Historical development of municipal solid waste service in Basrah for the period between of 2003-2018

Researcher: Assistant Lectutuer Mohamed Lafteh Khalif
The University of Basrah.
College of Arts
E-mail: mohamedlkbs@gmail.com

Assistant Prof. Dr. Osama Ismail Othman
The University of Basrah.
College of Arts
E-mail:osamaalrshed@gmail.com

Abstract:

In 2003, Iraq witnessed political, social and economic changes, which significantly affected the overall public life in it, especially in the major cities, which resulted in changes in the ways of managing the service sectors in general, and serving solid waste in particular, and with the increase in the population and the rise in the standard of living after years From the economic blockade, the waste output increased, which means the need to develop new methods for these management methods, which depended on the available capabilities of the municipality in the first years that followed 2003, and then used the regional companies for a period of four years. In developing and qualifying the municipality's employees and their various capabilities.

Key words: historical development, direct management, indirect management.

تطور إدارة خدمة النفايات البلدية الصلبة في مدينة البصرة للمدة بين ٢٠٠٣-٢٠١٨م

بحث مستل من أطروحة الدكتوراه الموسومة (كفاءة إدارة خدمة النفايات البلدية المنزلية الصلبة في مدينة البصرة)

الباحث

م.م محمد لفته خلف

E-mail: mohamedlkbs@gmail.com

المشرف

ا.م.د أسامة إسماعيل عثمان

E-mail:osamaalrshed@gmail.com

جامعة البصرة / كلية الآداب

المستخلص

شهد العراق عام ٢٠٠٣م تبدلات سياسية واجتماعية واقتصادية، اثرت بشكل كبير على مجمل الحياة العامة فيه، لاسيما في مدنه الكبرى، الامر الذي نجم عنه تبدلات في طرق إدارة القطاعات الخدمية بشكل عام وخدمة النفايات الصلبة بشكل خاص، ومع ازدياد اعداد السكان وارتفاع المستوى المعاشي عقب سنين من الحصار الاقتصادي زادت مخرجات النفايات، ما يعني الحاجة لتطوير أساليب جديدة لطرق الإدارة تلك اعتمدت على الامكانات المتوفرة للبلدية في السنوات الأولى التي تلت ٢٠٠٣م ثم الاستعانة بالشركات الإقليمية لمدة اربع سنوات متفرقة، انعكست اثارها على تطوير عمل البلدية وارتقاءها بهذه الخدمة، والاستفادة من خبرات الشركات هذه في تطوير وتأهيل كوادر البلدية وامكاناتها المادية.

الكلمات المفتاحية: التطور التاريخي، الإدارة المباشرة، الإدارة غير المباشرة

المقدمة:

تعد إدارة خدمة النفايات الصلبة واحدة من اهم الواجبات البلدية، بل اهم واجباتها، اذ ان قياس مدى التقدم والتطور الحاصل في المدن يكون نصيب رفع النفايات منها وافرا، ونتيجة لتطور المجتمعات وارتفاع عدد سكانها وارتفاع مستواهم المعاشي زادت كمية مخرجات النفايات كما ونوعا، ما يعني الحاجة لمزيد من الإجراءات والأساليب لضمان رفع النفايات المتولدة، والتخلص النهائي منها، لذلك تطورت أساليب وطرق إدارة النفايات البلدية المنزلية الصلبة، ومدينة البصرة واحدة من المدن التي تطورت فيها تلك الإدارة خاصة بعد عام ٢٠٠٣م، لتصل الى أقصاها عام ٢٠١٨م، وهذا البحث للتعريف بتطور هذه الخدمة، لكي نتعرف على مدى تطورها، ومدى الارتقاء بها من البلدية كونها جهة الاختصاص.

هدف البحث:

يهدف هذا البحث إلى دراسة التطور التاريخي لإدارة خدمة النفايات البلدية المنزلية الصلبة في مدينة البصرة، سواءُ بأسلوب الإدارة المباشرة (البلدية) والإدارة غير المباشرة (الشركتين التركية والكويتية)، وتقييم عمل البلدية والشركتين، وانعكاس تجربة الشركتين على عمل البلدية فيما بعد، فضلا عن التوثيق التاريخي لهذه المدة، وهذا البحث لغرض إعطاء صورة واضحة عن ذلك التطور، واثاره على عمل البلدية عام ٢٠١٨م.

مشكلة البحث:

تتلخص مشكلة البحث في التباين الحاصل على إدارة خدمة النفايات المنزلية الصلبة بين البلدية (الإدارة المباشرة) وبين الشركات الإقليمية (الإدارة غير المباشرة) عام ٢٠٠٣م وما بعده، وهذا البحث لغرض توضيح ذلك التباين، كذلك اثاره على تطور خدمة النفايات المنزلية الصلبة كما ونوعا.

فرضية البحث:

تطور إدارة خدمة النفايات البلدية المنزلية الصلبة بشكل ملموس عام ٢٠١٨م عن الأعوام التي سبقته بعد عام ٢٠٠٣م، نتيجة لتنوع أساليب الإدارة تلك والاستفادة من خبرات الشركات الإقليمية، فضلا عن الاستفادة من تجارب الدول المتقدمة كاليابان، والبحث لغرض بيان هذا التطور كما ونوعا.

ان منهجية البحث: اعتمد الباحث المنهج التاريخي والمنهج الوصفي التحليلي، فضلا عن الاعتماد على البيانات الرسمية والمصادر المكتبية والمقابلات الشخصية، لغرض بيان التطور في إدارة خدمة النفايات البلدية المنزلية الصلبة.

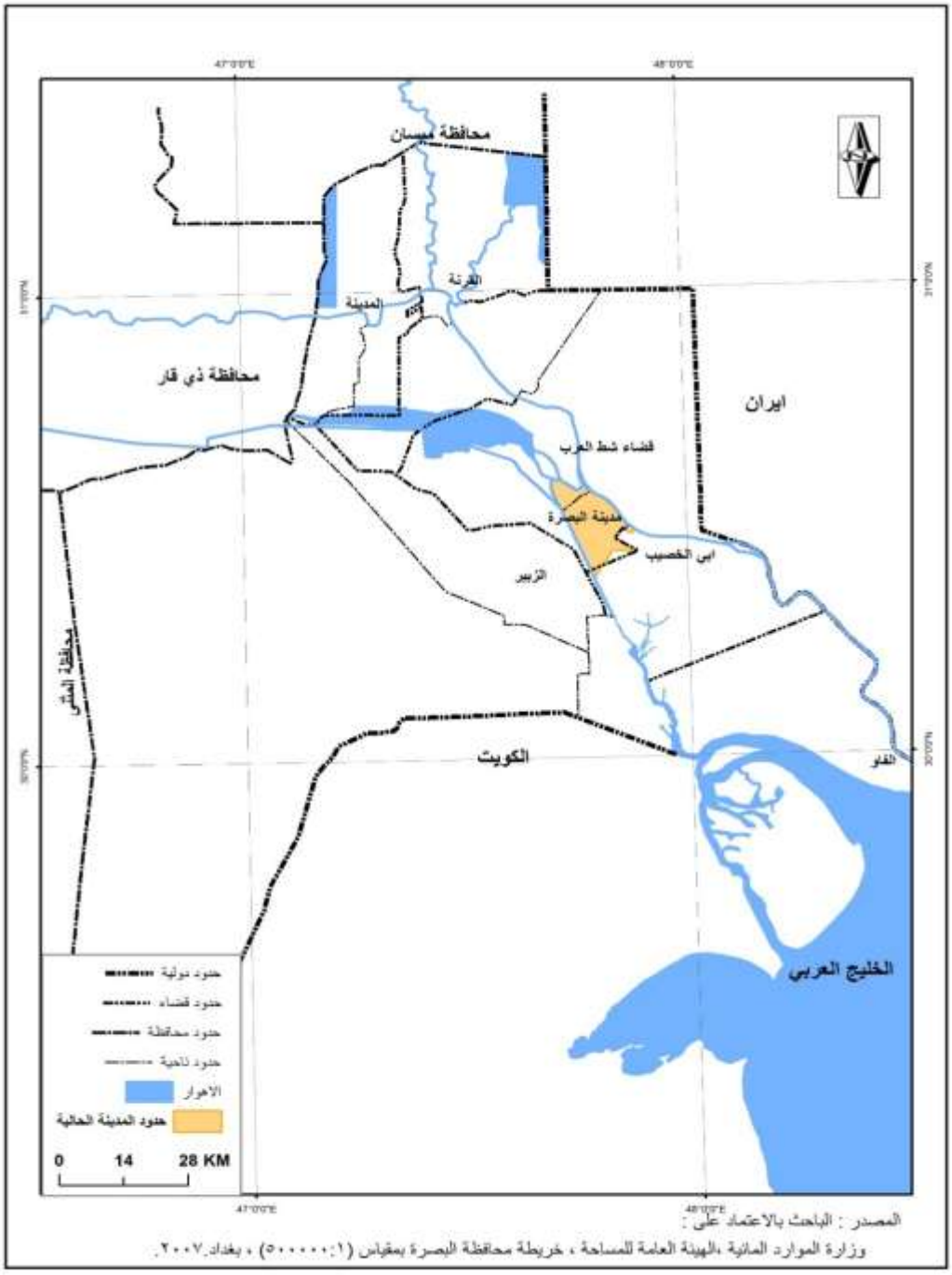
الحدود الزمانية والمكانية:

تشمل الحدود المكانية مدينة البصرة، أكبر مدن محافظة البصرة خريطة (١)، اما الحدود الزمانية للبحث فهي للسنوات من ٢٠٠٣ -٢٠١٨م.

الدراسات السابقة:

لا توجد دراسة متخصصة على حد علم الباحث تناولت إدارة خدمة النفايات البلدية المنزلية الصلبة، لكن بعض الدراسات تناولت هذه الخدمة اما بيئيا وصحيا كما في رسالة معد داود الربيعي الموسومة (مناطق العوز البيئي والصحي في مدينة البصرة) عام ٢٠١٥، أو رسالة اديان عبد الصاحب الموسومة (التحليل المكاني لخريطة حرمان البنى التحتية في مدينة البصرة) عام ٢٠١٦م، واتخاذها من إدارة النفايات البلدية مؤشرا لقياس مدى حرمان السكان من خدمات البنى التحتية.

خريطة (١) موقع مدينة البصرة ضمن محافظة البصرة عام ٢٠١٨م



المصدر : الباحث بالاعتماد على :
وزارة الموارد المائية ،الهيئة العامة للمساحة ، خريطة محافظة البصرة بمقياس (١:٥٠٠٠٠٠) ، بغداد ٢٠٠٧.

أولا: التطور التاريخي لخدمة النفايات البلدية الصلبة في مدينة البصرة

تزامن تاريخ تطور خدمة التنظيف في مدينة البصرة مع تأسيس البلدية فيها عام ١٨٦٩م ، فمنذ حوالي قرن ونصف أخذت بلدية البصرة على عاتقها القيام بواجباتها المختلفة ومنها خدمة التنظيف ، والتي تتناسب مع الظروف السياسية والاقتصادية والاجتماعية السائدة في ذلك الوقت لأنها جهة الاختصاص عن هذه الخدمة من جانب ، واقتصار عملية التنظيف على العمل الفردي غالبا قبل تأسيسها من جانب أخر ، إلا أن تلك العملية كانت بدائية وبعدد عمال قليل حتى عام ١٩١٠م ، إذ اعتمدت على (٥-٦) أشخاص يجمع احدهم النفايات ، ثم يأتي الأخر وينقلها على ظهور الحيوانات (٧حمير) يشرف عليهم المفتشون ، ورغم قلة أعداد العاملين في التنظيف إلا أن عملهم حد من تراكم النفايات في المدينة [١]، وهذا لا يعني كفاءة خدمة التنظيف آنذاك ، مما أدى لحدوث العديد من الإصابات بإمراض مختلفة كالكوليرا بمعدل ٨-١٠ إصابات يوميا [٢]، ورغم إلغائها (البلدية) كمؤسسة محلية من قوات الاحتلال البريطاني عام ١٩١٤م ، إلا أن جهاز الخدمات فيها لم يتأثر بانسحاب القوات العثمانية ، بل إن البريطانيين عدوها ضرورة حياتية يلزم استمرارها لحماية قواتهم صحيا وامنيا ، لذلك تم تعيين حاكما عسكريا لإدارتها وهو الرائد دارس برونلو [٣]، بعدها شهدت عملية رفع النفايات تطورا بطيئا، ففي عام ١٩٣٥م تم شراء السيارات بدل العربات لنقل النفايات خارج المدينة بعدها بعام وزعت البلدية حاويات خاصة لجمع النفايات في المحلات السكنية[٤] حتى وصلت إلى ما هي علية ألان، ولغرض تتبع تطور تاريخ إدارة خدمة النفايات المنزلية الصلبة في مدينة البصرة ، سنقتصر على دراستها إلى ما بعد عام ٢٠٠٣م بسبب عدم توفر المعلومات والبيانات المتعلقة بالفترات التاريخية السابقة نتيجة لفقدانها بسبب الظروف التي مرت على العراق عام ٢٠٠٣م.

ثانيا: إدارة خدمة النفايات الصلبة بعد عام ٢٠٠٣م:

شهد العراق العديد من التغييرات السياسية والاقتصادية والاجتماعية عام ٢٠٠٣م وما بعده ، جراء احتلال العراق من قوات الولايات المتحدة الأمريكية وحلفائها وتغيير النظام السياسي فيه ، والذي انعكس على مجمل النشاطات الاقتصادية والخدمية فيه ، وكذلك على إدارة خدمة النفايات الصلبة، وتتميز هذه المرحلة بتدهور واقع الخدمات البلدية عموما وخدمة التنظيف خصوصا بسبب توقفها أو ترديها نتيجة لظروف الحرب وما رافقها من مشاكل كثيرة ، ، ثم ما لبثت بلدية البصرة بعد تحسن الوضع نسبيا من تأدية واجباتها، فقامت بشراء الآليات والحاويات المستخدمة في نقل وجمع النفايات ، بغية تنظيف المدينة فبدأت حملة تنظيف بما تملكه من موارد قليلة في تلك المدة ، لغرض تخليص المدينة من النفايات

المتراكمة فيها ، مما قلل من حجم النفايات المتراكمة، لكن قلة الإمكانات لم يمكنها من إدارة تلك النفايات بكفاءة ، ما اضطرها للتحول من الجهد الذاتي في رفعها إلى الاعتماد على شركات غير عراقية لغرض تنظيف المدينة بعد تعاقد ديوان المحافظة مع تلك الشركات(٥)، وهذا يعني أنها تحولت من الإدارة المباشرة للنفايات الصلبة إلى الإدارة غير المباشرة لحوالي أربع سنوات ، وعليه يمكن تقسيم المدة ما بعد ٢٠٠٣م إلى مرحلتين ، وكما يأتي :

١- مرحلة الإدارة المباشرة للنفايات الصلبة:

وتبدأ هذه المرحلة عام ٢٠٠٣م مباشرة واستمرت حتى عام ٢٠١٠م ثم من عام ٢٠١٢م حتى عام ٢٠١٥م ثم عادت للإدارة المباشرة عام ٢٠١٨م (سنة الدراسة)، وتتميز هذه المرحلة ببطء عملية رفع النفايات بدايتها ثم التطور السريع نسبيا أخرها، لاسيما مع تحسن عمل البلدية وزيادة عدد العمال والسواق وارتفاع مستوى الأجور للعاملين، رغم زيادة كمية مخرجات النفايات في المدينة في نهاية المرحلة مقارنة ببدايتها، ويمكن تقسيم هذه المرحلة إلى ثلاث مدد زمنية وكما يأتي:

أ: المدة من ٢٠٠٣ – ٢٠١٠م:

يمكن اعتبار النصف الثاني من عام ٢٠٠٣م بداية هذه المدة، كون البلدية بدأت بشكل جدي عملية رفع النفايات من المدينة(٦)، تتصف هذه المدة بعد تغيير النظام في العراق عموما بالتلكؤ والتخبط ، فتراكمت النفايات بشكل كبير ، لاسيما مع زيادة النزعة الاستهلاكية وارتفاع القدرة الشرائية(٧) ، ورخص أسعار السلع والبضائع ، مقارنة مع سنوات الحصار الاقتصادي الذي رفع كمية المخرجات من النفايات بشكل واضح ، كذلك غياب القانون وقلة إمكانات البلدية آنذاك ، واستمرار السكان في إخراج النفايات من منازلهم ، فضلا عن بقية الأنشطة الحياتية الأخرى ، إذ تراكمت النفايات في شوارع وأحياء المدينة ، فقامت بعض الدول وبمبادرات إنسانية بإهداء البلدية بعض الآليات لرفع النفايات (مثل كوريا واليابان)(٨)، غير أن القدرات البلدية لم تكن تتناسب مع كمية المخرجات ، ثم أن الخبرات البلدية لم تكن بمستوى المشكلة التي رافقت تغيير النظام السياسي ، فتراكمت النفايات قياسا بالوضع الحالي لاسيما في السنوات الأولى من هذه المرحلة، لتصبح عملية التخلص من النفايات المنزلية الصلبة وغيرها من ابرز اهتمامات البلدية آنذاك ، لكن الظروف غير الطبيعية التي مر بها العراق عموما والبصرة خصوصا حالت دون ذلك، فاستمرت عملية رفع النفايات بإمكانات محدودة نسبيا ، هدفها عدم تراكم النفايات وليس التخلص منها بشكل كامل بالطمر الصحي، بل بنقلها لمكبات مكشوفة، جدول (١) وشكل (١).

جدول (١)

التوزيع العددي والنسبي لكميات النفايات الصلبة المرفوعة في مدينة البصرة للأعوام ٢٠٠٧-٢٠١٠م *

السنة	كمية النفايات / طن /شهر	النسبة %
٢٠٠٧	٢٧٥,١	١١,٥
٢٠٠٨	٥٥١	٢٣,٢
٢٠٠٩	٦٧٥	٢٨,٤
٢٠١٠	٨٧٥	٣٦,٩
المجموع	٢٣٧٦,١	١٠٠
المعدل	٥٩٤	

- لم تتوفر بيانات عن السنوات من ٢٠٠٣-٢٠٠٦م.

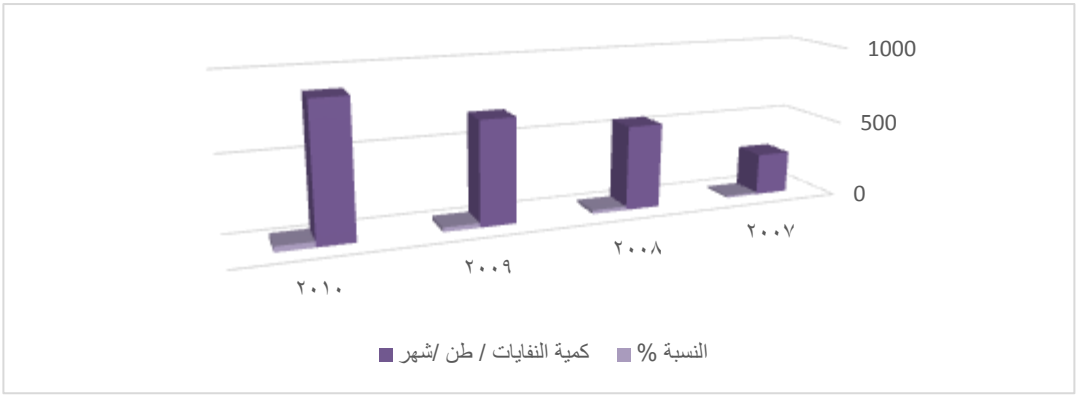
المصدر: الباحث اعتمادا على:

١- الزيادي، صلاح مهدي، التباين الكمي والنوعي للنفايات المنزلية الصلبة في مدن جنوب العراق وإمكانية تدويرها، مجلة العلوم الإنسانية، المجلد ١، العدد الخاص ١١ ، ٢٠١٢م، ص

2- Abbas , Abdulhussain Abdul Kareem , and others , Integrated Solid Waste for Management Urban Area in Basrah District , Journal of Babylon University, Engineering Sciences, No, 3 , Vol, 24 , 2016,p 669.

شكل (١)

التوزيع العددي والنسبي لكميات النفايات البلدية المنزلية الصلبة لمدينة البصرة للأعوام ٢٠٠٧-٢٠١٠م



المصدر: الباحث اعتمادا على جدول رقم (١)

ومن الجدول (١) وشكل (١) يتبين لنا أن كمية النفايات في المدينة بلغت (٢٣٧٦.١ طن/ شهر) للسنوات الأربع ، كما أنها قد تزايدت بشكل ملحوظ من (٢٧٥.١ طن/ شهر) بنسبة ١١.٥ % عام

٢٠٠٧م، لتصل إلى (٨٧٥ طن/ شهر) بنسبة ٣٦.٩ % عام ٢٠١٠م ، نتيجة لزيادة عدد السكان من جهة ، واعتماد معايير للقياس تقريبية خلاف ما كان معتمد في عام ٢٠٠٧م من جهة ثانية (تقديرات فقط) ، إذ اعتمدت الدراسات في عام ٢٠١٠م معيارا لمخرجات النفايات هو ٠.٦٢ كغم / فرد / يوم[٩]، وفي عام ٢٠٠٩م قامت البلدية بشراء الآليات والحاويات المستخدمة في نقل وجمع النفايات ، بغية تنظيف المدينة فبدأت حملة لتنظيفها بما تملكه من موارد قليلة في تلك المدة بعد تحسن الوضع نسبيا ، ففي العام المذكور بلغ عدد السيارات المخصصة لنقل النفايات حوالي (١٠٤) سيارة فيما بلغ المجموع الكلي للحاويات في أحياء مدينة البصرة (٣٣٧٥) حاوية ، منها (١٣٧٥) سعة ٠.٥م^{٣} (٢٠٠٠) حاوية سعة (١م^{٣}) إلا إن هذه المعدات والحاويات لم تكن كافية لاستيعاب النفايات في المدينة [١٠] .

ب: المدة من عام ٢٠١٢ -٢٠١٥م:

تبدأ هذه المدة من عام ٢٠١٢م وهي السنة التي أعقبت انتهاء عمل الشركة التركية التي عملت على تنظيف مدينة البصرة ، وتنتهي عام ٢٠١٥م وتتميز هذه المدة بالاستفادة من تجربة الشركة المذكورة ، ، إذ اتجه عمل البلدية على اعتماد معايير تقديرية لكميات النفايات التي يطرحها سكان المدينة ، كذلك الاستفادة من الخبرات العالمية في هذا المجال ، إذ تعاونت محافظة البصرة مع المنظمات الدولية لإجراء عمليات مسح وإعداد دراسات هيكلية لمجمل الأنشطة الحياتية والخدمية ومنها ما يتعلق بالنفايات الصلبة ، على سبيل المثال تم تكليف شركة ايطالية لإجراء عملية مسح لمختلف نشاطات واستعمالات الأرض في محافظة البصرة [١١] ومن الجدول (٢) وشكل (٢) يتبين لنا ما يأتي :

جدول (٢)التوزيع العددي والنسبي لكميات النفايات البلدية المنزلية الصلبة لمدينة البصرة للأعوام ٢٠١٢-٢٠١٥م

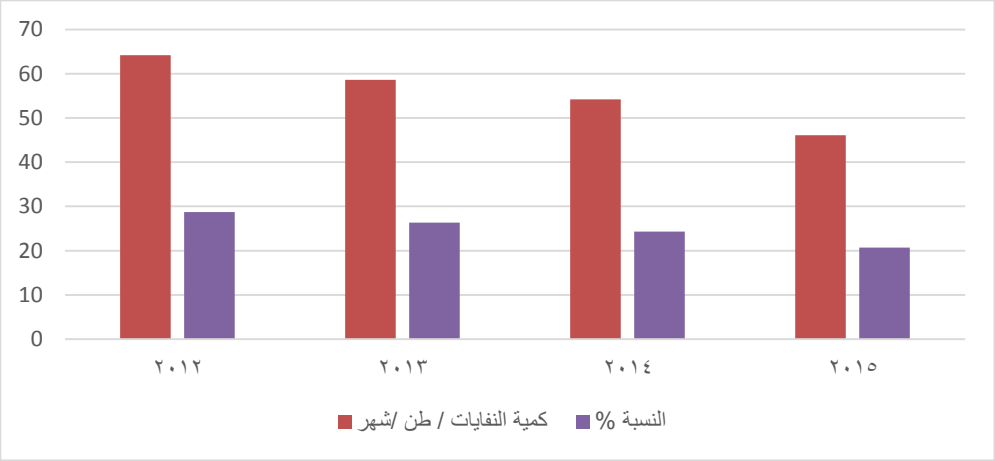
السنة	كمية النفايات / طن /شهر	النسبة %	كمية النفايات المنقولة لموقع الطمر/ طن
٢٠١٢	٦٤.٢	٢٨.٧	٦٤٩,١
٢٠١٣	٥٨.٦	٢٦.٣	٥١٩٢٨
٢٠١٤	٥٤.٢	٢٤.٣	١٢١٤
٢٠١٥	٤٦.١	٢٠.٧	٨٨٢
المجموع	٢٢٣.١	١٠٠	٤٦٧٣.١
المعدل	٥٥.٧		١١٨٦,٢٥

المصدر: الباحث اعتمادا على

١- جمهورية العراق، وزارة البلديات والأشغال العامة، مديرية بلدية البصرة، شعبة البيئة، بيانات غير منشورة ، ٢٠١٩م.

٢- اديان، رسن عبد الصاحب الساعدي، التحليل المكاني لخريطة حرمان البنى التحتية في مدينة البصرة، رسالة ماجستير، جامعة البصرة، كلية التربية للعلوم الإنسانية، ٢٠١٦، ص٨١.

شكل (٢) التوزيع العددي والنسبي لكميات النفايات الصلبة لمدينة البصرة للأعوام ٢٠١٢-٢٠١٥م



المصدر: الباحث اعتمادا على جدول (٢)

أن كمية النفايات انخفضت بشكل ملحوظ من (٦٤.٢ طن /شهر) بنسبة ٢٨,٧ % عام ٢٠١٢م لتصل إلى (٤٦.١ طن / شهر) بنسبة ٢٠,٧%، وذلك بسبب المبالغة في تقدير كمية النفايات للسنوات السابقة لهذه المدة من جهة وفي سنتها الأولى ، إلا أن تراكم الخبرات لدى العاملين لدى البلدية لاسيما بعد تأهيل كوادرها وتدريبهم في عدة دول منها اليابان وإيران ، ساعد على تقدير كميات النفايات بشكل أكثر دقة عن السنوات السابقة [١٢] ، وتجدر الإشارة هنا أن البلدية زادت من الاعتماد على السيارات المؤجرة لرفع النفايات سواء منها القلابات والسيارات المكشوفة ، بل وحتى الكابسات، ومع ذلك لم تتمكن البلدية من رفع جميع المخرجات من النفايات لذلك لجأت الحكومة المحلية لحل بديل ، لاسيما مع قلة إمكانات البلدية، إذ قامت محافظة البصرة بالتعاقد مع الشركة الوطنية للتنظيف (الكويتية)، بدلا عن توفير الإمكانات المادية والبشرية للبلدية للقيام بهذا العمل .

٢- مرحلة الإدارة غير المباشرة:

نتيجة لقلة الإمكانات المادية بشكل خاص حولت بلدية البصرة طريقة إدارتها للنفايات المنزلية الصلبة إلى أسلوب الإدارة غير المباشرة ، إذ قامت محافظة البصرة بالتعاقد مع شركتين غير محليتين من اجل تنظيف مدينة البصرة ، مما يعني أن البلدية أصبحت هي المشرفة والمتابعة على عمل الشركتين تلك باعتبارها جهة الاختصاص ، وتتميز هذه المرحلة بالعديد من السلبيات والايجابيات التي رافقت عمل كل من الشركتين ، نتيجة لعوامل عدة ، منها إمكانيات كل شركة وكذلك قيمة العقد والمساحة التي تعاقدت من اجل تنظيفها، ولغرض توضيح عمل هاتين الشركتين سنقوم بدراستها وكما يأتي :

أ- عقد الشركة التركية (جيفرا):

تعد هذه التجربة الأولى من نوعها التي تتبناها حكومة البصرة المحلية لغرض تنظيف مدينة البصرة ، إذ تعاقدت محافظة البصرة مع الشركة التركية (جيفرا) في شهر(١٢/ ٢٠١٠) إلى شهر ١٢ (٢٠١١) ، لتنظيف أربع شعب هي (الخليج العربي والعشار والرباط والمعقل) بمبلغ مقداره (١٧) مليار دينار عراقي وبسعر(٥٢ ألف دينار) للطن الواحد بمعدل رفع (١٣٠٠) طن يوميا[١٣]، وهذا يعني رفع كمية نفايات بقيمة (٦، ٢٤) مليار دينار في السنة ، أي أكثر من قيمة التعاقد مع الشركة ، والسبب هو كمية النفايات المبالغ في تقديرها آنذاك ، إذ أن كمية المخرجات من النفايات كانت تقدر بحوالي (١.٤ كغم / فرد / يوم) وهو معدل مبالغ فيه ، مقارنة بالمعيار المعتمد لعام ٢٠١٨م البالغ (ا كغم/فرد/يوم) ، رغم تزايد النزعة الاستهلاكية للسكان بعد عام ٢٠٠٣م بشكل عام، كذلك اقتصار عملية التنظيف على أربع شعب كما أسلفنا، وعليه تقل كمية مخرجات النفايات عن (١٣٠٠ طن / يوم)، مما يعني إمكانية تحقيق الشركة لأرباح معقولة، ولم تلزم الشركة حسب بنود العقد إلا بمهمتي تنظيف الشوارع والمناطق السكنية والأنهار، ولقد رافق عمل الشركة العديد من المشاكل الفنية وغير الفنية التي أربكت عملها مما أدى إلى دفعها غرامات وصلت إلى مليار دينار، لينتهي عقدها في شهر (١٢ / ٢٠١١)[١٤].

ب- عقد الشركة الكويتية :

تأسست الشركة الوطنية للتنظيف عام ١٩٧٩م ، وهي شركة متخصصة في مجال التنظيف ، ولها خبرة فيه ، وتعد ثاني شركة غير عراقية تحصل على عقد عمل من ديوان محافظة البصرة (جهة التعاقد) لغرض تنظيف ورش الشوارع والمحلات السكنية والارصفة وتنظيف التماثيل والساحات العامة ، وتنظيف الانهار ورفع الانقاض والسكراب وغيرها لجميع الشعب البلدية في مدينة البصرة ، وكانت مدة العقد لسنة واحدة قابلة للتجديد لثلاث سنوات بمبلغ قدره (٥.٧٥ ملياردينار) شهريا أي (٦٩ مليار دينار) للسنة الواحدة أو ما يعادل (٢٠٧ مليار دينار) للسنوات الثلاثة ، ابتدأ عمل الشركة في عام ٢٠١٥م وانتهت مدة العمل في نهاية شهر اذار ٢٠١٨م ، وتضمنت بنود العقد قيام الشركة بعدة امور منها [١٥]

١- تدريب كوادر البلدية وتأهيلهم .

٢- تجهيز محطة وزن (المحطة الوسطية) تعود ملكيتها للبلدية بعد انتهاء العقد وهي المحطة العاملة الان.

٣- تشغيل ٢٥٠٠ عامل وموظف نصفهم من العراقيين و ٣٨٩ سائق و٤٩ مراقبا للعمال ومراقب عمل واداري ، ليبلغ اجمالي عدد العاملين ٢٩٣٨ فردا .

٤- كذلك جلب سيارات كابسة وقلابات و معدات و غيرها بعدد اجمالي قدره ٣٨٩ الية وسيارة تجهيز حاويات كبيرة ، فضلا عن المنظفات واكياس النايلون.

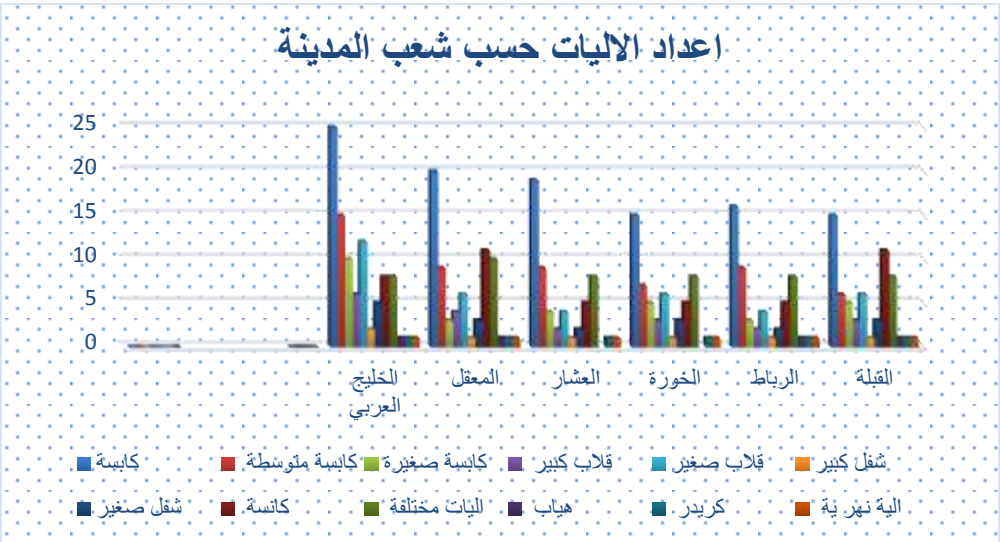
٥- تجهيز ٢٥٠ الف حاوية صغيرة، لكل اسرة من اسر المدينة.

جدول (٤) التوزيع العددي للآليات ونوعيتها حسب الشعب البلدية لمدينة البصرة خلال عمل الشركة الكويتية

الشعبة	كابسة			قلاب		شفل		كانسة	اليات مختلفة				المجموع
	كبيرة	متوسطة	صغيرة	كبير	صغير	كبير	صغير		حوضية	هياب	جريدر	الية نهرية	
الخليج العربي	٢٥	١٥	١٠	٦	١٢	٢	٥	٨	٨	١	١	١	١٠١
المعقل	٢٠	٩	٣	٤	٦	١	٣	١١	١٠	١	١	١	٧٢
العشار	١٩	٩	٤	٢	٤	١	٢	٥	٨		١	١	٤٨
الخورة	١٥	٧	٥	٣	٦	١	٣	٥	٨		١	١	٥٤
الرباط	١٦	٩	٣	٢	٤	١	٢	٥	٨	١	١	١	٥٥
القبلة	١٥	٦	٥	٣	٦	١	٣	١١	٨	١	١	١	٥٩
المجموع	١١٠	٥٥	٣٠	٢٠	٣٨	٧	١٨	٤٥	٥٠	٤	٦	٦	٣٨٩

المصدر : بيانات الشركة الوطنية للتنظيف ، غير منشورة ٢٠١٩م

شكل (٤) التوزيع العددي للاليات ونوعيتها حسب الشعب البلدية لمدينة البصرة خلال عمل الشركة الكويتية .



المصدر: عمل الباحث اعتمادا على جدول (٤).

ومن الجدول (٤) يتبن لنا مايلي :

١- حظيت شعبة الخليج العربي باكبر عدد من الاليات المخصصة لها وذلك لحجم سكانها الكبير ، ومخرجات النفايات فيها .

٢- قلة الاليات الساندة المخصصة لشعبة العشار ، جعلها اقل الشعب في مجموع الاليات، وهذا لايعني قلة الاهتمام بها ، لان الكابسات المخصصة لهذه الشعبة اكثر من بقية الشعب باستثناء شعبة الخليج العربي ، وامكانية اجراء مداورة في الاليات من الشعب الاخرى عند الحاجة لذلك.

٣- زيادة عدد الاليات الساندة لشعبتي المعقل والقبلة لكبر مساحتهما وعدد سكان كل منهما مقارنة ببقية الشعب ، مما يعني حاجتهما اكثر من غيرهما لمثل هذه الاليات .

ومن الجدير بالذكر أن الشركة الكويتية افترضت أن مخرجات النفايات للفرد الواحد يوميا (١.٢ كغم) وهذا معدل كبير نسبيا ، ويبدو أن الشركة اعتمدت هذا المعيار ليشمل النفايات السكنية والتجارية والصناعية وغيرها ، مما يعني زيادة كمية النفايات المرفوعة مقارنة بالنفايات السكنية لوحدها ، ومن الجدول (٥) يتبين لنا ذلك ، إذ نجد معدل رفع النفايات للشركة طيلة مدة عملها البالغ (٣٢.٧ طن / يوم) قريب جدا من معدل الرفع لعام ٢٠١٨م البالغ (٣٤,٧ طن / يوم) ، رغم قلة عدد سكان المدينة في الأعوام التي سبقت العام المذكور، ما يعني المبالغة في كمية النفايات المرفوعة ، بسبب زيادة تقدير معدل المخرجات المعتمد من الشركة عن المعيار الحقيقي بمقدار (٠.٢ كغم / يوم / فرد).

جدول (٥)

كمية النفايات المرفوعة من قبل الشركة الكويتية للمدة من نيسان ٢٠١٥-لغاية آذار ٢٠١٨م

السنة	النفايات طن / سنة	النسبة %	المعدل اليومي
٢٠١٥	٢٨٧	٢٤.٢	٣١.٨
٢٠١٦	٣٨٧.٥	٣٢.٦	٣٢.٢
٢٠١٧	٤١٥	٣٥	٣٤.٥
٢٠١٨	٩٧.٦	٨.٢	**٣٢.٥
المجموع	١١٨٧.١	١٠٠	
المعدل	*٣٦٣.١		٣٢.٧٥

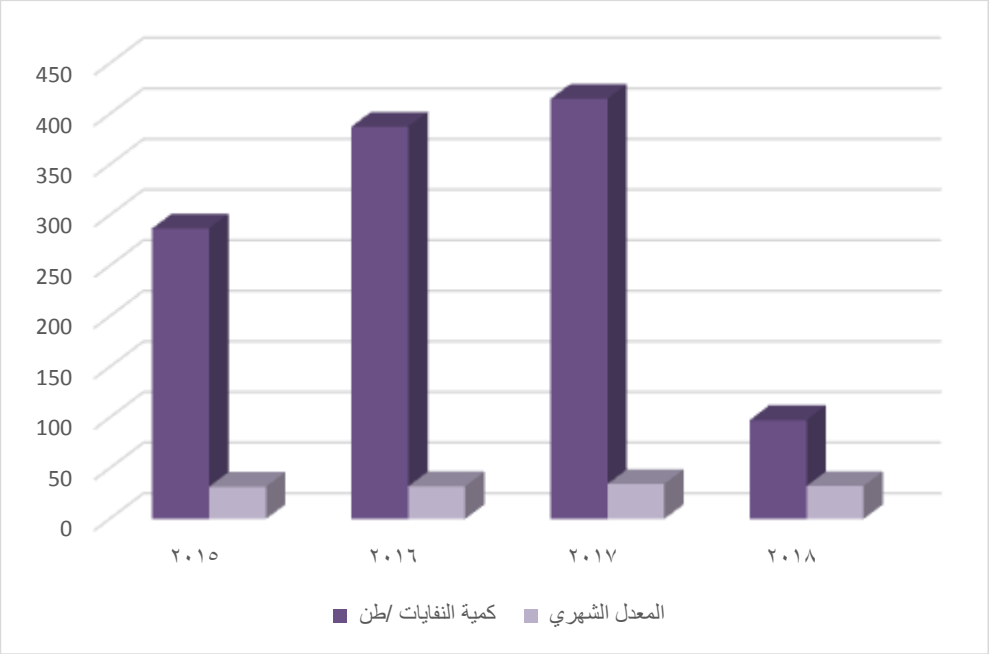
* **تم استخراج المعدل للسنوات الثلاثة الأولى فقط.**

** **حسبت كمية النفايات للأشهر الثلاثة الأولى من السنة (٢٠١٨م) فقط.**

المصدر: جمهورية العراق، وزارة البلديات والأشغال العامة، مديرية بلدية البصرة، شعبة البيئة، بيانات غير منشورة ، ٢٠١٩م.

شكل (٥)

كمية النفايات المرفوعة من قبل الشركة الكويتية للمدة من نيسان ٢٠١٥- لغاية آذار ٢٠١٨م



المصدر: عمل الباحث اعتمادا على جدول رقم (٥)

ومن الجدول المذكور يتبين لنا تزايد معدل كمية النفايات المرفوعة من المدينة من (٣١.٨طن / يوم) عام ٢٠١٥م لتصل إلى (٣٢.٥ طن / يوم) عام ٢٠١٨م في مدينة البصرة، وهو أمر طبيعي نتيجة زيادة أعداد السكان لنفس اِلمدة، وان انخفاض معدل كمية النفايات في عام ٢٠١٨ عن العام الذي سبقه هو نتيجة تلكؤ عمل الشركة في الأشهر الثلاثة الأخيرة وانقطاعها عن العمل لعدة أيام بداية العام المذكور، بلغ مجموعها أكثر من (١٥ يوم) [١٦].

أخيرا فأن عمل الشركة قد شابه الكثير من المشاكل نتيجة لكثرة التوقفات التي رافقت عملها لأسباب تتعلق غالبا بعدم تسديد مستحقاتها، لأسباب مختلفة منها عدم وجود الأموال اللازمة لدى الحكومة المحلية، لاسيما وان التعاقد مع الشركة المذكورة كان بأمر الحكومة المحلية وليس الحكومة المركزية.

بعدها عادت إدارة النفايات البلدية الصلبة لبلدية البصرة، التي استمرت في عملها حتى نهاية عام٢٠١٨م، مستفيدة من التجربتين للشركتين المذكورتين، الامر الذي انعكس على تطور أداء البلدية فيما بعد، خاصة وان الشركة الكويتية على سبيل المثال قد جلبت معها ميزانين طاقة كل واحد منهما

(١٠٠طن) استخدمتهما البلدية في محطة الوزن وموقع الطمر الصحي، لغرض وزن النفايات المرفوعة من قبلها من الكابسات (محطة الوزن)، ثم نقلها وترحيلها ووزنها مرة أخرى في موقع الطمر قبل دفنها.

أخيرا فان التعاقد مع الشركات الإقليمية قد ساهم في تطوير كوادر البلدية وأصبحت عملية رفع النفايات أكثر تنظيما من السابق فارتقى عمل البلدية، الا ان ذلك لا يعني خلو هذه التجربة من المشاكل الفنية والادارية لاسيما المشاكل المالية معها، بل حدثت مشاكل في عدم التزام الشركتين لأنها رفعت مكونات نفايات غير مسموح لهما برفعه كالحديد والاطارات وغيرها (ترفعه البلدية)، ما سبب غرامات على الشركة التركية بشكل خاص.

الاستنتاجات:

١- اتسمت المدة خلال ٢٠٠٣-٢٠١٠م بالتطور البطيء في مجال إدارة خدمة النفايات البلدية المنزلية الصلبة، عندما كانت البلدية تديرها بشكل مباشر، رغم تسارعها نسبيا أخر هذه المدة.

٢- اعتمدت البلدية على إمكاناتها المحدودة بعد عام ٢٠٠٣م أو على ما حصلت عليه من بعض الدول (كوريا واليابان) من الآليات لإدارة خدمة النفايات المنزلية الصلبة في مدينة البصرة، قبل تحولها للإدارة غير المباشرة ودخول الشركات الإقليمية.

٣- تحولت إدارة النفايات إلى الإدارة غير المباشرة بعد توقيع محافظة البصرة عقدا مع شركة جيفرا التركية لتنظيف أربع شعب بلدية في المدينة، وبقاء الشعبتين الآخرتين تحت إدارة البلدية المباشرة.

٤- حدثت بعض المشاكل أثناء عمل الشركة التركية، أدت فيما بعد لإنهاء عقد الشركة وتغريمها مليار دينار عراقي من قيمة العقد المبرم معها البالغ (١٧) مليار دينار.

٥- حدوث مشاكل كثيرة مع الشركة الكويتية للتنظيف التي تعاقدت معها محافظة البصرة لتنظيف المدينة، لمدة ثلاث سنوات ابتداءً من عام ٢٠١٥م، بعقد قيمته (٥,٧٥ مليار دينار) شهريا أي (٦٩ مليار دينار) للسنة الواحدة أو ما يعادل (٢٠٧ مليار دينار) للسنوات الثلاثة.

٦- اعتمدت الشركتين على معيار للمخرجات مبالغ فيه هو (١,٤و١,٢كغم/فرد/يوم) لكليهما على الترتيب، ما يعني زيادة في كمية المخرجات المقدرة من الشركتين، علما ان هذا المعيار لا يتجاوز (١ كغم/فرد/يوم) عام ٢٠١٨م.

٧- استثمرت البلدية عمل الشركتين خاصة الشركة الكويتية لتدريب وتأهيل كوادرها على أفضل السبل لإدارة النفايات الصلبة المنزلية وغير المنزلية، كما أنها أرسلت بعض موظفيها للتدريب في اليابان وإيران.

٨- إن زيادة كمية النفايات المرفوعة خلال السنوات الأخيرة ليس بسبب المعيار المرتفع الذي اعتمدته الشركتين فقط، بل أيضا زيادة عدد السكان، وبالتالي زادت المخرجات.

المقترحات:

١- ضرورة الاستمرار في تدريب وتأهيل كوادر البلدية من اجل تحسين كفاءتهم في إدارة خدمة النفايات البلدية المنزلية الصلبة.

٢- التعاقد مع شركات عراقية لغرض تنظيف المدينة ويفضل منح شركتين عقدي تنظيف بمعدل شعبتين بلديتين لكل شركة وإبقاء شعبتين تقوم البلدية بعملية إدارة النفايات فيها، لخلق المنافسة بين الشركات والبلدية.

٣- زيادة التخصيصات المالية للبلدية ومنحها حق ابرام العقود بدلا من ديوان المحافظة، لأنها جهة الاختصاص والاقدر على تنظيم بنود العقد ما يقلل حجم المشاكل التي حدثت مع الشركتين التركية والكويتية.

٤- زيادة الحوافز لموظفي البلدية وعمالها، لان ذلك سيزيد من انتاجيتهم ويعززها.

٥- التعاقد مع شركة اجنبية رصينة لغرض انشاء محطة إعادة تدوير للنفايات، تقلل تكاليف الإدارة لها، وتضمن تدفق الاموال للبلدية، اما لإدارة النفايات نفسها أو استثمارها في مشاريعها الحيوية في مدينة البصرة.

٦- تكليف شعبة البيئة في بلدية البصرة بأعداد دراسات بالتعاون مع جامعة البصرة لغرض متابعة عمل البلدية من جهة، وتنبيهها لمواطن الخلل في ادارتها لتلافيها من جهة ثانية.

٧- تهيئة قاعدة بيانات رصينة من البلدية تشمل عمليات مراقبة وجمع ونقل النفايات وطمرها تتيح اجراء الدراسات والتقييم في النقطة ٦.

الهوامش:

١-رجب بركات، بلدية البصرة ١٨٦٩-١٩٨١م، دار ومكتبة البصائر، ط٢، بيروت ، ٢٠١٣ م، ص٦١.

٢-خالد، حمود عبد الله السعدون، مراسلات الوكالة القنصلية الأمريكية بوصفها مصدرا لتاريخ البصرة أوائل القرن العشرين، مجلة آداب البصرة، العدد الخاص ٦٣، مجلد ٢ ، ٢٠١٢ م.

٣-رجب بركات، مصدر سابق، ص١٨٤.

٤-جعفر عبد الدائم المنصور، التأريخ الصحي لمدينة البصرة أواخر العهد العثماني حتى سنة ١٩٣٩م، دار الفيحاء للطباعة والنشر، بيروت ، ٢٠١٧م.

٥-مقابلة مع السيد خبيب منديل مهدي، ملاحظ فني، شعبة البيئة، بتاريخ ٢٠١٩/٧/٤م.
٦-مقابلة شخصية مع المهندس فراس عبد الاله عاتي، مسئول شعبة البيئة، بتاريخ ٢٠١٩/٧/٤م.
٧-المالكي، عبد الله سالم، وآمال صالح الكعبي، مشكلة النفايات الصلبة في مدينة البصرة وتأثيراتها البيئية، مجلة آداب البصرة، العدد ٥٩ ، ٢٠١١، ص ٢٦٩.
٨-مقابلة شخصية مع المهندسة حنان جاسم محمد، مسئولة قسم التخطيط والمتابعة في بلدية البصرة بتاريخ ١٥ / ٣ / ٢٠١٩ م.
9- Abbas , Abdulhussain Abdul Kareem , and others , Integrated Solid Waste for Management Urban Area in Basrah District , Journal of Babylon University, Engineering Sciences, No, 3 , Vol, 24 ,Iraq, 2016,p 669.
١٠- المالكي، عبد الله سالم، وآمال صالح الكعبي، مشكلة النفايات الصلبة في مدينة البصرة مصدر سابق، ص ٢٧٨.
١١- مقابلة شخصية مع المهندس حسين احمد حسين مسئول شعبة البيئة في مديرية بلديات البصرة، بتاريخ ٨/ ٤/ ٢٠١٩م.
١٢- مقابلة شخصية مع السيد جابر ضايف جبران، المهندس المسئول عن متابعة عمل الشركة قبل التعاقد معها، بتاريخ ١٤/ ٢ / ٢٠١٩م.
١٣- مقابلة شخصية مع السيد جابر ضايف جبران، المهندس المسئول عن متابعة عمل الشركة قبل التعاقد معها، بتاريخ ١٤/ ٢ / ٢٠١٩م.
١٤- مقابلة شخصية مع السيد جابر ضايف جبران، المهندس المسئول عن متابعة عمل الشركة قبل التعاقد معها، بتاريخ ١٤/ ٢ / ٢٠١٩م.
١٥- الشركة الكويتية الوطنية للتنظيف، غير منشورة ٢٠١٩م.
١٦- مقابلة شخصية مع السيد محمد سالم العيداني مراقب عمل في الشركة الكويتية بتاريخ ٢٠١٩/٣/١٤م.

المصادر:

1- Abbas , Abdulhussain Abdul Kareem , and others , Integrated Solid Waste for Management Urban Area in Basrah District , Journal of Babylon University, Engineering Sciences, No, 3 , Vol, 24 , 2016,p 669.

٢- بركات، رجب، بلدية البصرة ١٨٦٩–١٩٨١م، دار ومكتبة البصائر، ط٢، بيروت ، ٢٠١٣ م.

٣- ديوان محافظة البصرة، شعبة التخطيط، بيانات غير منشورة.٢٠١٩.

٤- الساعدي، اديان رسن عبد الصاحب، التحليل المكاني لخريطة حرمان البنى التحتية في مدينة البصرة، رسالة ماجستير، جامعة البصرة، كلية التربية للعلوم الإنسانية، ٢٠١٦.

٥- السعدون، خالد حمود عبد الله، مراسلات الوكالة القنصلية الأمريكية بوصفها مصدرا لتاريخ البصرة أوائل القرن العشرين، مجلة آداب البصرة، العدد الخاص ٦٣، مجلد ٢ ، ٢٠١٢ م.

٦- الشركة الكويتية الوطنية للتنظيف، خطة عمل الشركة، غير منشورة ٢٠١٥م.

٧- الشركة الوطنية للتنظيف، غير منشورة ٢٠١٩م.

٨- المالكي، عبد الله سالم، وآمال صالح الكعبي، مشكلة النفايات الصلبة في مدينة البصرة وتأثيراتها البيئية، مجلة آداب البصرة، العدد ٥٩ ، ٢٠١١.

٩- مقابلة شخصية مع السيد جابر ضايف جبران، المهندس المسئول عن متابعة عمل الشركة حينئذ، بتاريخ ٢٠١٩/٢/١٤م.

١٠- مقابلة شخصية مع المهندس فراس عبد الاله عاتي، شعبة البيئة، بتاريخ ٢٠١٩/٧/٤م.

١١- مقابلة شخصية مع المهندسة حنان جاسم ، مسئولة قسم التخطيـط والمتابعة في بلدية البصرة بتاريخ ١٥ /٢٠١٩/٣ م.

١٢- مقابلة مع السيد خبيب منديل، شعبة البيئة، بتاريخ ٢٠١٩/٧/٤م.

١٣- المنصور، جعفر عبد الدائم، التأريخ الصحي لمدينة البصرة أواخر العهد العثماني حتى سنة ١٩٣٩م، دار الفيحاء للطباعة والنشر، بيروت ، ٢٠١٧م.