تحليل جغرافي لطرق التخلص من النفايات الصلبةللمواكب الحسينية وآثارها البيئية مدينة الحلة نموذجا (المحور الأول) الدراسات الانسانية

م.م. وفاء جاسم شهادي
كلية التربية للعلوم الانسانية/ جامعة بابل
hum530.wafaa.jasem@uobabylon.edu.iq

م.م. نغم محمد علي
كلية التربية للعلوم الانسانية/ جامعة بابل
Nagham. Mohammed@uobabylon.edu.iq

ملخص البحث

ان الزيادة الهائلة لأعداد الزائرين في الزيارة الأربعينة خاصة خلال السنوات الأخيرة والتي تعدت العشرين مليوناً نتج عن ذلك زيادة في أعداد المواكب الحسينية العراقية منها والعربية والاجنبية التي وصلت الى الاف المواكب الحسينية مما نتج عن ذلك زيادة في كمية النفايات الصلبة المطروحة من خدمة تلك المواكب للزائرين خاصة ان مدينة الحلة منطقة الدراسة تقع في مفترق الطرق في وسط العراق فتميزت بكثرة عدد الزائرين المارين عن طريقها من المحافظات أبرزها ((البصرة – الناصرية – المثنى–القادسية)) اغلب زائري تلك المحافظات يكون تجمعهم الرئيس في مدينة الحلة مما انعكس على استهلاك العديد من المواد وطرح العديد من النفايات الصلبة وغالباً ما يتم طرحها بشكل فوضوي وغير نظامي لا يمكن الاستفادة منها او إعادة تدويرها مما يهيئ الأسباب لخلق اثارٍ بيئية مضرة بالصحة لذا كان لابد من البحث عن طرق تمكننا من الاستفادة من تلك النفايات عن طريق إعادة تدويرها او التخلص منها بطرق تقلل من آثارها البيئية غير الصحية وتوجهت الدراسة الى الاستبيان الميداني من خلال مقابلة أصحاب المواكب الحسينية في مدينة الحلة والتعرف على الطرق المتبعة في التخلص من تلك النفايات وكمية النفايات المطروحة فضلاً عن سؤالهم عن امكانية الاستفادة من تلك النفايات لان بعض النفايات تعد مورداً اقتصادياً ومن اهمها ((بقايا الطعام – الورق–العلب الفارغة – القناني الزجاجية والبلاستيكية – قشور الفواكه وغيرها)) وقد توصلت الدراسة للعديد من الاستنتاجات والمقترحات والتوصيات حول كيفية التخفيف من الاثار البيئية غير الصحية التي تضر بالبيئة وصحة الزائرين وطرح العديد من الأفكار التي تمكننا من الاستفادة من النفايات الصلبة.

الكلمات المفتاحية: النفايات الصلبة – الاثار البيئية – طرق المعالجة

A geographical analysis of solid waste disposal methods for Hussein processions and their environmental impacts، the city of Hilla as an example

Nagham mohammed ali
University of Babylon /College of Education for Human Sciences

Wafaa jassim shahiry
University of Babylon /College of Education for Human Sciences

Abstract

The huge increase in the number of visitors during the fortieth visit، especially during recent years، which exceeded twenty million، resulted in an increase in the number of Hussein processions، both Iraqi، Arab and foreign، which reached thousands of Hussein processions، and thus this resulted in an increase in the amount of solid waste disposed of from the service of these processions to visitors in particular. The city of Hilla، the study area، is located at the crossroads in central Iraq، which is characterized by the large number of visitors passing through it from the provinces، the most important of which are ((Basra - Nasiriyah - Al-Muthanna - Al-Qadisiyah)). Most of the visitors to those provinces have their main concentration in the city of Hilla، which was reflected in the consumption of many Materials and the disposal of many solid wastes، which are often thrown away in a chaotic and irregular manner، cannot be utilized or recycled، which creates reasons for creating environmental effects that are harmful to health. Therefore، it was necessary to search for ways that enable us to benefit from these wastes by recycling them or

disposing of them in different ways. It reduces its unhealthy environmental impacts. The study directed a field questionnaire by interviewing the owners of Hussein processions in the city of Hilla and learning about the methods used in disposing of this waste and the amount of waste disposed of، in addition to asking them about the possibility of benefiting from this waste because some waste is considered an economic resource، the most important of which is ((Food waste - paper - empty cans - glass and plastic bottles - fruit peels، etc.)) The study reached many conclusions، proposals and recommendations on how to mitigate the unhealthy environmental effects that harm the environment and the health of visitors and put forward many ideas that enable us to benefit from solid waste..

Keywords: solid waste - environmental impacts - treatment methods

المقدمة

إنَّ الزيادة الهائلة في أعداد السكان التي حصلت في العراق خلال العقدين الأخيرين، انعكست بشكل واضح على زيادة أعداد الزائرين في الزيارة الأربعينية فضلاً عن الوعي الديني والدافع لزيارة أهل البيت كردة فعل، بعد ان كانت تلك الزيارة قبل عام ٢٠٠٣ من الزيارات المحظورة من قبل النظام السياسي البائد، وحب الإمام الحسين عليه السلام، الذي زرع في نفوس الأجيال كونها ثورة لمحاربة الفساد.

الامر الذي انعكس على زيادة أعداد المواكب، التي قامت لخدمة الزائرين على طول الطريق من جنوب العراق ووسطه وحتى شماله، وخاصة مدينة الحلة، بالنظر لموقعها الجغرافي المتميز في وسط العراق فهي تمثل تجمع زائري المحافظات (البصرة – الناصرية – المثنى – الديوانية – واسط)، مما أثر على زيادة كمية النفايات الصلبة المطروحة بأنواعها المختلفة: (الغذائية – البلاستيكية وغيرها) اذ ان هذه النفايات اذا لم يتم التخلص منها بصورة صحيحة، ستكون سبباً إلى حدوث مشكلات بيئية وتلوث بيئي حضري وظهور مشاكل صحية واضحة أبرزها: تكاثر أنواع الحشرات والقوارض مما يؤدي إلى ظهور مشاكل بيئية بأنواعها المختلفة: المائية والهوائية وفي التربة ؛لذا كان من المهم التطرق في هذه الدراسة لأنواع النفايات الصلبة المطروحة خلال الزيارة الأربعينية، وكيفية التعامل معها، وامكانية الاستفادة منها من خلال إعادة تدويرها، وهل هنالك جهات معينة يمكنها الاستفادة من تلك النفايات ؟ والطرق المتبعة في التخلص من تلك النفايات وهل هي طرق صحية معتمدة من قبل وزارة الصحة ؟.

مشكلة الدراسة

تعاني البيئة في العراق بصورة عامة على مدار السنة من تراكم النفايات بأنواعها المختلفة، وبكميات كبيرة، وهي غالباً ناتجة بسبب الأنشطة البشرية بصورها المختلفة، و اذا لم يتم التعامل معها بصورة نظامية صحية ستكون سبباً في التلوث البيئي أما خلال مدة الزيارة الأربعينية فإن هذه النفايات ستزداد بصورة واضحة لذا فان مشكلة الدراسة الرئيسة هي تسليط الضوء على تراكم النفايات الصلبة خلال زيارة الأربعين وكيفية التعامل معها والحد من آثارها البيئية في مدينة الحلة.

فرضية الدراسة

إن فرضية الدراسة: إجابة عن مشكلة الدراسة وهي إيجاد الحلول المناسبة للمشاكل البيئية الناتجة عن النفايات الصلبة المطروحة خلال الزيارة الأربعينية.

هدف الدراسة

تهدف الدراسة إلى معرفة الآثار البيئية لتراكم النفايات الصلبة في مدينة الحلة كونها منطقة استراتيجية لتجمع الزائرين فيها وبأعداد كبيرة من محافظات عديدة؛ لذا كان لابد من التطرق لها والتعرف عن آلية التعامل ومعالجة إمكانية الاستفادة من هذه النفايات والحد من انتشار التلوث البيئي.

منهجية البحث

اعتمدت الدراسة على استخدام أسلوب المنهج التحليلي والمنهج الوظيفي والوصفي بالاعتماد على الدراسة الميدانية وتحليل تلك البيانات.

هيكلية البحث

تم تقسيم البحث على ثلاثة محاور رئيسة فضلاً عن الإطار النظري للبحث.

تناول المحور الأول:- مفهوم النفايات الصلبة وأنواعها:

المحور الثاني:- الآثار البيئية الناتجة عن تراكم النفايات الصلبة وعدم معالجتها بطرق علمية حديثة.

المحور الثالث:- الدراسة الميدانية وتحليل البيانات

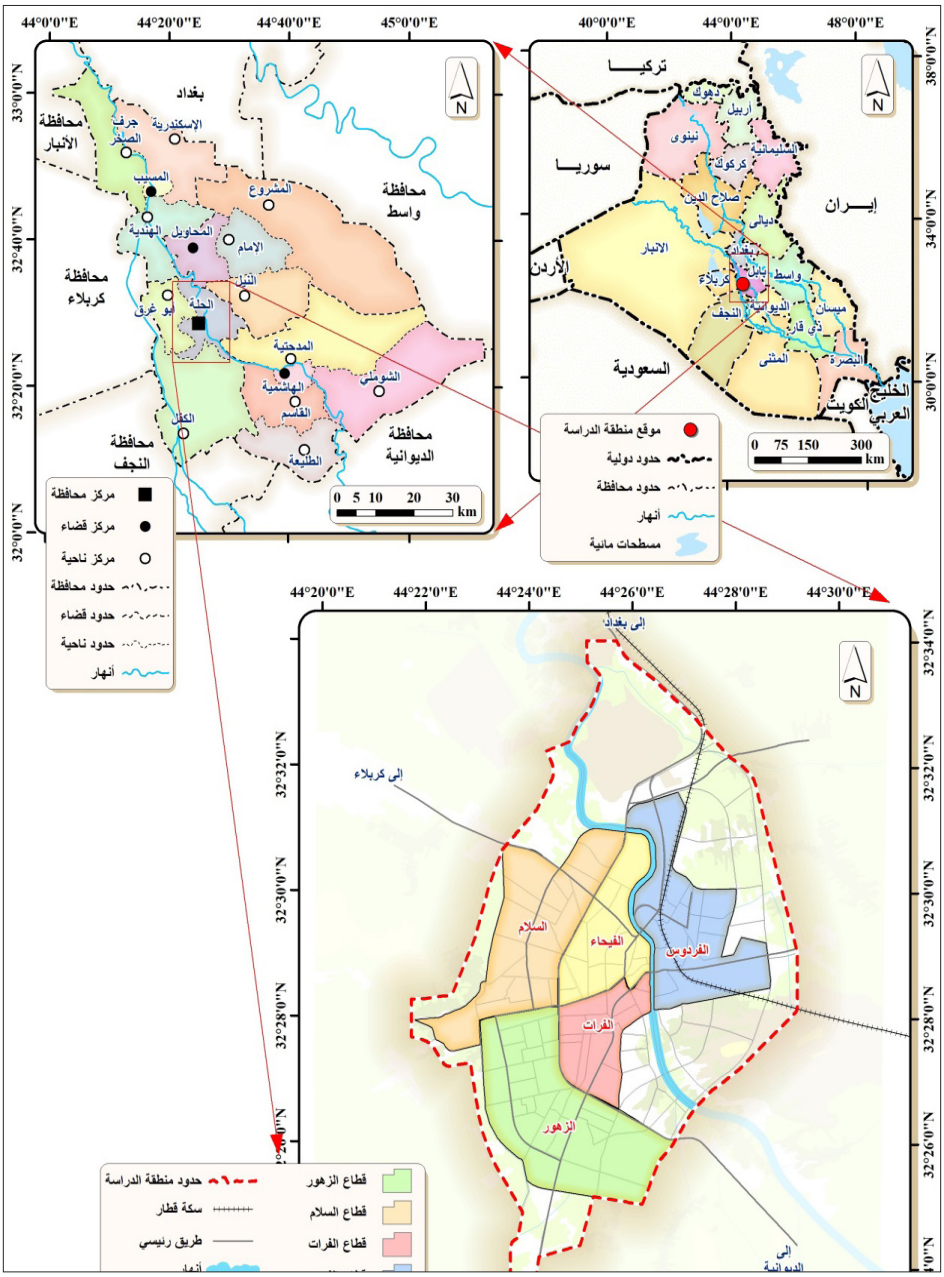
الاستنتاجات - التوصيات

حدود منطقة الدراسة

حددت منطقة الدراسة بمدينة الحلة وهي المركز الاداري لمحافظة بابل والتي تقع على جانبي شط الحلة احد فروع نهر الفرات على دائرة عرض (٢٩ , ٣٢) و(٣٢ ٣٢) شمالاً وخط طول (٢٦ , ٤٤).

الحدود الزمانية:- حددت الدراسة تحليل جغرافي لمشكلة تراكم النفايات الصلبة في مدينة الحلة خلال الزيارة الأربعينية والتي تبدء غالبا من ١٢ صفر لغاية ٢٠ صفر من كل عام.

رقم (١) الخريطة الادارية لمدينة الحلة



المصدر:- الخفاجي، مروة حميد رديف ،. (٢٠٢٤) « اثر البنية العمرانية في ظاهرة العنف الاسري في مدينة الحلة ،رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية للعلوم الانسانية ، جامعة بابل.

مفهوم النفايات الصلبة

بعد التطور الصناعي والزراعي الذي عقب الثورة الصناعية، ظهرت مشكلة النفايات الصلبة خاصة التي تكون غير قابلة للتحلل مما جعل عملية التعامل معها والتخلص منها من الأمور البالغة الأهمية في الوقت الحاضر ؛ لذا يمكن تعريف النفايات بأنها: المواد الصلبة التي تنتج عن النشاطات البشرية بصورها المختلفة والتي يمكننا الاستفادة منها او التخلص منها بأساليب سليمة وعلمية للحد من آثارها البيئية (السعدي، ، 2018م،: 651).

التعريف البيئي لمفهوم النفايات هو أن النفاية تشكل خطراً بدءاً من الوقت الذي يحدث فيه ما بينها وبين البيئة علاقة ترابط بصورة مباشرة او غير مباشرة نتيجة تراكمها لفترات طويلة (سعيد،2021م:299).

يمكن تعريفها ايضاً بأنها المخلفات المادية وكل ما تبقى بعد انتزاع ما هو جيد وقيِّم و تعد أشياءً غير مقبولة وعديمة القيمة وتعرف بكونها المواد التي يتم التخلص منها ولا تملك اية قيمة ظاهرية ولكن يمكن الاستفادة منها وتكون لها قيمة اقتصادية في ظروف معينة ومواقع مختلفة.وقد عرفت منظمة الصحة العالمية مفهوم النفايات الصلبة بأنها الاشياء غير المرغوب بها ويمكن ان تكون لها قيمة تجارية اذا ما تمت الاستفادة منها (لفلوف، ، 2020م:107).

ان النفايات الصلبة عبارة عن مخاليط من مواد عدة تتناسب كميتها ونسبتها طردياً مع حجم السكان ومدى تحضرهم لذا نجد المجتمعات المتحضرة تطرح كميات أكبر من المجتمعات الأقل تحضرا كما سكان المدن تكون نسبة طرحهم للنفايات الصلبة اعلى من سكان القرى (المالكي ، ٢٠١١م:٢٦٨).

أنواع النفايات الصلبة وآثارها البيئية

النفايات الصلبة هي المادة التي يمكن بعد التخلص منها تحويلها الى مادة صالحة بالإمكان إعادة تدويرها واستخدامها بصورة جديدة من خلال جمعها وفرزها ومعالجتها واستخدامها بصورة مختلفة لذا يمكن تصنيفها الى أصناف عديدة وكما يأتي:-

- النفايات الصلبة المنزلية:- وهي المخلفات الناتجة عن المنازل والمطاعم والفنادق.
- النفايات الصلبة الصناعية:- وهي الفضلات التي تنتج من الممارسات الصناعية مثل محطات توليد الطاقة وصناعة المعادن.
- الزراعية:- وهي تمثل مخلفات الأنشطة الزراعية والحيوانية والنباتية.
- الفضلات الناتجة عن معالجة المياه العادمة:- وهي مواد عضوية وغير عضوية تكون ممزوجة بنسب عالية من المياه (محمد، سيد عبد النبي ٢٠١٩ م:٢٩٤).

مكونات النفايات الصلبة

إن من أهم مكونات النفايات الصلبة الشائعة التي تحتاج معالجة بصورة مستمرة وهي كالآتي:-

- فضلات الطعام:- إن فضلات الأطعمة غالبا تكون ذا طبيعة عضوية قابلة للتحلل ناتجة عن المنازل والمجازر ومصانع التعليب وغيرها والمنتجات الحيوانية والفواكه والخضروات هذه النفايات تكون قابلة للتعفن والتفسخ وتسبب روائحَ كريهة.
- القمامة والأوساخ:- تلك النفايات قابلة للتحلل مصدرها الفنادق والمطاعم وتكون قابلة للاحتراق مثل النفايات الورقية والأثاث والبلاستيك ومخلفات الحدائق.
- الرماد:-هي المواد الناتجة عن احتراق الوقود الصلب ومحارق النفايات والتي تنتشر بسبب تطاير الرماد (محمد ، 2016م:315).

المبحث الثاني

الآثار البيئية الناتجة عن النفايات الصلبة

التلوث البيئي هو مصطلح يعنى بكافة الأنشطة البشرية التي تسبب الضرر للبيئة الطبيعية ويشهد معظم الناس تلوث البيئة بسبب النفايات المطروحة والمكشوفة بصور متعددة كدخان أسود ينبعث من المصانع وقد يكون التلوث غير منظور ومن غير رائحة وبعض أنواع التلوث قد لا تسبب تلوث البيئة بصورة منظورة ولكنها تكون كفيلة بإضعاف متعة وصحة الحياة عند الناس والكائنات الحية الأخرى فالضجيج الناتج من حركة المرور والآلات يمكن اعتباره شكلاً من أشكال التلوث وإن ملوثات الهواء الجوي تعد عائقا لترشيح إشعاعات الشمس فوق البنفسجية وهي من مسببات تغيير المناخ (حسين: 17).

الأثر البيئي لتراكم النفايات الصلبة

١. تعد النفايات بيئة مناسبة لتكاثر الذباب والبعوض والحشرات والفئران والتي تكون المسبب الرئيسي لنقل الأمراض وغيرها.

٢. تسبب تلوث الهواء والتربة والماء بسبب عدم استخدام وسائل صحية وحضارية للتخلص منها.

٣. احد مسببات التلوث البصري بسبب تأثيرها على الناحية الجمالية للمدينة مما ينعكس سلبياً على الصحة النفسية على السكان والوافدين للمدينة من الخارج.

٤. ان النفايات الصلبة هي عبارة عن طاقة كامنة وثروة اقتصادية اذا ما تم اعادة تدويرها بطريقة صحيحة (العبدلي، ٢٠١٣م: ٢٩٠).

المبحث الثالث

الدراسة الميدانية وتحليل البيانات

إن موضوع الآثار البيئية لطرح النفايات الصلبة خلال زيارة الاربعين في مدينة الحلة، يعد من الموضوعات المهمة التي تحتاج الى دراسة مكثفة، وطرق معالجة؛ كونها ظاهرة شعبية مستمرة لسنوات عديدة، وتتميز بزيادة أعداد الزائرين سنة عن أخرى ؛بسبب الوعي الذي انتشر لدى العديد من محبي أهل البيت والإمام الحسين عليه السلام ؛ليس في العراق فقط بل العديد من دول العالم القريبة جغرافياً والبعيدة الوعيُ بضرورة تجديد هذه الشعيرة المهمة التي لها اثار اجتماعية وعقائدية ودينية وسياسية ايجابية في نفوس القائمين بها لذا كان لابد من دراسة مستفيضة لمعالجة مشكلة النفايات المطروحة خلال زيارة الاربعين في شهر صفر من كل سنة

وقد بدء عدد المواكب الحسينية في مدينة الحلة في تزايد بشكل كبير وهنا نتطرق إلى ذكر بعض من هذه المواكب التي تبلغ أربعين موكب خلال الزيارة الأربعينية ومنها موكب الحسن المجتبى عليه السلام وموكب مسلم بن عقيل عليه السلام وموكب بني كعب وموكب خدام الحسين عليه السلام وموكب شهيد الجمعة.

زائرو الإمام الحسين عليه السلام في مركز الحلة

المصدر: https://ar.abna24.com/story/1390712

وبعد تحليل البيانات التي تم الحصول عليها من خلال استمارة الاستبيان المعدة من قبل الباحثتين تم تحليل البيانات الى الاتي:-

كما ذكرنا انفاً في بدء الدراسة ان مدينة الحلة هي من البوابات الرئيسية لاستقبال زائري الإمام الحسين بن علي «عليهما السلام» من المحافظات الجنوبية والوسط وغالبا ما يكون تجمع زوار الأربعينية عبر مدينة الحلة من منافذ عديدة يكون توزيع المواكب الحسينية عبر تلك المنافذ بحسب كثافة أعداد الزوار لذا يكون توزيع المواكب الحسينية عبر تلك المنافذ وكالآتي:-

الاول:- منفذ الجهة الجنوبية الشرقية:- طريق حلة - ديوانية ويعد هذا الطريق هو الأكثر كثافة للمواكب والزائرين يستقطب هذا الطريق زائري المحافظات (البصرة - ناصرية - السماوة - الديوانية - ميسان) فضلاً عن أطراف محافظة بابل والاقضية والنواحي التابعة لمحافظة بابل (الطليعة - القاسم - الهاشمية - الحمزة -الدبلة) والمناطق الريفية الاخرى.

الثاني:- الجهة الشرقية:-والتي يتوافد اليها أهالي محافظة الكوت ويكون الطريق عبر باب الحسين إلى تقاطع الثورة متوجهاً إلى كربلاء المقدسة.

الثالث:- الجهة الجنوبية:- جهة محافظة النجف الأشرف ويسلكها غالبا زائرو محافظة بابل وبعدها يلتقون مع زائري المحافظات الجنوبية في تقاطع نادر.

الرابع:-الجهة الشمالية:- ويسلكه زائرو محافظة بغداد وأهالي ناحية النيل والمناطق المجاورة ويكون مسيرهم باتجاه تقاطع الثورة.

ان كثافة الزوار وزيادة أعدادهم وملتقى المواكب يكون في شارع ٦٠ وتلتقي الحشود الحسينية في نهاية شارع ٨٠ باتجاه ناحية أبي غرق ومن ثم تكمل مسيرها إلى كربلاء المقدسة.

تقدم الخدمة لزوار أبي عبد الله خلال ثمانية أيام في مدينة الحلة وتزداد كثافة الخدمة خلال خمسة أيام ما قبل الزيارة الأربعينية تقدم خلالها أنواع مختلفة من الخدمات أبرزها الوجبات الغذائية الرئيسة منها والفرعية التي تتخلل الرئيسية تبدأ بوجبة الإفطار بعد صلاة الصبح إلى ما بعد شروق الشمس يقدم خلالها العديد من الأطعمة والمشروبات الساخنة والباردة والفواكه والخضروات والحلويات فضلاً عن الوجبات الرئيسية الاخرى الغداء والعشاء (الخفاجي، ٢٠٢٤م» اثر البنية العمرانية في ظاهرة العنف الاسري في مدينة الحلة «،رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية للعلوم الانسانية، جامعة بابل.).

أنواع النفايات الصلبة والملوثات المطروحة خلال زيارة الاربعين في مدينة الحلة

ت	نوع النفاية
١	بقايا الاطعمة المطبوخة
٢	الخضروات والفواكه
٣	العبوات البلاستيكية والورقية والزجاجية
٤	الملابس والاشياء الخاصة التي يتخلى عنها الزائرين فضلاً عن عربات الاطفال المحطمة

المصدر:- تحليل بيانات الدراسة الميدانية (استمارة الاستبيان- مقابلة شخصية مع الشيخ كريم عبد الرضا نصيف صحب احد المواكب الحسينية بتاريخ ٢١/ ٤/ ٢٠٢٤.)

اهم الطرق المستخدمة في معالجة النفايات الصلبة المطروحة خلال الزيارة الأربعينية في مدينة الحلة

هنالك العديد من الطرق المستخدمة في رفع ومعالجة النفايات الصلبة يتم اعتمادها من قبل الحكومة المحلية في المحافظة واصحاب المواكب الحسينية وهي كالاتي:-

- وضع الحاويات الخاصة لتجميع النفايات في أماكن متعددة وغالبا ما تكون عبر مسافات قريبة من بعضها البعض ويتم تفريغها دوريا وبصورة مستمرة خلال أيام الزيارة.
- تقديم الخدمة من قبل الحكومة المحلية وبلدية الحلة، من خلال تقديم المساعدة للمواكب الحسينية، ورفدهم بأعداد كبيرة من العاملين بأجرٍ ؛لأغراض رفع النفايات والتخلص منها من خلال سيارات وكابسات الخاصة بمديرية بلدية الحلة، فضلا عن مشاركة عدد من الدوائر الأخرى بالخدمة.
- يتم التخلص بجزء من النفايات عن طريق تقديمها الى أصحاب الحيوانات والمواشي.
- لا يتم فرز النفايات بحسب انواعها ولا بطرق علمية وصحية حديثة فان النفايات يتم التخلص منها بصورة نهائية وكاملة ومختلطة بدون فرز ولا اعادة تدوير (مقابلة شخصية مع الشيخ كريم عبد الرضا نصيف صحب احد المواكب الحسينية بتاريخ ٢١/ ٤/ ٢٠٢٤م).
- ان لرجال الدين والعلماء والهيئات الحسينية دور بارز في إرشاد الزائرين من خلال الاستفتاءات الشرعية حول النظافة وتشجيع خدمة أهل البيت على التنظيف وان له اجرا كبير وكذلك الاهتمام بالطريق المؤدي الى الإمام الحسين عليه السلام فيقولون بشكل دائم عن رسول الله صلى الله عليه وآله وسلم (إن الاسلام نظيف فتنظفوا فإنه لا يدخل الجنة إلا نظيف)
- ولهذا المجتمع الديني الشعبي مقومات أساسية أهمها:

عنصر الهدف المشترك: وهو النتيجة المرجوة من أي عمل يقصده الفرد

وينبغي أن توجه المجموعة جهودها في الاتجاه نفسه من أجل تحقيق ذلك. وبما أن أصل هذا التجمع هو مبدأ ديني مستوحى من أفكار عقائدية، فإن الشعور الشعبي

والجماهيري هو في الأساس شعور ديني يسعى نحو هدف وغاية واضحة المعالم هي الطريق إلى رضوان الله عز وجل.

عنصر التعاون في تحقيق الهدف: هذا العنصر من أهم عناصر زيارة الأربعين وهو ناتج عن الشعور والإدراك والإيمان الفردي والجماعي بذلك الإنجاز ولا يتحقق الهدف المنشود من الزيارة على مستوى الفرد وحده مهما عظم دوره في ذلك

ولذلك لا يمكن تحقيق الهدف إلا من خلال السبيل إلى تحقيق مبدأ التعاون الجماعي، إن الوصول إلى هذه النتيجة الإنسانية يتطلب مستوى عاليا من التفاهم والانسجام المجتمعي بين كافة الأفراد المشاركين في هذا الحدث مهما كان شكله و نوع وفئة الفرد المشارك دون تمييز

واللافت في هذه القضية هو أن عنصر التنظيم والإدارة يدار من خلال ما يعرف بالهيئات والمواكب الحسينية الشعبية التي ليس لها وصف رسمي ولا يوجد ما يوحي بالتدخل الحكومي في إدارة هذه المناسبة بتفاصيلها ومراحلها الدقيقة، غير المشاركة في تقديم بعض الخدمات السيادية وتوفير الخدمات الأمنية والبلدية والصحية، هو الواقع الذي دفع منظمة اليونسكو الدولية إلى تسجيل " ملف الضيافة والكرم". ضمن موسم زيارات الأربعين على قائمة التراث غير المادي للشعب العراقي لعام ٢٠١٩.

الاستنتاجات

ان من اهم النقاط التي تم التوصل إليها في هذه الدراسة هي كالآتي:-

١. ان مدينة الحلة هي من المدن أكثر استقطاباً لزوار أبي عبد الله الحسين «علية السلام «بسبب موقعها الجغرافي الذي كان سبب في انها تصبح تجمع لزوار المحافظات الجنوبية

والوسط.

٢. فقر التنظيم والإعداد لزيارة الاربعين.

٣. قلة الوعي الحضاري والصحي لدى الزائرين واصحاب المواكب الحسينية وخاصة فيما يخص التعامل مع النفايات المطروحة.

٤. عدم الاستفادة بصورة صحيحة من النفايات المطروحة بالرغم من تنوعها وكمياتها الكبيرة واذا ما تم الاستفادة منها تعد قيمة اقتصادية.

٥. لا توجد منظومة خاصة للتعامل مع النفايات الصلبة الناتجة عن طريق تجميعها والاستفادة منها اقتصادياً للحد من آثارها البيئية.

٦. ان النفايات الصلبة الناتجة خلال الزيارة الأربعينة اذا ما تم التعامل معها بطريقة صحية ستكون سبباً في تلوث بيئي هوائي إذ ان أغلب المواكب الحسينية تقوم بإعداد الأطعمة بطريقة الشواء على الفحم مما يسبب بتصاعد الدخان والهواء الملوث بالكاربون خلال مسير الزائرين فضلاً عن ان تراكمها يكون موطن للحشرات والقوارض.

٧. تعتمد غالباً على تقديم الخدمات من قبل الشباب المتطوعين.

التوصيات

١. الاهتمام بنشر واعداد حملات تثقيفية وتوعية للزائرين ولأصحاب المواكب الحسينية تقوم بها الدوائر المختصة وأهمها مديرية بلدية الحلة ومديرية البيئة من شان تلك الحملات زيادة الوعي لديهم في التعامل مع النفايات والتعامل معها حسب النوعية والكمية وحسب آثارها البيئية في حال تراكمها أو التلامس المباشر من قبل الزائر.

٢. الاهتمام بإعادة تدوير النفايات الصلبة بالنظر إلى ان أغلب تلك النفايات يمكن الاستفادة منها في مجالات أخرى اذا ما تم تجميعها وفرزها بصورة صحيحة اذا ما تمَّ التعامل معها بصورة سريعة يمكن ان نعدها ثروة اقتصادية.

٣. إعداد منظومة خاصة للتعامل مع النفايات الصلبة يقع على عاتق الدوائر الحكومية

في المحافظة بالتعاون مع أصحاب المواكب والعتبتين الحسينية والعباسية بالنظر لزيادة كميات النفايات بصورة طردية مع زيادة أعداد الزائرين في السنوات الأخيرة.

٤. تنوع الخدمات المقدمة للزائرين كان سبب بتنوع النفايات المطروحة وبما ان هذه الشعيرة ليست بالجديدة وهي متجددة كل سنة كان لابد من إعداد دراسة مجتمعية بالتعاون مع الدوائر البلدية والبيئة وغيرها من المديريات التي تقدم خدمات مجتمعية وتطبيق هذه الدراسة على أرض الواقع.

٥. هنالك إمكانية لاستخدام التقنيات الحديثة والذكاء الاصطناعي في معالجة النفايات الصلبة المطروحة خلال أداء تلك الشعيرة.

استمارة الاستبيان

ت	السؤال	الإجابة
١-	موقع الموكب	
٢-	عدد ايام الخدمة خلال الزيارة الأربعينية	
٣-	عدد الوجبات المقدمة الرئيسية والفرعية	
٤-	نوعية النفايات الصلبة المطروحة	
٥-	ماهي اهم المؤثرات على زيادة او نقصان النفايات	
٦-	طرق التخلص من النفايات الصلبة	
٧-	هل يتم فرز النفايات المطروحة حسب النوع قبل التخلص منها	
٨-	هل يوجد جهات مختصة تعالج النفايات الصلبة	
٩-	هل يتم الاستفادة من تلك النفايات وباي مجال	

١٠-	هل توجد معلومات اخرى تخص موضوع النفايات الصلبة	

المصادر

١.السعدي، عبير مرتضى حميد،٢٠١٨ «النفايات الصلبة وطرق الاستفادة منها في الصناعات العراقية، مجلة اهل البيت، العدد ٢٣،ص٦٥١. ١

٢. سعيد، ايفان حسين،٢٠٢١ «التلوث بالنفايات الصلبة دراسة في الاسباب والاثار مدينة خانقين انموذجاً « مجلة جامعة كرميان، مجلد ٨،العدد ٣،ص٢٩٩.

٣. لفلوف، كفاء عبد الله، محمد، انور صباح،٢٠٢٠ «التحليل المكاني لمشكلة النفايات الصلبة المنزلية في مدينة السماوة وسبل معالجتها «،مجلة اوروك، العدد الاول، المجلد الثالث عشر،ص١٠٧.

٤. المالكي، عبد الله سالم و الكعبي، امال صالح،٢٠١١» مشكلة النفايات الصلبة في مدينة البصرة وتاثيراتها البيئية « مجلة اداب البصرة، العدد ٥٩، ص٢٦٨.

٥.) محمد، سيد عبد النبي.(٢٠١٩).التلوث البيئي وباء عصر العولمة، دار الكتب المصرية، مصر، ص٥ , ٢٩٤

٦. محمد، ندى خليف و طوكان، رياض دحام،٢٠١٦ « دور الوعي البيئي لدى الاسرة العراقية في التخلص من النفايات الصلبة (مدينة الرمادي – حي العزيزية)»مجلة التخطيط والتنمية، العدد ٣٤ ، ص٣١٥.

٧. حسين، سحر امين، موسوعة التلوث البيئي، .ص ١٧

٨. العبدلي، معن محيي محمد شريف،٢٠١٣ «النفايات المنزلية الصلبة في مدينة البغدادي واثارها البيئية «مجلة جامعة تكريت للعلوم الانسانية، العدد٦،المجلد ٢٠، ص ٢٩٠.

٩. الدراسة الميدانية.

١٠. الدراسة الميدانية، مقابلة شخصية مع السيد فارس ال شريف الجبوري صاحب احد المواكب الحسينية، تمت المقابلة بتاريخ ٢٤/ ٤/ ٢٠٢٤ .

١١. العبدلي، معن محيي محمد شريف، ٢٠١٣»النفايات المنزلية الصلبة في مدينة البغدادي واثارها البيئية «مجلة جامعة تكريت للعلوم الانسانية، العدد٦،المجلد ٢٠،ص ٢٩٠.

١٢. الخفاجي، مروة حميد رديف، (٢٠٢٤) « اثر البنية العمرانية في ظاهرة العنف الاسري في مدينة الحلة «،رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية للعلوم الانسانية، جامعة بابل.

١٣. مقابلة شخصية مع الشيخ كريم عبد الرضا نصيف صحب احد المواكب الحسينية بتاريخ ٢١/ ٤/ ٢٠٢٤.

الأربعين

Al- ARBA'EEN

Semi-Annual Scientific Journal

Concerned with Publishing
The Research and Studies Related to
The Ziyarte Al- Arba'een

Issued by
The General Secretariate
of AL- Hussein Holy Shrine
Karbala Center for Studies and Research

Vol. 3 , 3nd Year ,Ramadan 1446 AH, March 2025 A.D
Supplement (2)
A special issue of the eighth International Conference
for the Ziyarte Al Arba'een