

التجريد

أدى النمو المتزايد في الاقتصاد العالمي إلى تفاقم المشاكل البيئية نتيجة للتزايد في عدد السكان، وعدم إتباع الطرق الملائمة في إدارة النفايات الصلبة، فقد رافق ذلك تكدس ملايين الاطنان من النفايات غير العضوية وغير القابلة للتحلل وإعادة الاستخدام، هدفت الدراسة إلى استخدام نظم المعلومات الجغرافية كتقنية مساعدة في تقييم مواقع مرادم النفايات الصلبة ونتاج خريطة رقمية لأفضل المواقع الصالحة لإقامة مرادم نفايات صحية بناء على مجموعة من الشروط والمعايير وذلك باستخدام البيانات المتوفرة حول منطقة الدراسة واعتماداً على تقنية نظم المعلومات الجغرافية تم تحويل المعايير المطلوبة إلى خرائط وتمت معالجتها باستخدام وظائف التحليل المكاني لتحديد أكثر المواقع ملائمة في منطقة الدراسة لإقامة مكبات النفايات الصحية فنتج عن تطبيق المعايير المختلفة باستخدام تقنية GIS تحديد أكثر المواقع ملائمة لمكبات النفايات وتم تمثيلها بخرائط ملائمة وتوصلت الدراسة إلى أن موقع المكب الحالي لا يتحقق فيه الاشتراطات والمعايير.

Abstract

The increasing growth in the global economy has exacerbated environmental problems as a result of the increase in the population, and the failure to follow appropriate methods in solid waste management. Assisting in evaluating the sites of solid waste landfills and producing a digital map of the best suitable sites for establishing sanitary landfills based on a set of conditions and criteria, using the available data about the study area and depending on the geographic information systems technology, the required standards were converted into maps and were processed using the spatial analysis functions to determine more The sites are appropriate in the study area for the establishment of sanitary waste dumps, so the application of various standards using GIS technology resulted in determining the most suitable sites for landfills and they were represented by appropriate maps. The study concluded that the current landfill site does not meet the requirements and standards.

الفهرس:

رقم الصفحة	العنوان	الرقم
I	التجريدة	
II	Abstract	
III	الفهرس	
VI	فهرس الجداول	
VII	فهرس الأشكال	
	الباب الأول: المقدمة	
1	المقدمة	1.1
2	تعريف النفايات الصلبة	2.1
3	أهداف الدراسة	3.1
3	منطقة الدراسة	4.1
3	مشكلة الدراسة	5.1
4	محتوى البحث	6.1
	الباب الثاني: النفايات	
5	المقدمة	1.2
5	لمحة تاريخية	2.2
6	النفايات	2.3
6	أنواع النفايات	1.3.2
6	النفايات الصلبة	4.2
7	تعريف النفايات الصلبة	1.4.2

8	أنواع النفايات الصلبة	2.4.2
12	طرق التخلص من النفايات الصلبة	5.2
12	العوامل التي تؤثر على نوعية النفايات المنتجة وكميتها	1.5.2
14	جمع النفايات والقمامة وفرزها وترحيلها	6.2
14	جمع النفايات والقمامة وفرزها وترحيلها	1.6.2
14	مراحل جمع النفايات والقمامة	2.6.2
14	مسارات جمع النفايات والقمامة	3.6.2
15	طرق نقل النفايات	4.6.2
15	طرق معالجة النفايات الصلبة	7.2
16	المرادم الصحية	8.2
17	الأسس التصميمية للمكب	1.8.2
18	معايير المرادم الصحية	2.8.2
18	مزايا مدافن النفايات	9.2
	الباب الثالث: نظم المعلومات الجغرافية	
20	مقدمة	1.3
20	مفهوم نظم المعلومات الجغرافية	2.3
21	لمحة تاريخية لنظم المعلومات الجغرافية " GIS" Information System) (Geographic	3.3
23	مكونات نظم المعلومات الجغرافية	4.3
23	الأجهزة Hardware	1.4.3
23	البرامج (Software)	2.4.3
27	الأفراد (People)	3.4.3

28	البيانات (Data)	4.4.3
30	المعالجة (Procedure)	5.4.3
31	مميزات نظم المعلومات الجغرافية (GIS)	5.3
31	الأهداف الخاصة بنظام المعلومات الجغرافية	6.3
32	تطبيقات نظم المعلومات الجغرافية (GIS)	7.3
33	تطبيقات ال GIS في تحديد مواقع مكبات النفايات	8.3
34	آلية عمل نظم المعلومات الجغرافية	9.3
	الباب الرابع: الاطار العملي	
35	جمع البيانات	1.4
45	التحليل والنتائج	2.4
45	استبعاد المناطق التي لا يمكن إنشاء المكبات فوقها	1.2.4
46	بناء النموذج الكارتوغرافي	2.2.4
59	بناء النموذج الهيكلي (Model Builder) للنموذج الكارتوغرافي	3.2.4
60	استنتاج خريطة الملائمة	4.2.4
62	مقارنة بين مواقع مكبات النفايات الحالية والمقترحة	5.2.4
63	النتائج	6.2.4
	الباب الخامس: الخلاصة والتوصيات	
65	الخلاصة	1.5
65	التوصيات	2.5
	المراجع والمصادر	

فهرس الجداول:

رقم الصفحة	اسم الجدول	الرقم
13	كمية النفايات المفروزة والمنقولة يوميا	1.2
58	الاوزان النسبية للمعايير	1.4

فهرسالااشكال

رقم الصفحة	اسم الشكل	الرقم
19	موقع مكب ابو وليدات بمحلية كرري	1.2
23	مكونات نظم المعلومات الجغرافية	1.3
27	البرامج الاساسية في نظام الـ Arc GIS	2.3
29	كيفية تخزين البيانات الوصفية في برنامج Arc GIS	3.3
30	مفهوم الطبقات في نظم المعلومات الجغرافية	4.3
36	تصنيفات التربة	1.4
38	التجمعات السكنية والمخطط الهيكلية	2.4
39	الطرق الرئيسية والاقليمية في محلية كرري	3.4
40	المشاريع الزراعية	4.4
41	آبار المياه الجوفية	5.4
42	الأودية والخيران ومصادر المياه السطحية	6.4
43	نموذج ارتفاع رقمي	7.4
44	مطار وادي سيدنا	8.4
48	درجات ملائمة الارض بالنسبة للطرق الرئيسية والاقليمية	9.4
49	درجات ملائمة الارض بالنسبة للبعد من المناطق السكنية والمخطط الهيكلية	10.4
51	درجات ملائمة الارض حسب تصنيفات التربة	11.4
52	درجات ملائمة الارض بالنسبة للبعد من ابار المياه الجوفية	12.4
53	درجات ملائمة الارض بالنسبة للبعد من مصادر المياه السطحية	13.4

54	درجات ملائمة الارض حسب البعد من المطارات والملاحة الجوية	14.4
55	درجات ملائمة الارض حسب نسبة الانحدار	15.4
56	درجات ملائمة الارض بالنسبة للمشاريع الزراعية	16.4
57	درجات ملائمة الارض بالنسبة للبعد من مجاري الاودية والخيران	17.4
60	النموذج الهيكلي (Model Builder)	18.4
61	درجات ملائمة الارض لافضل مواقع مكبات النفايات الصحية المقترحه	19.4
62	موقع المكب الحالي مقارنة بالمواقع المقترحه	20.4
64	موقع المكب الحالي بالنسبة لمرافق محلية كرري	21.4