جامعة الموصل

كلية التربية للعلوم الانسانية

قسم الجغرافية

الملاءمة المكانية لمواقع الطمر الصحي لمدينة الموصل باستخدام تقانات نظم المعلومات الجغرافية

عمر خالد محمد خضر

رسالة ماجستير

الجغرافية / الجغرافية البشرية

أشراف

الاستاذ المساعد

الدكتور ليث حسن عمر

١٤٤٢هـ

٢٠٢١م

المستخلص

هدفت الدراسة الحالية الى استخدام تقنية نظم المعلومات الجغرافية كأداة مساعدة في تقييم مدى ملاءمة مواقع الطمر الحالية لمدينة الموصل ، وانتخاب مواقع جديدة بديلة عنها، من خلال بناء نموذج مكاني خاص باختيار مواقع الطمر ، بناء على المعايير المحلية ، ومعايير اتفاقية بازل الدولية ، والخاصة بتحديد مواقع الطمر الصحي .

وباستخدام البيانات المتوفرة عن منطقة الدراسة ، وتقانات نظم المعلومات الجغرافية تم اشتقاق المعايير المطلوبة والتي تمثلت بالمعايير الاجتماعية والاقتصادية والمعايير البيئية والمعايير الجيولوجية ، وتحويلها الى خرائط رقمية باستخدام أدوات التحليل المكاني والاحصائي، لتصبح قاعدة بيانات مكنت من بناء نموذج مكاني خاص باختيار مواقع طمر صحي تخدم مدينة الموصل .

توصلت الدراسة الى عدم مطابقة المواقع الحالية لأغلب المعايير الدولية والمتمثلة باتفاقية بازل لطمر النفايات الصلبة ، كما استنتجت الدراسة انه من المتوقع ان تصل كمية النفايات الى ٨٤٩٤٢٧ طن بحلول عام ٢٠٢٧ ، وذلك حسب تقديرات الزيادة السكانية ، وما يرافقه من ازدياد في كمية ما ينتجه الفرد من النفايات التي قد تصل ١.١ كغم للفرد الواحد يوميا وبالتالي الحاجة الى مساحات اراضي تقدر ب (٢٣٥,٩٥١ م^{٣}) لسنة ٢٠٢٧ ، كما تمكن الباحث من بناء نموذج ملاءمة مكانية قسمت من خلاله منطقة الدراسة والبالغة مساحتها ١٧٤٤.٧ كم^{٢}، على فئات ملائمة بلغت فيها مساحة المناطق ذات الملاءمة العالية لطمر النفايات ١٠٩كم^{٢} من اجمالي مساحة منطقة الدراسة وبنسبة قدرت ب٨,٣ % ، في حين بلغت مساحة المناطق الغير صالحة لطمر النفايات التي لا تحقق اي من اشتراطات اتفاقية بازل ١٢٩كم^{٢}، وبنسبة بلغت ٩,٨% من اجمالي منطقة الدراسة .

واوصت الدراسة بضرورة انشاء وتفعيل نظام الادارة المتكاملة للنفايات الصلبة في مدينة الموصل ، فضلا عن اختيار مواقع تكون بديلة للمكبات الموجودة حاليا ضمن المناطق الملائمة لطمر النفايات والتي حددها نموذج الملائمة بما يتوافق و التغيرات التي تشهدها المدينة ككل .

Abstract

The present study aimed at using the technique of geographic information systems as a helping tool to evaluate the compatibility of the present sanitary landfill sites for the city of mosul, and electing new sites to be as stternatives to them.

Through creating a spatial regional model, this was achieved by choosing the landfill sites depending on the local standards , and the standards of the Basel international convention that concerns identifying the sanitary landfill sites.

Through using the available data about the area of the study and the techniques of geographic information system, the required criteria was derived.

The criteria which represented the social ,economic environmental and geological standards was converted into digital maps using spatial and statistical analysis tools to become a database that enabled to build a special place model for selecting sanitary landfill sites, serving the city of mosul.

Studies arrived that the current sites do not conform to most of the international standards and represented by the Basel convention for landfill of solid waste.

It also concluded the amount of waste is expected to reach (849427 tons) in year (2027) , according to estimates of population increase , and the accompanying increase in the amount of the individual production of waste that may reach to (1.1 kg) daily person.

Consequently, the need for land areas estimated at (235,951 m^3) for the year (2027) , It was also able to construct spatially suitable model in which it divided the study area , which amounted to (1744.7 Km^2) into appropriate categories the area of areas with high suitability for landfill amounted to (109 Km^2) of the total area of the study with an estimated ratio of 8.3%

The study recommended of the necessity for the activation of the integrated management system for the solid waste in the city of mosul as well as choosing the sites that would be alternatives for the present available sites within the suitable regions for defacing the wastes that was identified by the compatibility sample that suits the changes witnessed by the city as a whole.

University of Mosul

College of Education for Human Sciences

Department of Geography

Spatial Compatibility Of Landfill Sites For The City Of Mosul, Using Geographic Information System Technologies

Omer Khalid Mohammed

Master Thesis

Geography / Human Geography

Supervised by

Assist . Prof

Dr . Laith Hassan Omar

2021 A.D. **1442 A.H.**