استمارة مستخلصات رسائل واطاريح الماجستير والدكتوراه في جامعة البصرة

الكلية : الهندسة
القسم : المدني
التخصص : موارد مائية (مائيات)

اسم الطالب : ياسمين تحسين يوسف
اسم المشرف: عبد الحسين عبد الكريم عباس وسام صبيح نعمة
الشهادة: ماجستير

عنوان الرسالة او الاطروحة: الادارة المتكاملة للنفايات المنزلية الصلبة في مركز محافظة البصرة

ملخص البحث: ان سوء إدارة النفايات الصلبة من قبل المجتمع يمكن أن يكون لها تأثير كبير على صحة الإنسان والبيئة.لهذا السبب، فإن جميع المعلومات المتعلقة بالنفايات الصلبة، وخاصة كميتها وتكوينها، هي أمر حيوي لتصميم وتشغيل العناصر الفنية المرتبطة بإدارة النفايات الصلبة. وتشمل هذه العناصر توليد النفايات، التخزين، الجمع والنقل، والمعالجة والتخلص النهائي. وقد اعتمدت السنوات الخمس من 2008 ولغاية 2012 لتقييم نظام إدارة النفايات الصلبة في جميع الشعب التي تمثل مركز مدينة البصرة. اوجدت التحقيقات الأخيرة في عام 2012 أن عدد سكان مركز البصرة وصل الى 1.02 مليون شخص مع معدل نمو سكاني يعادل 2%، لذلك فأن عدد السكان في عام 2013 يصل الى 1.04 مليون شخص على اقل تقدير. بلغت كمية النفايات البلدية الصلبة المتولدة من مركز البصرة حوالي 634.4 طن في اليوم الواحد.وفقاً لذلك، فأن معدلات توليد النفايات الصلبة في المراكز الحضرية تصل الى 0.62 كيلوغرام للفرد في اليوم الواحد (هذا المعدل يضع البصرة في فئة البلدان العربية ذات الدخل المتوسط) التي تتكون في الاغلب من النفايات العضوية (55٪)، والنفايات البلاستيكية (25٪) مما يدل على وجود فرصة كبيرة لتحويلها إلى سماد وإعادة تدويرها. بلغت كثافة النفايات البلدية الصلبة حوالي 192.6 كغم/م^3 مع محتوى رطوبي يقدر بـ 31.1%. تم التوصل الى ان حاجة مركز البصرة من الحاويات ذات الحجم (2 م^3) الخاصة بجمع النفايات تقدر بـ (1647 حاوية)، المركبات ذات الحجم (4 م^3) الخاصة بنقل النفايات من نقاط تجمعها الى محطة التحويل تقدر بـ (52) مركبة يومياً، اما المركبات ذات الحجم (36 م^3) الخاصة بنقل النفايات من محطة التحويل الى موقع الطمر تقدر بـ (14) مركبة يومياً. عملية إعادة التدوير في البصرة لا تزال بحاجة إلى تعزيز ، على الرغم من ان نسبة المواد العضوية في النفايات الصلبة المتولدة في هذه المناطق تكون عالية، لكن لم يتم انشاء أي مصنع يحول هذه المواد الى سماد. القيمة المستردة من المواد البلاستيكية والمواد العضوية يبلغ حوالي 91،832 $ يومياً. اما القيمة الإجمالية المستردة خلال سنة واحدة تبلغ حوالي 33,354,430دولار أي ما يعادل تقريباً 40,025,316,000 دينار عراقي. يمكن أن نستثمر عملية حرق النفايات في توليد الطاقة الكهربائية. تحتوي النفايات الصلبة القابلة للحرق على حوالي 93٪ من المقدار الكلي للنفايات الصلبة وقد تولد 350 (ميكاواط / يوم)، هذه القيمة تعادل 25٪ من حاجة مركز البصرة من الطاقة الكهربائية في عام 2012. ان هذه القيمة تمثل دخلاً إضافياً فضلاً عن الحد من كمية النفايات الذاهبة إلى المطمر (زيادة الوقت الخاص بملء المطمر مع الحد من المساحات اللازمة لطمر النفايات) إذ يمكن للحكومة ان تقوم ببناء وتطوير معامل إعادة تدوير البلاستيك مع سوق متكامل خاص بالسماد العضوي. ومع ذلك، فأن رمي النفايات الصلبة على ضفاف مجاري المياه، والطمر غير المراقب للمخلفات الصلبة تعتبر من السلوكيات البيئية الضارة التي تحتاج إلى تغيير. ان الإدارة المتكاملة للنفايات الصلبة في هذه المناطق لا تعتبر من بين أولويات الحكومة لحد الان إذ ان الأراضي المتاحة لمكب النفايات ليست كافية، وان تصميم هذه المكبات وبنا ءوها وتشغيلها غير مطابق للمواصفات الدولية . في الدراسة الحالية، تمت المقارنة بين النتائج السابقة لإسقاطات النفايات التي أجرتها منظمة اليونسيف على النفايات البلدية الصلبة والبيانات الفعلية الخاصة بالنفايات لتحديد دقة هذه التنبؤات وتمديد هذه الدراسة لمدة 20 عاماً من 2012 الى 2032.

College: Engineering	Name of student: Maha Atta Farawn
Dept.:Civil	Name of supervisor: Dr. Lamia A. Ahmed
Certificate: Master	Specialization: Water Source (Fluid)

Title Of Thesis: Integrated Municipal Solid Waste Management for center of Basrah Governorate

Abstract of Thesis: Improper management of MSW by a community can have a significant impact on human health and the environment. For this reason, all the information on solid wastes, especially the quantity and composition, are vital to the design and operation of the functional elements associated with the management of solid wastes. These elements include waste generation, storage, collection, transporting, processing, and final disposal. A five years (2008-2012) study was conducted to evaluate the solid waste management system in all sub districts representing the Central of Basrah City. Recent investigations in 2012 resulted information that population of Basrah Center Area has reached 1.02 million people. With the population growth rate of 2 percent, then the population in the year 2013 can be estimated at least to 1.04 million people. The quantity of municipal solid waste generated from Basrah Center was recorded of 634.4 tonnes per day. Accordingly, the MSW generation rates in the urban centers were 0.62 kg per capita per day (this rate puts Basrah in class of middle-income Arab countries) which consists predominantly of organic wastes (55%) and plastic wastes (25%) indicating great opportunity for composting and recycling, respectively. Municipal solid waste density was about 192.6 kg/m^3 with moisture content of 31.1%. The collection and transportation of waste in Basrah Center was required to (1647 container) by volume of (2 m^3), (52 vehicles) per day by volume of (4 m^3) for transporting waste from the collection points to the transfer station, and (14 vehicles) per day by volume of (36 m^3) for transporting waste from the transfer station to the landfill site. The recycling activity in Basrah still needs to be enhanced. Although solid waste generated in these areas has high organic contents, no composting plant was installed. The plastic and organic value per day will be 91.832 $. The potential gross value calculation for one year period can be reached about (33,354,430) dollar equal to (40,025,316,000) Iraqi dinars. Incineration can be to invest in electrical energy generation. MSW containing a potential energy as an electrical energy consists predominantly of 93% from total quantity of MSW and generate 350 (MWh/day), this value equivalent to 25% of Basrah need for electrical energy in 2012. This potential value should be an additional income and reducing wastes goes to landfill (increasing time of fill and reducing the necessary area for landfill) if the Government can build and develop an integrated plastic recycling and organic composting market. However, throwing of solid waste on the banks of water streams, open dumping and uncontrolled burning of solid waste are environmental damaging behaviors that need to be changed. Integrated solid waste management in these areas is not yet among the priorities of the government. The available land for landfill is not enough, pitiable designed, defectively constructed and unreliably operated. In present study, results of previous waste projections conducted by the UNICEF Organization on MSW are verified against actual waste data for determining the accuracy of these predictions and project the present study for 20 years (2012- 2032). The collection and disposal of this garbage represents a significant cost to society, both economically and environmentally.