفة من النضج البيولوجي والنفسي والاجتماعي والتي تنعكس بدورها على سلوك الفرد وموقفه وأرائه واهتماماته.ومن خلالتحليلنا للمعطياتالسابقة الذكر، فإننا نلاحظ ان مفردات العينة شملت كل الفئات العمرية بنسب متقاربة نوعا ما وغير متمركزة في فئات عمريةمعينة ، وهو مايثري المعلومات المتعلقة بموضوع النفايات المنزلية من خلال تغطية كل الفئات العمرية في مجتمع الدراسة، كما يلاحظ أن اكبرنسبة كانت لفئة الشباب من 22 الى 40 سنة بنسبة 54 % اي نصف عدد مجتمع الدراسة اما النصف الباقي فيتوزع بين الكهول والشيوخ.

جدول رقم (07): يوضح الحالة المدنية للمبحوثين

الحالة المدنية	التـــــــكـــرار	الـنـســبة
أعزب	18	% 36
متزوج	30	% 60
مطلق وأرمل	02	% 04
المجموع	50	% 100

باستقراء البيانات الكمية الواردة في الجدول رقم (07) المتعلق بالحالة العائلية للمبحوثين ، يتضح لنا ان 60 %متزوجون ، تليها نسبة36 % من العزاب ، تليها اصغر نسبة 4 % بين مطلق وارمل ولديهما اولاد .

وبتحليل النتائج نجد ان ارباب الاسر يشكلون اغلبية افراد عينة البحث ،بينما العزاب والمقدرة نسبتهم ب: 36 % فهم ضمنيا ينتمون الى اسر وبالتالي تكون لديهم مسؤولية اتجاه أسرهم لكن بدرجة ربما اقل من صاحب الاسرة ، ولديهم وعي بأسباب انتشار النفايات المنزلية وقادرين على تمثيل اسرهم ، وذلك بالتصريح عن طريق إجاباتهم حول موضوع الدراسة.

جدول رقم (08) : يوضح المستوى التعليمي

المستوى التعليمي	التـــــــكـــرار	الـنـسـبة
دون مستوى	2	% 4
ابتدائي	4	% 8
متوسط	12	% 24
ثانوي	15	% 30
جامعي	17	% 34
المجموع	50	% 100

يتضح لنا من خلال المعطيات الواردة في الجدول رقم (08) المتعلق بالمستوى التعليمي للمبحوثين ، ان 34 %ذوي مستوى جامعي ، تليها نسبة30 % ذوي مستوى ثانوي ، تليها نسبة 24 % ذوي مستوى متوسط ، تليها نسبة8 %مستوى ابتدائي، و4 % لدون المستوى .

وبتحليل النتائج يتضح ان هناك تباينا في المستوى التعليمي لافراد العينة وهذه نتيجة منطقية باعتبار أن مجتمع الدراسة عينة تمثل كل فئات المجتمع الحضري دون تمييز.

والخلاصة ان ما مجموعه 88 % يتراوح مستوى تعليمهم بين المتوسط والجامعي مما يعطي انطباعا بان مفردات العينة تتوفر على وعي ثقافي وفكري وواقعي عن مخاطر النفايات المنزلية واسباب انتشارها ، وهذا مايضفي مصداقية ودقة على اجاباتهم على اسئلة الاستبيان التي تنعكس على نتائج الدراسة بشكل ايجابي.

جدول رقم (09) : يوضح مهنة المبحوثين

المهنة	التـكـــرار	الـنـسـبة
متقاعد	04	% 08
بطال	8	% 16
موظف	23	% 46
تاجر	10	%20
أجير عند الخواص	05	% 10
المجموع	50	% 100

يوضح جدول رقم (09) والمتعلق بمهنة المبحوثين ، أن 46 % هم موظفون وهي اعلى نسبة ،تليها نسبة 20% تجار ، تليها نسبة 16 % بطالين ، تليها نسبة 10 %يعملون لدى الخواص و 8 % متقاعدين. وبتحليل النتائج يتبين لنا التنوع الواضح للوظائف والمهن لافراد العينة الذين يمثلون الاختلافات والفروقات الموجودة في الوسط الحضري او المجتمع الحضري ، حيث يعتبر العمل او المهنة من اهم المؤشرات في تقييم وضعية الفرد من الناحية الاقتصادية وخاصة في مستوى المعيشة المرتبط بمستوى الاستهلاك وبكمية ونوعية النفايات المنزلية المفرزة . اضافة الى المكانة الاجتماعية التي تضفيها الوظيفة على الشخص وتوقعات المجتمع لطريقة تعامله مع النفايات الخاصة به اذ بقدر رفعة مكانته في المجتمع بقدر تقدير المجتمع لسلوك اكثر حضارية في التعامل مع النفايات على انه القدوة لباقي افراد مجتمع الحي . واذا كان اغلب المبحوثين لديهم دخل بصفتهم موظفين ومتقاعدين وتجار فان هذا عامل مساعد في حالة رغبة سكان الحي في المساهمة المادية لتحسين حالة الحي ، ولا نجد سوى نسبة ضعيفة ممن هم بطالين حيث انهم في بعض الحالات اما يكونون عالة على غيرهم في المساهمة او معفيين للقيام باي نشاط يتطلب المساهمة المالية.

جدول رقم (10) : يوضح عدد افراد الاسرة

الفئة	التكرار	النسبة	متوسط عدد أفراد الأسرة	
			$x\ f\frac{\sum i}{2}$	$\frac{\frac{\sum i}{2} x\ f}{n}$
[2 – 4]	07	% 14	21	0.42
[5 – 7]	29	%58	174	3.48
[8 – 10]	10	%20	90	1.80
المجموع	50	%100	258	**06** ~5.70

من خلال المعطيات الكمية للجدول رقم (10) المتعلق بعدد افراد الاسرة ، يتبين لنا ان 58 % يتراوح عدد افراد اسرهم مابين[5 –7] افراد وهي اكبر نسبة ، تليها نسبة 20 % ، يتراوح عدد افراد اسرهم مابين[8 – 10] افراد ، تليها نسبة 14 %يتراوح عدد افراد أسرهم مابين[2 –4] افراد .

يتضح من خلاصة بيانات الجدول أن متوسط عدد افراد أسر المبحوثين هو 06 أفراد ، وبالعودةللعلاقة السببية بين زيادة معدلات النفايات وحجم الاسرة ،إذ كلما كان حجم الاسرة كبير كلما كانت الكثافة السكانية مرتفعة ، كلما زادت معدلات الاستهلاك ويؤدي ذلك الى زيادة انتاج النفايات في الوسط الحضري

جدول رقم (11) : يوضح مكان الميلاد

مكان الميلاد	التـــــكـرار	الـنـسـبة
قرية	09	%18
مدينة صغيرة	02	%04
مدينة كبيرة	39	%78
المجموع	50	% 100

من خلال بيانات الجدول رقم (11) حول مكان الميلاد ، يتضح لنا ان غالبية أفراد العينة بنسبة 78 % محل ميلادهم بمدينة بسكرة ، تليها نسبة 18 % ،محل اقامتهم في القرية ، تليها نسبة 4 % محل اقامتهم كانت مدينة صغيرة.

تعكس الخلفية الاجتماعية الحضرية او الريفية دورا كبيرا في تحديد اجابات المبحوثين، حيث ان الفرد لا يخضع في سلوكه أو تكوينه الداخلي فحسب وانما يخضع الى العوامل الخارجية التي تتفاعل معه وتؤثر فيه وبذلك يطبع الوسط الاجتماعي آثاره داخل النفس وتكسبها الخلق والعادات ، كما ان الخلفية الاجتماعية تؤثر في طبيعة تفكير الفرد وسلوكه ومعتقداته وردود أفعاله ومواقفه وان الفروقات في أسلوب وطريقة معيشة الحضر عن الذين يعيشون في الريف يؤثر في طبيعة آرائهم ومعتقداتهم .

وبتحليل النتائج السابقة ، يتضح لنا ان معظم أفراد العينة بنسبة 78 % أقاموا منذ الولادة في المدينة اي الوسط الحضري الذي يتميز بالتركز السكاني في مساحات ضيقة، وطرق التخلص من النفايات المنزلية محدودة جدا ، وبالتالي فقد اكتسبوا في تنشئتهم للاسلوب الحضري لتصريف النفايات ، خلافا للمولودين في الريف او النصف حضر الذي يتميز بالتشتت السكاني في مساحات واسعة مما يوفر لهم عدة خيارات لتصريف النفايات. وبانتقالهم للوسط الحضري يجدون صعوبة في التخلص مما اعتادوا عليه ولا يلتزمون بمواعيد إخراج النفايات او بأماكن وضعها وهذه الحالة نسبية وليست عامة.

جدول رقم (12) : يوضح مدة الاقامة بالحي

مدة الاقامة بالحي	التـــكـــرارات	الـنـسـبة
أقل من 10سنوات	3	%06
أكثر من 10 سنوات	47	%94
المجموع	50	% 100

من خلال البيانات الكمية للجدول رقم (12) المتعلق بمدة الاقامة بالحي يتبين ان الاغلبية وبنسبة 94% يعادل يقيمون بالحي منذ اكثر من 10 سنوات والبعض منهم ولدوا بالحي حسب تأكيدهم ، بينما أكد 6 %من المبحوثينانهم يقيمون بالحي منذ اقل من 10 سنوات .

وبتحليل النتائج نلاحظ أن الحراك المجالي او السكني بمجتمع البحث ضعيف جدا . وان سكان الحي الواحد يعرفون بعضهم منذ مدة طويلة وبالتالي تكون قد ترسخت لديهم عادات سلبية أو ايجابية تجاه التعامل مع النفايات المنزلية.

جدول رقم (13) : يوضح نوع المسكن

نوع المسكن	التـــــكـــرار	الـنـسـبة
عمارة	12	% 24
سكن أرضي مخطط	13	% 26
سكن ارضي فوضوي	12	% 24
سكن ارضي قديم	13	% 26
المجموع	50	% 100

يوضح الجدول رقم (13) المعطيات المتعلقة بنوع المسكن، ونشير الى اننا اخترنا العينة من اربع نماذج من الاحياء بمدينة بسكرة وهي كالتالي : الحي العمودي اي حي العمارات وهو حي الامل ، والحي السكني الارضي (الافقي) المخطط وهو حي المجاهدين ، والحي الارضي (الافقي) القديم ويمثله حي سطر ملوك واخيرا الحي الارضي الفوضوي ويتمثل في حي طابق الكلب بالعالية الشمالية ، وفي كل حي اخذنا 10مفردات وكان المجموع40 مفردة ، اضفنا اليها 10مفردات تشمل المسؤولين (04) وعمال النظافة(06) ووزعنا عليهم جميعا نفس الاستمارة باستثناء ان لدى المسؤولين وعمال النظافة ،اسئلة خاصة بهم في

الاستمارة لا يجيب عليها المواطنين اما باقي الاسئلة يجيب عليها جميعا باعتبار المسؤولين وعمال النظافة هم مواطنين ايضا . وقد كان عدد المقيمين من المسؤولين وعمال النظافة في العمارة 2 فرد اما في الارضي القديم 3 مفردات وفي السكن الارضي المخطط 3مفردات ، اما في السكن الارضي الفوضوي 2 مفردة.باضافة عدد المواطنين في الاحياء السابقة كانت اعلى نسبة وهي 26 % بما يعادل 13 فرد يقيمون في سكن ارضي قديم ونفس النسبة للمقيمين في سكن ارضي مخطط ، تليها نسبة 24 % للمقيمين في في العمارات ونفس النسبة للمقيمين في حي فوضوي.

ثانيا – <u>النمط العمراني وانتشار النفايات المنزلية</u>

جدول رقم(14) يوضح ترتيب الأحياء من الأكثر– للأقل انتشارا للنفايات المنزلية في محيطها

الترتيب	01			02			03			04			المجموع			الرتبة
الدرجة	04			03			02			01						
التكرارات والنسب / الأحيـــــــاء	f	%	fx	f	%	fx	F	%	fx	f	%	fx	f	%	fx∑	
الأحياء الفوضوية	30	60	120	20	40	60							50	100	180	01
أحياء العمارات	20	40	80	20	40	60	10	20	20				50	100	160	02
الأحياء الأرضية القديمة				10	20	30	40	80	80				50	100	110	03
الأحياء الأرضية المخططة											100	50	50	100	50	04
المجموع	50	100	/	50	100	/	50	/	100	50	100	/	50	100		

من خلال الجدول رقم (14) المتعلق بترتيب الاحياء التي تنتشر فيها النفايات من الاكثر الى الاقل انتشارا حسب راي المبحوثين ، تبين لنا ان الاحياء الارضية الفوضوية تاتي في المرتبة الاولى وذلكبنسبة60 %اكدوا بانها بالمرتبة الاولى وبنسبة40 %اكدوا بانها في المرتبة الثانية ، تليها احياء العمارات في المرتبة الثانية وبمجموع ،حيث اكد 40 %بانها في المرتبة الاولى واكد 20 %بانها في المرتبة الثانية واكد

20 %انها في المرتبة الثالثة ، تليها الاحياء الارضية القديمة في المرتبة الثالثة حيث اكد 80 % بانها في المرتبة الاولى واكد 40 % انها في المرتبة الثانية ، تليها المرتبة الرابعة للاحياء الارضية المخططة حيث اكد 100 % من المبحوثين بانها في المرتبة الرابعة.

وبتحليلنا للنتائج ، نلاحظ أن الاحياء الفوضوية واحياء العمارات من اكثر الاحياء التي تنتشر فيها النفايات حسب راي المبحوثين وكذا شهادة سكانهما ايضا باعتبارهم جزء من المبحوثين. ويرجع ذلك إلى ان الاحياء الفوضوية تتصف بالشوارع الضيقة واحيانا مغلقة ، وبعض الاحياء ليست مدرجة ضمن ادارة تسيير النفايات لرفع قمامتها وليست موثقة لدى مصالح العقارات كما هو الحال في بعض شوارع طابق الكلب بالعالية الشمالية . اما العمارات فيعود ذلك لارتفاع الكثافة السكانية بها وبالتالي كثرة الاستهلاك مما ينتج عنه نفايات لا تسع للعدد القليل من الحاويات الموضوعة في أحياء العمارات كما اكده لنا بعض المواطنين كما هو مبين في دليل الملاحظة، اما عدم الاهتمام بنظافة الحي فلاعتقادهم ان خارج مجال سكنهم لا يعنيهم ، وقد اوضحنا في دليل الملاحظة انتشار النفايات في كل من العمارات والإحياء الفوضوية ، اما بالنسبة للإحياء الأرضية القديمة فتاتي في المرتبة الثالثة وهي اقل انتشارا من سابقيها ، الا انها أصبحت تعاني هي الاخرى من انتشار النفايات في بعض الاماكن نظرا لتغيير طريقة

الجمع للنفايات المنزلية ، حيث في السابق كانت توضع الاكياس أمام الباب أصبح حاليا توضع في

اماكن محددة تتجمع فيها النفايات ويتسبب ذلك انه في حالة عدم جمعها تبقى في نفس المكان .اما الاحياء المخططة فهي اقلهمانتشارا .

جدول رقم (15) : يوضح أسباب زيادة انتشار النفايات المنزلية

العبـــــارة	التـــــكـرار	الـنـسـبة
زيادة الاحياء الفوضوية	24	% 48
زيادة احياء العمارات	15	% 30
ارتفاع الكثافة السكانية في احياء العمارات	42	% 84
قدم واهتراء شوارع ومنازل الاحياء القديمة	50	% 16

يتضح لنا من الجدول رقم (15) المتعلق بأسباب زيادة انتشار النفايات المنزلية أن 84 %من المبحوثين أكدوا ان ارتفاع الكثافة السكانية في احياء العمارات خصوصا هي السبب وهي اعلى نسبة ، تليها نسبة 48 %من المبحوثين أكدوا ان السبب يعود لتنامي الاحياء الفوضوية، تليها نسبة 30 % أكدوا على مؤشر زيادة أحياء العمارات في المدينة، ، تليها سبة 16 % أكدوا بان قدم واهتراء شوارع ومنازل الاحياء القديمة له دور في انتشار النفايات

ومن خلال تحليلنا للنتائج المتحصل عليها نجد ان زيادة احياء العمارات ادى الى زيادة نسبة الكثافة السكانية فيها لان العمارة تشكل او تقام في حيز مكاني صغير تضم طوابق عديدة والتي بدورها تضم اسر كثيرة مما يزيد من الكثافة السكانية ، علما ان هناك متزوجين يعيشون مع عائلاتهم في نفس الشقة ، وان ارتفاع هذه الكثافة السكانية يؤدي الى زيادة كميات الاستهلاك وبالتالي انتاج النفايات بكثرة ومع وجود الحاويات فان المواطن يرمي في اي وقت دون انضباط ، اما الاحياء الفوضوية فتأتي في

المرتبة الثانية بنسبة 48 % ويعود ذلك الى صعوبة الوصول الى بعض شوارع هذه الاحياء نظرا لضيق الشوارعاو عدم وجود مخارج منها ، والطرق غير معبدة تصعب من عملية جمع النفايات بها ، الامر الذي دفع بعض سكانها الى رمي النفايات على حافة الواد او في مكان معين وهذا ما اكده لنا بعض سكان حي طابق الكلب بالعالية الشمالية . اما بالنسبة لقدم واهتراء شوارع ومنازل الاحياء القديمة التي تشكل نسبة16 % فيعود ايضا لضيق بعض الشوارع واهترائها وعدم تعبيدها اوليس بها مخرج ، كما اكد لنا بعض سكانها ان بعض المنازل القديمة المهدمة اصبحت كمكبات واماكن لرمي النفايات فيها. ففي بعض المدن الكبيرة يواجهون هذه المشكلة بالإستعانة بالحيوانات كالحمير والبغال ، وهي الوسيلة الغير معمول بها في مدينة بسكرة بالرغم من توفرها وسهولة استعمالها لانعدام المرتفعات والمنخفضات على مستوى المدينة

جدول رقم : (16) يوضح ترتيب الأحياء من الأقل – للأكثر احتراما لأماكن رمي النفايات المنزلية ومواعيد جمعها

الترتيب	01			02			03			04			المجموع			الرتبة
الدرجة	04			03			02			01						
التكرارات والنسب / الأحيـــــاء	f	%	fx	f	%	fx	F	%	fx	f	%	fx	f	%	∑fx	
الأحياء الفوضوية	29	58	116	21	42	63							50	100	179	01
أحياء العمارات	21	42	84	19	38	57	10	20	20				50	100	161	02
الأحياء الأرضية القدديمة				10	30	20	36	72	72	4	8	4	50	100	106	03
الأحياء الأرضية المخططة													50	100	50	04
المجمـــــــوع													50	100		

من خلال البيانات الكمية للجدول رقم (16) الذي يوضح ترتيب الاحياء التي لا تحترم مواعيد واماكن اخراج النفايات المنزلية من الاكثر الى الاقل احتراما ،يتبين لنا ان الاحياء الفوضوية تأتي في المرتبة الأولى ،حيث اكد 58 % من المبحوثين انها تاتي في المرتبة الاولى ، واكد 42 % بانها تاتي في المرتبة الثانية ، تليها احياء العمارات في المرتبة الثالثة حيث اكد 42 %من المبحوثينانها في المرتبة الاولى واكد 38 % بانها في المرتبة الثانية واكد 20 % انها بالمرتبة الثالثة.تليها الاحياء الارضية القديمة في المرتبة الثالثة ،حيث اكد 70 % انها تاتي في المرتبة الثالثة واكد10 % انها بالمرتبة الثانية و اكد 8 % انها بالمرتبة الرابعة . تليها الاحياء المخططة بالمرتبة الرابعة حيث اكد 92 % انها تاتي في المرتبة الرابعة واكد 8 % بانها بالمرتبة الثالثة.

وبتحليل النتائج يتبين ان الاحياء الفوضوية تليها احياء العمارات هما اكثر الاحياء التي لا تحترم مواعيد واماكن رمي النفايات حسب المبحوثين فالاحياء الفوضوية لا تخضع لرخص البناء وغير مخططة وغير مسجلة لدى المصالح المعنية بالعقار وبعض شوارعها غير مدرجة ضمن التغطية لرفع النفايات لدى المصالح المعنية ، ناهيك عن شوارعها الضيقة وطرقها غير معبدة وقد صرح بعض ساكنيها بان شاحنة النفايات لا تمر عليهم فيضطرون لتجميع النفايات في مكان معين وحرقها عند التراكم وهناك من يرمي على حافة الوادي وهذا ما يتسبب في انتشار النفايات وتلوث الوسط الحضري بها. اما بالنسبة لأحياء العمارات فيعود ذلك الى اللامبالاة للسكان وعدم الاهتمام بنظافة الحي بقدر اهتمامه بنظافة مسكنه لان المجال الخارجي لا يخصه وحده ضف الى وجود الحاويات الذي يسهل للفرد ان يرمي بها وقت مايشاء . اما الاحياء الارضية القديمة فهي اكثر التزاما من

سابقتيها الا انها اصبحت تعاني نوعا ما من انتشار النفايات خاصة مع تغير طريقة الجمع حيث اصبح يتم

جمع النفايات في نقاط محددة في مدخل الشارع بدل الجمع من امام الباب مما يتسبب في تركها في مكانها في حالة عدم جمعها .في حين تبين ان الاحياء الارضية المخططة والتي تاتي في المرتبة الرابعة بمعنى انها اكثر احتراما لمواعيد واماكن رمي النفايات فشوارعها الواسعة والمعبدة تسهل من العملية وهنا يظهر دور النمط العمراني في انتشار النفايات المنزلية فالنمط العمراني الارضي المخطط تقل فيه انتشار النفايات على عكس الانماط الاخرى من العمودي والفوضوي .

جدول رقم(17) : يوضح مدى تأثر الحي المخطط بمجاورة الأنماط الأخري بانتشار النفايات المنزلية

العبارة	دائما		احيانا		أبدا		المجموع	
	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%
تواجد حي ارضي مخطط بجنب حي عمارات	19	%38	25	%50	6	%12	50	%100
تواجد حي ارضي مخطط بجنب حي فوضوي	30	%60	17	%34	3	%6	50	%100
تواجد حيارضي مخطط بجنب حي قديم	08	%16	27	%54	15	%30	50	%100

الهدف من طرح هذا السؤال هو محاولة لمعرفة ما إذا كان لتداخل الأنماط العمرانية بالتجاور او الاختلاط تاثير على حالتها الخاصة بالنفايات المنزلية. وقد صيغ السؤال في شكل اختبار احتمالي للأحياء المخططة والتي أقر أغلب المبحوثين انها أقل انتشارا للنفايات المنزلية والاكثر احتراما لمواعيد اخراج النفايات ولأماكن وضعها من خلال الجداول (14) و(16) ، ومدى تأثرها بتجاورها لبقية الانماط العمرانية ، او مدى تأثيرها على سلوكيات سكان بقية الاحياء المجاورة.

ومن خلال البيانات الكمية للجدول رقم (17) اكد 60% ان تواجد حي ارضي مخطط بجنب حي فوضوي يتسبب دائما في انتشار النفايات بنما اكد 34% بانه يتسبب في ذلك احيانا ، واكد 06% بانه لا يتسبب.

تليها تواجد حي ارضي مخطط بجنب حي عمارات اكد 50% انه يتسبب في ذلك في كثير من الأحيان واكد 38% بانه يتسب ب في ذلك بصفة دائمة ،واكد 12% بانه لا يتسبب ذلك ، تليها تواجد حي ارضي مخطط بحي ارضي قديم اكد 54% بانه يتسبب احيانا فقط في انتشار النفايات واكد 30% انه لا يتسبب في ذلك في حين اكد 16% انه يتسبب ذلك دائما .

وعند تحليل النتائج ، يتبين ان اعلى نسبة وهي 94% توكد بان تواجد حي ارضي مخطط بجنب حي فوضوي يتسبب في انتشار النفايات بين دائما واحيانا ، وهذا قد يرجع الى الرمي العشوائي للنفايات المنزلية من طرف الاحياء الفوضوية مما يتسبب ذلك في انتشارها بالقرب من الاحياء المخططة او ان سكان الاحياء المخططة سيتأثرون بهم ويصبحون مثلهم. لتاتي بعدها تواجد حي ارضي مخطط بحي العمارات بنسبة88%مابين يتسبب في انتشار النفايات دائما واحيانا وهذا ما تؤكده بعض الدراسات وايضا بعض المبحوثين عندما يتواجد حي

عمارات ذو طابع الاجتماعي بجنب احياء مخططة ، حيث يجد سكان الاحياء الارضية المخططة أماكن قريبة منهم يرمون النفايات بها بدون انضباط للوقت كما يفعل سكان احياء العمارات ووجود الحاويات يسهل ذلك ايضا .اما بالنسبة لتواجد حي ارضي مخطط بحي ارضي قديم فهو أقل تسببا في انتشار النفايات المنزلية.

ومن هنا نلاحظ دور النمط العمراني في انتشار النفايات المنزلية.

ثالثا : سلوك المجتمع وانتشار النفايات المنزلية

جدول رقم (18) يوضح سلوك المبحوثين تجاه النفايات المنزلية

رقم السؤال	العبارة	دائما		احيانا		أبدا		المجموع	
		ك	%	ك	%	ك	%	ك	%
18	هل تقوم برمي النفايات في مكانها المحدد وبالشكل الصحيح	28	56 %	18	36 %	4	08 %	50	100 %
19	هل تقوم باخراج النفايات المنزلية في الأوقات المحددة	18	38 %	22	44 %	10	20 %	50	100 %
20	هل تحاول معرفة أوقات مرور شاحنات جمع النفايات	18	38 %	20	40 %	12	24 %	50	100 %
21	هل توصي الابناء بوضع النفايات في مكانها المحدد	26	%38	19	%38	5	%10	50	%100
22	هل يتناقش السكان حول فائدة المحافظة على الحي نظيفا	7	%38	23	%46	20	%40	50	%100
23	هل يحاول سكان الحي الاتفاق على احترام مواعيد واماكن رمي النفايات	5	38 %	29	58 %	16	32 %	50	100 %
24	هل تحدث شجارات بين سكان الحي بسبب الرمي العشوائي للنفايات	10	38 %	33	66 %	7	14 %	50	%100
25	هل يعاني حيكم من تراكم النفايات في بعض أماكنه	18	38 %	27	54 %	5	10 %	50	%100

يتضح من بيانات الجدول رقم(18) المتضمن الإجابات على الأسئلة من 18 إلى 25

18- مدى الالتزام بمكان وضع النفايات المنزلية

من خلال بيانات الجدول نجد ان 56% بما يعادل 28 مفردة أكدوا انهم يرمون النفايات في مكانها المحدد وبالشكل الصحيح ، بينما اكد 36% بانهم يقومون بذلك أحيانا وأقر 08% بانهم لا يقومون بذلك ابدا .

وعند تحليل النتائج نجد أنه على الرغم من ان أكبر نسبة وهي 56% اكدوا رميهم للنفايات في مكانها المحدد وبالشكل الصحيح الا ان الذين يقومون احيانا فقط والذين لايقومون أبدا والتي تتراوح بين 36% و 08% تؤثر بدورها وتسبب في انتشار النفايات ،لأن عدم الانضباط واحترام الاماكن يبقي النفايات منتشرة لان عمال النظافة والمسئولين على الجمع يتجهون الى الاماكن المخصصة للرمي فقط وذلك لجمع النفايات ونقلها ، وتبقى النفايات الاخرى المرمية في اماكن غير مخصصة لذلك منتشرة وهذا ما أكده سكان الاحياء وما لاحظناه على الواقع ، وبالتالي فان السلوك السلبي للافراد يؤدي الى انتشار النفايات المنزلية .

19 - مدى الالتزام بأوقات اخراج النفايات المنزلية

يتبين لنا من خلال البيانات حول مدى الالتزام باخراج النفايات المنزلية في الاوقات المحددة ، أن 44% صرحوا بانهم يقومون احيانا فقط باخراج النفايات المنزلية في الأوقات المحددة وهي تعتبر اعلى نسبه ، تليها نسبة 36 %اكدوا قيامهم بذلك بصفة دائمة ، تليها نسبة 20% أقروا بأنهم لا يهتمون بذلك أبدا

وبتحليلنا للنتائج نجد ان مابين44% و 20% بمجموع 64% من يقوم احيانا باخراجها في الوقت المحدد وبين من لا يقوم ابدا في مقابل 36% ملتزمون باخراج النفايات في الوقت المحدد ، وهؤلاء في الغالب من سكان الأحياء الأرضية المخططة ، وذلك لكون النفايات عادة ما تجمع من أمام أبواب المنازل ، أو في مفترق الطرق بالحي مما سيؤدي عدم إحترام المواعيد والأماكن المحددة إلى اندثار النفايات أمام الأبواب وإعاقة السير في الحي في حالة التجميع في مفترق الطرق .ويتولد عن عدم احترام مواعيد وأماكن اخراج النفايات تراكمها وتكدسها مما يجذب حولها الحيوانات والحشرات كما يتسبب ذلك في تشويه للمنظر العام للحي .

20- مدى محاولة المبحوث معرفة أوقات مرور شاحنات جمع النفايات المنزلية

من خلال البيانات الكمية المتعلقة بمحاولة معرفة اوقات مرورشاحنات جمع النفايات ، نجد

ان 40%من المبحوثين يحاولون لإي بعض الأحيان معرفة اوقات مرور شاحنات جمع النفايات وهي اعلى نسبة ، تليها نسبة 36% يحاولون معرفة ذلك بصفة دائمة ، تليها نسبة 24% لا يهتمون بذلك إطلاقا .

وبتحليلنا للنتائج نجد ان بمجموع 64% تضم من يحاولون احيانا وبين من لا يحاولون اطلاقا معرفة مرور شاحنات جمع النفايات المنزلية في مقابل 36% ملتزمون دائما بمحاولة معرفة ذلك . والباقي إما يحاولون أحيانا معرفة أوقات المرور ، أو لايعيرون أية أهمية لذلك وهذا مؤشر على عدم الحرص لمصير ما يفرزونه من نفايات في حياتهم اليومية وهذا ما تدعمه البيانات السابقة وهو مؤشر على اللامبالاة وقلة الوعي حول مخاطر انتشار النفايات المنزلية ، وهذه السلوكيات السلبية تتسبب في انتشار النفايات في الوسط الحضري.

21- حول توصية الابناء بوضع النفايات في مكانها المحدد ، من خلال البيانات الكمية حول توصية الابناء بوضع النفايات في مكانها المحدد ، يتبين لنا أن 52% من المبحوثينيقومون بتوصية ابنائهم دائما ، يليها 38% يقومون بذلك احيانا فقط ، تليها نسبة 10% لا يقومون بذلك ابدا .

وبتحليل النتائج فان 52%اي نصف مفردات العينة اكدوا بانهم يوصون اولادهم دائما بوضع النفايات في مكانها المحدد الا ان النصف الاخر تقريبا بنسبة 48% بين من يقوم احيانا ومن لا يقوم بذلك اطلاقا يؤثر بشكل سلبي في انتشار النفايات فالطفل الصغير لا يدرك مخاطر عدم رمي النفايات في مكانها المحدد فاحيانا يضعها وراء باب العمارة او بالقرب منها او بالقرب من مساكن الجيران في الاحياء الارضية مما يتسبب في المشاكل بين الجيران وهذا ما اكده لنا بعض المبحوثين ، وبالرجوع الى بيانات الجدول رقم (16) نلاحظ ان 36% من الاباء يلتزمون احيانا برمي النفايات في مكانها المحدد وان08%لا يلتزمون اطلاقا فكيف سيكون قدوة لابنائه او ان يقوم بتوصيتهم بفعل مالايلتزم به .

22- :حول مناقشة السكان حول فائدة المحافظة على نظافة الحي ، من خلال البيانات الكمية المتعلقة بمناقشة سكان الحي حول فائدة المحافظة على نظافة الحي ، نجد ان 46%من المبحوثين يقومون بذلك احيانا ، تليها نسبة 40% لا يقومون بذلك ابدا ، تليها اصغر نسبة وهي 14%اكدوا بانهم دائما يتطرقون إلى مشكل النفايات في الحي.

وبتحليلنا للنتائج نجد ان اغلبية الاجابة تتراوح بين انهم يتناقشون احيانا وبين لا يتناقشون ابدا بنسب متقاربة فيما بينها بينما تقابلها نسبة 14% بمعنى ربع مفردات العينة اقروا بانهم يتناقشون دائما ، وهذا يوضح لنا لا

مبالاة الكثير من السكان وعدم اهتمامهم بحال حيهم خاصة من ناحية النظافة . وعدم وجود تواصل بينهم وبالتالي هذا السلوك السلبي للافراد يتسبب في انتشار النفايات المنزلية ومواصلة البعض الرمي العشوائي بدون وقت او مكان محدد كما كما هو موضح في جدولين رقم (14) و(15).

23- حول محاولة سكان الحي الاتفاق على احترام مواعيد وأماكن رمي النفايات

من خلال البيانات حول محاولة سكان الحي الاتفاق على اجترام مواعيد واماكن رمي النفايات

المنزلية ، نجد ان 58%من المبحوثينأكدوا بانه احيانا فقط يحاول سكان الحي الاتفاق على ذلك وهي اعلى نسبة، يليها 32%اقروا بعدم المحاولة اطلاقا ، تليها اصغر نسيبة وهي 10%اكدوا بانهم يحاولون دائما.

وبتحليل النتائج ، نجد ان الاغلبية تؤكد بين المحاولة احيانا وبين عدم المحاولة اطلاقا .وهذا طبيعي اذا رجعنا الى البيانات سابقةنجد ان الاغلبية بين من يناقش السكان احيانا حول فائدة المحافظة على نظافة الحي وبين من لا يتناقش نهائيا ، فكيف اذن سيحدث اتفاق على احترام مواعيد واماكن رمي النفايات ولهذا كانت نسبة10% يؤكدون على محاولة الاتفاق على احترام مواعيد واماكن رمي النفايات ، كما يتضح لنا ان ليست هناك مشاركة قوية ومستمرة للسكان على ابقاء حيهم نظيفا سواء بالمناقشة والاتفاق والتطبيق ، وهذا سلوك سلبي يسبب في انتشار النفايات المنزلية وتراكمها وبالتالي تلوث الوسط الحضري وكذا عجز الجهات المسؤولة عن النفايات لان المواطن عليه المساهمة في عملية التنظيف.

24- حول حدوث شجارات بين بعض سكان الحي بسبب الرمي العشوائي

تؤكد الشواهد الكمية حول حدوث شجارات بين بعض سكان الحي بسبب الرمي العشوائي للنفايات المنزلية، ان66%من المبحوثيناكدوا بأنه تحدث احيانا شجارات بين السكان بسبب الرمي العشوائي وهي اعلى نسبة، تليها نسبة 20% اقروا بحدوثها دائما . تليها نسبة 14% أكدوا بعدم حدوثها مطلقا .

وبتحليلنا للنتائج ، نلاحظ ان الاغلبية وبنسة 86% يؤكدون بين حدوثها احيانا وبين حدوثها دائما في مقابل 14% يؤكدون عدم حدوث الشجارات مطلقا ، وهذا مؤشر بان هناك الكثير من لا يحترم لا المواعيد ولا اماكن رمي النفايات وهذا ما تبين لنا في الجدولين رقم (16) و(17) وهذا يطهر ان السلوك السلبي للافراد في طريقة

تعاملهم مع النفايات المنزلية واللامبالاة وعدم الاهتمام بنظافة الحي كما هو موضح في جدول رقم (20) ، يؤدي ذلك الى انتشار النفايات المنزلية بصفة عشوائية وتلوث للوسط الحضري .

جدول رقم (23) : حول معاناة الحي من تراكم النفايات المنزلية في بعض اماكنه

يتبين لنا من خلال البيانات المتعلقة بمعاناة الحي من تراكم النفايات المنزلية في بعض اماكنه ، ان نسبة 54%من المبحوثينأكدوا ان حيهم يعاني احيانا من ذلك ، تليها نسبة 36% اقروا بان حيهم يعاني من ذلك دائما ، تليها اصغر نسبة وهي 10% أكدوا بان حيهم لا يعاني ابدا من ذلك .

وبتحليلنا لتلك النتائج، نجد ان أغلبية مفردات العينة وبنسبة 90% توكد بين احيانا ودائما يعاني حيهم من تراكم النفايات في بعض أماكنه في مقابل 10% ينفون معاناة حيهم من ذلك ، ان الرمي العشوائي للنفايات وعدم احترام مواعيد اماكن رميها وعدم المناقشة والاتفاق على نظافة الحي والمشاركة الجماعية في نظافة الحي .ضف اليه طريقة جمع النفايات المنزلية قد تغيرت عن السابق فبدلا من جمعها من امام الباب اصبح يتم في اماكن محددة وعند تقاطع الشوارع في الاحياء الارضية، وبالتالي عند غياب الجمع في عطلة الاسبوع او تعطل الشاحنة تتراكم النفايات في تلك الاماكن .

جدول رقم (19) :يوضح شعور المبحوثين اتجاه منظر النفايات

العبـــــارة	التـكـــــرار	النـسـبـة
التقزز من منظرها	29	%58
التأسف على حال الحي	34	%68
التذمر من السكان	23	%46
لا تبالي لذلك	3	%6
متعود على ذلك	10	%20

من خلال البيانات الكمية للجدول رقم (19) حول شعور الافراد نحو منظر النفايات المنزلية ، نجد ان 68%من المبحوثينيتأسفون على حال حيهم ، تليها 58% يشعرون بالتقزز من منظر النفايات ، يليها نسبة 46% يشعرون بالتذمر من السكان ، يليها 20% متعودون على ذلك ، يليها 6% لا يبالون بذلك .

وبتحليلنا للنتائج السابقة ، نجد ان الاغلبية يتراوح شعورهم بين التأسف على حال الحي والقزز من منظرها والتذمر من السكان ، مما يبين مدى سوء الحالة التي وصل اليها الحي ، وعدم وجود اهتمام من طرف سكان الحي بنظافة حيهم وتسببهم في انتشار النفايات به من خلال سلوكهم السلبي وهذا ماجعل46% من المبحوثين يصرحون بتذمرهم من السكان وقد القى بعض المبحوثين اللوم على السكان اكثر من مسؤولي النظافة .كما نلاحظ ان 26% يتراوح شعورهم بين المتعود على منظر النفايات وبين اللامبالاة على ذلك مما يدل على انهم سلبيون ولا يشاركون في عملية النظافة وقد يكونون المتسببين في ذلك لان هذا الشعور السلبي يسبب في انتشار النفايات.

جدول رقم (20) : يوضح محاولة سكان الحي القيام بحملة نظافة

العبارة	التـكـــــــرار	النـسـبـة
دائما	1	%2
أحيانا	36	%72
أبدا	13	%26
المجموع	50	%100

من خلال الشواهد الكمية للجدول رقم (20) المتعلق بمحاولة سكان الحي القيام بحملة نظافة ، تبين ان الأغلبية بنسبة72من المبحوثين يؤكدون بان سكان الحي يحاولون القيام بذلك احيانا فقط خاصة في مناسبات كالأعياد ، تليها نسبة 26% اقروا بعدم المحاولة اطلاقا تليها اضعف نسبة وهي 2% تؤكد بانهم يحاولون ذلك دائما.

وبتحليلنا لهذه النتائج ، نجد ان محاولة سكان الحي القيام بحملة نظافة متوسطة نوعا ما لذلك من الطبيعي ان تعاني احياؤهم من تراكم النفايات المنزلية في بعض اماكنه كما اظهرته النتائج للجدول رقم (18) ، وهذا السلوك السلبي للسكان يتسبب في انتشار النفايات المنزلية لأنه لابد من المشاركة الجماعية في عملية نظافة الحي ، لكون المشاركة في حملات النظافة وما تتطلبه من جهد ووقت وكذا ظهور الحي في حالة جيدة يحث السكان على المحافظة على نظافته وجماله.

رابعا : طرق تعامل الجهات الرسمية مع النفايات المنزلية

جدول رقم (21) : حول اعطاء الاهمية في الجمع المنتظم

الأحياء	التـكـــــــرار	النـسـبـة
الاحياء الراقية	38	%76
الاحياء التي تشكل وسط المدينة	32	%64
أحياء العمارات	32	%64
الاحياء الارضية القديمة	8	%16
الاحياء الفوضوية	0	%0

من خلال المعطيات الاحصائية للجدول رقم (21) حول اعطاء الاهمية في الجمع المنتظم ، تبين ان 76%من المبحوثين أكدوا انه تعطى الاهمية في الجمع المنتظم للاحياء الراقية ، تليها وبنسبة متساوية لكل من احياء وسط المدينة واحياء العمارات بنسبة64% لكل منها ، ، تليها الاحياء القديمة بنسبة 16% بينما لا تعطى اهمية الجمع المنتظم مطلقا للاحياء الفوضوية حسب راي المبحوثين.

وبتحليلنا لهذه النتائج يتبين لنا ان هناك تقارب في الاهتمام من الجهات الرسمية المكلفة بجمع النفايات لكل الاحياء ماعدا الاحياء القديمة التي تعطى لها اهمية اقل ، اما الاحياء الفوضوية غير مدرجة ضمن اهتمامات الجهات المسؤولة وهذا راي اغلبية المبحوثين بما فيهم المسؤولين وعمال النظافة.والتفاوت البسيط في النسب راجع فقط لكون الاحياء المخططة تسهل عملية الجمع والمرور بين شوارعها وربما نوعية سكانها وطبيعة مراكزهم الاجتماعية .ونفس النسبة تعطى لاحياء العمارات ، حيث الاولى تمثل واجهة المدينة للقادمين اليها كما انها مركز النشاطات في المدينة . اما الثانية وهي احياء العمارات فنظرا للكثافة السكانية العالية بها وبالتالي افراز نفايات منزلية كبيرة مما يستوجب على الجهات المسؤولة الاهتمام بها لكي لا تتراكم.

جدول رقم (22) :يوضح وسائل جمع النفايات المستعملة

العبارة	التـــكـــــــــرار	النـــســـبـــة
شاحنات خاصة ضاغطة	**10**	**%100**
شاحنات عادية قلابة	**8**	**%80**
جرارات	**8**	**%80**
عربات يدوية	**0**	**%0**

ملاحظة: بيانات هذا الجدول تخص المسؤولين وعمال النظافة فقط

من خلال البيانات الكمية للجدول رقم (22) المتعلق بوسائل جمع النفايات المستعملة نجد ان 100% بما من عمال النظافة والمسؤولين يؤكدون باستعمال شاحنات خاصة ضاغطة ، تليها وبنسبة متساوية لكل من شاحنات عادية قلابة وجرارات تقدر ب:80%بينما ينعدم استعمال العربات اليدوية نهائيا.

من خلال تحليلنا للنتائج السابقة، يتبين لنا ان هناك تنوع في وسائل جمع ونقل النفايات المنزلية من شاحنات ضاغطة وشاحنات عادية وجرارات حسب المناطق والاحياء كما صرح لنا عمال ومسؤولي جمع النفايات بأنه في حالة تعطل الشاحنات الضاغطة يتم اخراج شاحنات عادية او جرارارات واحيانا الانتظار حتى يتم اصلاح الشاحنة نظرا لنقص هذه الوسائل وعدم وجود عدد اضافي للاحتياط.كما نلاحظ انعدام استعمال العربات اليدوية نهائيا بخلاف المدن الاخرى حيث تستعمل لجمع النفايات المتناثرة في الشوارع على مدار اليوم .

جدول رقم (23) : يوضح توفر وسائل جمع النفايات لدى الجهات المسؤولة

العبارة	التـــكـــــــــرار	النـــســـبـــة
تؤدي الدور لكنها غير كافية	**6**	**%60**
غير كافية تماما	**4**	**%40**
المجموع	**10**	**%100**

ملاحظة: بيانات هذا الجدول تخص المسؤولين وعمال النظافة

من خلال الشواهد الكمية للجدول رقم (23) الذي يوضح توفر وسائل جمع النفايات المنزلية لدى الجهات المسؤولة ، نجد ان 60% من المبحوثين من عمال النظافة المسؤولين اكدوا بانها تؤدي الدور لكنها غير كافية ، يليها 40% اكدوا بانها غير كافية تماما .

وبتحليلنا للنتائج ، يتبين لنا ان هناك وجود نقص في وسائل جمع النفايات لذلك نجد ان المبحوثين اكدوا بين عبارة غير كافية وغير كافية تماما بنسب متقاربة، وهذا يبين الوسائل المتوفرة لديها تؤدي الدور لكنها غير كافية نظرا للتوسع العمراني الذي شهدته المدينة ما صاحبه من زيادة في الكثافة السكانية وما يصاحب ذلك من زيادة الاستهلاك وبالتالي الارتفاع المستمر في حجم النفايات ، الا ان ذلك لم يصاحبه زيادة في وسائل جمع النفايات المادية والبشرية ومواكبتها للتطور التكنولوجي مما خلق مشكلة سعةحمولة الشاحنات التي لم يزد عددها لم تعد تستوعب هذا الكم من النفايات ضف الى ذلك قدرة العمال خاصة مع قلة عددهم وضعف تكوينهم وقلة الوسائل المتاحة تعرقل عملية تسيير وادارة النفايات المنزلية.ولذلك تترك مخلفات للنفايات بعد عملية جمعها وهذا يؤكد ان نقص الوسائل يسبب في انتشار النفايات.

جدول رقم (24) :يوضح وجود العدد الكافي من عمال جامعي النفايات

العبارة	التكـــــرار	النسـبـة
كاف	0	%0
مقبول	2	%20
غير كاف	8	%80
المجموع	10	%100

ملاحظة: بيانات هذا الجدول تخص المسؤولين وعمال النظافة

من خلال الجدول رقم (24) حول الاكتفاء من عدد عمال جامعي النفايات ، نجد ان 80% من عمال جامعي النفايات والمسؤولين يؤكدون ان عدد العمال غير كاف، بينما 20% اكدوا بان العدد مقبول .

من خلال تحليلنا للنتائج ، نلاحظ ان اغلبية المبحوثين اكدوا على عدم كفاية عدد عمال جامعي النفايات والملاحظ ان في كل منطقة من المدينة وتضم احياء معينة يسخر لها شاحنة واحدة وعاملين لجمع ونقل النفايات بالاضافة الى السائق .وقد اظهر الجدول رقم (23) ان هناك نقص في وسائل جمع النفايات المنزلية يضاف اليها نقص في عدد العمال ، فان كل ذلك سوف يؤدي حتما الى زيادة انتشار النفايات لانه ليس بمقدورالعدد الغير كاف من العمال وقلة الوسائل أداء مهمة رفع النفايات بالصورة المطلوبة لنظافة المدينة وعلى الرغم من ان بعض مفردات العينة هم من المسؤولين ويقرون بعدم كفاية العدد والعدة إلا انهم لا يملكون أي تصور لحل المشكلة المنزلية

جدول رقم (25) : حول تزويد عمال جمع النفايات بالوسائل الوقائية

العبـــــارة	التكـــــرار	النسـبـة
القفازات	6	%60
الخوذات الأمنية	0	%0
أدوات الجمع اليدوية	5	%50
الاقنعة	5	%50
الاحذية الامنية	4	%40

ملاحظة: بيانات هذا الجدول تخص المسؤولين وعمال النظافة

من خلال الشواهد الكمية للجدول رقم (25) حول تزويد عمال جمع وتصريف النفايات المنزلية بالوسائل الوقائية والضرورية ، تبين أن 60% من عمال النظافة والمسؤولين اكدوا تزويدهم بالقفازات ، وبنسبة متساوية والمقدرة ب: 50% لكل من ادوات الجمع اليدوية والاقنعة ، و40% بالنسبة للاحذية الامنية بينما لايتم تزويدهم على الاطلاق بالخوذات الامنية.

من خلال تحليل النتائج ان النسب متقاربة كما نلاحظ انه ليس هناك تزويد بالكامل للوسائل الوقائية ولا يغطي كل العمال بل تقريبا يغطي النصف فقط وقد اكد لنا احد العمال انه ينتظر ان يزودوه بالحذاء الامني منذ

عام واكد اخر بانه لايتم تزويدهم بادوات الجمع اليدوية ، علماان بعض وسائل جمع النفايات وبعض العمال تابعين للبلدية بينما البعض الاخر تابعين لشركة خاصة متعاقدة مع البلدية.ان عدم تزويد العمال بهذه الوسائل الوقائية قد يعرضه للخطر ويؤثر سلبا في طريقة وكمية الجمع.

جدول رقم (26) :يوضح تأثير نقص الوسائل على طرق وكمية وعمال جمع النفايات

العبارة	التكـــــــرار	النسـبـة
تأثير على طريقة الجمع	05	%50
تاثير على كمية النفايات المجمعة	7	%70
تأثير على العامل	9	%90

ملاحظة: بيانات هذا الجدول تخص المسؤولين وعمال النظافة

من خلال البيانات الاحصائية للجدول رقم (26) المتعلق بمدى تأثير نقص الوسائل المذكورة ، نجد ان 90 % من المبحوثين من المسؤولين وعمال جمع النفايات اكدوا على ان لها تأثير على العامل ، تليها نسبة 70% اكدوا بان نقصها له تأثير على كمية النفايات المجمعة ، تليها نسبة 50% اكدوا تأثيرها على طريقة الجمع.

بتحليل البيانات نلاحظ الاغلبية يوكدون على تاثيرها على العامل لانه المتضرر الاول نظرا لتعامله واحتكاكه مباشرة بالنفايات وقد اكد لنا بعض المبحوثين من عمال جمع النفايات ان بعض زملائهم تعرضوا لجروح خاصة على مستوى اليدين بسبب النفايات كالاصابات بالجروح والامراض الجلدية والحساسية الجلدية والانفية وغيرها . كما ان لنقص هذه الوسائل تأثير على كمية النفايات المجمعة حيث يتم تجنب النفايات المتناثرة والغير موضوعة في اكياس لعدم وجود وسيلة تساعد على جمعها وبالتالي يتم ترك الكثير منها.

جدول رقم (27) : حول نتائج نقص الوسائل وعددالعمال

العبـــــارة	التكـــــرار	النسـبـة
ترك الكثير من النفايات متناثرة بعد الجمع	6	%60
الخوف من النفايات عند جمعها	7	%70
التهرب من النفايات الغير موضوعة في أكياس	5	%50
إلحاق الضرر بعمال الجمع	8	%80

ملاحظة: بيانات هذا الجدول تخص المسؤولين وعمال النظافة

تأكيدا لبيانات الجدول السابق رقم (26) توضح بيانات هذا الجدول رقم (27) الخاص بنتائج نقص الوسائل ان 80%من المبحوثين اكد ان نقص هذه الوسائل يلحق الضرر بعمال الجمع ، تليها نسبة 70% اقروا بالخوف من النفايات عند جمعها ، تليها نسبة60% بانها تتسبب في ترك الكثير من النفايات متناثرة بعد الجمع ، تليهانسبة 50 % اكدوا بانها تدفع الى التهرب من النفايات الغير موضوعة في اكياس.

من خلال تحليلنا للمعطيات ، نجد ان اكبر متضرر هو عامل النظافة لانه يتعامل مباشرة مع النفايات وقد تكون خطيرة على صحته بانتقال الامراض المتنقلة من النفايات و قد تعرضه للحوادث ايضا والاصابات . وقد يشعر العامل بالخوف من بعض النفايات وهذا مايتسبب في ترك بعضها ، كما يؤدي نقص الوسائل الى ترك الكثير من النفايات متناثرة بعد الجمع خاصة مع عدم توفر ادوات الجمع اليدوية لجمع النفاياتالغير موضوعة في اكياس ، وهنا نلاحظ تأثير نقص هذه الوسائل سواء على سلامة العامل او القدرة على جمع النفايات ونقلها لان القدرة والامكانيات يجب ان تعادل حجم النفايات.

جدول رقم (28) :يوضح البرنامج الزمني لجمع النفايات

العبارة	التـكـــــرار	النـسـبـة
كل يوم	36	%72
كل يومين	4	%8
حسب الظروف	4	%8
غير محدد	6	%12
المجموع	50	%100

من خلال الجدول رقم (28) حول البرنامج الزمني لجمع النفايات ، تبين ان 72% من المبحوثين اكدوا ان الجمع يتم كل يوم ، تليها 12% من المبحوثين اكدوا أيام الجمع غيرمحدد ، تليها 08% من المبحوثين الذين أكدوا بانها حسب الظروف ومن ونفس النسبة للذين اكدوا كل يومين.

من خلال تحليلنا للنتائج نلاحظ ان اغلبية المبحوثين وبنسبة 72% اكدوا بان جمع النفايات يتم كل يوم بينما

20% من المبحوثين تنحصر اجاباتهم بين غير محدد، وحسب الظروف ،وكل يومين ، وهذا يبين ان بعض الشوارع والاحياء لا يتم فيها الجمع بشكل يومي وقد صرح لنا بعض المبحوثين انه في حالة تعطل شاحنة جمع النفايات يتوقف الجمع لمدة ايام حتى يتم اصلاحها فيقومون بتقديم شكوى لمصالح البلدية ، علما ان في ايام عطلة نهاية الاسبوع بالجمعة والسبت تتراكم فيها النفايات لذلك طالب البعض باجراء مناوبة خلال عطلة الاسبوع .

جدول رقم (29) :يوضح كمية الجمع

العـبـــــارة	التـكـــــرار	النـسـبـة
جمع كل النفايات دون مخلفات	17	%34
جمع ما أمكن جمعه	22	%44
عدم الاهتمام بالكمية المجمعة والمتبقية	11	%22
المجموع	50	%100

من خلال الجدول رقم (29) حول كمية الجمع ، نجد ان 44% من المبحوثين اكدوا على جمع ما امكن جمعه ، تليها 34% اكدوا على جمع كل النفايات دون مخلفات ، تليها 22% اكدوا عللى عدم الاهتمام بالكمية المجمعة والمتبقية، وقد نفى كل المبحوثين بان العمال مايهمهم هو المرور فقط.

وبتحليلنا للنتائج نلاحظ ان اعلى نسبة وهي 34% تؤكد جمع ما امكن جمعه وهذا يرجع الى سعة حمولة شاحنة جمع ونقل النفايات وكذا قدرة وطاقة العمال ، وبالتالي احتمال ترك مخلفات او كميات متبقية في حالة عدم استيعاب الشاحنة او تعب العمال ، واذا اضفنا الي تلك النسبة ، نسبة 22% التي تؤكد عدم الاهتمام بالكمية المجمعة والمتبقية نتحصل على مجموع 66% تبين وجود كميات تتخلف عن الجمع او تركها متناثرة بعد الجمع . وقد تبين لنا من خلال الجدولين رقم (23) و (24) نقص في وسائل وعمال جمع النفايات وبالتالي عدم امكان رفع كل النفايات الموجودة في الاحياء والشوارع .

جدول رقم (30) : حول وجود طرق للتعامل مع بعض الانواع من النفايات

العبارة	توجد		لا توجد		المجموع	
	ك	%	ك	%	ك	%
مخلفات الترميم في المنازل المرمية مع النفايات	0	% 0	10	%100	50	%100
الاجهزة الكهرومنزليةالمرمية مع النفايات	7	%70	3	%30	50	%100
الاثاث الغير صالح المرمي مع النفايات	7	%70	3	%30	50	%100
مخلفات ورشات التصليح والمحلات التجارية الموضوعة مع النفايات المنزلية	8	%80	2	%20	50	%100
المجموع	22	240	18	180	200	
متوسط الاجابات	5.5	%55	4.5	%45	50	50

ملاحظة: بيانات هذا الجدول تخص المسؤولين وعمال النظافة فقط

من خلال الجدول رقم (30) حول طرق التعامل مع بعض انواع النفيات، تبين ان 100%من المبحوثينأقروا بانه لا توجد طريقة للتعامل مع مخلفات الترميم في المنازل المرمية مع النفايات بمعنى لا يتكفلون بجمعها ونقلها ،تليها 80% من المبحوثين اكدوا بانهم يقومون بجمع نفايات مخلفات ورشات التصليح والمحلات التجارية الموضوعة مع النفايات المنزلية بينما اكد 20% بانهم لا يتعاملون معها ، تليها نسبة 70% لكل من الاجهزة الكهرومنزلية والاثاث الغير صالح المرمي مع النفايات كل على حدى بينما اكد 20% من المبحوثين بانهم لايتعاملون مع الاجهزة الكهرومنزلية ونفس النسبة للاثاث الغير صالح المرمي مع النفايات . وبمتوسط مجموع الاجابات نجد ان 55% من المبحوثين يرون ان هناك طريقة للتعامل مع هذه الانواع من النفايات المذكورة سابقا ماعدا مخلفات ترميم المنازل تأكد مجموع مفردات العينة بنسبة 100بعدم وجود طريقة للتخلص منها% في مقابل 45% من المبحوثين أكدوا بعدم وجود طريقة للتعامل معها.

وبتحليلنا للنتائج ، نلاحظ ان مخلفات الترميم لا يتم جمعها ونقلها من طرف عمال جمع النفايات لانها حسب قانون تسيير النفايات المذكور في الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية بتاريخ 12 ديسمبر 2001 والموجودة في الملاحق هي من مسؤولية صاحبها ، اما باقي النفايات الاخرى فليس هناك راي متفق عليه بين جميع العمال بين جمعها او لا. الا ان الغالبية اكدوا جمعها لكن بشروط حسب الحجم والنوع و مقدار الخطورة فالأجهزة الكهرو منزلية صغيرة الحجم يتعاملون معها لأنها لا تشكل خطرا عليهم في حين ان الاجهزة الكبيرة الحجم كالتلفاز مثلا لا يتم جمعه ووضعه في الشاحنة لأنه قد ينفجر بمجرد الضغط عليه ، اما الاثاث الغير صالح فقد اكد بعض العمال جمع البعض منه كالملابس مثلا اما الالواح والحديد والارائك والاحجام الكبيرة لا يتعاملون معها ، اما مخلفات التصليح والمحلات التجارية الموضوعة مع النفايات فقد اكد الأغلبية بجمعها ، وتؤدي النفايات المتروكة والتي لا توجد طريقة محددة للتخلص منها إلى تراكم للنفايات

جدول رقم (31) : يوضح كيفية التصرف في حالة عدم وجود طريقة للتعامل معها

العبارة	التكرار	النسبة
تترك مكانها	7	%70
يتم اعلام الجهة المسؤولة عن النفايات	6	%60

ملاحظة: بيانات هذا الجدول تخص المسؤولين وعمال النظافة

من خلال الجدول رقم (31) حول كيفية التصرف في حالة عدم وجود طريقة للتعامل معها اكد 70% من المبحوثين من المسؤولين وعمال الجمع بانه تترك مكانها ، وكد 60% من المبحوثين بانه يتم اعلام الجهات المسؤولة عن النفايات، في حين نفى كل المبحوثين القيام بابعادها عن مكان جمع النفايات.

وبتحليلنا للنتائج نلاحظ ان اغلبية المبحوثين يتركون النفايات التي لا يجمعونها وينقلونها في مكانها دون ان يبعدوها عن مكان جمع النفايات لانهم ليسوا ملزمين بها وقيامهم باعلام الجهات المسؤولة.

جدول رقم (32) : يوضح الاجراءات المقترحة للحد من انتشار النفايات المنزلية

العـــــبارة	نعم		لا		المجموع	
	ك	%	ك	%	ك	%
فرض غرامات على سكان الحي بسبب الرمي العشوائي	46	%92	4	%8	50	%100
تكليف مراقب لكل حي لتحديد الذين يرمون عشوائيا	48	%96	2	%4	50	%100
تكليف دوريات مراقبة لضبط المتسببين في الرمي والجمع العشوائي من السكان ومن جامعي النفايات	47	%94	3	%6	50	%100
المجموع	141	282	9	%18		
متوسط الاجابات	47	%94	3	%6	50	%100

من خلال الجدول رقم (32) حول الاجراءات المقترحة للحد من النفايات نجد ان 96% من المبحوثين يؤيدون اقتراح تكليف مراقب لكل حي لتحديد الذين يرمون عشوائيا مقابل 4% يرفضون ذلك ، تليها نسبة 94% من المبحوثين يؤيدون تكليف دوريات مراقبة لضبط المتسببين

في الرمي والجمع العشوائي من السكان ومن جامعي النفايات ، تليها نسبة 94% من المبحوثينيوافقون على فرض غرامات على سكان الحي بسبب الرمي العشوائي في مقابل 4% يرفضون ذلك.

وبتحليلنا للنتائج نجد ان 94% كمتوسط للإجابات يتفقون و يؤيدون تطبيق الاجراءات المقترحة كحل ضروري للحد من انتشار النفايات المنزلية على مستوى الاحياء ، وان مانسبته 6% فقط ممن لايرى في هذه الإجراءات حل للمشكلة.

ثانيا : <u>النتائج الخاصة</u>

1 - تحليل ومناقشة النتائج الخاصة بالفرضية الاولى :

للنمط العمراني المشكل للنسيج الحضري دور في انتشار النفايات المنزلية.

من خلال الجدول رقم (14) حول ترتيب الأحياء من الأكثر- للأقل انتشارا للنفايات المنزلية في محيطها نجد أن 60% من المبحوثين أكدوا أن الأحياء الأرضية الفوضوية تأتي في المرتبة الأولى من حيث انتشار النفايات المنزلية بمجموع 180 نقطة، تليها أحياء العمارات في المرتبة الثانية بنسبة 40% من الإجابات بمجموع 160 نقطة ، يليها الأحياء الأرضية القديمة التي تم ترتيبها ثالثا بنسبة 80% من الردود بمجموع 110 نقطة، بينما تأتي الأحياء الأرضية المخططة في المرتبة الرابعة من حيث إنتشار النفايات المنزلية بنسبة 100% بمجموع 50 نقطة

ومن خلال الجدول رقم (15) حول أسباب زيادة انتشار النفايات المنزلية نجد أن 84% من المبحوثين يؤكدون ان السبب يعود إلى زيادة الكثافة السكانية في احياء العمارات بينما 48% يصرحون بأنه بسبب تنامي الإحياء الفوضوية في المدينة، في حين 16% يقرون بان السبب يعود الى قدم واهتراء شوارع ومنازل الأحياء القديمة.

ومن خلال الجدول رقم (16) حول ترتيب الأحياء من الأقل احتراما لأماكن رمي ومواعيد جمع النفايات للأكثر إلتزاما بذلك ، تأتي الأحياء الفوضوية في المرتبة الاولى ، تليها احياء العمارات في المرتبة الثانية، ثم الاحياء الارضية القديمة في المرتبة الثالثة ، وفي المرتبة الرابعة تأتي الأحياء الأرضية المخططة كأكثر احتراما لأماكن ومواعيد إخراج النفايات المنزلية.

وهذا يدل على ان عدم التخطيط العمراني والفوضوية في البناء إضافة الى نمط البناء العمودي يعتبران من الأنماط العمرانية المتسببة في انتشار النفايات المنزلية.

ومن خلال الجدول رقم (17) حول مدى تأثر الحي المخطط بتجاور أحياء العمارات أو الارضية الفوضوية او الارضية القديمة بانتشار النفايات المنزلية ، نجد ان 50% من المبحوثين أكدوا بان تواجد حي مخطط بجنب حي عمارات يتسبب في كثير من الأحيان إلى انتشار النفايات خاصة في نقاط التلامس والتجاور بين الحيين، و 38% أكدوا بان ذلك يتسبب بصفة دائمة في إنتشار النفايات ، أي ما مجموعه 88% بين تقدير دائما واحيانا مقابل 12% فقط ممن يرون أن التجاور لا يتسبب في ذلك ، اما بالنسبة لتواجد حي ارضي مخطط بجنب حي فوضوي فقد اكد 60% من المبحوثين بان ذلك يتسبب دائما بانتشار النفايات المنزلية في حين اكد 34% بان ذلك يتسبب احيانا في انتشار النفايات وبالتالي وبمجموع 94% بين عبارة احيانا ودائما يتسبب في ذلك في مقابل 6% فقط من نفى ذلك اطلاقا. اما بالنسبة لتواجد حي ارضي مخطط بجنب حي ارضي قديم اكد 54% بان ذلك يتسبب احيانا في انتشار النفايات و30% اكدوا بانه لايتسبب في ذلك واقر 16% بانه يتسبب في ذلك دائما . وهذا يبين مدى تأثير الانماط العمرانية أومدى تأثيرها على سلوكيات سكان بقية الاحياء المجاورة، اذن فنتائج الفرضية الاولى صادقة فالنمط العمراني له دور في انتشار النفايات المنزلية.

2 - تحليل ومناقشة النتائج الخاصة بالفرضية الثانية:

السلوك السلبي للمجتمع يؤدي الى انتشار النفايات المنزلية .

من خلال الجدول رقم (18) حول سلوك المبحوثين ومن خلال البيانات حول مدى الالتزام بمكان رمي النفايات المنزلية نجد ان 56% من المبحوثين اكدوا بقيامهم برمي النفايات في مكانها المحدد دائما ، و36% اكدوا بقيامهم بذلك احيانا فقط ، في حين اقر8% بعدم قيامهم بذلك اطلاقا.

كما تبين من خلال البيانات حول اخراج النفايات في اوقاتها المحددة ان 44% من المبحوثين يقومون احيانا باخراج النفايات في اوقاتها المحددة و20%لا يقومون بذلك على الإطلاق ،وبالتالي بمجموع 64% سلوكهم سلبي بين احيانا وابدا وغير منضبطين بالمواعيد دائما مقابل

36 % ملتزمون بشكل دائم حسب زعمهم.

ومن خلال البيانات المتعلقة بمحاولة معرفة اوقات مرور شاحنات جمع النفايات نجد ان 40% يحاولون احيانا معرفة ذلك ، و24% لا يحاولون ابدا في مقابل 36% ملتزمون دائما بمحاولة التعرف على أوقات الجمع ا.

ومن خلال البيانات المتعلقة بتوصية الابناء بوضع النفايات في مكانها المحدد ، نجد أن52% يوصون ابنائهم بذلك و38% يوصونهم احيانا و10% لا يقومون بذلك ابدا.

من خلال البيانات المتعلقة بمناقشة السكان حول فائدة المحافظة على نظافة الحي نجد ان 46% من المبحوثين يتناقشون احيانا في ذلك و40%لا يتناقشون اطلاقا 10%.بينما 14% يتناقشون في ذلك دائما. ويشير ذلك إلى أن نصف مفردات العينة لا يولون أية أهمية لنظافة الحي سوى في مناسبات معينة كالعيد مثلا.

من خلال البيانات حول محاولة سكان الحي الاتفاق على احترام مواعيد واماكن رمي النفايات نجد 58%من المبحوثين يحاولون الاتفاق أحيانا على مواعيد واماكن رمي النفايات بينما اقر 32% بعدم المحاولة اطلاقا. في مقابل 10%صرحوا بمحاولتهم المستمرة بدلك.

وهذا ما يظهر لنا عدم الجدية في الاهتمام بنظافة الحي سواء بصورة مستمرة او انعدامها تماما.

ومن خلال البيانات حول حدوث شجارات بين سكان الحي بسبب الرمي العشوائي للنفايات المنزلية اكد المبحوثين وبمجموع 86% انها تحدث اما احيانا او دائما(66%احيانا و

20%دائما)، في مقابل 14%نفوا حدوثها.

ومن خلال البيانات حول معاناة الحي من تراكم النفايات المنزلية في بعض اماكنه أدلى 90% من المبحوثين بان حيهم يعاني اما احيانا او دائما (54% احيانا و36% دائما)

بينما نفى 10% حدوث ذلك.

ومن خلال البيانات حول شعور المبحوثين اتجاه منظر النفايات اكد معظمهم انهم يتقززون من منظرها ويتأسفون على حال الحي ومتذمرون من السكان بسبب سلوكاتهم السلبية من عدم احترام مواعيد واماكن رمي النفايات وعدم المساهمة في نظافة الحي ... في حين

اكد 26% بعدم مبالاتهم وأنهم متعودون على منظر النفايات ولا تشكل صورة سيئة في أذهانهم .

ومن هنا نستنتج ان السلوك السلبي للمجتمع يتسبب في انتشار النفايات المنزلية وبهذا فان الفرضية الثانية قد تحققت بنسبة كبيرة .

1 - تحليل ومناقشة النتائج الخاصة بالفرضية الثالثة:

لطريقة تعامل الجهات الرسمية مع النفايات المنزلية دور في انتشار النفايات المنزلية في الوسط الحضري

من خلال الجدول رقم (20) حول اعطاء الاهمية في الجمع المنتظم تبين أن هناك تقارب في الاهتمام من الجهات الرسمية المكلفة بجمع النفايات المنزليبة لكل الاحياء ماعدا الاحياء القديمة بدرجة اقل ، اما الفوضوية فهي غير مدرجة ضمن اهتمامات الجهات المسؤولة وهذا راي اغلبية المبحوثين بما فيهم سكان هذا الحي.

ومن خلال الجدول رقم (22) حول كفاية الجهات المسؤولة من وسائل جمع النفايات نجد ان60% من عمال النظافة والمسؤولين أكدوا بانها تؤدي الدور لكنها غير كافية و40 % أكدوا بانها غير كافية تماما وقد اكد البعض من عمال النظافة ومن السكان ان في حالة تعطل شاحنة نقل النفايات يتوقف العمل حتى يتم إصلاحها نظرا لعم وجود شاحنات احتياطية او يتم اخراج جرار احيانا خاصة في حالة تقديم شكاوى .

ومن خلال الجدول رقم (23) حول كفاية عدد عمال جامعي النفايات أكد 80% من المسؤولين وعمال النظافة بان العدد غير كاف بينما اكد 20% منهم بانه مقبول ، وهذه النتائج تدل على نقص الوسائل المادية والبشرية في تسيير النفايات رغم ادراك المسئولين لذلك النقص الا انه ليس لديهم أي تصور عملي لمواجهة للمشكل

ومن خلال الجدول رقم (24) حول تزويد عمال جمع النفايات بالوسائل الوقائية نجدان هناك 50% يرون بأنهم يعانون بالنقص في هذا المجال وأن الخوذات الأمنية منعدمة تماما بنسبة 100 % من الإجابات.

ومن خلال الجدول رقم (25) حول مدى تأثير نقص الوسائل المذكورة سابقا ، نجد ان الأغلبية يؤكدون بانها تؤثر على العامل بالدرجة الأولى وعلى كمية النفايات المجمعة وطريقة جمعها.

حيث أن نسبة 90% ترى بأن ذلك يلحق الضرر بالعمال و60% تؤكد بأن النقص في الوسائل يتسبب في ترك النفايات متناثرة بعد الجمع ، وقد لاحظنا ميدانيا ان بعض عمال النظافة يتركون ورائهم نفايات متناثرة بعد رحيلهم ، حيث أنهم يقومون فقط بإفراغ الحاويات وجمع أكياس النفايات، كما نجد ان 70% يؤكدون على أن العمال ينتابهم الخوف من النفايات عند جمعها لكثرة الحوادث التي تعرضوا لها ، وهذا ما جعل 60 % من المسئولين وعمال النظافة يؤكدون التهرب من النفايات الغير موضوعة في الحاويات أو الأكياس لنقص وسائل يدوية لجمعها وهذا ما وقفنا عليه في الميدان تركوا نفايات مبعثرة متروكة وبدون أكياس مرمية على الأرض في محيط نقاط التجميع.

ومن خلال الجدول رقم (27) حول البرنامج الزمني لجمع النفايات نجد ان 72% يؤكدون بان الجمع يحدث كل يوم ، تليها نسبة 20% تتراوح تصريحاتهم بين غير محدد وحسب الظروف وكل يومين، وهذا يظهر ان هناك إحياء و شوارع لا يتم فيها الجمع يوميا وهذا ما أكده لنا بعض المبحوثين وهناك بعض الشوارع لا ينتقل اليها عمال الجمع بل يقوم السكان بحمل نفاياتهم الى أماكن أخرى كنقاط جمع لتجمعات سكانية، وهناك إحياء فوضوية غير مدرجة اطلاقا لرفع قماماتها.

ومن هنا نستنتج ان لطريقة تعامل الجهات الرسمية مع النفايات المنزلية دور في انتشارها على مستوى أحياء المدينة.

ثالثا :الاستنتاج العام:

من خلال النتائج الجزئية للفرضيات الفرعية التي خضعت إجرائيا للتحقق الإمبريقي ضمن عملية تحليل استجابات المبحوثين لكل فرضية ، تم التوصل إلى استنتاج عام يعكس الأبعاد الثلاثة للفرضية العامة ، حيث أنه تم التحقق وبنسب كبيرة ، أن للنمط العمراني المشكل للنسيج الحضري الحالي دور في انتشار النفايات المنزلية ، بالنظر لكون النمط العمراني العمودي أو الجماعي المتمثل في العمارات وكذا الفوضوي يعتبران دخلاء على الأنماط التقليدية الموروثة عبر الأجيال والتي شكلت النمط الثقافي المساعد على التعامل مع متطلبات الحياة اليومية للمجتمع ، ولهذه الأنماط الدخيلة تأثير سلبي على النمط الثقافي الأصلي للمجتمع ، مما أفرز وضعيات مادية ساهمت في انتشار النفايات على مستوى كل الأحياء دون استثناء لكن بنسب مختلفة، كما أثرت في السلوك الجمعي لأفراد المجتمع الذي أنحرف عن الضوابط الاجتماعية ، وسادت الفر دانية في سلوك المجتمع حيث أصبح الفرد لا يعير أي أهمية لمشاعر بقية أفراد المجتمع من جهة، وغير مبالي لما يصدر منهم من سلوك منافي لقيم المجتمع ، ومن المجالات الحياتية التي تأثرت بذلك مجال الإفرازات اليومية للمواطن والمتمثلة في النفايات المنزلية التي تشوه أغلب أحياء المدن الجزائرية دون إثناء بغض النظر عن الموقع الجغرافي لها بسبب عدم احترام أماكن وضع النفايات أو أوقات مرور عمال النظافة ، والقيام بحملات تنظيف الحي والحث على احترام أماكن الجمع والوقت المحدد وتوعية الأفراد بأهمية نظافة الحي صحيا وجماليا واقتصاديا.

يضاف إلى هذين العاملين عامل طريقة تعامل الجهات المسئولة اتجاه النفايات المنزلية حيث ثبت من خلال النتائج ان لنقص الوسائل المادية والبشرية تأثير على كمية النفايات المجمعة والمتبقية مع عدم وجود تصور للجهات المسؤولة للطريقة الفعالة في التسيير ومواجهة المشاكل المتجددة يوميا ، حيث أن سكان المدن في ازدياد دائم من خلال الزيادة الطبيعية للسكان زائد فيض الهجرة ، وبالتالي في حالة عدم وجود سياسة آنية ومستقبلية إستشرافية لتسيير نفايات المدينة في مجال الإطار البشري المؤهل

والتجهيزات ومنهجية معالجة النفايات بدءا بالتحديد الفعال لأماكن تجميع النفايات وأوقات فعها وكيفية التخلص منها والتي عادت ما تعود لأحياء المدينة بفعل الرياح القوية.

وخلاصة القول فإنه ، من أسباب انتشار النفايات المنزلية :

1. بعض الأنماط العمرانية المشكلة للنسيج الحضري كالبناء العمودي اي العمارات ونمط البناء الأرضي الفوضوي .
2. إضافة إلى إن سلوك المواطنين وطريقة تعاطيهم مع النفايات المنزلية بطريقة سلبية يعتبر سبب اخر من اسباب انتشار النفايات المنزلية .
3. ومن ضمن الأسباب كذلك طريقة تعامل الجهات الرسمية اتجاه النفايات المنزلية من خلال الإمكانيات البشرية والمادية المتوفرة وطرق المعالجة.

رابعا: بعض الاقتراحات والتوصيات:

على ضوء النتائج التي تحصلنا عليها يمكن ان نوصي ببعض المقترحات الهادفة الى التخفيف من حجم ظاهرة انتشار النفايات المنزلية في المدينة نوجزها فيما يلي :

- الشروع في حملات توعية وارشاد للسكان بشكل مستمر من أجل حثهم على احترام مواعيد وأماكن رمي النفايات المنزلية وتوعيتهم بخطورة النفايات وآثارها على صحة السكان والبيئة.
- تفعيل التشريعات الخاصة بحماية البيئة ومراجعة بعضها بما يتلاءم والتطورات الحاصلة والمستجدة في مجال العمران.
- ضرورة تفعيل العمل بتطوير العلاقة بين الفرد ومصالح البلدية وايجاد نوع من التنسيق بين المواطن والإدارة في المجالات الحياتية المشتركة بتسهيل عملية التواصل بينهما ورفع الحواجز البيروقراطية .
- إيجاد آلية حضرية لمراقبة كل من المواطنين وكذا عمال جمع النفايات والمصالح المسئولة .
- فرض غرامات مالية للمتسببين في الرمي العشوائي من خلال المراقبة المستمرة بوضع كآمرات أو دوريات مراقبة .
- ضرورة العمل الفوري على ايجاد السبل الكفيلة للتخلص من النفايات المنزلية على أسس علمية وعصرية وتطوير إدارتها بالاعتماد على التقنيات الهندسية الحديثة .
- ضرورة القضاء على المكبات العشوائية المنتشرة في المدينة

- ضرورة توفير الايدي العاملة المؤهلة والمتخصصة والآليات اللازمة والوسائل المادية لجمع النفايات من التجمعات السكانية التي تفتقر لهذه الخدمات الضرورية

الخـــــاتـمــة

لقد مر عبر فصول الدراسة ان مشكلة انتشار النفايات المنزلية في الوسط الحضري وتلويثها له من ابرز المشاكل التي تعاني منها مدننا نظرا لانعكاساتها الوخيمة على المنظر الجمالي والبيئي للمدينة . بالاضافة الى تأثيراتها السلبية على صحة السكان .لذا فقد نالت هذه المشكلة القسط الاوفر من اهتمامات الدارسين والباحثين ومع زيادة الاهتمام بهذه المشكلة تاكد ضرورة رفع التحديات لمواجهة هذه المشكلة والتقليل من حجمها وآثارها فبالاضافة الى سن القوانين والتشريعات وابتكار احدث الطرق والتقنيات الحديثة لمواجهة هذه لمشكلة والحد من انعكاساتها وآثارها الى التركيز على العامل الانساني باعتباره الطرف المهم والفاعل في المشكلة من خلال توعيته وتنمية سلوكياته .

ان دراستنا الحالية تعتبر كنوع من الاسهام العلمي لايجاد الحلول الاهم للمشكلات الاجتماعية والوقوف على أهم الاسباب المؤدية الى انتشار النفايات المنزلية في الوسط الحضري.

إن للنمط العمراني المشكل للنسيج الحضري والمتمثل في احياء العمارات والاحياء الفوضوية العشوائية دور في انتشار النفايات المنزلية فهان النوعان حسب نتائج الدراسة التي قمنا بها من اكثر الانواع انتشارا للنفايات المنزلية في محيطها وسببا من اسباب انتشارها كذلك

كما ان لسلوكيات الأفراد السلبية تجاه تعاملهم مع النفايات لمنزلية دور في انتشار هذه الأخيرة خاصة مع الزيادة السكانية وما ينجم عنها زيادة الاستهلاك وبالتالي زيادة طرح النفايات والمخلفات بكل أنواعها ومع غياب الوعي البيئي بمخاطرها ولامبالاة الإفراد وعدم احترامهم مواعيد وأماكن وضع النفايات يسبب ذلك في تراكم وانتشار النفايات لذلك وجب نشر الوعي بين الناس بخطورة المشكلة.

كما ان لطرق تعامل الجهات الرسمية الي البلدية تجاه النفايات لمنزلية دور في انتشار النفايات اما سلبا او ايجابا ففي حالة الافتقار للامكانيات لمادية ولبشرية والتكنولوجية فان ذلك يؤثر سلبا في طريقة وكمية الجمع وبالتالي ينر عنه ترك مخلفات متناثرة لا وجب تطوير إدارة وتسيير النفايات وتزويدها بالوسائل الكفيلة والتي تتماشى مع حجم النفايات المتزايد بتزايد السكان والعمران.

قائمة المراجع

اولا: باللغة العربية

الكتب:

1. أبو النجا ، حمدي (2012) ، مخاطر التلوث البيئي ، المشكلات المصادر، التاثيرات ، المواجهات والتعامل ، القاهرة، مصر ، مكتبة الاكاديمية.
2. بن غضبان ،فؤاد(2015) ، إدارة النفايات الحضرية الصلبة وطرق معالجتها ،ط2 ، عمان الاردن ، دار اليازوري
3. بوجمعة ،خلف الله (2017) ، مدخل الى تسيير التقنيات الحضرية،ط2، عين مليلة الجزائر ، ديوان المطبوعات الجامعية.
4. الحسن ، فتحية محمد (2010) ،مشكلات البيئة، ط1، عمان الاردن، مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع.
5. الحسن ،احسان محمد، والحسني عبد المنعم (1982)، طرق البحث الاجتماعي، بغداد العرراق، دار الكتب للطباعة والنشر.
6. الحسن، عبد الباسط محمد(1982)، القاهرة مصر ، مكتبة وهبة
7. الخياط، ماجد محمد (2010) ، أساسيات البحوث الكمية والنوعية في العلوم الاجتماعية ، عمان الاردن، دار الراية للنشر والتوزيع.
8. الدبوبي ،عبد الله ، وخمش، حنان و بدوي، علي (2007)، الانسان والبيئة ن دراسة اجتماعية تربوية، ط2، عمان الاردن ، دار المأمون للنشر والتوزيع.
9. الدليمي، خلف الله حسين علي (2007) ، تخطيط الخدمة الاجتماعية وحماية البيئة ، ط1، مصر، المكتبة العصرية.
10. رشوان ،حسين عبد الحميد(2006)، البيئة والمجتمع، دراسة في علم الاجتماع البيئة، الاسكندرية مصر، المكتب العربي الحديث.
11. الرفاعي، سلطان(2009) ، التلوث البيئي، ط1، عمان الاردن، دار اسامة للنشر.

12. الزيباري ،طاهر حسو (2011)، أساليب البحث العلمي في علم الاجتماع ، ط1، بيروت لبنان، مجد المؤسسة الجامعية للدراسات والنشر والتوزيع .
13. السعدني، عبد الرحمان، محمد وعودة، ثناء مليجي السيد (2006)، مشكلات بيئية طبيعتها، أسبابها،آثارها ،كيفية مواجهتها، القاهرة مصر ، دار الكتاب الحديث.
14. الشامي ،كامل خالد وغنيم ،فتحي محمد(2007) ، التلوث البيئي في المدن وآثاره والوقاية منه، ط1، عمان الاردن، القدس للنشر والتوزيع.
15. شفيق، محمد (1985)، الخطوات المنهجية لاعداد البحوث الاجتماعية ، ط1، الاسكندرية مصر، المكتب الجامعي الحديث.
16. الشيوي ،عبد السلام منصور(2011)، الحماية الدولية من النفايات، القاهرة مصر، دار النهضة العربية.
17. الضبع ،عبدالرؤوف (2003) ، علم الاجتماع الحضري ، قضايا واشكاليات، ط1، الاسكندرية مصر، دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر .
18. طاحون، زكريا(2004)،التلوث خطر واسع الانتشار مع التعرض لمشكلة السحابة السوداء، ط1 ،القاهرة مصر، درا السحاب للنشر والتوزيع.
19. طريح شرف،عبد العزيز (2007) ، التلوث البيئي حاضره ومستقبله، الاسكندرية مصر، مركز الاسكندرية للكتاب.
20. عبد الحميد ،زيدان هنيدي، وعبد المجيد محمد ابراهيم (1996) ،الملوثات الكيميائية البيئية ،القاهرة مصر، الدار العربية للنشر والتوزيع.
21. عبد القوي ،محمد حسن (2002)، الحماية الجنائية للبيئة الهوائية، ط1 ، القاهرة مصر، النصر الذهبي للطباعة.
22. عبد الوهاب ، أحمد(1997)،أسس تدوير النفايات ،ط1، القاهرة مصر، دار العربية والتوزيع.
23. عمر ،معن خليل (2004) ، مناهج البحث في علم الاجتماع ، عمان الاردن، دار الشروق للنشر والتوزيع.
24. غيث ،محمد عاطف(1995)، علم الاجتماع الحضري ، مدخل نظري، مصر ، دار المعرفة الجامعية.
25. قماشة ،فيصل عزام (1990) ، دراسات في التطور العمراني وتخطيط المدن، دمشق سوريا ، مطبعة الاتحاد.

26. مسلم ،عدنان أحمد (1993) ، البحث الاجتماعي الميداني ، ج1 ، دمشق ، منشورات جامعة دمشق
27. مكي رداء طبارة (1995)، مقاربة نفسية اجتماعية للمجال السكني ، ط1، بيروت لبنان ،المؤسسة الجامعية للدراسات والنشر والتوزيع

المعاجم والقواميس:

28. ابن منظور (1988) لسان العرب ، المجلد14، احياء التراث العربي
29. قاموس المنجد العربي (1988)، عربي عربي ، ط6، لبنان، دار الشروق
30. المعجم الوجيز، (1993)، مجمع اللغة العربية ، القاهرة

المذكرات والرسائل الجامعية:

31. بديار ،عادل (2008) ، تثمين النفايات الحضرية وادارتها ، دراسة حالة المسيلة، رسالة ماجستير تخصص التسيير الايكولوجي ، معهد التسيير والتقنيات الحضرية ، جامعة المسيلة.
32. البياتي، اخلاص محمود سلطان (2014) ، المشكلات الاجتماعية للتلوث البيئي في المجتمع الحضري ، دراسة اجتماعية ميدانية في مدينة الديوانية ، رسالة ماجستير في علم الاجتماع ، جامعة القادسية
33. جيماوي، نتيجة (2016) ، العلاقات القرابية وانعكاساتها بالوسط الحضري، دراسة سوسيولوجية بمدينة بسكرة نموذجا ، رسالة دكتوراه في علم الاجتماع الحضري، جامعة محمد خيضر بسكرة الجزائر.
34. رداف ،لقمان (2007) ، مشكلات تلوث البيئة الحضريةبالنفايات المنزلية بمدينة قسنطينة، رسالة ماجستير في علم الاجتماع الحضري، جامعة منتوري قسنطينة الجزائر.
35. رمضان، رمضان محمد (2003) التلوث بالنفايات المنزلية في غريان ، تحليل جغرافي، رسالة ماجستير في الجغرافيا ،كلية الاداب قسم الجغرافيا ، جامعة السابع من ابريل ليبيا.
36. سعيدي، نبيهة (2012)، تسيير النفايات الحضرية في الجزائر بين الواقع والمطلوب دراسة حالة الجزائر العاصمة، رسالة ماجستير في العلوم الاقتصادية ، تخصص تسيير المنظمات، جامعة بومرداس
37. شنافي محفوظ، تلوث البيئة الحضرية بنفايات الاسواق (2011)، دراسة ميدانية بحي عباشة عمار بمدينة سطيف، رسالة ماجستير في علم الاجتماع البيئة،جامعة منتوري قسنطينة الجزائر.

38. العابد، رشيدة (2008) ، تسيير النفايات الصلبة الحضرية ، دراسة حالة بلدية ورقلة ، رسالة ماجستير في اقتصاد وتسيير البيئة ، جامعة قاصدي مرباح ،ورقلة

39. قراوي ،حمزة (2017)، أخطار التلوث بالنفايات المنزلية على صحة سكان المدن، دراسة ميدانية حي السوناتيبا ، مدينة وادي العثمانية، رسالة دكتوراه في علم الاجتماع المدينة، جامعة قسنطينة2 عبد الحميد مهري الجزائر.

المقالات والمجلات والجرائد :

42 . بورزق، نوار(سبتمبر 2015) ، مشكلة التلوث البيئي: رؤية علم اجتماعية ، مجلة علوم الانسان والمجتمع جامعة محمد خيضر بسكرة، العدد 16 ص ص97-112.

43 . تومي، ميلود(جوان2001)، ضرورة تقييم تكاليف معالجة النفايات ن مجلة العلوم الانسانية جامعة محمد خيضر بسكرة.

47 . رسن ،كوثر هاشم وحاتم ، وضاح عامر و حسن ، سميعة مهدي وهادي ،عبد الله (آذار 2016) ، دراسة واقع ادارة المخلفات الصلبة لمدينة بعقوبة، مجلة ديالي للعلوم الهندسية ، المجلد التاسع ، العدد الاول، ص ص 1-12.

48 . صواليلي، حفيظ (14 يناير 2014) الجزائر تنتج أكثر من 278كلغ من النفايات سنويا، جريدة الخبر ، العدد 7330.

49 . عبدالظاهر، ندى عاشور(2011) ،المخلفات الصلبة،البيئة والاقتصاد،مجلة أسيوط للدراسات البيئية،العدد 35.

50 . فروحات ،حدة و بن قرينة، محمد حمزة(2015) ، واقع التسيير المستدام للنفايات المنزلية ، دراسة حالة المؤسسة العمومية الولائية لتسيير مراكز الردم ن مجلة أداء المؤسسات الجزائرية ، العدد 08 ، ص ص 185-200.

40. بوبيش ، فريد و بوترعة، بلال (2013)، تلوث البيئة الحضرية والصحة مقاربة سوسيولوجية ، مجلة الدراسات والبحوث الاجتماعية ، جامعة الوادي ، العدد الثالث.

41. بوذن ،عبد العزيز، (2011) أخطار التدهور البيئي على صحة الانسان في المدن فعاليات الملتقى حول البيئة والمجتمع ، مخبر علم الاجتماع الاتصال للبحث والترجمة، جامعة منتوري قسنطينة

44 . جميلي ، بوبكر (2011) ، تلوث البيئة الاجتماعية ، فعاليات الملتقى حول البيئة والمجتمع ، مخبر علم الاجتماع الاتصال للبحث والترجمة، جامعة منتوري قسنطينة ص ص،43-53

45 .الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية(15 ديسمبر 2001) ، العدد17.

46. دليو، فضيل (2011)، النفايات الاكترونية والفضائية، فعاليات الملتقى حول البيئة والمجتمع ، مخبر علم الاجتماع الاتصال للبحث والترجمة، جامعة منتوري قسنطينة.

مواقع الانترنات:

51 . وكالة الانباء الجزائرية(2 يناير 2018)، 13 مليون طن حجم النفايات المنزلية خلال 2017 على المستوى الوطني ، تم الاسترجاع من موقع .http://w.w.w.aps.dz/ar/algerie

ثانيا: باللغة الاجنبية : الكتب :

52 . Adepoji.G.onbokun (2001) , la gestion des déchets,des solution pour l'Afrique CRD- karthala.

53 . Giller ,rebert(1985). Trainte de gestion des déchetsolides ,tone, ministère de lintérieur de republique , algerienne et populair , copenhague.

القواميس والمعاجم:

54 . G Webstersthirt new enternational (1966).dictionnary, springfiedmars,G merria

الملاحق

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة محمد خيضر بسكرة

كلية العلوم الانسانية والاجتماعية

قسم : العلوم الاجتماعية

تخصص : علم الاجتماع الحضري

استمارة بحث لنيل شهادة الماستر في علم الاجتماع الحضري بعنوان

أسباب انتسارالنفايات المنزلية في الوسط الحضري

في اطار البحث الذي نقوم به حول : أسباب التلوث بالنفايات المنزلية بالوسط الحضري ، نرجوا منكم الاجابة عن الاسئلة بموضوعية ودقة ، لأن اجاباتكم تساعدنا على انجاز الدراسة المقدمة لنيل شهادة الماستر .

ملاحـــظة:الارء المعبر عنها من قبل المبحوث تعتبر من اسرار العمل ، ولا تستعمل الا في أغراض علمية.

السنة الجامعية 2019/2018

أولا: البيانات الشخصية:

1- النوع: ذكر( ) أنثى ( )

2- السن :.....سنة

3- الحالة المدنية: أعزب ( ) متزوج ( ) مطلق ( ) أرمل ( )

4- المستوى التعليمي : دون مستوى ( ) ابتدائي ( ) متوسط ( ) ثانوي ( ) جامعي ( )

5- المهنة : بطال ( ) متقاعد ( ) موظف ( ) أجير عند الخواص( ) تاجر ( )

6- عدد أفراد الاسرة .....فرد

7- مكان الميلاد : قرية ( ) مدينة صغيرة ( ) مدينة كبيرة ( )

8- مدة الاقامة بهذا الحي: أقل من عشر سنوات ( ) أكثر من عشر سنوات ( )

9- نوع المسكن : عمارة ( ) سكن أرضي مخطط ( ) سكن أرضي فوضوي ( ) سكن أرضي قديم( )

ثانيا: النمط العمراني وانتشار النفايات المنزلية:

10-ماهي الاحياء التي تنتشر فيها النفايات أكثر؟ (ضع 1، 2، 3، 4) 1 للاكثر انتشارا و 4 للاقل انتشارا

- أحياء العمارات ( )
- الاحياء العشوائية ( )
- الاحياء الارضية القديمة( )
- الاحياء المخططة ( )

11- هل ترى أن زيادة انتشار النفايات المنزلية بسبب:

- زيادة الاحياء الفوضوية ( )
- زيادة أحياء العمارات ( )
- ارتفاع الكثافة السكانية في أحياء العمارات ( )
- قدم واهتراء شوارغ ومنازل الاحياء القديمة ( )

12- أي الاحياء الاتية لا تحترم مواعيد وأماكن اخراج النفايات؟ يوضع (1،2 ، 3 ،4) 1 للاقل احتراما للمواعيد والاماكن ثم 2، 3،4 للاكثر احتراما للمواعيد والاماكن

- الاحياء الفوضوية ( )
- أحياء العمارات ( )
- الاحياء القديمة ( )
- الاحياء المخططة ( )

13- هل يتسبب في انتشار النفايات:

- تواجد حي أرضي مخطط بجنب حي عمارات دائما ( ) في بعض الحالات ( ) لا يتسبب ( )
- تواجد حي أرضي مخطط بجنب حي فوضوي دائما ( ) في بعض الحالات ( ) لا يتسبب ( )
- تواجد حي أرضي مخطط بجنب حي قديم دائما ( ) في بعض الحالات ( ) لا يتسبب ( )

ثالثا : السلوك السلبي للمجتمع وانتشار النفايات :

14- هل تقوم برمي النفايات في مكانها المحدد وبالشكل الصحيح؟

دائما ( ) احيانا ( ) أبدا ( )

15- هل تقوم باخراج النفايات المنزلية في الاوقات المحددة ؟

دائما ( ) احيانا ( ) أبدا ( )

16- هل تحاول معرفة مرور شاحنات جمع النفايات ؟

دائما ( ) احيانا ( ) أبدا ( )

17- هل توصي الابناء بوضع النفايات المنزلية في مكانها المحدد ؟

دائما ( ) احيانا ( ) أبدا ( )

18- هل يتنافس السكان حول فائدة المحافظة على الحي نظيفا؟

دائما ( ) احيانا ( ) أبدا ( )

19- هل يحاول سكان الحي الاتفاق على احترام مواعيد وأماكن رمي النفايات ؟

دائما ( ) احيانا ( ) أبدا ( )

20- هل تحدث شجارات بين بعض سكان الحي بسبب الرمي العشوائي للنفايات ؟

دائما ( ) احيانا ( ) أبدا ( )

21- هل يعاني حيكم من تراكم النفايات المنزلية في بعض أماكنه ؟

دائما ( ) احيانا ( ) أبدا ( )

22- هل يشعرك منظر النفايات ب:

- التقزز من منظرها ( )
- التاسف على حال الحي ( )
- التذمر من السكان ( )
- لا تبالي لذلك ( )
- متعود على منظر النفايات ( )

23- هل يحاول الحي اجراء حملة نظافة في الحي ؟

دائما ( ) احيانا ( ) أبدا ( )

رابعا: طرق تعامل الجهات الرسمية مع النفايات المنزلية:

24- هل تتوفر الجهات المسؤولة (البلدية) على وسائل كافية لجمع النفايات؟

كافية تماما ( ) تؤدي الدور لكنها غير كافية ( ) غير كافية تماما ( )

25- هل هناك عدد كاف من العمال جامعي النفايات؟

كاف ( ) متوسط ( ) غير كاف ( )

26- هل تعطى الاهمية في الجمع المنتظم ل :

- الاحياء المخططة الراقية ( )
- الاحياء التي تشكل وسط المدينة ( )
- أحياء العمارات ( )
- الاحياء القديمة ( )
- الاحياء الفوضوية ( )

27- ماهي في رايك وسائل جمع النفايات المستعملة ؟

- شاحنات خاصة ضاغطة ( )
- شاحنات عادية قلابة ( )
- جرارات ( )
- عربات يدوية ( )
- حمير وبغال ( )

28- هل يزود عمال جمع وتصريف النفايات ب :

- القفازات ( )
- الاقنعة ( )
- الخوذات الامنية ( )
- الاحذية الامنية ( )
- أدوات الجمع اليدوية ( )

29- هل لنقص الوسائل المذكورة تاثير على :

- طريقة الجمع ( )
- على العامل ( )
- كمية النفايات المجمعة ( )

30- هل يؤدي نقص هذه الوسائل الى :

- ترك الكثير من النفايات متناثرة بعد الجمع ( )
- الخوف من النفايات عند جمعها ( )
- التهرب من النفايات الغير موضوعة في اكياس ( )
- الحاق الضرر بعمال الجمع ( )

31- هل جمع النفايات يحدث :

- كل يوم ( )
- كل يومين ( )
- كل أسبوع ( )
- حسب الظروف ( )
- غير محدد ( )

32- هل يحاول عمال الجمع :

- جمع كل النفايات دون مخلفات ( )
- جمع ما امكن جمعه ( )
- عدم الاهتمام بالكمية المجمعة والمتبقية ( )
- المهم المرور ( )

33- هل هناك طريقة للتعمال مع :

- مخلفات الترميم في المنازل الموضوع مع النفايات توجد ( ) لا توجد ( )
- الاجهزة الكهرومنزلية المرمية مع النفايات توجد ( ) لا توجد ( )
- الاثاث الغير صالح المرمي مع النفايات توجد ( ) لا توجد ( )

- مخلفات ورشات التصليح والمحلات التجارية الموضوعة مع النفايات المنزلية توجد ( ) لا توجد ( )

34- في حالة عدم وجود طريقة للتعامل معها هل:

- تترك في مكانها ( )
- تبعد عن مكان جمع النفايات ( )
- يتم اعلام الجهة المسؤولة عن النفايات ( )

35- هل ترى انه يجب:

- فرض غرامات على سكان الحي بسبب الرمي العشوائي للنفايات ( )
- تكليف مراقب لكل حي لتحديد الذين يؤمون النفايات عشوائيا ( )
- تكليف دوريات مراقبة لضبط المتسببين في الرمي العشوائي من السكان ومن جامعي النفايات ( )

العدد 77
السنة الثامنة والثلاثون

السبت 30 رمضان عام 1422 هـ
الموافق 15 ديسمبر سنة 2001 م

الجمهورية الجزائرية
الديمقراطية الشعبية

الجريدة الرسمية

اتفاقات دولية ، قوانين ، ومراسيم
قرارات وآراء ، مقررات ، مناشير ، إعلانات وبلاغات

الاشتراك سنوي	الجزائر تونس المغرب ليبيا موريطانيا	بلدان خارج دول المغرب العربي
	سنة	سنة
النسخة الأصلية	1070,00 د.ج	2675,00 د.ج
النسخة الأصلية وترجمتها ..	2140,00 د.ج	5350,00 د.ج
		تزاد عليها نفقات الإرسال

الإدارة والتحرير
الأمانة العامة للحكومة

WWW.JORADP.DZ

الطبع والاشتراك
المطبعة الرسمية

7 و9 و13 شارع عبد القادر بن مبارك - الجزائر
الهاتف 65.18.15 الى 17 ح.ج.ب 50 - 3200 الجزائر
Télex : 65 180 IMPOF DZ
بنك الفلاحة والتنمية الريفية 060.300.0007 68 KG
حساب العملة الأجنبية للمشتركين خارج الوطن
بنك الفلاحة والتنمية الريفية 060.320.0600.13

ثمن النسخة الأصلية 13,50 د.ج
ثمن النسخة الأصلية وترجمتها 27,00 د.ج
ثمن العدد الصادر في السنين السابقة : حسب التسعيرة.
وتسلم الفهارس مجانا للمشتركين.
المطلوب إرفاق لفيفة إرسال الجريدة الأخيرة سواء لتجديد الاشتراكات أو للاحتجاج أو لتغيير العنوان.
ثمن النشر على أساس 60,00 د.ج للسطر.

- و بمقتضى القانون رقم 90 - 08 المؤرّخ في 12 رمضان عام 1410 الموافق 7 أبريل سنة 1990 والمتعلّق بالبلدية،

- وبمقتضى القانون رقم 90 - 09 المؤرّخ في 12 رمضان عام 1410 الموافق 7 أبريل سنة 1990 والمتعلق بالولاية،

- وبمقتضى القانون رقم 90 - 29 المؤرّخ في 14 جمادى الأولى عام 1411 الموافق أول ديسمبر سنة 1990 والمتعلق بالتهيئة والتعمير،

- وبمقتضى القانون رقم 98 - 04 المؤرّخ في 20 صفر عام 1419 الموافق 15 يونيو سنة 1998 والمتعلق بحماية التراث الثقافي،

- وبمقتضى القانون رقم 01 - 13 المؤرّخ في 17 جمادى الأولى عام 1422 الموافق 7 غشت سنة 2001 والمتضمّن توجيه النقل البري،

- وبعد مصادقة البرلمان،

يصدر القانون الآتي نصّه :

الباب الأوّل
أحكام عامّة

الفصل الأوّل
الهدف ومجال التّطبيق

المادّة الأولى : يهدف هذا القانون إلى تحديد كيفيات تسيير النفايات ومراقبتها ومعالجتها.

المادّة 2 : يرتكز تسيير النفايات ومراقبتها وإزالتها على المبادئ الآتية :

- الوقاية والتّقليص من إنتاج وضرر النفايات من المصدر،

- تنظيم فرز النفايات وجمعها ونقلها ومعالجتها،

- تثمين النفايات بإعادة استعمالها، أو برسكلتها أو بكل طريقة تمكّن من الحصول، باستعمال تلك النفايات، على مواد قابلة لإعادة الاستعمال أو الحصول على الطاقة،

- المعالجة البيئية العقلانية للنفايات،

- إعلام وتحسيس المواطنين بالأخطار الناجمة عن النفايات وآثارها على الصحة والبيئة، وكذلك التدابير المتّخذة للوقاية من هذه الأخطار والحدّ منها أو تعويضها.

المادّة 3 : يقصد في مفهوم هذا القانون بالمصطلحات الآتية :

النفايات : كل البقايا الناتجة عن عمليات الإنتاج أو التحويل أو الاستعمال وبصفة أعم كل مادة أو منتوج وكل منقول يقوم المالك أو الحائز بالتخلص منه أو قصد التخلص منه، أو يلزم بالتخلص منه أو بإزالته.

النفايات المنزلية وما شابهها : كل النفايات الناتجة عن النشاطات المنزلية والنفايات المماثلة الناجمة عن النشاطات الصناعية والتجارية والحرفية وغيرها، والتي بفعل طبيعتها ومكوناتها تشبه النفايات المنزلية.

النفايات الضخمة : كل النفايات الناتجة من النشاطات المنزلية والتي بفعل ضخامة حجمها لا يمكن جمعها مع النفايات المنزلية وما شابهها.

النفايات الخاصّة : كل النفايات الناتجة عن النشاطات الصناعية والزراعية والعلاجية والخدمات وكل النشاطات الأخرى والتي بفعل طبيعتها ومكونات المواد التي تحتويها لا يمكن جمعها ونقلها ومعالجتها بنفس الشروط مع النفايات المنزلية وما شابهها والنفايات الهامدة.

النفايات الخاصّة الخطرة : كل النفايات الخاصة التي بفعل مكوناتها وخاصية المواد السامة التي تحتويها يحتمل أن تضر بالصحة العمومية و/أو بالبيئة.

نفايات النشاطات العلاجية : كل النفايات الناتجة عن نشاطات الفحص والمتابعة والعلاج الوقائي أو العلاجي في مجال الطب البشري والبيطري.

النفايات الهامدة : كل النفايات الناتجة لاسيما عن استغلال المحاجر والمناجم وعن أشغال الهدم والبناء أو الترميم والتي لا يطرأ عليها أي تغيير فيزيائي أو كيماوي أو بيولوجي عند إلقائها في

المفارغ والتي لم تلوث بمواد خطرة أو بعناصر أخرى تسبب أضرارا يحتمل أن تضر بالصحة العمومية و/أو بالبيئة.

منتج النفايات : كل شخص طبيعي أو معنوي يتسبب نشاطه في إنتاج النفايات.

حائز النفايات : كل شخص طبيعي أو معنوي يحوزته نفايات.

تسيير النفايات : كل العمليات المتعلقة بجمع النفايات وفرزها ونقلها وتخزينها وتثمينها وإزالتها بما في ذلك مراقبة هذه العمليات.

جمع النفايات : لمّ النفايات و/أو تجميعها بغرض نقلها إلى مكان المعالجة.

فرز النفايات : كل العمليات المتعلقة بفصل النفايات حسب طبيعة كل منها قصد معالجتها.

المعالجة البيئية العقلانية للنفايات : كل الإجراءات العملية التي تسمح بتثمين النفايات وتخزينها وإزالتها بطريقة تضمن حماية الصحة العمومية و/أو البيئة من الآثار الضارة التي قد تسببها هذه النفايات.

تثمين النفايات : كل العمليات الرامية الى إعادة استعمال النفايات أو رسكلتها أو تسميدها.

إزالة النفايات : كل العمليات المتعلقة بالمعالجة الحرارية والفيزيوكيميائية والبيولوجية والتفريغ والطمر والقمر والتخزين وكل العمليات الأخرى التي لاتسفر عن إمكانية تثمين هذه النفايات أو عن أي استعمال آخر لها.

قمر النفايات : كل عمليات رمي للنفايات في الوسط المائي.

طمر النفايات : كل تخزين للنفايات في باطن الأرض.

منشأة معالجة النفايات : كل منشأة لتثمين النفايات وتخزينها ونقلها وإزالتها.

حركة النفايات : كل عملية نقل للنفايات وعبورها واستيرادها وتصديرها.

المادّة 4 : تسري أحكام هذا القانون على كل النفايات المحددة في المادّة 3 أعلاه باستثناء النفايات المشعة والنفايات الغازية والمياه القذرة والمتفجرات غير المستعملة وحطام الطائرات والبواخر.

المادّة 5 : تصنف النفايات في مفهوم هذا القانون كما يأتي :

– النفايات الخاصة بما فيها النفايات الخاصة الخطرة،

– النفايات المنزلية وماشابهها،

– النفايات الهامدة.

تحددّ قائمة النفايات بما في ذلك النفايات الخاصة الخطرة عن طريق التنظيم.

الفصل الثاني
واجبات عامة

المادّة 6 : يلزم كل منتج للنفايات و/أو حائز لها باتخاذ كل الإجراءات الضرورية لتفادي إنتاج النفايات بأقصى قدر ممكن، لاسيّما من خلال :

– اعتماد واستعمال تقنيات أكثر نظافة وأقل إنتاجا للنفايات،

– الامتناع عن تسويق المواد المنتجة للنفايات غير القابلة للانحلال البيولوجي،

– الامتناع عن استعمال المواد التي من شأنها أن تشكل خطرا على الإنسان، لاسيما عند صناعة منتوجات التغليف.

المادّة 7 : يلزم كل منتج للنفايات و/أو حائز لها بضمان أو بالعمل على ضمان تثمين النفايات الناجمة عن المواد التي يستوردها أو يسوقها وعن المنتوجات التي يصنعها.

المادّة 8 : في حالة عدم مقدرة منتج النفايات و/أو الحائز لها على تفادي إنتاج و/أو تثمين نفاياته، فإنه يلزم بضمان أو بالعمل على ضمان إزالة هذه النفايات على حسابه الخاص بطريقة عقلانية بيئيا وذلك طبقا لأحكام هذا القانون ونصوصه التطبيقية.

المادّة 9 : تحظر إعادة استعمال مغلفات المواد الكيميائية لاحتواء مواد غذائية مباشرة.

ويشار لهذا الحظر إجباريا على مغلفات المواد الكيميائية بعلامات واضحة تحذر من الأخطار المهددة لصحة الإنسان في حالة استعمال هذه المغلفات لتخزين مواد غذائية.

المادّة 10 : يحظر استعمال المنتوجات المرسكلة التي يحتمل أن تشكل خطرا على الأشخاص، في صناعة المغلفات المخصصة لاحتواء مواد غذائية مباشرة أو في صناعة الأشياء المخصصة للأطفال.

تحدد كيفيات تطبيق أحكام هذه المادة عن طريق التنظيم.

المادّة 11 : يجب أن يتم تثمين النفايات و/أو إزالتها وفقا للشروط المطابقة لمعايير البيئة، لاسيما دون :

- تعريض صحة الإنسان والحيوان للخطر ودون تشكيل أخطار على الموارد المائية والتربة والهواء وعلى الكائنات الحية الحيوانية والنباتية،

- إحداث إزعاج بالضجيج أو بالروائح الكريهة،

- المساس بالمناظر والمواقع ذات الأهمية الخاصة.

الباب الثاني
النفايات الخاصّة

الفصل الأوّل
واجبات منتجي النفايات والحائزين لها

المادّة 12 : ينشأ مخطط وطني لتسيير النفايات الخاصة.

المادة 13 : يتضمن المخطط الوطني لتسيير النفايات الخاصة أساسا :

- جرد كميات النفايات الخاصة لاسيما الخطرة منها المنتجة سنويا على مستوى التراب الوطني،

- الحجم الإجمالي لكمية النفايات المخزنة مؤقتا وكذا تلك المطمرة بصفة دائمة مع تحديد كل صنف منها،

- المناهج المختارة لمعالجة كل صنف من أصناف النفايات،

- تحديد المواقع ومنشآت المعالجة الموجودة،

- الإحتياجات فيما يخص قدرة معالجة النفايات مع الأخذ بعين الاعتبار القدرات المتوفرة وكذا الأولويات المحددة لإنجاز منشآت جديدة مع مراعاة الإمكانيات الاقتصادية والمالية الضرورية لوضعها حيز التطبيق.

المادّة 14 : تعد المخطط الوطني لتسيير النفايات الخاصة الوزارة المكلفة بالبيئة بالتنسيق مع الوزارات المكلفة بالصناعة والطاقة والصحة والفلاحة والنقل والتجارة والجماعات المحلية وتهيئة الإقليم والموارد المائية والتعمير والمالية والدفاع الوطني، وكل هيئة أو مؤسسة معنية.

تحدّد كيفيات وإجراءات إعداد هذا المخطط ونشره ومراجعته عن طريق التنظيم.

المادّة 15 : لا يمكن معالجة النفايات الخاصة إلا في المنشآت المرخص لها من قبل الوزير المكلف بالبيئة وذلك وفقا للأحكام التنظيمية المعمول بها.

المادّة 16 : يجب على منتجي النفايات الخاصة و/أو الحائزين لها، ضمان أو العمل على ضمان تسيير نفاياتهم، على حسابهم الخاص.

ولهذا الغرض، يمكنهم أن يقرّروا المشاركة في تجمّعات معتمدة مكلّفة بتلبية الواجبات المفروضة عليهم.

تحدّد كيفيات اعتماد هذه التجمعات عن طريق التنظيم.

المادّة 17 : يحظر خلط النفايات الخاصة الخطرة مع النفايات الأخرى.

المادّة 18 : يجب أن تخضع النفايات الناتجة من النشاطات العلاجية لتسيير خاص. وتكون إزالة هذه النفايات على عاتق المؤسسات المنتجة لها ويجب أن تمارس عملية الإزالة بطريقة يتفادى من خلالها المساس بالصحة العمومية و/أو بالبيئة.

تحدد كيفيات تطبيق أحكام هذه المادة عن طريق التنظيم.

المادّة 19 : يمنع كل منتج للنفايات الخاصة الخطرة و/أو الحائز لها من تسليمها أو العمل على تسليمها إلى :

- أيّ شخص اعتباري مستغل منشأة مرخص لها بمعالجة هذا الصنف من النفايات،

- أي مستغل لمنشأة غير مرخص لها بمعالجة النفايات المذكورة.

يتحمّل من سلّم أو عمل على تسليم النفايات الخاصة الخطرة وكذا من قبلها، مسؤولية الأضرار والخسائر المترتبة على مخالفة أحكام هذه المادة.

المادّة 20 : يحظر إيداع وطمر وغمر النفايات الخاصة الخطرة في غير الأماكن والمواقع والمنشآت المخصصة لها.

المادّة 21 : يلزم منتجو و/أو حائزو النفايات الخاصة الخطرة بالتصريح للوزير المكلف بالبيئة بالمعلومات المتعلقة بطبيعة وكمية وخصائص النفايات.

كما يتعين عليهم دوريا تقديم المعلومات الخاصة بمعالجة هذه النفايات وكذلك الإجراءات العملية المتخذة والمتوقعة لتفادي إنتاج هذه النفايات بأكبر قدر ممكن .

تحدد كيفيات تطبيق أحكام هذه المادة عن طريق التنظيم.

المادّة 22 : في حالة عدم قبول نفايات خاصة من طرف منشأة مرخصة لمعالجة هذا الصنف من النفايات، يتحتم على مستغل هذه المنشأة الإبلاغ الكتابي لحائز النفايات عن أسباب رفضه مع إعلام الوزير المكلف بالبيئة بذلك .

عندما يكون الرفض غير مؤسس، يتخذ الوزير المكلف بالبيئة قرارا يفرض بموجبه على مستغل تلك المنشأة، معالجة هذه النفايات على حساب حائزها.

يحدد هذا القرار طبيعة وكمية النفايات التي ينبغي معالجتها ومدة الخدمة المفروضة.

المادّة 23 : في حالة إهمال النفايات أوإيداعها أو معالجتها خلافا لما تنص عليه أحكام هذا القانون ونصوصه التطبيقية، يمكن الجهة القضائية المختصة أن تأمر، بعد إعذار المخالف ، بإزالة هذه النفايات تلقائيا على حسابه الخاص.

الفصل الثاني
حركة النفايات

المادّة 24 : يخضع نقل النفايات الخاصة الخطرة لترخيص من الوزير المكلف بالبيئة بعد استشارة الوزير المكلف بالنقل.

تحدّد كيفيات تطبيق أحكام هذه المادة عن طريق التنظيم.

المادّة 25 : يمنع منعا باتا استيراد النفايات الخاصة الخطرة.

تحدد كيفيات تطبيق أحكام هذه المادة عن طريق التنظيم.

المادّة 26 : يحظر تصدير وعبور النفايات الخاصة الخطرة نحو البلدان التي تمنع استيرادها ونحو البلدان التي لم تمنع هذا الاستيراد في غياب موافقتها الخاصة والمكتوبة.

وفي جميع الحالات، تخضع العمليات المذكورة في هذه المادة إلى ترخيص مسبق من الوزير المكلف بالبيئة، ولا يمنح هذا الترخيص إلا عند توفر الشروط الاتية :

- احترام قواعد ومعايير التوضيب والوسم المتفق عليه دوليا،

- تقديم عقد مكتوب بين المتعامل الاقتصادي المصدر ومركز المعالجة،

- تقديم عقد تأمين يشتمل على كل الضمانات المالية اللازمة ،

- تقديم وثيقة حركة موقع عليها من طرف الشخص المكلف بعملية النقل عبر الحدود،

- تقديم وثيقة تبليغ موقع عليها تثبت الموافقة المسبقة للسلطة المختصة في البلد المستورد.

يتزامن الترخيص بالعبور مع وضع الأختام على الحاويات عند دخولها الإقليم الوطني.

تحدد كيفيات تطبيق أحكام هذه المادة عن طريق التنظيم.

المادّة 27 : عند إدخال نفايات للإقليم الوطني بطريقة غير مشروعة، يجب أن يأمر الوزير المكلف بالبيئة حائزها أو ناقلها بضمان إرجاعها إلى البلد الأصلي في أجل يحدده الوزير.

وفي حالة عدم تنفيذ المخالف للأمر الصادر له، يمكن الوزير المكلف بالبيئة اتخاذ الإجراءات اللازمة لضمان إرجاع هذه النفايات على حساب المخالف.

المادّة 28 : في حالة تصدير نفايات بطريقة مخالفة لأحكام هذا القانون، يجب أن يأمر الوزير المكلف بالبيئة منتجها أو الأشخاص الذين ساهموا في تصديرها، بضمان إرجاعها إلى الإقليم الوطني.

وفي حالة عدم التنفيذ، يتّخذ كل الإجراءات اللازمة لضمان إرجاعها على حساب الأشخاص المشاركين في العملية.

الباب الثالث

النفايات المنزلية وما شابهها

الفصل الأوّل

جهاز التسيير

المادّة 29 : ينشأ مخطط بلدي لتسيير النفايات المنزلية وما شابهها.

المادّة 30 : يتضمن المخطط البلدي لتسيير النفايات المنزلية وماشابهها أساسا :

- جرد كميات النفايات المنزلية وما شابهها والنفايات الهامدة المنتجة في إقليم البلدية مع تحديد مكوناتها وخصائصها،

- جرد وتحديد مواقع ومنشآت المعالجة الموجودة في إقليم البلدية،

- الاحتياجات فيما يخصّ قدرات معالجة النفايات لاسيّما المنشآت التي تلبّي الحاجات المشتركة لبلديتين أو مجموعة من البلديات مع الأخذ بعين الإعتبار القدرات المتوفرة ،

- الأولويات الواجب تحديدها لإنجاز منشآت جديدة،

- الاختيارات المتعلقة بتنظيم جمع النفايات ونقلها وفرزها مع مراعاة الإمكانيات الاقتصادية والمالية الضرورية لوضعها حيز التطبيق.

المادّة 31 : يعد المخطط البلدي لتسيير النفايات المنزلية وما شابهها تحت سلطة رئيس المجلس الشعبي البلدي.

يجب أن يغطي هذا المخطط كافة إقليم البلدية وأن يكون مطابقا للمخطط الولائي للتهيئة ويصادق عليه الوالي المختص إقليميا.

تحدّد كيفيات وإجراءات إعداد هذا المخطط ونشره ومراجعته عن طريق التنظيم.

المادّة 32 : تقع مسؤولية تسيير النفايات المنزلية وما شابهها على عاتق البلدية طبقا للتشريع الذي يحكم الجماعات المحلية.

تنظم البلدية في إقليمها خدمة عمومية غايتها تلبية الحاجات الجماعية لمواطنيها في مجال جمع النفايات المنزلية وما شابهها ونقلها ومعالجتها عند الاقتضاء.

يمكن بلديتين أو أكثر أن تتجمّع للاشتراك في تسيير جزء من النفايات المنزلية وما شابهها ، أو كلّها.

تحدد كيفيات تطبيق هذه المادة عن طريق التنظيم.

المادّة 33 : يمكن البلدية أن تسند، حسب دفتر شروط نموذجي، تسيير كل النفايات المنزلية وما شابهها أوجزء منها وكذلك النفايات الضخمة والنفايات الخاصة الناتجة بكميات قليلة من الأشغال المنزلية، إلى أشخاص طبيعيين أو معنويين خاضعين للقانون العام أو القانون الخاص طبقا للتشريع المعمول به الذي يحكم الجماعات المحلية.

الفصل الثاني

أحكام عامّة

المادّة 34 : تتضمن الخدمات العمومية المبيّنة في المادّة 32 من هذا القانون ما يأتي :

- وضع نظام لفرز النفايات المنزلية وما شابهها بغرض تثمينها،

- تنظيم جمع النفايات الخاصة الناتجة بكميات قليلة من الأشغال المنزلية والنفايات الضخمة وجثث

الحيوانات ومنتوجات تنظيف الطرق العمومية والساحات والأسواق بشكل منفصل ونقلها ومعالجتها بطريقة ملائمة.

- وضع جهاز دائم لإعلام السكان وتحسيسهم بآثار النفايات المضرة بالصحة العمومية و/ أو بالبيئة، والتدابير الرامية إلى الوقاية من هذه الآثار،

- اتخاذ إجراءات حفزية بغرض تطوير وترقية نظام فرز النفايات المنزلية وما شابهها.

المادّة 35 : يجب على كل حائز للنفايات المنزلية وما شابهها استعمال نظام الفرز والجمع والنقل الموضوع تحت تصرفه من طرف الهيئات المعيّنة في المادة 32 من هذا القانون.

المادّة 36 : يشكل جمع ونقل ومعالجة النفايات المنزلية وما شابهها الناجمة عن النشاطات الصناعية والتجارية والحرفية والعلاجية أو من النشاطات الأخرى، خدمة مدفوعة الأجر.

تحدد كيفيات تطبيق هذه المادة عن طريق التنظيم.

الباب الرابع
النفايات الهامدة

المادّة 37 : يكون جمع النفايات الهامدة وفرزها ونقلها وتفريغها على عاتق منتجيها.

يحظر إيداع ورمي وإهمال النفايات الهامدة في كل المواقع غير المخصصة لهذا الغرض، لاسيما على الطريق العمومي.

المادّة 38 : تبادر البلدية في إطار مخططها للتنمية والتهيئة وطبقا لمخطط التسيير المصادق عليه، بالقيام بكلّ عمل واتخاذ كل إجراء من أجل إقامة وتهيئة وتسيير مواقع التفريغ المخصصة لاحتواء النفايات الهامدة.

المادّة 39 : لا يمكن إيداع النفايات الهامدة غير القابلة للتثمين إلاّ في المواقع المهيأة لهذا الغرض.

المادّة 40 : تحدد كيفيات تطبيق أحكام هذا الباب عن طريق التنظيم.

الباب الخامس
منشآت معالجة النفايات

الفصل الأوّل
التهيئة والاستغلال

المادّة 41 : تخضع شروط اختيار مواقع إقامة منشآت معالجة النفايات وتهيئتها وإنجازها وتعديل عملها وتوسيعها إلى التنظيم المتعلق بدراسات التأثير على البيئة وإلى أحكام هذا القانون ونصوصه التطبيقية.

وفي حالة إقامة منشأة لمعالجة النفايات على أرض مستأجرة أو في إطار حق الانتفاع، يجب أن يتضمن طلب الحصول على قرار مراعاة دراسة التأثير على البيئة وجوبا وثيقة تثبت بأن مالك الأرض على دراية بطبيعة النشاطات المسطرة.

المادّة 42 : تخضع كل منشأة لمعالجة النفايات، قبل الشروع في عملها، إلى ما يأتي :

- رخصة من الوزير المكلف بالبيئة بالنسبة للنفايات الخاصة،

- رخصة من الوالي المختص إقليميا بالنسبة للنفايات المنزلية وما شابهها،

- رخصة من رئيس المجلس الشعبي البلدي المختص إقليميا بالنسبة للنفايات الهامدة.

المادّة 43 : في حالة إنهاء استغلال أو غلق نهائي لمنشأة معالجة النفايات، يلزم المستغل بإعادة تأهيل الموقع إلى حالته الأصلية أو إلى الحالة التي تحددها السلطة المختصة.

يلزم المستغل بضمان مراقبة الموقع خلال المدة المحددة في وثيقة التبليغ بإنهاء الاستغلال بغرض تفادي أي مساس بالصحة العمومية و /أو بالبيئة.

بغض النظر عن المتابعات الجزائية التي يمكن أن تمارس، ولما يرفض المستغل القيام بإعادة تأهيل الموقع تنفذ السلطة الإدارية المختصة، تلقائيا الأشغال الضرورية لتأهيل الموقع على حساب المستغل.

المادّة 44 : تحدد المواصفات التقنية الخاصة بالقواعد العامة لتهيئة واستغلال منشآت معالجة النفايات وشروط قبول النفايات على مستوى تلك المنشآت عن طريق التنظيم.

المادّة 45 : يخضع تشغيل منشآت معالجة النفايات إلى شرط اكتتاب تأمين يغطي كل الأخطار بما فيها أخطار حوادث التلوث.

الفصل الثاني
الحراسة والمراقبة

المادّة 46 : إضافة إلى الهيئات المؤهلة بمقتضى القوانين والتنظيمات المعمول بها، تمارس حراسة ومراقبة منشآت معالجة النفايات طبقا لأحكام القانون رقم 83-03 المؤرخ في 5 فبراير سنة 1983 والمتعلق بحماية البيئة.

المادّة 47 : يلزم مستغلو منشآت معالجة النفايات بتقديم كل المعلومات الضرورية للسلطات المكلفة بالحراسة والمراقبة.

المادّة 48 : عندما يشكل استغلال منشأة لمعالجة النفايات أخطارا أو عواقب سلبية ذات خطورة على الصحة العمومية و/أو على البيئة، تأمر السلطة الإدارية المختصّة المستغل باتخاذ الإجراءات الضرورية فورا لإصلاح هذه الأوضاع.

وفي حالة عدم امتثال المعني بالأمر ، تتخذ السلطة المذكورة تلقائيا الإجراءات التحفظية الضرورية على حساب المسؤول و/أو توقف كل النشاط المجرم أو جزءا منه.

المادّة 49 : لممارسة الحراسة السالفة الذكر، يمكن السلطة المعينة في المادة 46 أعلاه، عند الضرورة، طلب إجراء خبرة للقيام بالتحاليل اللازمة لتقييم الأضرار وآثارها على الصحة العمومية و/أو على البيئة.

الباب السادس
أحكام مالية

المادّة 50 : يتكفل منتجو و/أو حائزو النفايات الخاصة والنفايات الهامدة بتكاليف نقلها ومعالجتها.

يشكل تسيير مواقع مفارغ النفايات الهامدة حسب كيفيات المادة 39 من هذا القانون ، موردا ماليا للبلديات.

المادّة 51 : يكون جمع النفايات ونقلها وتخزينها وإزالتها أو كل الخدمات الأخرى المتعلقة بتسيير النفايات المنزلية وما شابهها، في مفهوم هذا القانون، موضوع تحصيل الضرائب والرسوم والأتاوى التي تحدد قائمتها ومبلغها من طريق التشريع المعمول به.

المادّة 52 : تمنح الدولة ، زيادة على الامتيازات المنصوص عليها في التشريع المعمول به ، إجراءات حفزية قصد تشجيع تطوير نشاطات جمع النفايات وفرزها ونقلها وتثمينها وإزالتها حسب الكيفيات التي يحددها التنظيم.

الباب السابع
أحكام جزائية

المادّة 53 : تكلف الشرطة المكلفة بحماية البيئة ببحث ومعاينة مخالفات أحكام هذا القانون وذلك طبقا لأحكام القانون رقم 83-03 المؤرخ في 5 فبراير سنة 1983 والمتعلّق بحماية البيئة.

المادّة 54 : تدوّن معاينة مخالفات أحكام هذا القانون في محاضر طبقا للقواعد المنصوص عليها في قانون الإجراءات الجزائية.

المادّة 55 : يعاقب بغرامة مالية من خمسمائة (500 دج) إلى خمسة آلاف دينار(5.000 دج) كل شخص طبيعي قام برمي أو بإهمال النفايات المنزلية وما شابهها أو رفض استعمال نظام جمع النفايات وفرزها الموضوع تحت تصرفه من طرف الهيئات المعيّنة في المادة 32 من هذا القانون.

في حالة العود، تضاعف الغرامة.

المادّة 56 : يعاقب بغرامة مالية من عشرة آلاف دينار (10.000 دج) إلى خمسين ألف دينار(50.000 دج) كل شخص طبيعي أومعنوي يمارس نشاطا صناعيا أو تجاريا أو حرفيا أو أي نشاط آخر، قام برمي أو بإهمال النفايات المنزلية وماشابهها أو رفض استعمال نظام جمع النفايات وفرزها الموضوع تحت تصرفه من طرف الهيئات المعينة في المادة 32 من هذا القانون.

في حالة العود، تضاعف الغرامة .

الباب التاسع

أحكام انتقالية

المادة 68 : تمنح مهلة أقصاها سنتان (2) ابتداء من تاريخ نشر هذا القانون في الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، للبلديات التي يتعدى عدد سكانها 100.000 نسمة، للالتزام بأحكام المادة 29 من هذا القانون.

المادة 69 : تمنح مهلة أقصاها خمس (5) سنوات ابتداء من تاريخ نشر هذا القانون لمستغلي المنشآت الموجودة لمعالجة النفايات الخاصة والنفايات المنزلية وما شابهها، للالتزام بأحكام هذا القانون.

المادة 70 : تمنح مهلة أقصاها ثلاث (3) سنوات ابتداء من تاريخ نشر هذا القانون لمستغلي المواقع الخاصة بالنفايات الهامدة، للالتزام بأحكام هذا القانون.

المادة 71 : تمنح مهلة أقصاها سنتان (2) ابتداء من تاريخ نشر هذا القانون حائزي المخزونات الموجودة للنفايات الخاصة والنفايات الخاصة الخطرة، للالتزام بأحكام هذا القانون.

المادة 72 : ينشر هذا القانون في الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية.

حرر بالجزائر في 27 رمضان عام 1422 الموافق 12 ديسمبر سنة 2001.

عبد العزيز بوتفليقة

قانون رقم 01 - 20 مؤرخ في 27 رمضان عام 1422 الموافق 12 ديسمبر سنة 2001، يتعلق بتهيئة الإقليم وتنميته المستدامة.

إن رئيس الجمهورية،

- بناء على الدستور، لا سيما المواد 119 (الفقرة 3) و120 و122 و126 منه،

- وبمقتضى القانون رقم 83 - 03 المؤرخ في 22 ربيع الثاني عام 1403 الموافق 5 فبراير سنة 1983 والمتعلق بحماية البيئة،

- وبمقتضى القانون رقم 83 - 17 المؤرخ في 5 شوال عام 1403 الموافق 16 يوليو سنة 1983 والمتضمن قانون المياه، المعدل والمتمم،

- وبمقتضى القانون رقم 84 - 12 المؤرخ في 23 رمضان عام 1404 الموافق 23 يونيو سنة 1984 والمتضمن النظام العام للغابات، المعدل والمتمم،

- وبمقتضى القانون رقم 87 - 03 المؤرخ في 27 جمادى الأولى عام 1407 الموافق 27 يناير سنة 1987 والمتعلق بالتهيئة العمرانية،

- وبمقتضى القانون رقم 88 - 02 المؤرخ في 22 جمادى الأولى عام 1408 الموافق 12 يناير سنة 1988 والمتعلق بالتخطيط،

- وبمقتضى القانون رقم 90 - 08 المؤرخ في 12 رمضان عام 1410 الموافق 7 أبريل سنة 1990 والمتعلق بالبلدية،

- وبمقتضى القانون رقم 90 - 09 المؤرخ في 12 رمضان عام 1410 الموافق 7 أبريل سنة 1990 والمتعلق بالولاية،

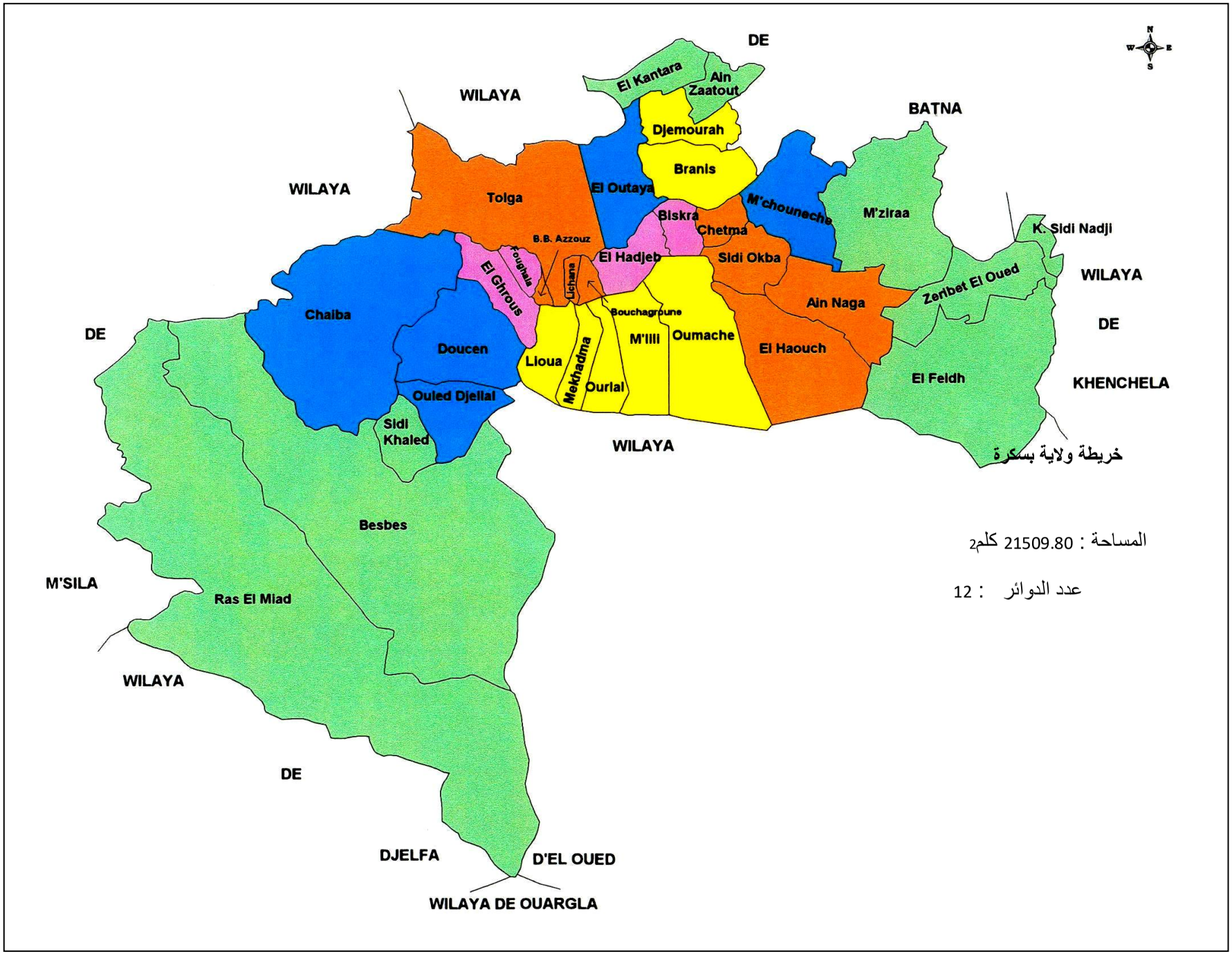
- وبمقتضى القانون رقم 90 - 25 المؤرخ في 2 جمادى الأولى عام 1411 الموافق 18 نوفمبر سنة 1990 والمتضمن التوجيه العقاري، المعدل والمتمم،

- وبمقتضى القانون رقم 90 - 29 المؤرخ في 14 جمادى الثانية عام 1411 الموافق أول ديسمبر سنة 1990 والمتعلق بالتهيئة والتعمير، المعدل،

- وبمقتضى القانون رقم 90 - 30 المؤرخ في 14 جمادى الأولى عام 1411 الموافق أول ديسمبر سنة 1990 والمتضمن قانون الأملاك الوطنية،

- وبمقتضى القانون رقم 91 - 11 المؤرخ في 12 شوال عام 1411 الموافق 27 أبريل سنة 1991 الذي يحدد القواعد المتعلقة بنزع الملكية من أجل المنفعة العمومية،

- وبمقتضى القانون رقم 98 - 04 المؤرخ في 20 صفر عام 1419 الموافق 15 يونيو سنة 1998 والمتعلق بحماية التراث الثقافي،



المساحة : 21509.80 كلم2

عدد الدوائر : 12

جدول رقم 1. توزيع السكان حسب الجنس والبلديات

(إلى غاية 2018)

البلديـــة	التوزيـــع		المجموع
	ذكـور	إناث	
بسكـرة	131708	130346	262054
الحاجـب	6487	6420	12907
لوطايـة	7155	7081	14236
جمـورة	8054	7971	16025
برانيس	2825	2796	5621
القنطـرة	7312	7237	14549
عين زعطوط	2417	2391	4808
سيدي عقبة	21465	21243	42708
الحـوش	3404	3368	6772
عين النـاقة	7707	7628	15335
شتمـة	8807	8715	17522
زريبة الوادي	14066	13921	27987
خ. سيدي ناجي	1948	1927	3875
الفيـض	8168	8084	16252
امزيرعـة	4874	4823	9697
امشونش	6474	6408	12882
طولقـة	35771	35401	71172
بوشقرون	8407	8320	16727
برج بن عزوز	8137	8052	16189
ليشانـة	6317	6252	12569
فوغـالة	8000	7917	15917
الغـروس	10510	10402	20912
اولاد جلال	40508	40089	80597
الدوسـن	17066	16890	33956
الشعيبة	8554	8465	17019
سيدي خالد	27747	27460	55207
البسبـاس	6893	6821	13714
راس الميعاد	14066	13921	27987
اورلال	4769	4720	9489
امليلـي	4162	4118	8280
امخـادمة	3502	3465	6967
اومـاش	6711	6641	13352
ليـوة	13719	13577	27296
مجمـوع الولايـة	**467710**	**462870**	**930580**

المصدر: مديرية البرمجة ومتابعة الميزانية

دول رقم 6– توزيع الكثافة السكانية حسب البلديات

إلى غاية **2018/12/31**

البلديـــة	تقديرات السكـان	المساحــة (كلم^2)	الكثافـة السكانيـة ساكن / كلم^2
بسكـرة	262054	127,7	2052
الحاجـب	12907	208,1	62
لوطايـة	14236	406,1	35
جمـورة	16025	250,8	64
برانيـس	5621	370,1	15
القنطـرة	14549	239,1	61
عين زعطوط	4808	170,7	28
سيدي عقبة	42708	254,1	168
الحـوش	6772	754,9	9
عين النـاقة	15335	507,8	30
شتمة	17522	110,2	159
زريبة الوادي	27987	500,9	56
خ. سيدي ناجي	3875	80,1	48
الفيـض	16252	1375,1	12
امزيرعة	9697	960,8	10
امشونش	12882	504,4	26
طولقـة	71172	1214,3	59
بوشقرون	16727	57,9	289
برج بن عزوز	16189	23,2	698
ليشانــة	12569	39,6	317
فوغـالة	15917	80,3	198
الغـروس	20912	237,6	88
اولاد جلال	80597	320,9	251
الدوسـن	33956	621,6	55
الشعيبة	17019	1686,5	10
سيدي خالد	55207	217,3	254
البسبـاس	13714	3633,6	4
راس الميعاد	27987	4783,9	6
اورلال	9489	190,1	50
امليلـي	8280	371,6	22
امخـادمة	6967	151,6	46
اومـاش	13352	816,8	16
ليـوة	27296	242,1	113
مجمـوع الولايـة	**930580**	**21509,8**	43

المصدر: مديرية البرمجة ومتابعة الميزانية

1- الوضعية العامة لجمع النفايات الصلبة لبلديات الولاية

سنـــة **2018**

البلدية	عدد التجمعات	عدد السكنات المستفيدة من رفع القمامة	عدد السكان المستفيدين	حجم النفايات)طن / يوم(	معدل رمي القمامة كلغ / ساكن /يوم	ملاحظات
بسكـرة	1	53.700	244773	195	,720	/
الحاجب	3	1.998	12056	7	0,43	/
لوطايـة	3	2.033	13297	9,30	0 ,43	/
جمورة	2	2.236	14968	10,20	0,43	/
برانيس	2	911	5251	4,30	0,42	/
القنطـرة	2	2.790	13589	12,90	0,42	/
عين زعطوط	2	1.021	4491	3,70	0,43	/
سيدي عقبة	3	6.509	39892	32,80	0,61	/
الحوش	2	1.063	6326	9,60	043	/
شتمـة	3	3.301	16366	13,80	0,43	/
عين الناقة	2	2.324	14324	8,70	0,43	/
زريبة الوادي	2	4.147	26141	21,50	0,54	/
امزيرعة	3	2.868	*9057*	11,30	0,43	/
الفيـض	2	2.454	15180	8,50	0,43	/
خ. سيدي ناجي	2	698	3620	3,55	0,43	/
امشونش	3	2.069	12033	9,15	0,43	/
طولقـة	2	9.808	66479	38,60	0,43	/
بوشقرون	2	2.311	15624	9,20	0,43	/
برج بن عزوز	2	2.188	15122	8,40	0,43	/
ليشانـة	2	1.881	11740	9,60	0,43	/
فوغالة	2	2.523	14867	10,80	0,43	/
الغروس	2	2.677	19533	10,01	0,43	/
اولاد جلال	2	10.770	75282	43,80	0,64	/
الدوسن	3	4.009	31717	19,60	0,43	/
الشعيبة	3	1.841	15896	9,05	0,43	/
سيدي خالد	2	8.506	51567	32,80	0,61	/
البسبـاس	4	1.944	12810	9,02	0,43	/
راس الميعاد	5	1.685	26141	16,60	0,43	/
اورلال	3	1.578	8863	6,90	0,43	/
امليلـي	3	1.245	7734	6,20	0,43	/
امخادمة	2	1.152	6508	4,60	0,43	/
اومـاش	3	1.951	12472	7,90	0,43	/
ليـوة	5	3.743	25496	13,40	0,43	/
مجموع الولاية	**84**	**149.934**	**869215**	**618**	**0,58**	/

المصدر: مديرية البيئة

2- آليات جمع النفايات الصلبة لبلديات الولاية

سنـــة **2018**

البلديـــــة	عدد التجمعات	المسافة بين التجمع والمزبلة (كلم)	عدد الدورات في اليوم	عدد الآليات المستعملة	
				شاحنات+ BT	جرارات
بسكـرة	1	3.5	1/1	27	14
الحاجـب	3	1.5	1/3	2	2
لوطايـة	3	5	1/3	2	3
جمـورة	2	9	1/3	1	2
برانيـس	2	3	1/3	1	1
القنطـرة	2	2	1/2	1	3
عين زعطوط	2	1.5	1/7	1	1
سيدي عقبة	3	6	1/1	6	5
الحـوش	2	6	1/3	1	2
شتمـة	3	5	1/2	2	2
عين الناقة	2	3	1/3	1	2
زريبة الوادي	2	3.5	1/2	1	2
امزيرعة	3	8	1/5	1	1
الفيـض	2	5	1/7	1	2
خ. سيدي ناجي	2	2	1/7	2	1
امشونش	3	3.5	1/3	1	2
طولقـة	2	8	1/1	5	3
بوشقرون	2	3	1/7	2	1
برج بن عزوز	2	3.5	1/7	2	2
ليشانـة	2	3	1/7	2	1
فوغالة	2	3.5	1/3	2	1
الغروس	2	6.5	3/1	2	1
اولاد جلال	2	5	1/1	6	6
الدوسن	3	7	2/1	3	1
الشعيبة	3	3.5	1/1	2	1
سيدي خالد	2	4.5	1/1	4	3
البسبـاس	4	6	3/1	1	2
راس الميعاد	5	7	1/2	1	1
اورلال	3	5	1/1	2	3
امليلـي	3	3	1/3	1	2
امخادمة	2	3	3/1	1	2
اومـاش	3	4	1/3	1	2
ليـوة	5	3	1/3	2	2
مجموع الولاية	**84**	**/**	**/**	**90**	**79**

المصدر: مديرية البيئة

– المفرغات المراقبة ومراكز الردم التقنية لبلديات الولاية

سنـــة **2018**

البلديـــــة	المفرغات المراقبة			مراكز الردم التقنية		
	العدد	المساحة(هكتار)	القدرة(طن/يوم)	العدد	المساحة(هكتار)	القدرة(طن/يوم)
بسكـرة	0	0	0	1	20	192
الحاجب	0	0	0	0	0	0
لوطايـة	0	0	0	0	0	0
جمـورة	1	10	25	0	0	0
برانيـس	0	0	0	0	0	0
القنطـرة	0	0	0	0	0	0
عين زعطوط	0	0	0	0	0	0
سيدي عقبة	0	0	0	0	0	0
الحـوش	0	0	0	0	0	0
شتمــة	0	0	0	0	0	0
عين الناقة	0	0	0	0	0	0
زريبة الوادي	0	0	0	0	0	0
امزيرعة	0	0	0	0	0	0
الفيـض	0	0	0	0	0	0
خ. سيدي ناجي	0	0	0	0	0	0
امشونش	0	0	0	0	0	0
طولقــة	0	0	0	0	0	0
بوشقرون	0	0	0	0	0	0
برج بن عزوز	0	0	0	0	0	0
ليشانــة	0	0	0	0	0	0
فوغالة	0	0	0	0	0	0
الغروس	0	0	0	0	0	0
اولاد جلال	0	0	0	1	10	35
الدوسن	0	0	0	0	0	0
الشعيبة	0	0	0	0	0	0
سيدي خالد	0	0	0	0	0	0
البسبـاس	0	0	0	0	0	0
راس الميعاد	0	0	0	0	0	0
اورلال	0	0	0	0	0	0
امليلــي	0	0	0	0	0	0
امخادمة	0	0	0	0	0	0
اومــاش	0	0	0	0	0	0
ليـوة	0	0	0	0	0	0
مجموع الولاية	**1**	**10**	**25**	**2**	**30**	**227**

المصدر: مديرية البيئة